

REINALDO KUNIO KANEGAE

**Implantação do sistema de gestão da qualidade para uma atividade de limpeza
técnica de uma linha de pintura**

São Paulo
2015

REINALDO KUNIO KANEGAE

**Implantação do sistema de gestão da qualidade para uma atividade de limpeza
técnica de uma linha de pintura**

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Especialista em
Gestão e Engenharia da Qualidade

Orientador: Prof. Adherbal Caminada
Netto

São Paulo
2015

REINALDO KUNIO KANEGAE

**Implantação do sistema de gestão da qualidade para uma atividade de limpeza
técnica de uma linha de pintura**

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Especialista em
Gestão e Engenharia da Qualidade

Orientador: Prof. Adherbal Caminada
Netto

São Paulo
2015

Dedico este trabalho à minha mãe
e família que, apesar de tudo,
sempre estiveram presentes em todos os
momentos e tornaram possíveis mais
essa realização na minha vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço professor Adherbal Caminada Netto que me orientou neste trabalho e a todos os professores que se propuseram a compartilhar o conteúdo didático, além da vasta experiência prática.

Agradeço a Deus pelo sonho realizado e também à minha família que sempre se colocou inteiramente a disposição para que essa jornada fosse bem sucedida.

Aos grandes amigos que fizeram parte dessa longa caminhada, estudando junto para as provas, fazendo trabalhos e assistindo as aulas.

“A qualidade começa pela educação e acaba na educação. Uma empresa que progride em qualidade é uma empresa que aprende a aprender.”

(Kaoru Ishikawa)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo implantar o sistema de gestão da qualidade (SGQ) numa atividade de limpeza técnica de linhas de pintura, na empresa VIS. A atividade de limpeza técnica consiste em limpeza de cabines de pintura, suas estruturas e casas de tintas.

Foi criado no contrato seu plano de gestão, documentação, mapeamento dos processos e realização das atividades, monitoramento das atividades (KPI) e informações definidas como importantes para o contrato, pesquisas de satisfação do cliente, plano de auditoria interna e ações corretivas de desvios detectados.

O SGQ consiste na adequação da gestão do contrato para o atendimento a todos os requisitos da norma ISO 9001:2008, requisitos do cliente e procedimentos estabelecidos pela empresa. Não há plano de auditoria externa porque o contrato não é certificado, porém como a empresa possui outros contratos que são certificados e dispõe de um sistema de gestão, se faz necessária a implantação do SGQ em todos eles.

Palavras-Chave: Qualidade. Sistema de gestão. ISO. SGQ.

ABSTRACT

This work have as objective to implement the quality management system (QMS) in a technical cleaning activity in a paint shop, in the company VIS. The technical cleaning consists in clean paint booths and the structures and paint houses.

In the contract was created the management system, documentation, processes mapping and performing activities, monitoring activities (KPI) and information defined as important to the contract, client's satisfaction surveys, internal audition plan and corrective actions of detected deviations.

The QMS consists in suit the contract management to the all requirements' compliance of standard ISO 9001:2008, client's requirements and procedures established by company. Does not have an external audit plan because the contract is not certified, but as the company has another certified contracts and has a management system, is needed the QMS implementation in all of them.

Keywords: Quality. Management system. ISO. QMS.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	–	Definição da abordagem de processos.	17
Figura 2	–	Inter-relação dos processos.	18
Figura 3	–	Ciclo PDCA.	20
Figura 4	–	Cadeia de fornecimento.	22
Figura 5	–	Estrutura da documentação do SGQ.	23
Figura 6	–	Quadro de gestão à vista.	33
Figura 7	–	Mapa estratégico da empresa.	34
Figura 8	–	Ficha de requisição de materiais.	36
Figura 9	–	Sistema de gestão dos processos da VIS.	38
Figura 10	–	Mapa de controle dos equipamentos de medição.	39
Figura 11	–	Indicador de performance.	40
Figura 12	–	Indicador de análise do contrato.	41
Figura 13	–	Formulário de registro de produto não conforme.	43
Figura 14	–	Vértices das ações do sistema de gestão.	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	–	Procedimentos de documentação requerida pela ISO 9001. . .	24
Tabela 2	–	Registros requeridos pela ISO 9001.	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BSC	Balanced Score Card
ITQ	Índice Técnico de Qualidade
KPI	Key Performance Indicator
QMS	Quality Management System
RAC	Relatório de Ações Corretivas
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVO.....	13
1.2 ESCOPO	13
1.3 JUSTIFICATIVA	14
1.4 DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO.....	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1 CONCEITOS DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE.....	15
2.1.1 Princípios do SGQ	16
2.2 ABORDAGEM POR PROCESSOS.....	21
2.3 PAPEL DA ALTA DIREÇÃO.....	22
2.4 ESTRUTURA DA DOCUMENTAÇÃO DO SGQ	23
2.5 AVALIAÇÃO DO SGQ.....	26
2.5.1 Auditorias	26
2.5.2 Análise crítica	27
2.6 CERTIFICAÇÃO DO SGQ EM EMPRESAS DE SERVIÇOS.....	27
3 MATERIAL E MÉTODOS	30
4 ESTUDO DE CASO	31
4.1 A EMPRESA	31
4.2 ESCOPO DO SGQ.....	32
4.2.5 Responsabilidade e autoridade	33
4.2.6 Comunicação interna e externa	33
4.2.7 Objetivos e metas	34
4.2.8 Gestão de Recursos	34
4.2.8.1 Recursos Humanos.....	35

4.2.8.2 Infraestrutura	35
4.2.8.3 Ambiente de trabalho	35
4.3 VENDAS.....	35
4.4 COMPRAS	36
4.5 PROJETOS E DESENVOLVIMENTO.....	36
4.6 PROCESSOS OPERACIONAIS	36
4.6.1 Documentação.....	36
4.7 MAPEAMENTO DOS PROCESSOS	38
4.8 EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO	39
4.9 MONITORAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	39
4.10 AUDITORIAS INTERNAS	42
4.11 CONTROLE DO PRODUTO NÃO CONFORME.....	42
4.12 AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS	43
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	45

1 INTRODUÇÃO

A qualidade recebeu um grande destaque das empresas nos últimos anos devido à prioridade na busca da produtividade e também às restrições impostas pelo mercado e à competitividade entre as próprias empresas. Hoje em dia, a qualidade já está inserida entre todos os processos e departamentos industriais e comerciais da empresa. A certificação do sistema de gestão da qualidade (SGQ) vem se tornando cada vez mais uma ferramenta de sobrevivência muito eficiente, principalmente para os mercados pouco competitivos.

O SGQ é definido como a estrutura operacional de toda a empresa, documentada em procedimentos técnicos corporativos e integrados, assim como seus devidos registros dos processos e seu direcionamento de recursos.

Com um SGQ implantado, a empresa obtém diversos benefícios que permitem a identificação e atendimento das expectativas de seus clientes e todas as partes interessadas, como os funcionários, fornecedores, acionistas, alcançar vantagens competitivas em relação aos concorrentes de modo eficaz, assim como o aperfeiçoamento organizacional da empresa. Para algumas empresas, essa gestão também é um meio de potencializar o *marketing* da empresa, que se utiliza de certificações da qualidade para provar a seus clientes que seus produtos e serviços são de qualidade.

1.1 OBJETIVO

Este trabalho aborda a implantação do SGQ no contrato de Limpeza Técnica de cabines de pinturas numa empresa do ramo automobilístico. Todos os processos e documentos foram adequados para que a empresa atenda os requisitos obrigatórios e aplicáveis para a certificação da ISO 9001:2008, assim como as correspondentes ferramentas da qualidade para monitoramento e melhoria contínua da eficácia do sistema.

1.2 ESCOPO

O trabalho consiste na criação e desenvolvimento apenas das atividades de operação e sua documentação respectiva. Os processos de recursos

humanos, vendas e compras foram absorvidos pelos respectivos departamentos e tratados juntamente com os demais contratos existentes no cliente em questão, incluindo toda a documentação e procedimentos. Por se tratar de uma atividade de prestação de serviços, foi acordado entre o cliente e a VIS que os processos seriam tratados desta forma: a VIS fornece a mão de obra e toda sua gestão sobre ela, enquanto o cliente é responsável pelos processos de suporte. O contrato iniciou suas atividades com 25 funcionários divididos entre os 3 turnos de trabalho.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este tema foi escolhido por uma série de motivos. Com a implantação do SGQ, a empresa busca aumentar a sua competitividade reduzindo custos e produzindo cada vez com mais qualidade, assim como receber o reconhecimento e aumentar seu valor perante o cliente. Entre as diversas vantagens, destacam-se:

- Diferencial competitivo;
- Reconhecimento do sistema por entidades externas;
- Melhoria contínua organizacional;
- Redução de desperdícios;
- Maior capacitação dos funcionários e processos;
- Aumento na satisfação dos clientes e interessados.

Além dos motivos citados acima, também há o fator pessoal envolvido, pois o autor tem interesse em se tornar um especialista no assunto e futuramente contribuir para a constante melhoria e implantação de novos sistemas nas empresas.

1.4 DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Este trabalho é composto de quatro capítulos sendo estes subdivididos conforme a aplicação, dos quais o primeiro se refere à revisão da literatura, o segundo aos materiais e métodos utilizados, o terceiro aborda os pontos chaves do estudo de caso e, por fim, o último contempla a conclusão do estudo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CONCEITOS DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

O SGQ (Sistema de Gestão da Qualidade, ou QMS – *Quality Management System*), como abordagem gerencial nas empresas, consiste em justamente criar condições internas que garantam a sobrevivência das organizações em longo prazo.

O sistema de gestão mais adotado e utilizado como diretriz no mundo é o da norma ABNT ISO 9001:2008. Cada vez mais as empresas do mundo inteiro vêm implantando seu sistema de gestão da qualidade baseando-se nesta norma, que visa aumentar o valor da empresa perante os seus clientes e para buscarem a qualidade e melhoria contínua de seus processos e produtos, assim como maior produtividade.

O grupo de normas da ABNT NBR ISO 9000:2005 foi criado para guiar e suportar empresas de todos os tamanhos e tipos na implantação do sistema de gestão da qualidade. As normas desse grupo citado são:

- ABNT NBR ISO 9000:2005 – descreve os fundamentos de sistemas de gestão da qualidade e estabelece a terminologia para estes sistemas;
- ABNT NBR ISO 9001:2008 - especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade, onde uma organização precisa demonstrar sua capacidade para fornecer produtos que atendam os requisitos do cliente e os requisitos regulamentares aplicáveis, visando aumentar a satisfação do cliente;
- ABNT NBR ISO 9004:2010 – fornece diretrizes que consideram tanto a eficácia como a eficiência do sistema de gestão da qualidade. O objetivo desta norma é melhorar o desempenho da organização, a satisfação dos clientes e das outras partes interessadas;
- ABNT NBR ISO 19011:2012 – fornece diretrizes sobre auditoria de sistemas de gestão da qualidade e ambiental.

Esse grupo de normas forma um conjunto coerente sobre o sistema de gestão da qualidade, de fácil compreensão e aplicável nos mercados nacional e internacional.

2.1.1 Princípios do SGQ

O sucesso de uma organização consiste em dirigi-la e controlá-la de forma eficiente, sistemática e transparente. O SGQ identifica 8 princípios citados abaixo a serem seguidos pela empresa que, se atendidos da maneira correta, indicam o caminho para a obtenção da melhoria do seu desempenho.

Princípio 1 – Foco no cliente.

As empresas dependem de seus clientes e por isso devem entender corretamente suas necessidades atuais e futuras. Devem encontrar os requisitos dos clientes e buscar exceder suas expectativas. Os benefícios obtidos são:

- Aumento do reconhecimento e obtenção da fatia de mercado;
- Aumento da eficácia no uso dos recursos da empresa;
- Aumento na lealdade do cliente, levando a realização de novos negócios;
- Garantia dos objetivos da empresa relacionados às necessidades do cliente e suas expectativas.

Princípio 2 – Liderança

Os líderes da empresa definem e estabelecem propósitos e direções. Eles devem criar e manter o ambiente que todos estejam envolvidos, visando os objetivos da empresa. Aplicando o segundo princípio, os resultados esperados são:

- As pessoas entenderão e seguirão em direção aos objetivos e metas da empresa;
- Atividades são validadas, alinhadas e implantadas em um único padrão;
- Criação de modelos em todos os níveis da empresa;
- Dá às pessoas todos os recursos necessários;
- Reconhece e inspira todas as pessoas da empresa.

Princípio 3 – Envolvimento das pessoas

Pessoas de todos os níveis hierárquicos são fundamentais e seu total envolvimento permite que suas habilidades e competências sejam usadas em prol da empresa. Os benefícios obtidos com o terceiro princípio são:

- Pessoas motivadas e envolvidas;
- Inovações e criatividade das pessoas em prol dos objetivos da empresa;
- As pessoas buscam participar e contribuir para a melhoria contínua;
- As pessoas entendem a importância de suas respectivas contribuições em prol da organização;
- Aceitam as falhas cometidas e se responsabilizam por corrigi-las;
- Buscam ativamente oportunidades para melhorar suas competências, conhecimentos e experiências;

Princípio 4 – Abordagem por processo

O resultado desejado é atingido com mais eficiência quando as atividades são gerenciadas como um processo, assim como os seus recursos (vide figura 1).



Figura 1: Definição da abordagem de processos

(Fonte: Adaptado de www.academiaplatonica.com.br acesso em 20/12/2014)

Os benefícios obtidos com a aplicação são:

- Reduzir custos e aumentar a produtividade através de um uso eficiente dos recursos;
- Melhores resultados e consistência;
- Foco e prioridade na oportunidade de melhorias;
- Atividades definidas sistemicamente para obter um resultado desejado;
- Estabelecer transparência e responsabilidades para atividades críticas;
- Analisar e mensurar a capacidade de atividades críticas;
- Avaliar riscos, consequências e impactos das atividades no cliente, fornecedor e outras partes interessadas.

Princípio 5 – Abordagem sistêmica para gestão

Gerenciar, identificar e entender os processos inter-relacionados (vide figura 2) como um sistema para a eficácia e eficiência na obtenção dos resultados.

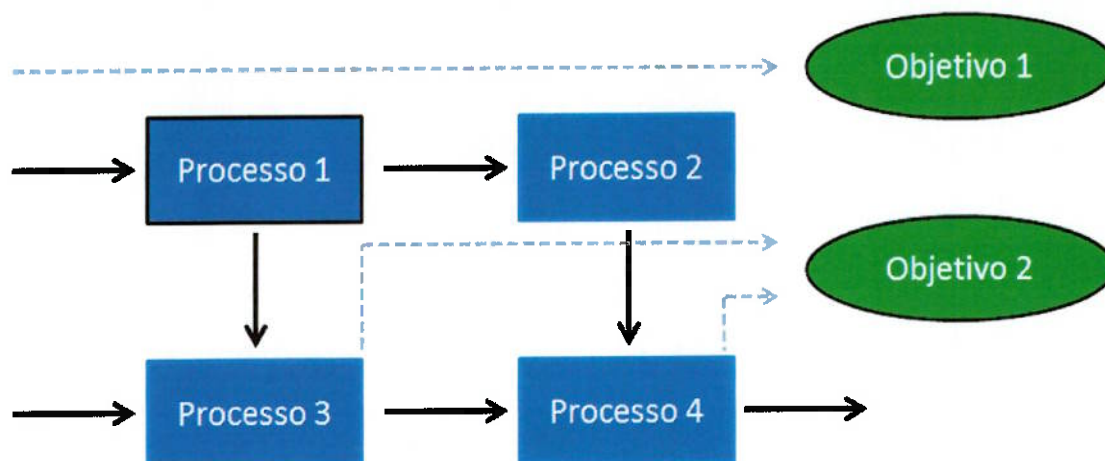


Figura 2: Inter relação dos processos

(Fonte: Adaptado de www.academiaplatonica.com.br acesso em 20/12/2014)

Os benefícios são:

- Integração e alinhamento dos processos que irão atingir os objetivos da melhor forma;
- Habilidade para focar nos processos críticos;

- Dá confiança, consistência, eficácia e eficiência das partes interessadas à empresa;
- Sistema estruturado;
- Compreensão da interdependência entre os processos;
- Melhoria contínua do sistema através de medições e avaliações.

Princípio 6 – Melhoria continua

A melhoria continua da performance da empresa sempre deve ser o objetivo da organização. A melhoria continua consiste no aprimoramento de uma atividade recorrente e já existente, para aumentar sua performance e capacidade a fim de atender os requisitos e expectativa do cliente. Aplicando a melhoria contínua, os benefícios que se obtém são:

- Vantagem competitiva;
- Alinhamento e abrangência da melhoria em todos os níveis da empresa;
- Flexibilidade para ações rápidas para novas oportunidades;
- Reconhecer e entender melhorias implantadas e possíveis aplicações.

A melhoria contínua baseia-se na metodologia PDCA, que consiste na aplicação de um método para o controle e monitoramento eficaz das atividades e ações da empresa. O PDCA é um ciclo (vide figura 03) e, para que não haja nenhum problema, todas as fases devem acontecer. Depois de implantado de maneira correta, um verdadeiro processo de melhoria se aplica na empresa.

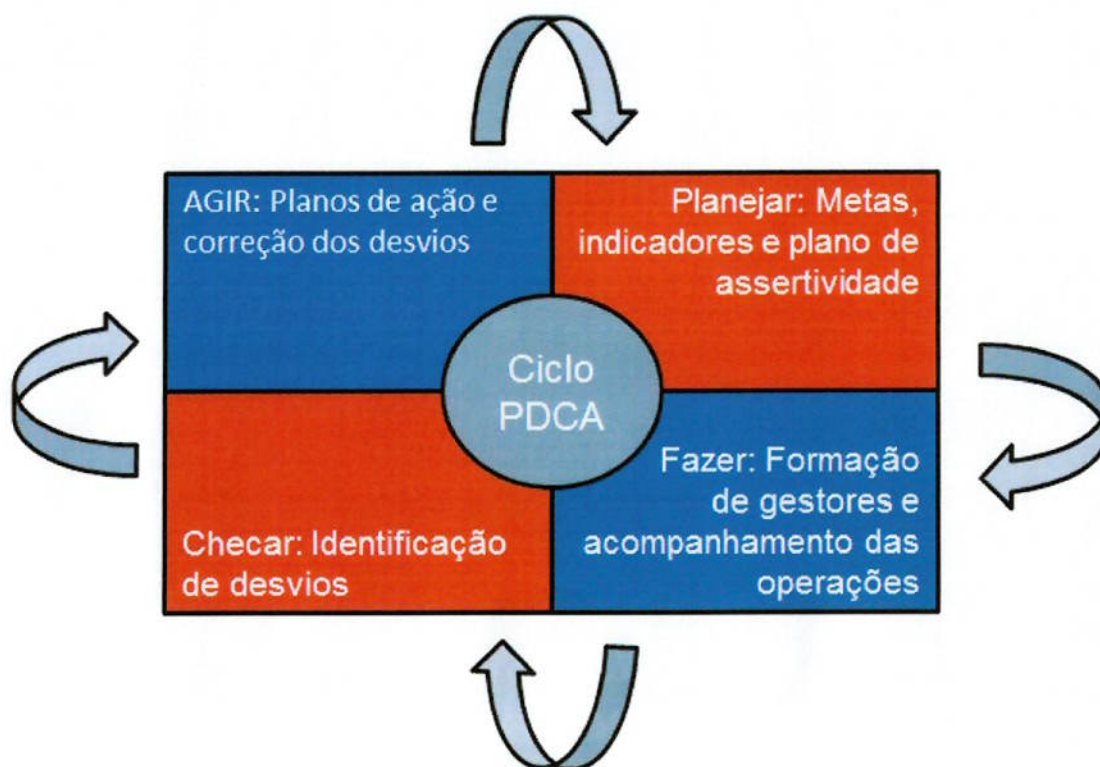


Figura 3: Ciclo PDCA

(Fonte: adaptado de www.boomerangpeople.blogspot.com.br acesso em 07/01/2015)

As 4 fases do ciclo PDCA são:

- *Plan* (planejar) – Estabelecer os objetivos e processos necessários para atingir os resultados de acordo com os requisitos do cliente e da política da empresa;
- *Do* (fazer) – Implantar os processos;
- *Check* (verificar) – Medir e monitorar os processos em relação à política, objetivos e requisitos para o produto.
- *Act* (agir) – Executar as ações para promover a melhoria contínua dos processos da empresa.

Desta forma, os resultados das ações são analisados e são verificadas possíveis situações semelhantes de aplicação e oportunidades adicionais de melhoria. Sendo assim, este ciclo torna-se contínuo, chegando ao conceito da melhoria contínua.

Princípio 7 – Abordagem factual para tomada de decisão

Este princípio é baseado na análise dos dados e das informações, o que consequentemente resulta em decisões claras e fundamentadas. Os benefícios são:

- Habilidade e efetividade nas decisões baseadas nos registros e histórico;
- Revisar, questionar e mudar decisões e opiniões;
- Garantir que as informações sejam suficientes, seguras e confiáveis;
- Disponibiliza a informação para quem necessita;
- Analisa a informação de vários métodos eficazes.

Princípio 8 – Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores

A empresa e seu fornecedor são interdependentes e a relação mútua de benefícios aumenta a capacidade dos dois de criar e agregar valores. Os benefícios são:

- Flexibilidade e agilidade nas respostas de mudança de Mercado, necessidades e expectativas do cliente;
- Otimização de recursos e custos;
- Criar relações de ganhos em curto prazo, considerando contratos de longo prazo;
- Identificar e selecionar os fornecedores chave e parceiros;
- Relação clara e transparente;
- Compartilhar informações e planos futuros;
- Reconhecer melhorias e ganhos dos fornecedores.

2.2 ABORDAGEM POR PROCESSOS

Um processo é definido quando uma atividade ou algumas atividades utilizam os recursos para transformação do produto ou serviço.

Sendo assim, diversos processos devem se inter-relacionar, sendo a saída de um a entrada de outro, formando uma cadeia de fornecimento (vide figura

4). Essas entradas e saídas são chamadas de interações, que também são conhecidas como abordagem de processos.

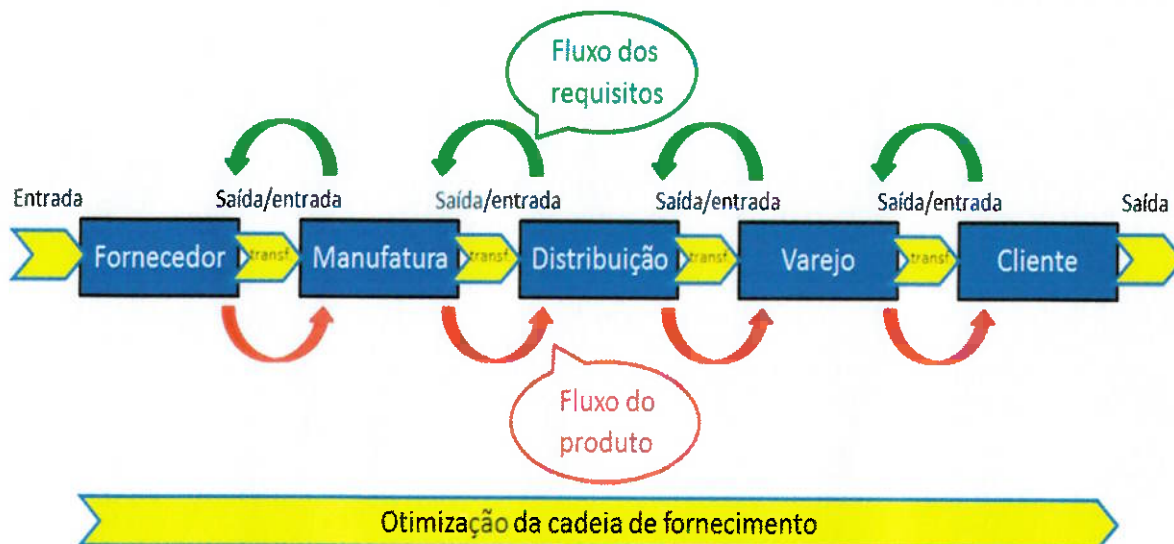


Figura 4 – Cadeia de fornecimento

(Fonte: adaptado de www.lem.ep.usp.br acesso em 07/01/2015)

2.3 PAPEL DA ALTA DIREÇÃO

A alta direção deve se comprometer com a implantação, desenvolvimento do SGQ da empresa e com a melhoria contínua da sua eficácia através de:

- Comunicação da importância em atender as normas e requisitos do cliente, requisitos legais, regulamentares, estatutários e demais requisitos que a empresa assumir;
- Definição da política do SGQ, seus objetivos e metas;
- Análises críticas do SGQ periodicamente;
- Disponibilidade de recursos.

2.4 ESTRUTURA DA DOCUMENTAÇÃO DO SGQ

A documentação do SGQ consiste em diferentes tipos de documentos. Normalmente inclui documentos como a política da qualidade, manual da qualidade, procedimentos, instruções de trabalho, planos da qualidade e registros. A estrutura da documentação do SGQ pode ser representada conforme o diagrama a seguir:



Figura 5 – Estrutura da documentação do SGQ

(Fonte: Adaptado de www.9001academy.com acesso em 15/12/2014)

A ABNT NBR ISO 9001:2008 requer diferentes tipos de informação a ser documentada. Contudo, nem toda informação necessita ser documentada como um documento separado. Por existir certa flexibilidade, cabe à empresa definir o tamanho do documento e o nível de detalhes de informação.

O manual da qualidade deve ser adaptado a cada empresa. A estrutura e o conteúdo podem variar dependendo do tamanho da empresa, complexidade dos processos e a competência da equipe. Geralmente o manual contém o escopo do SGQ, exclusões por padrão, referências de documentos relevantes e o modelo de negócios da empresa. A política da qualidade da empresa e os objetivos também podem fazer parte do manual.

A política da qualidade declara o que é e o que a qualidade representa para a empresa. Ela deve declarar o compromisso da empresa com a qualidade e a melhoria contínua. Normalmente, a política é utilizada como propósito de promoção e deve ser disponibilizada em locais estratégicos e em websites, pois uma política clara e objetiva é conveniente para uma prática geral. A política define os objetivos da qualidade para o que a empresa busca. As metas das organizações são definidas através da quantificação dos objetivos da qualidade.

Os procedimentos podem ter diferentes formatos e estruturas. A empresa deve implantar os procedimentos que achar necessário para a padronização e melhoria dos seus processos, porém, há 6 tipos de procedimentos que são obrigatórios para a ABNT NBR ISO 9001:2008, conforme tabela 1.

Tabela 1 – Procedimentos de documentação requerida pela ABNT ISO 9001:2008

ISO 9001 - Procedimentos de documentação requerida		
1.	4.2.3	Controle de documentos
2.	4.2.4	Controle de registros
3.	8.2.2	Auditoria Interna
4.	8.3	Controle de não conformidade do produto ou serviço
5.	8.5.2	Ações corretivas
6.	8.5.3	Ações preventivas

(Fonte: Adaptado de www.pinnacleeg.com acesso em 15/12/2014)

Os procedimentos devem conter os seguintes itens:

- Título – Para a identificação do procedimento;
- Objetivo – Descrever a lógica do procedimento;
- Escopo – Para explicar os aspectos abordados e não abordados no procedimento;
- Responsabilidades – Responsabilidades de todas as pessoas e funções;
- Registros – Registros que resultam das atividades relacionadas ao procedimento. Devem ser definidas e listadas devidamente;

- Controle de documentos – Identificação e controle de alterações, data de revisão, aprovação e versão do documento;
- Descrição das atividades – Esta é a parte principal do procedimento. É onde se encontram todos os elementos e o que deve ser feito, por quem, como, quando e onde. As entradas e saídas das atividades também devem ser explicadas, incluindo a necessidade de recursos. Apêndices podem ser incluídos, se necessários;
- Instruções de trabalho – Podem fazer parte do procedimento, ou apenas ser referenciados. Normalmente as instruções de trabalho tem uma estrutura similar aos procedimentos e contém os mesmos elementos. Elas incluem os detalhes das atividades que necessitam para serem realizadas, focando na sequência dos passos, ferramentas e métodos a serem utilizados e a frequência necessária.

Estabelecer a documentação baseado na necessidade de sua organização é essencial para que o sistema de gestão funcione devidamente. Além disso, uma apropriada estrutura de documentação irá facilitar suas operações, enquanto uma documentação incorreta só irá trazer problemas para a empresa.

De acordo com a norma ABNT NBR ISO 9000:2005, registro é o documento que apresenta os resultados obtidos ou fornece evidências de atividades realizadas. Os registros podem ser usados, por exemplo, para documentar a rastreabilidade e fornecer evidência de verificação, ação preventiva e ação corretiva. Os registros, normalmente, não precisam ter controle de revisão.

Assim como os procedimentos, a ABNT NBR ISO 9001:2008 também exige alguns registros obrigatórios (vide tabela 2):

Tabela 2 - Registros requeridos pela ABNT ISO 9001:2008

ISO 9001 - Registros requeridos		
1.	5.6.1	Reunião de análise crítica do sistema
2.	6.2.2	Registro de treinamento
3.	7.1	Realização do produto
4.	7.2.2	Vendas
5.	7.3	Projeto e desenvolvimento
6.	7.4.1	Avaliações de fornecedor
7.	7.5.2	Revalidação de processos especiais
8.	7.5.3	Registros de identificação do produto original
9.	7.5.4	Propriedade do cliente
10.	7.6	Calibrações de instrumentos
11.	8.2.2	Auditorias internas
12.	8.2.4	Controle de produto
13.	8.3	Não conformidades
14.	8.5.2	Ações corretivas
15.	8.5.3	Ações preventivas

(Fonte: Adaptado de www.qualitysystems.com 15/12/14)

2.5 AVALIAÇÃO DO SGQ

A avaliação do sistema pode ser feita por diferentes métodos, entre eles as auditorias e análise crítica do sistema. Todos os métodos avaliam cada um dos processos, verificando se o sistema está implantado propriamente e definido, se as atribuições das responsabilidades estão de acordo, a documentação da empresa e se os processos são eficazes para atender os requisitos dos clientes e atingir os objetivos da empresa.

2.5.1 Auditorias

Segundo a norma a ABNT NBR ISO 9000:2005, as auditorias são usadas para determinar em que grau os requisitos do sistema de gestão da

qualidade foram atendidos. As constatações da auditoria são usadas para avaliar a eficácia do sistema de gestão da qualidade e para identificar oportunidades de melhoria. Estas auditorias são classificadas em 3 tipos:

- Auditorias de primeira parte (interna) – Realizadas pela própria empresa;
- Auditorias de segunda parte (cliente) – Realizadas pelo cliente ou terceiros em nome do cliente;
- Auditorias de terceira parte (externa) – realizadas por empresas externas, estas geralmente credenciadas, certificam a empresa e/ou registram a conformidade com requisitos da norma ABNT NBR ISO 9001:2008.

2.5.2 Análise crítica

A alta direção deve analisar criticamente o sistema de gestão da qualidade da organização, em intervalos planejados, para assegurar sua contínua adequação, suficiência e eficácia. Essa análise crítica deve incluir a avaliação de oportunidades para melhoria e necessidade de mudanças no sistema de gestão da qualidade, incluindo a política da qualidade e os objetivos da qualidade (ABNT NBR ISO 9001:2008).

Para a realização destas análises críticas do SGQ existem algumas entradas, dentre elas os resultados de auditorias, avaliação de satisfação do cliente, mudanças, recomendações de melhoria, ações corretivas, preventivas e indicadores de desempenho.

As saídas da análise crítica incluem a melhoria do SGQ e seus processos, atendimento aos requisitos do cliente e levantamento de recursos.

2.6 CERTIFICAÇÃO DO SGQ EM EMPRESAS DE SERVIÇOS

Devido ao sucesso e vantagens obtidos pelas empresas manufatureiras com a certificação da ISO 9001:2008, as empresas de serviços seguiram os mesmos passos em busca da certificação. Contudo, nas empresas de serviços, além de buscarem qualidade e consistência nos processos da empresa, a certificação também é utilizada como ferramenta de *marketing*, pois para seus clientes, ela é associada à ideia de serviço e fornecedores de qualidade.

De acordo com Corrêa e Caon (2012), há alguns riscos provenientes da certificação da ISO 9001 em empresas de serviços:

- Crer que, pelo fato de a empresa conformar-se com as normas ISO 9000:2005, isso levará a um maior nível de satisfação do cliente. Essa ligação em absoluto não está estabelecida. Consistência é só um dos aspectos usados pelo cliente para avaliar seu nível de satisfação com o serviço;
- Acreditar que conformar-se às normas ISO 9000:2005 é igualmente apropriado para quaisquer operações. Ora, como as normas ISO 9000:2005 foram desenvolvidas para operações fabris, quanto mais as operações se assemelharem a operações fabris maior será a adequação e, quanto menos se assemelharem, menor será a adequação. Operações mais padronizáveis e controláveis são mais aptas a se adequarem às exigências da norma;
- Engessar a operação. Operações de serviço com alto grau de contato com o cliente muitas vezes exigem grau de flexibilidade e discriminação do funcionário de contato tão alto que, caso métodos e processos sejam pré-estabelecidos e explicitados em muito detalhe exigindo que os funcionários tenham de se conformar com eles, parcelas importantes do valor oferecido ao cliente poderão ser perdidas.

Ainda de acordo com Corrêa e Caon (2012), há algumas vantagens que podem ser capitalizadas por empresas de serviço que resolvam adotar a norma:

- O exercício sistemático de auditoria externa força a empresa a continuamente zelar para que seus processos sejam minimamente explicitados e utilizados uniformemente pela organização. Isso é particularmente útil para as operações de serviços que produzem serviços massificados e padronizados;
- A certificação pode de fato ter algum efeito em termos do *marketing* de serviços, criando uma expectativa favorável no cliente, principalmente leigo e semileigo.

- O reconhecimento e a certificação podem ter papel relevante na motivação e no moral dos colaboradores internos;
- Dependendo do cliente a quem se serve, a certificação ISO 9000:2005 pode ser condição qualificadora para o fornecimento e a prestação de serviços.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O método utilizado no trabalho foi o estudo de caso. Todo o referencial teórico e as informações foram obtidos através de fontes secundárias de dados, que foram selecionadas em virtude de sua credibilidade e qualidade.

O referencial teórico foi escolhido com foco na implantação do sistema de gestão em empresas em geral e normas internacionais de qualidade. O material didático disponibilizado ao longo do curso também foi utilizado no critério de escolha para o desenvolvimento do trabalho.

No capítulo 5 Conclusões e Recomendações, os conceitos apresentados no trabalho são aplicados à implantação do SGQ. Nesta parte também foi analisado o material didático em relação ao objetivo do trabalho e suas recomendações para a continuidade do caso estudado.

4 ESTUDO DE CASO

Neste capítulo, é apresentado o plano de implantação do SGQ na atividade de limpeza técnica da empresa cujo nome fictício é VIS, localizada na cidade de São Paulo, SP. A implantação do SGQ foi elaborada e baseada na norma ABNT NBR ISO 9001:2008 e de outros documentos, todos citados nas referências do trabalho.

4.1 A EMPRESA

Este trabalho descreve a implantação do SGQ na atividade de limpeza técnica da empresa fictícia VIS, que tem como escopo de trabalho a prestação de serviços especializados para plantas industriais nas áreas de Manutenção (máquinas e equipamentos, plantas industriais, utilidades e relocação de linhas produtivas), Limpeza (técnica e convencional), Logística, Reformas e Modernizações (máquinas operatrizes e pontes rolantes), Suporte Produtivo e Administração de Fornecedores. A VIS atua na indústria automobilística e seus fornecedores, que tem como foco a qualidade, segurança, comodidade e agilidade nos serviços prestados.

O grande diferencial da VIS é seu robusto sistema de gestão e suas ferramentas e programas desenvolvidos, que permitem o bom monitoramento e operação, levando à excelência em seu desempenho e satisfação de seus clientes. O programa gerencia todo o sistema de gestão que fica disponível na *internet*, e todos os interessados e envolvidos têm acesso através de *login* e senha, disponibilizados pelo TI da empresa por meio de solicitação do gerente responsável. O negócio em si trata-se de um serviço diferenciado, pois foca suas atividades num público mais exigente, que é do ramo automobilístico.

O grande empecilho para o sucesso é implantar a ideia da mudança e quebra de paradigmas dos funcionários e do cliente, que se mostram resistentes até o momento da percepção dos benefícios trazidos pela implantação do SGQ.

Vale ressaltar que o trabalho se limita à implantação do SGQ no serviço de limpeza técnica, sendo assim não são abordados outros assuntos como análise financeira e retorno de investimentos oriundos da implantação.

4.2 ESCOPO DO SGQ

O SGQ é avaliado regularmente através das reuniões mensais realizadas pela direção e pelas reuniões dos comitês operacionais coordenadas pelo diretor de operações e gerentes.

No mínimo uma vez por ano é realizada uma reunião de análise crítica com a participação mínima do diretor presidente e do representante da direção para a consolidação dos diversos itens das análises críticas, de forma a assegurar a contínua pertinência, adequação e eficácia do sistema.

4.2.1 Manual do SGQ

O manual do SGQ (vide anexo A) foi desenvolvido pela VIS com base na norma ABNT NBR ISO 9001:2008, onde estão definidos seus objetivos, revisões, aprovações e distribuição do documento. Neste trabalho é apenas disponibilizada a primeira página do documento por questões de confidencialidade de informações da empresa.

4.2.2 Visão

Visão – Ser o fornecedor de serviços industriais preferido pelo cliente.

4.2.3 Missão

Missão – Aumentar a vantagem competitiva dos clientes, aliando o conhecimento teórico, alinhamento das informações de maneira clara e transparente e flexibilidade com os nossos serviços.

4.2.4 Valores

Profissionalismo, modéstia, abertura, respeito, coleguismo e confiança.

4.2.5 Responsabilidade e autoridade

O organograma geral da organização (vide anexo B) determina as responsabilidades, a autoridade e a inter-relação de todo o pessoal que coordena, supervisiona e verifica trabalhos que influem na qualidade dos serviços.

4.2.6 Comunicação interna e externa

A comunicação é feita através de reuniões, atas, comunicados, *e-mails*, informativos nos quadros de aviso (vide figura 6), *site* e *intranet*. Toda alteração que tenha um impacto no sistema é informada a todos os funcionários através de todos os meios de comunicação.



Figura 6: Quadro de gestão à vista

Fonte: O autor

4.2.7 Objetivos e metas

Os objetivos são estabelecidos a partir da Política da Qualidade (vide anexo C), do Mapa Estratégico (vide figura 7).

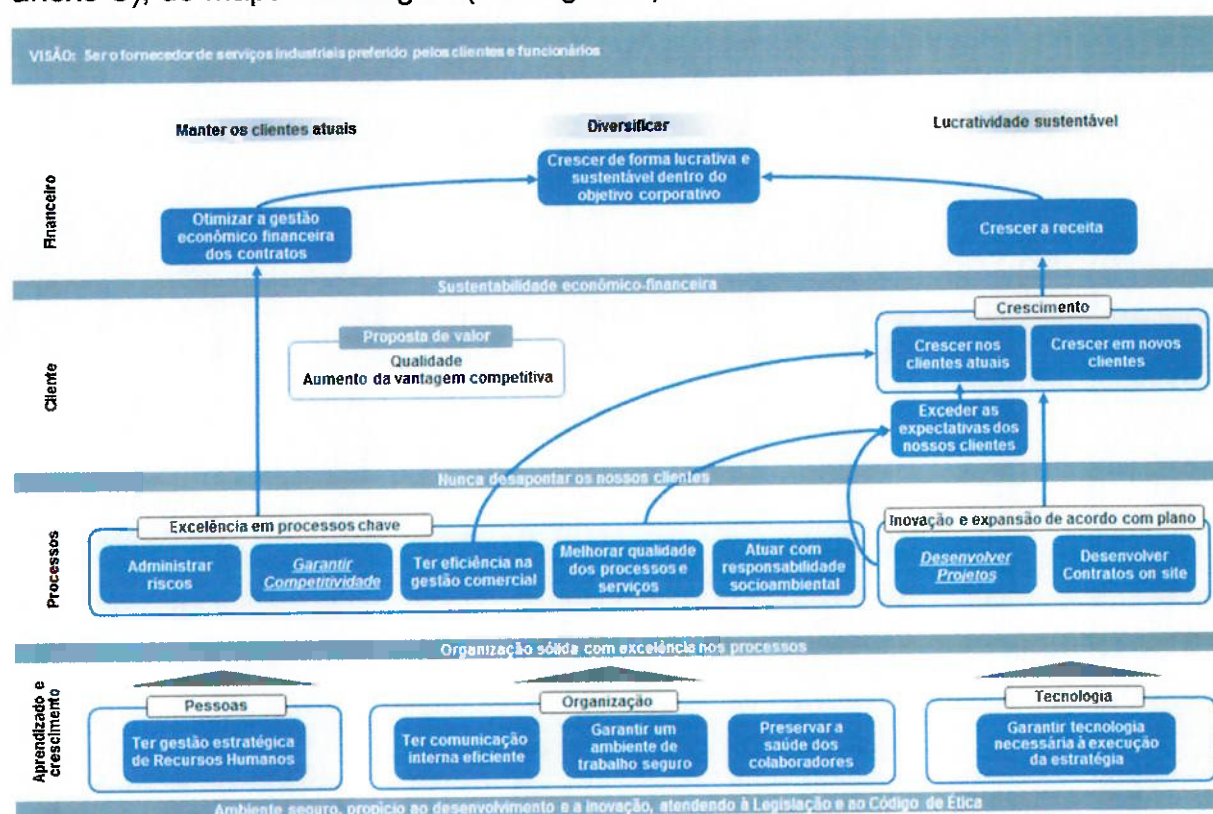


Figura 7: Mapa estratégico da empresa

Fonte: O autor

As metas são definidas por contrato e são monitoradas mensalmente através dos indicadores de performance e do atendimento ao contrato (vide capítulo 4.9 monitoramento).

4.2.8 Gestão de Recursos

A VIS fornece os recursos necessários para implantar e manter o SGQ e melhorar continuamente sua eficácia. O fornecimento de recursos visa:

- Aumentar a satisfação dos clientes mediante o atendimento aos seus requisitos;
- Recursos incluem recursos humanos e habilidades especializadas, infraestrutura organizacional, tecnologia e recursos financeiros.

4.2.8.1 Recursos Humanos

A gestão de recursos humanos realiza os treinamentos e campanhas de conscientização para garantir que todos os funcionários estejam aptos e competentes para realizar as suas atividades.

Todos os funcionários são treinados de acordo com seu cargo e responsabilidades ou, em casos específicos, por solicitação do cliente e demais interessados. Para controle das especificações de cada funcionário e seu cargo, é mantido no sistema o formulário de descrição de cargos (vide anexo D) onde estão discriminadas todas as suas funções e treinamentos obrigatórios.

Após a realização do treinamento é feita a avaliação de eficácia (vide anexo E), onde seu superior imediato registra a sua percepção em relação ao conteúdo recebido pelo funcionário no treinamento.

4.2.8.2 Infraestrutura

A infraestrutura e as instalações em geral, espaço de trabalho, redes de comunicação (sistema informatizado, telefonia, etc.), são de propriedade do cliente, que responsabiliza a VIS apenas pela utilização correta e a preservação dos equipamentos.

4.2.8.3 Ambiente de trabalho

Assim como a infraestrutura, a VIS realiza suas atividades dentro do espaço do cliente, que gerencia todos os recursos e também seus fatores físicos, como ruído, temperatura, umidade, iluminação e higiene.

4.3 VENDAS

Para atender os requisitos da norma e do cliente, o processo de vendas realiza os registros de suas operações através dos formulários registro e aprovação de proposta (vide anexo F), e autorização de início das operações (vide anexo G), em que ambos são assinados pelo cliente e necessários para dar início às atividades.

4.4 COMPRAS

Todas as compras relacionadas à atividade são de responsabilidade do cliente. Os funcionários da VIS apenas realizam a solicitação por meio da ficha de requisição de materiais (vide figura 8) e monitoram o prazo de entrega e o recebimento correto do material.

Requisição de materiais		
Data:	Setor requisitante:	Nº pedido:
Descrição do material	Quantidade	Observação
_____ Responsável operacional		_____ Recebimento

Figura 8: Ficha de requisição de materiais

Fonte: O autor

4.5 PROJETOS E DESENVOLVIMENTO

Neste trabalho não há nenhum projeto aplicável; as responsabilidades deste requisito são por conta do cliente.

4.6 PROCESSOS OPERACIONAIS

4.6.1 Documentação

Para atender as obrigações da empresa e atender as normas da NBR ISO 9001:2008 foi necessário desenvolver alguns documentos a serem utilizados no contrato. Para dar início à implantação foi utilizado o documento plano do SGQ (vide

anexo H), que contém toda a informação referente ao escopo do contrato e suas atividades.

Em sequência ao plano do SGQ, foram desenvolvidos os documentos necessários para o controle de documentação e registros das atividades, assim como o fluxograma da Limpeza Técnica e seu planejamento.

Para o controle de toda a documentação referente à atividade de Limpeza técnica, foi criado o documento controle de documentos (vide anexo I), que também contém a informação da revisão de cada documento.

Assim como o controle de documentos, foi criada a lista de registros do contrato. Nesta lista é onde se encontra a relação das informações dos *check lists* realizados durante as atividades, avaliações de contrato, pesquisa de satisfação, entre outros. A lista segue o mesmo padrão de formatação, conforme anexo J.

Em um nível mais operacional, foram desenvolvidas junto com o time de segurança do trabalho e demais envolvidos, as instruções de trabalho (Vide anexo K) que contém todo e qualquer tipo de informação detalhada referente à realização da atividade específica. Durante o desenvolvimento do trabalho foram criadas 12 instruções de trabalho (IT's), conforme listadas abaixo:

- IT 001 Jateamento de grades nas cabines 1, 2 e *primer*;
- IT 002 Jateamento da parte superior dos transportadores nas cabines 1, 2, 3 e *primer*;
- IT 003 Jateamento das estruturas dos transportadores nas cabines 1, 2, 3 e *primer*;
- IT 004 Jateamento da parte inferior dos transportadores nas cabines 1, 2, 3 e *primer*;
- IT 005 Limpeza de PIT's;
- IT 006 Limpeza do tanque de tinta reserva;
- IT 007 Limpeza dos tanques do *E-coat*;
- IT 008 Limpeza do tanque de tinta *E-coat*;
- IT 009 Limpeza do *pit* na área de aplicação de PVC;
- IT 010 Limpeza de mangueiras;
- IT 011 Limpeza dos vidros e paredes das cabines de pintura;
- IT 012 Limpeza dos robôs de pintura;

Dando sequência à implantação, foram desenvolvidos os cronogramas e os *check lists* das atividades. No cronograma das atividades (vide anexo L) é onde se desenvolve o planejamento do contrato, o qual é avaliado e validado pelo cliente. Além da validação, o cronograma é revisado mensalmente em caso de alteração ou necessidade de adequação de alguma atividade pendente (*back-logs*). Para casos pontuais, o cronograma é reavaliado em necessidades de atividades urgentes.

O *check list* (vide anexo M) das atividades de limpeza técnica tem como função registrar a realização das atividades e alguma observação ou desvio encontrado durante a atividade. Este documento foi desenvolvido juntamente às IT's, assim temos um *check list* para cada instrução citada anteriormente.

4.7 MAPEAMENTO DOS PROCESSOS

O Modelo de Sistema de Gestão da Qualidade aplicado pela VIS está definido conforme a figura 9:

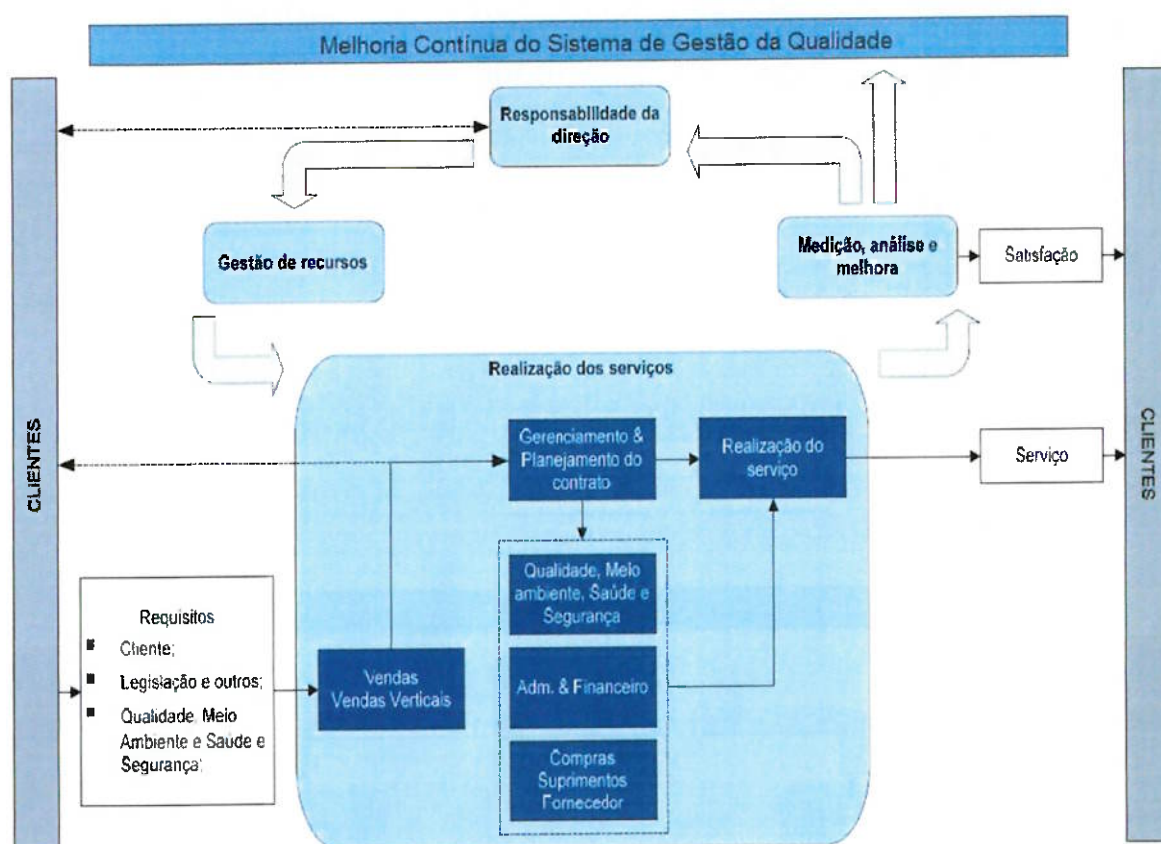


Figura 9 – Sistema de gestão dos processos da VIS

Fonte: Adaptado de ABNT NBR ISO 9001:2008

O fluxograma da atividade foi desenvolvido pela equipe operacional (limpadores técnicos, supervisores e líderes) e passado para a gerência do contrato para validação junto ao cliente e posteriormente para registro no sistema pela equipe da qualidade. Todas as mudanças e revisões de conteúdo devem seguir obrigatoriamente este fluxo de aprovação/validação (vide anexo N), sendo registradas todas as revisões do conteúdo no sistema.

4.8 EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO

Os equipamentos utilizados para monitoramento e medição são calibrados pelo cliente, que registra e mantém as certificações e demais documentos respectivos. A VIS fica responsável pelo controle dos equipamentos e sua conservação, utilizando o mapa de dispositivos conforme figura 10 para o controle de todos os equipamentos e seus respectivas revisões. Para cadastro do equipamento no mapa, é preenchido o formulário do sistema (vide anexo O) que contém todas as informações necessárias para consulta e controle, inclusive os registros respectivos.

MAPA DE DISPOSITIVOS

Código	Descrição Equi	Nº Certificado	Data prox. calibração	Desvio Admissível
043 CCA	Balança	010870/2014	11/05/2015	± 5 %
020 CCA	Manômetro	26128314	03/02/2015	± 5 %
041 CCA	Manômetro	P81FCN14	14/01/2015	± 5 %
042 CCA	Manômetro	L9T06914	26/04/2015	± 5 %
045 CCA	Pressostato (Regulador de Pressão)	A9889014	14/01/2015	± 5 %

Figura 10 – Mapa de controle dos equipamentos de medição

Fonte: O autor

4.9 MONITORAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Após as ferramentas implantadas e sendo executadas, será dada a partida para a próxima fase do sistema de gestão que consiste no monitoramento das atividades e análise de dados através de indicadores. Para cada indicador existe uma meta a ser cumprida, que é rigorosamente exigida pela alta direção. Como

forma de incentivo, o cumprimento destas metas está diretamente relacionado à composição da participação de lucros e resultados (PLR). Os dois indicadores definidos junto ao cliente são:

- Indicador de performance do contrato (vide figura 11) – Este indicador é composto por todas as atividades referentes à limpeza técnica, no que diz respeito à qualidade, atendimento ao contrato e prazo. Mensalmente este número é consolidado pela supervisão e reportado ao gerente, quando é realizada uma reunião onde serão definidos os planos de ações futuros, em curto e longo prazo. Caso o indicador fique fora da meta, é aberto um plano de ação para a tratativa e correção dos desvios levantados abordado no capítulo 4.12 Ações corretivas e preventivas deste trabalho.

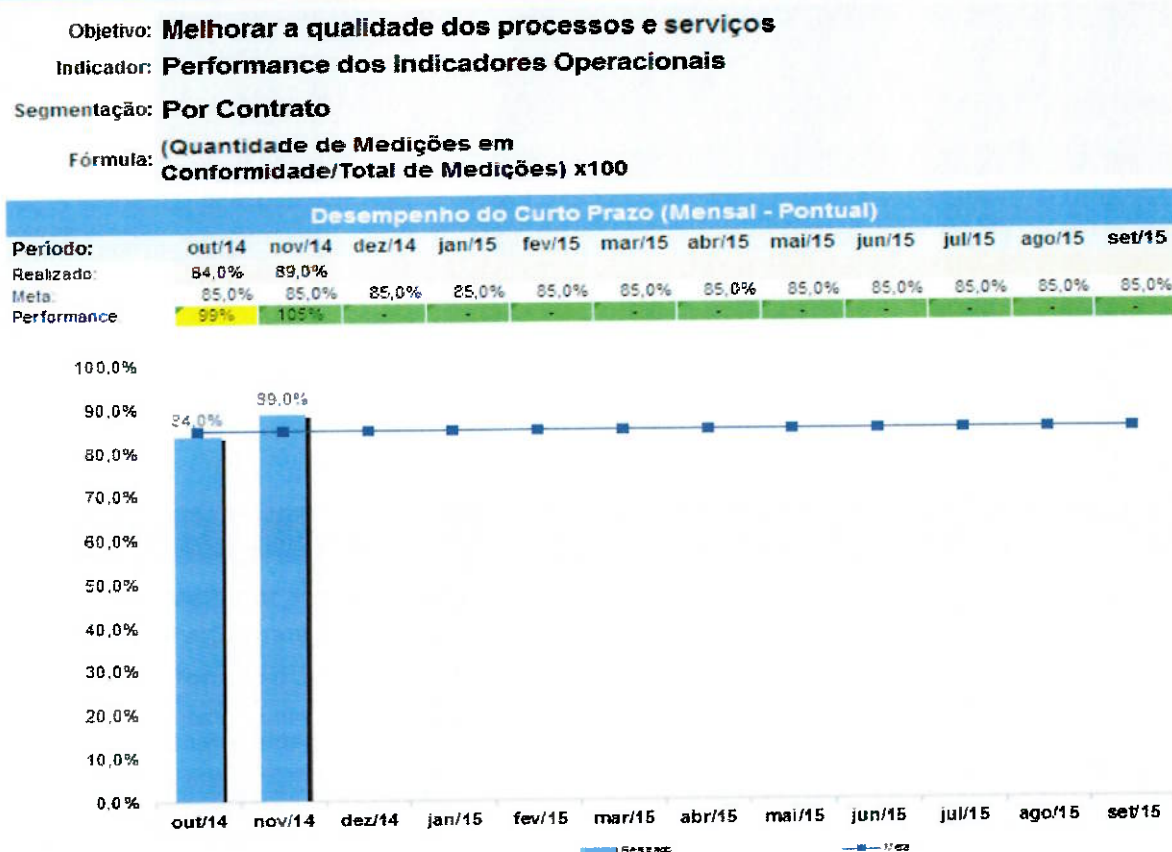


Figura 11 – Indicador de performance

Fonte: O autor

- O segundo indicador trata da avaliação crítica do contrato (vide figura 12), que tem como objetivo a avaliação do cliente sobre os serviços prestados pela VIS. Esta avaliação ocorre com a presença do gerente de contrato e responsáveis pelo cliente, quando são abordados diversos assuntos que estão citados no formulário utilizado (vide anexo P), entre outros assuntos que sejam relevantes para a melhoria contínua do contrato. O indicador é totalmente definido pela percepção do cliente em relação ao contrato, que irá definir uma nota de 0 a 100 justificando as suas insatisfações. Para todos os tópicos avaliados como insatisfatórios pelo cliente, é aberto um plano de ação.

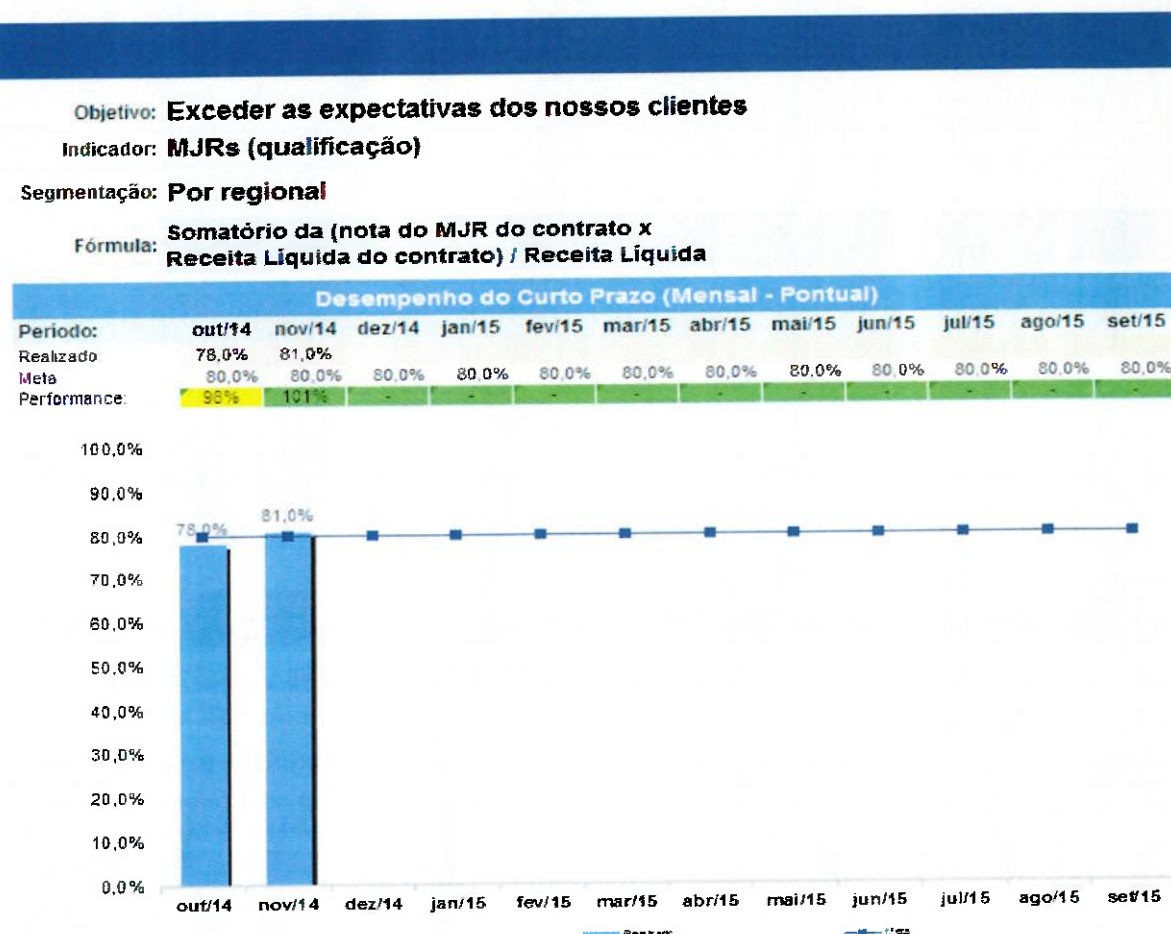


Figura 12 – Indicador de análise do contrato

Fonte: O autor

4.10 AUDITORIAS INTERNAS

Para todo novo contrato é dado um prazo de seis meses para sua estabilização e consolidação de todo o processo. As auditorias na limpeza técnica seguirão o procedimento já existente na VIS, conforme fluxograma (vide anexo Q). O trabalho não tem auditoria interna aplicável até o momento, já que o contrato completa seis meses apenas em março de 2015, data que será realizada sua primeira auditoria interna.

As auditorias internas são programadas com base na importância, situação atual e risco dos processos e áreas a serem auditadas. O Representante da Direção é responsável pela programação dessas auditorias.

Os resultados das auditorias internas são relatados à Alta Administração através das Reuniões de Gestão Estratégica. Esses resultados são documentados e analisados de forma a verificar continuamente a eficácia do SGQ e para definição das necessidades de melhoria.

4.11 CONTROLE DO PRODUTO NÃO CONFORME

Para o controle de não conformidades, o contrato de limpeza técnica segue o fluxograma existente na empresa (vide anexo R). Este processo de controle e registro de produto não conforme é feito através do documento relatório de produto não conforme (RPNC) (vide figura 13), o qual é registrado no sistema e tem a rastreabilidade controlada através do número, data e unidade.

Registro de Produto Não Conforme				Unidade: Todas Rev. 2008 01 Pag.: 1 / 1	
Unidade:		RPNC Nº:			
Emitente / Area:		Data:			
Empresa:					
EMITENTE	DESCRIÇÃO DO PRODUTO NÃO CONFORME				
				<input type="checkbox"/> Produto do cliente <input type="checkbox"/> Serviços fornecidos ao cliente <input type="checkbox"/> Serviços de fornecedores <input type="checkbox"/> Materiais / peças / equipamento <input type="checkbox"/> Dano à propriedade <input type="checkbox"/> Instrumento de calibração	
CORREÇÃO	CORREÇÃO DEFINIDA				
				<input type="checkbox"/> Reclassificar p/ outra aplicação <input type="checkbox"/> Rejeitar / Sucatar <input type="checkbox"/> Retrabalhar / Reparar <input type="checkbox"/> Usar como <input type="checkbox"/> Outras	
	Resp.		Prazo		
REVERIFICAÇÃO	EVIDÊNCIA DE REVERIFICAÇÃO				Status
	Valido somente para a opção "RETRABALHAR / REPARAR"				<input type="checkbox"/> CONFORME <input type="checkbox"/> NAO CONFORME
					Data análise
					Responsável

Figura 13 – Formulário de registro de produto não conforme

Fonte: O autor

4.12 AÇÕES CORRETIVAS E PREVENTIVAS

O processo de ações corretivas e preventivas é monitorado pelo gerente da unidade ou responsável pela qualidade através da base de dados do *software* de gestão utilizado pelo cliente, verificando a eficácia das ações executadas. Todas as informações referentes ao plano de ação estão contidas no *software*, onde são definidos os prazos, responsáveis e as evidências das ações. O *software* gera um mapa (vide anexo S) e um gráfico das informações (vide anexo T) em tempo real, podendo ser acessado simultaneamente por diversos usuários, facilitando assim a gestão dos planos.

Os relatórios de todos os planos de ações (vide anexo U) são verificados pelo diretor de operações, que periodicamente analisa todos os registros para identificar:

- Se as ações estão sendo realmente eficazes;
- Tendências e oportunidades para melhorias;
- Os dados de entrada para a análise crítica do sistema de gestão.

Os resultados das ações executadas são registrados, analisados criticamente para avaliação da eficácia e seus desvios tratados por ações sobre suas causas raízes, conforme modelo da figura 14.

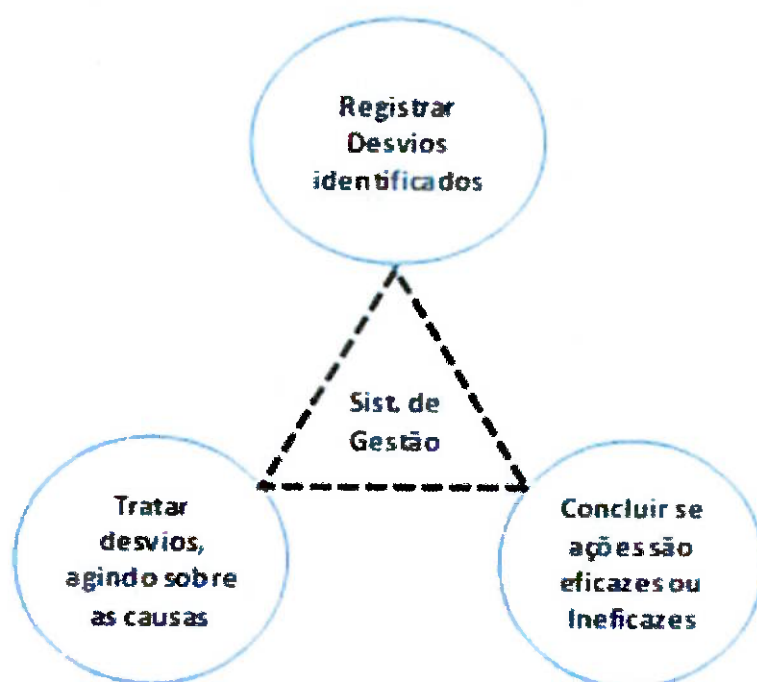


Figura 14 – Vértices das ações do sistema de gestão

(Fonte: www.qualidadebrasil.com.br acesso em 18/12/2015)

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O SGQ é fundamental para qualquer empresa se manter na concorrência frente ao cenário econômico atual. O cliente sempre busca serviços que satisfazem suas necessidades e crescentes exigências atreladas aos custos e, principalmente, à qualidade do serviço. A implantação do SGQ na atividade visou uma padronização de todo o contrato para que pudesse atender as exigências da empresa, cliente, norma ISO 9001:2008 e todos os seus benefícios que são consequência deste trabalho. Assim, a metodologia utilizada no trabalho foi eficiente para atingir o objetivo inicial, que era a implantação do sistema de gestão da qualidade numa atividade de limpeza técnica de uma linha de pintura.

As dificuldades encontradas durante a realização do trabalho e implantação do sistema foram em grande parte relacionadas às mudanças culturais dos envolvidos e conscientização dos operadores sobre a importância de um sistema de gestão da qualidade. Outra grande dificuldade foi em relação ao cumprimento dos prazos das ações a serem realizadas, das quais apenas uma foi realizada dentro da previsão inicial.

O sucesso na continuidade e melhoria contínua do SGQ é diretamente ligado à cultura da empresa, pelo suporte e importância dada pela alta direção e liderança, que desempenham um papel fundamental.

Neste trabalho não foi proposta e nem abordada a análise financeira do negócio que, como qualquer investimento, visa um retorno. Como qualquer empresa busca maximizar o valor para o acionista e a lucratividade, esta seria uma sugestão para a continuidade do trabalho.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR ISO 9000:2005, **Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário**.

ABNT NBR ISO 9001:2008, **Sistemas de gestão da qualidade**.

ABNT NBR ISO 9004:2010, **Gestão para o sucesso sustentado de uma organização – Uma abordagem da gestão da qualidade**.

ABNT NBR ISO 19011:2012, **Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão**.

How to structure **quality management system** documentation, 2014. Disponível em: <<http://www.9001academy.com/blog/structure-quality-management-system-documentation/>>. Acesso em 15 dez. 2014.

ISO 9001 Myth #1 - Documentation Glut, 2014. Disponível em: <<http://www.pinnacleeg.com/iso/iso-9001-myth-1-documentation-glut/>>. Acesso em 15 dez. 2014.

Records required by **ISO 9001**, 2014. Disponível em: <<http://www.qualitysystems.com/support/pages/records-required-by-iso-9001>>. Acesso em 15 dez. 2014.

A falácia das **ações corretivas e ações preventivas**, 2014. Disponível em: <http://www.qualidadebrasil.com.br/artigo/qualidade/a_falacia_das_acoes_corretivas_e_acoes_preventivas>. Acesso em 18 dez. 2014.

CORRÊA, Henrique L.; CAON, Mauro **Gestão de serviços**. São Paulo: Atlas, 2012. 479 p.

Definição / abordagem de **processos**, 2011. Disponível em: <<http://academiaplatonica.com.br/2011/gestao/definicao-abordagem-de-processos/>>. Acesso em 20 dez. 2014.

Introdução, ciclo **PDCA** e ferramentas da **qualidade**, 2010. Disponível em: <<http://boomerangpeople.blogspot.com.br/2010/09/introducao-ciclo-pdca-e-ferramentas-da.html>>. Acesso em 07 jan. 2015.

Sistemas integrados de gestão empresarial, 2015. Disponível em: <<http://www.lem.ep.usp.br/Pef411/~Rodrigo%20Tricate/SAP%20-%20RO.htm>>. Acesso em 07 jan. 2015.

ANEXO A – MANUAL DO SGQ

MSGQ
Manual do Sistema de Gestão da Qualidade

Unidade: Todas
Rev. 2014-01
Pag.: 1 / 44

3 MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE (SGQ)

3.1 OBJETIVOS

Cada seção deste Manual define a interpretação da Norma NBR ISO 9001:2008, como requerido para o negócio da VIS. Os objetivos deste manual são:

- Descrever e manter o escopo do sistema de gestão da qualidade, incluindo detalhes e justificativas para quaisquer exclusões;
- Definir os procedimentos documentados estabelecidos para o sistema de gestão, assim como descrever a interação entre os processos;
- Servir de guia de referência para políticas/procedimentos requeridos para atender a norma NBR ISO 9001:2008.

O Manual do SGQ foi elaborado na sequência da norma NBR ISO 9001:2008.

3.2 REVISÃO E APROVAÇÃO

As revisões têm por objetivo adequar permanentemente este manual à organização. Todas as revisões são verificadas pelo representante da direção e aprovadas pelo diretor presidente.

As revisões do manual só podem ser implantadas após a sua aprovação formal e distribuição.

3.3 DISTRIBUIÇÃO

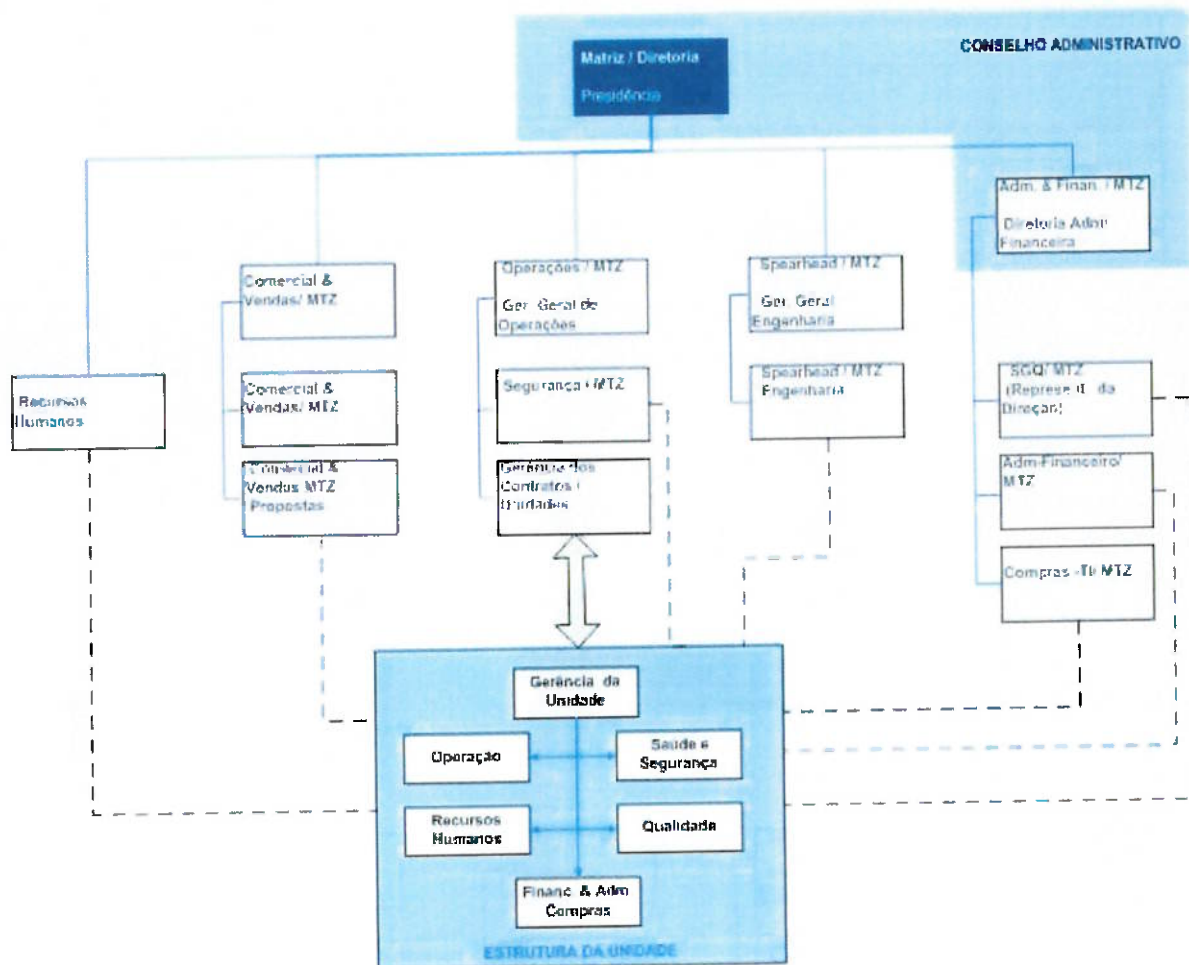
A distribuição deste Manual do SGQ é realizada de forma controlada pelo representante da direção ou designado.

A última revisão deste manual está disponível na intranet VIS, no sharepoint de documentação corporativa, no endereço <http://saoappwss5/500/vipa-doc-corporativa/default.aspx>

IMPORTANTE

Este manual está disponível em documentos e arquivos eletrônicos na intranet ou impressos em papel, sempre.

ANEXO B – ORGANOGRAMA GERAL



Fonte: O autor

ANEXO C – POLÍTICA DA QUALIDADE

VIS

Política de Qualidade

A **VIS** desenvolve serviços de suporte à indústria. A **Qualidade** é um fator primordial para alcançarmos nossos objetivos, por isso conduzimos nossas ações com base nos seguintes princípios:

- **Exceder às expectativas** de nossos clientes através de um relacionamento de mútua confiança
- **Melhorar continuamente** nossas operações, contribuindo na obtenção de vantagem competitiva para nossos clientes
- **Cumprir** as determinações da **legislação e regulamentações** vigentes, assim como os requisitos contratados e acordados
- **Motivar** continuamente **nossos colaboradores** através da sua capacitação e conscientização
- **Preservar a saúde** dos nossos colaboradores e garantir um ambiente de **trabalho seguro**
- **Minimizar** a geração de **resíduos e prevenir a poluição**
- **Alcançar o retorno adequado** aos nossos acionistas

Fonte: O autor

ANEXO D – MODELO DE DESCRIÇÃO DE CARGO

VIS

Descrição de Cargo	Unidade: Todas Rev. 2014-01 Pag.: 1 / 1
--------------------	---

CARGO		
DIRETORIA	GERÊNCIA	LOCAL
ÁREA	SETOR	Data da última Revisão

MISSÃO DO CARGO

PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES/RESPONSABILIDADES:

REQUISITOS	
Escolaridade:	Experiência:
Idioma:	Informática:

DIMENSÃO			
<input type="checkbox"/> O cargo não possui responsabilidade sobre estes itens			
Orçamento:	Fonte de Pagamento:	R\$ Ano	
Subordinados Diretos:	Indicados:	Terceiros:	

REQUISITOS LEGAIS	
--------------------------	--

COMPETÊNCIAS TÉCNICAS OU DE PROCESSOS	
--	--

COMPETÊNCIAS INDIVIDUAIS	
---------------------------------	--

APROVAÇÕES			
RESPONSÁVEL DA ÁREA	DIRETORIA DA ÁREA	ÁREA REC. HUMANOS	DATA

ANEXO E – MODELO DE AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA DE TREINAMENTO

VIS

Avaliação de Eficácia	Unidade: Todas Rev. 2013-01 Pag.: 1 / 1
------------------------------	--

Nome do treinamento _____

Instituição _____

Instrutor _____

Local _____

Data _____

Horário _____

Carga Horária _____

Nome do participante _____

Nome gestor imediato _____

Todo treinamento realizado por um colaborador deve ser avaliado pelo gestor imediato. Esta avaliação deve ser realizada tendo como base o acompanhamento do treinando durante a execução das suas atividades. Responda as perguntas abaixo, considerando o nível de aderência do colaborador a cada tópico.

Aprendizado

O quanto é perceptível, em relação ao conteúdo, a assimilação pelo colaborador?

10% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Aplicabilidade

O quanto é perceptível, em função do curso realizado pelo colaborador a aplicação dos novos conhecimentos adquiridos?

10% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Inovação no processo de trabalho

Quanto o curso proporcionou/proporcionará novas idéias para implementação de melhorias?

10% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Comportamento

Quanto o curso contribuiu para a melhoria em relação a qualidade do trabalho (relacionamentos / resultados)?

10% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Resultado geral

Com base nos resultados apresentados pelo colaborador, qual é o nível de eficácia do treinamento?

10% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Comentários gerais _____

Nome do avaliador _____ Assinatura _____ Data ____/____/____

Análise da área de Treinamento

Ação requerida

Reprogramação treinamento

Outra - Descrever: _____

Nenhuma

Nome responsável análise _____ Assinatura _____ Data ____/____/____

ANEXO F – REGISTRO E APROVAÇÃO DE PROPOSTA

Registro / Aprovação de Proposta		Unidade: Todas Rev. 2014-01 Pág.: 1/1	
<input type="checkbox"/> Reunião <input type="checkbox"/> Carta <input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Fax		Data da recepção da solicitação / Revisão <input type="text"/>	
		Nº Proposta: <input type="text"/>	
Dados do cliente			
Nome			
Planta / Endereço			
Contato comercial		Contato técnico	
Cargo		Cargo	
Tel.		Tel.	
Fax		Fax	
Email		Email	
Dados do projeto			
Data da entrega da proposta		Data do Pedido	Data SOP
Tipo de serviço			
Tipo de contrato			
Prazo do contrato		<i>Tipo de venda:</i> <input type="text"/>	
Custo Total Estimado:		Cotação/ Preço do Contrato:	
Componentes do custo:			
Custo de pessoal (Interno)	Custo de pessoal (Externo)	Custo de Material	Custo de fornecedores
			Custo de tecnologia e veículos
			Outros custos
Comentários			
Aprovação da proposta			
Resp Comercial			
Gerente Unidade			
Gerente Regional			
<u>Diretor de Desenv. de Negócios</u>			
Presidente			
Fechamento			
Data	Motivo		
<input type="checkbox"/> Vendido			
<input type="checkbox"/> Perdido			
<input type="checkbox"/> Cancelado			
<input type="checkbox"/> Declinado			

Fonte: O autor

ANEXO G – AUTORIZAÇÃO DE INÍCIO DAS OPERAÇÕES

Autorização de Início das Operações		Unidade: Todas Rev. 2010-01 Pag.: 1 / 1
Data da aceitação do cliente: ___/___/___		
<input type="checkbox"/> Pedido <input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Fax <input type="checkbox"/> Carta <input type="checkbox"/> Outro		
Dados do Cliente		
Nome:		
Planta/Endereço:		
Contato Comercial:	Cargos:	
	Tel.:	
E-mail:	Fax:	
Contato Técnico:	Cargos:	
	Tel.:	
E-mail:	Fax:	
Comentários - Cliente		
Comentários - VIS		
Aprovação	Data :	Assinatura :

Fonte: O autor

ANEXO H – PLANO DO SGQ

VIS

Plano do Sistema de Gestão

Unidade: Todas

Rev. 2014-01

Pag.: 1/3

1 INFORMAÇÕES CONTRATO

CNPJ:
 Resp. pelo sistema de gestão:
 N° do CNAE da atividade principal:
 Grupo:
 Grau de risco:

2 ESCOPO DE FORNECIMENTO:**LIMPEZA TÉCNICA**

- Pré-Tratamento / Enxágues / Tanque de Ecoat-High
- Pit High (casa de bombas) – High
- Estufa de pré-tratamento - High
- Cabine de lixamento – High
- Cabine de Primer – High
- Cabine Top Coat
- Flash Off Cabine Top Coat High
- Estufa Top Coat – High
- Transportadores – High]
- Casa de ar – High
- Pré-tratamento / enxágues – Low
- Preparação – Low
- Cabines de aplicação Primer e Top Coat – Low
- Estufa – Low
- Transportadores – Low
- Casa de ar – Low
- Casas de pintas – Low e High
- Plataformas dos queimadores

3 COMUNICAÇÃO

A Comunicação com o Cliente é realizada através de E-mail, Telefones, Radiocomunicadores e Ramal Interno

Os contatos com o cliente são:

AREA	NOME DO GESTOR	FONE DE CONTATO
Pintura
Administração

VIS

Plano do Sistema de Gestão	Unidade: Todas Rev. 2014-01 Pag.: 2 / 3
----------------------------	---

4 CONTROLE DE PROJETOS

No contrato de Limpeza técnica este item não é aplicável, pois os projetos da área são 100% de responsabilidade do cliente.

5 CONTROLE DE DOCUMENTAÇÃO E PROCEDIMENTOS DA UNIDADE

Todos os documentos necessários para o desenvolvimento das atividades estão controlados conforme Procedimento Controle de Documentos.

Todos os registros necessários são controlados conforme formulário Controle de Registros.

6 MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS CRÍTICOS

A manutenção em equipamentos críticos é realizada de forma preventiva ou corretiva, com base em nosso cronograma com intervenções mensais programadas e realizadas pelos mecânicos da unidade, de forma a assegurar o funcionamento dos equipamentos necessários para o atendimento ao escopo dos contratos.

7 EQUIPAMENTO / MATERIAIS / FERRAMENTAS DO PROCESSO**LIMPEZA TÉCNICA**

- Hidrojateadoras;
- Aspirador de pó e água;
- Aspirador WAP;
- Aspirador costal;
- Oxi-explosímetro;
- Enceradeiras;
- Carrinho para transporte de ferramentas;
- Escada plataforma;
- Sistema de talha manual;
- Conjunto MOP água e pó;
- Extensivo de 5m;
- Suporte LT;
- Kit limpa vidro completo;
- Escada;
- Refletores anti-exploração;
- Extensões elétricas;
- Pa;
- Vanga, picareta e talha anti-faísca;
- Disco plus 400mm;
- Espátulas;
- S-900 Protetivo pega pó;
- S-100 solução;

VIS

Plano do Sistema de Gestão

Unidade: Todas
Rev. 2014-01
Pag. 3/3

- S-808 Protetivo para travessa e/ou graxa base petróleo
- S-718 Produtos para limpeza em geral
- S-695 Limpeza de E-coat
- Balde plástico
- Malha de polyester
- Saco para limpeza alvejado

B PROCESSO DE MELHORIA CONTINUA

Para melhoria contínua dos processos é aplicado:

- Índice técnico de qualidade (ITQ)
- Relatórios de ação corretiva e preventiva
- Avaliações do cliente

<u>PROCESSO</u>	Limpeza Técnica
<u>OBJETIVOS INDICADORES</u>	Índice técnico de qualidade (ITQ) Notas das avaliações do cliente
<u>PLANEJAMENTO DO PROCESSO</u>	Cronograma Instruções de trabalho
<u>RESPONSÁVEL PELO PROCESSO</u>	Gerente Operacional
<u>EQUIPAMENTOS CRÍTICOS DO PROCESSO</u>	N/A
<u>PROPRIEDADE DO CLIENTE</u>	Computador, Instalações fixas e móveis Produtos químicos e panos Consumíveis
<u>MONITORAMENTO DO PROCESSO</u>	Através do acompanhamento semanal dos cronogramas de trabalho; Através de inspeções rotineiras com base no cronograma de trabalho; Através do índice técnico de qualidade e avaliações do cliente
<u>RESÍDUOS GERADOS</u>	Embalagens Contaminadas; Panos Contaminados; EPIs usados; Água suja Destinação juntamente com os resíduos do Cliente

ANEXO I – LISTA DE DOCUMENTOS

VIS

Controle de documentos

Unidade: Todas

Rev: 2014-01

Pag.: 1/1

Lista de Documentos

Atualizada em :

Nome da Unidade

Aprovação do Gerente ou designado
(quando aplicável)

Nº	Nome	Data de revisão	Revisão do Conteúdo	Locais de Distribuição

ANEXO J – LISTA DE REGISTROS

VIS

Controle de Registros	<small>Unidade Todas Rev. 2014-01 Pag : 1 / 1</small>
------------------------------	---

Lista de Registros

Atualizada em :

Nome da Unidade

Aprovação do Gerente ou designado
(quando aplicável)

Nº	Nome	Data de revisão	Revisão do Conteúdo	Local de Distribuição

Fonte: O autor

ANEXO K – INSTRUÇÃO DE TRABALHO

VIS		INSTRUÇÃO DE TRABALHO			Unidade: Todas Rev: 2014-01 Pag: 1 / 1	
IT-XXXXX		DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE				
DATA: 00/00/00		ETAPAS DE TRABALHO	RISCOS PERCEBIDOS	AÇÕES DE CONTENÇÃO		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
EQUIPAMENTOS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS		<p style="font-size: small;">*O CÁLCULO DE RISCO (APÓS AÇÃO DE CONTENÇÃO) SOMENTE DEVERÁ SER CALCULADO E/OU PREENCHIDO SE O CÁLCULO DE RISCOS PERCEBIDOS FOR > 18</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">OBS: Caso exista algum risco ambiental que não caiba nesta IT o trabalho deverá ser interrompido e comunicado à segurança para avaliação.</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">NOTAS e OBSERVAÇÕES</p>				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA E AMBIENTAIS		<p style="font-weight: bold; font-size: small;">MARCAR UM (X) NOS TREINAMENTOS NECESSÁRIOS A ESTA ATIVIDADE</p> <p style="font-size: x-small;">ESPAÇO CONFINADO</p> <p style="font-size: x-small;">ELÉTRICA</p> <p style="font-size: x-small;">ALTURA</p> <p style="font-size: x-small;">OPERADOR DE EMPILHADEIRA</p>				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
TELEFONE DAS EMERGENCIAS BOMBEIROS 192 EMERGENCIAS R. 0000		PLANO DE TRABALHO	FREQUENCIA DE EXECUÇÃO	ESPECIALIZAÇÕES NECESSÁRIAS	TEMPO PADRÃO (HOMEM x HORA)	NÚMERO DE PESSOAS NECESSÁRIAS
ENFERMAGEM		COORDENAÇÃO		SEGURANÇA DO TRABALHO		GERENTE
RESPONSÁVEL:		RESPONSÁVEL:		RESPONSÁVEL:		RESPONSÁVEL:

Fonte: O autor

Check List Limpeza Técnica

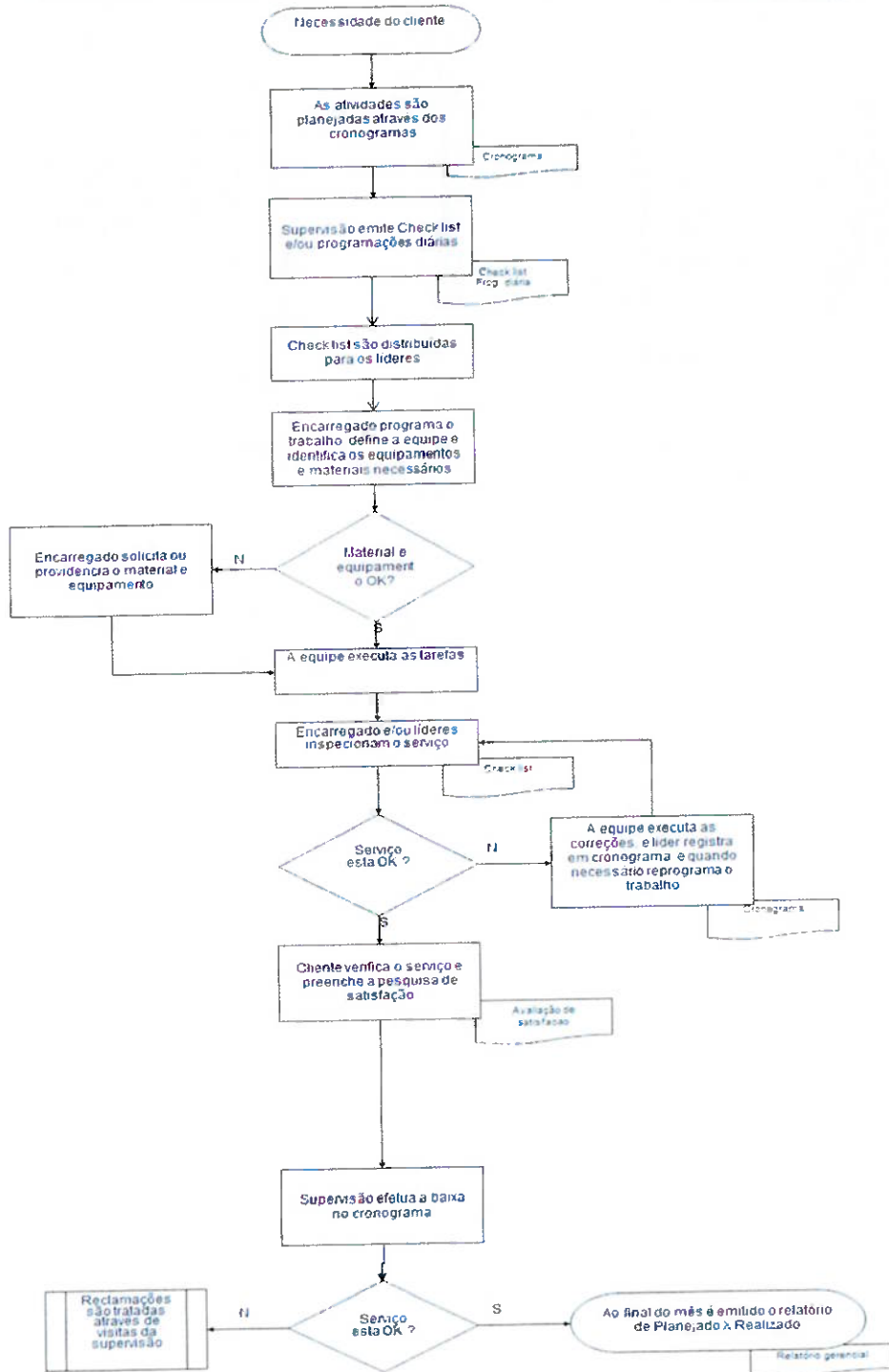
Unidade: todas
Rev.: 2014-01
Pag.: 1 / 1

PLANTA INSTALAÇÃO CHECK LIST Nº	DEPARTAMENTO	LIMPEZA TÉCNICA	OS Nº							PÁGINA 1 DE 1			
			ÁREA / EQUIPAMENTO		REVISÃO DO FORMULÁRIO Nº								
			ATIVIDADE		SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA		SABADO	DOMINGO	
			OK	NOK	OK	NOK	OK	NOK	OK	NOK	OK	NOK	
			ÁREA DE DESCARTE F1										
			FOSFATO E-COAT										
			SEALER										
			VIBRAC										
			CABINES E ÁREA DOS FORNOS										
			POLIMENTO										
15	Limpeza da área e verificação de descarte correto												
16	Limpeza do piso												
17	Verificar nível de água das Bombonas de contenção de condensações dos Ar Condicionados												
EXECUTANTE													
OBSERVAÇÕES:													

ANEXO N – FLUXOGRAMA DE LIMPEZA TÉCNICA

Fluxograma Limpeza Técnica

Atualizado: 09/12/2014



Fonte: O autor

ANEXO O – FORMULÁRIO DE CONTROLE DOS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO

Attach File | Spelling...

Código *

Unidade

Nº Serie

Descrição Equi.

Marca / Modelo

Desvio Admissivel

Data calibração

Data prox. calibração

Nº Certificado

Empresa calibração





Responsável

Observação

OK Cancel

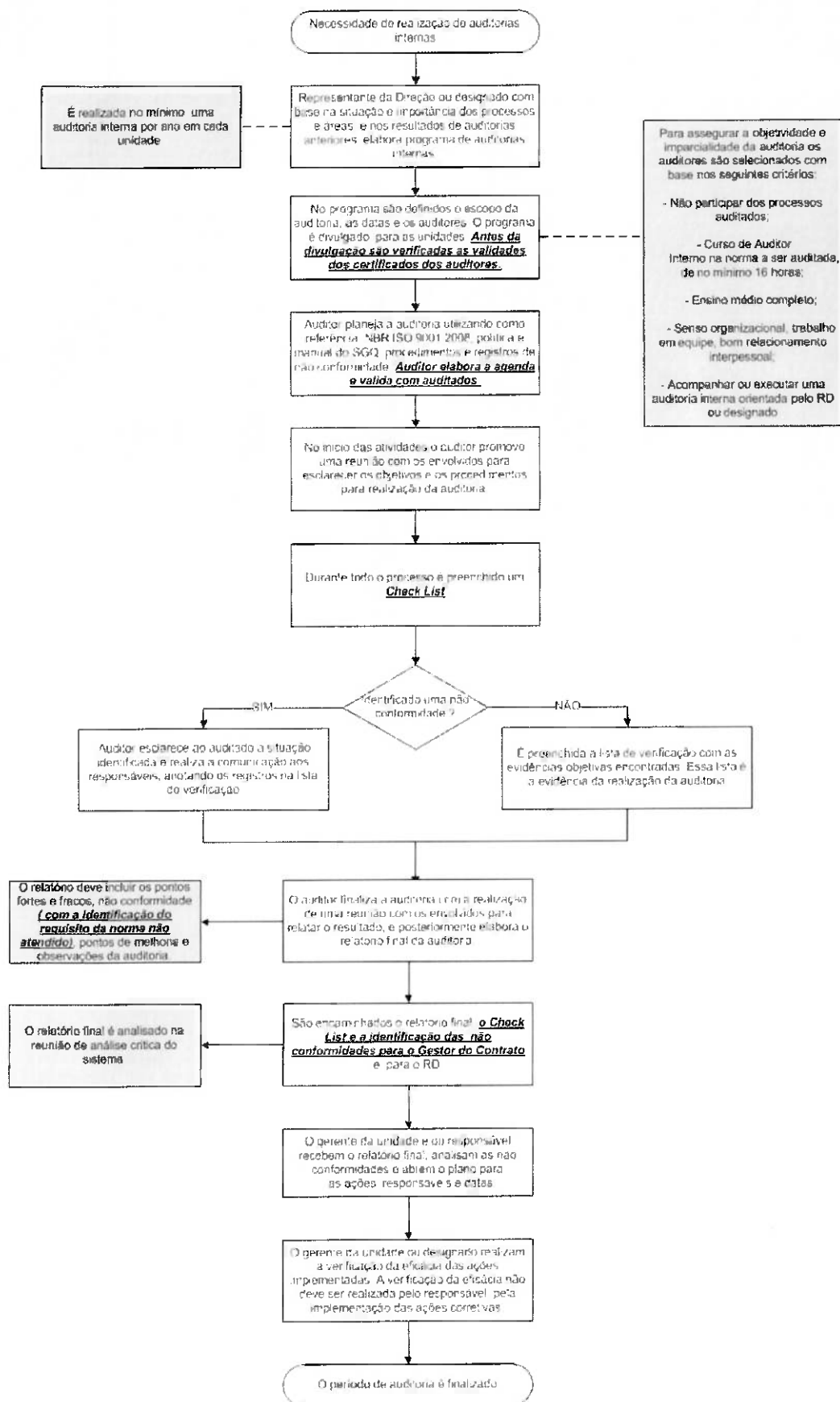
Fonte: O autor

ANEXO P – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE CONTRATO

Avaliação de Contrato		Unidade: Todas Rev. 2011-01 Pag.: 1 / 1	
Unidade		Data:	/ /
Contrato			
Resp.			
Resp. CLIENTE			
Trimestre Avaliado	1ºQ - Out / Dez <input type="checkbox"/>	2ºQ - Jan / Mar <input type="checkbox"/>	3ºQ - Abr / Jun <input type="checkbox"/>
1 – PARTICIPANTES:			
Nome	Assinatura	Nome	Assinatura
2 – AVALIAÇÃO:			
		Grau de satisfação	
		 Insatisfeito	 Pouco satisfeito
		 Satisfeito	 Muito satisfeito
1	Atendimento ao Contrato (Escopo dos serviços, exigências contratuais, diretrizes trabalhistas)		
2	Qualidade (Nível de qualidade dos serviços executados)		
3	Saúde e Segurança do Trabalho (Nível de atendimento as normas)		
4	Meio Ambiente (Nível de atendimentos as normas / Potenciais incômodos gerados pela operação)		
5	Comunicação (Facilidade de comunicação, atendimento com educação e cordialidade)		
6	Comprometimento da Equipe (Área operacional / supervisão / administração)		
7	Capacitação / Competência (Conhecimento técnico da equipe em relação aos serviços)		
8	Prazo (Atendimento no tempo estabelecido)		
9	Infraestrutura (Equipamentos e materiais utilizados)		
10	Atendimento a serviços extras (Programados / Não programados)		
Percentual de satisfação			<input type="text"/>
Responsável VIS			
Necessidade de abrir RAC (Rel. Ação Corretiva / Preventiva) ? Se sim, qual N°?			

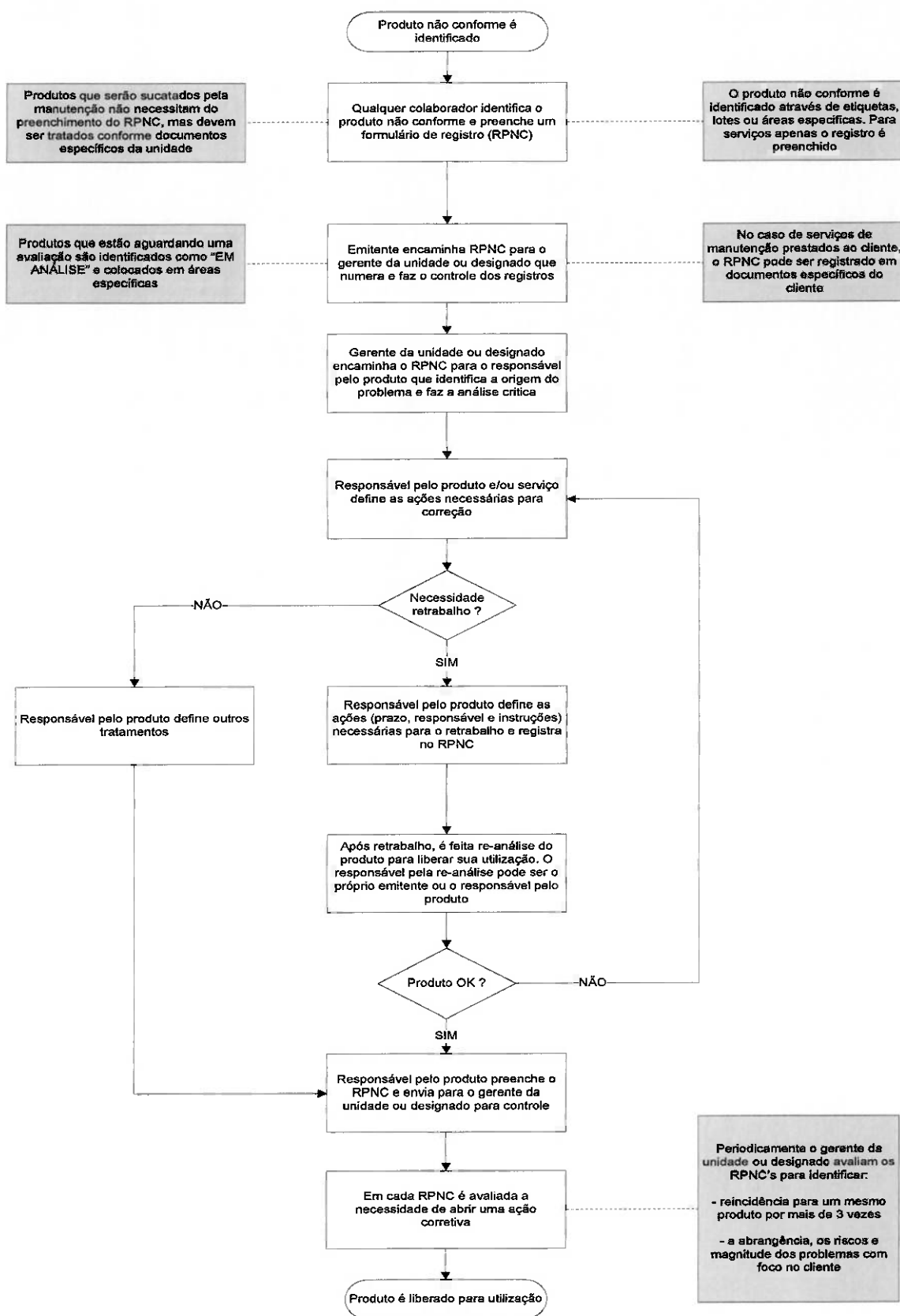
Fonte: O autor

ANEXO Q – FLUXOGRAMA DA AUDITORIA INTERNA



Fonte: O autor

ANEXO R – FLUXOGRAMA DE TRATATIVA DE NÃO CONFORMIDADES



Fonte: O autor

ANEXO S – MAPA DOS PLANOS DE AÇÕES

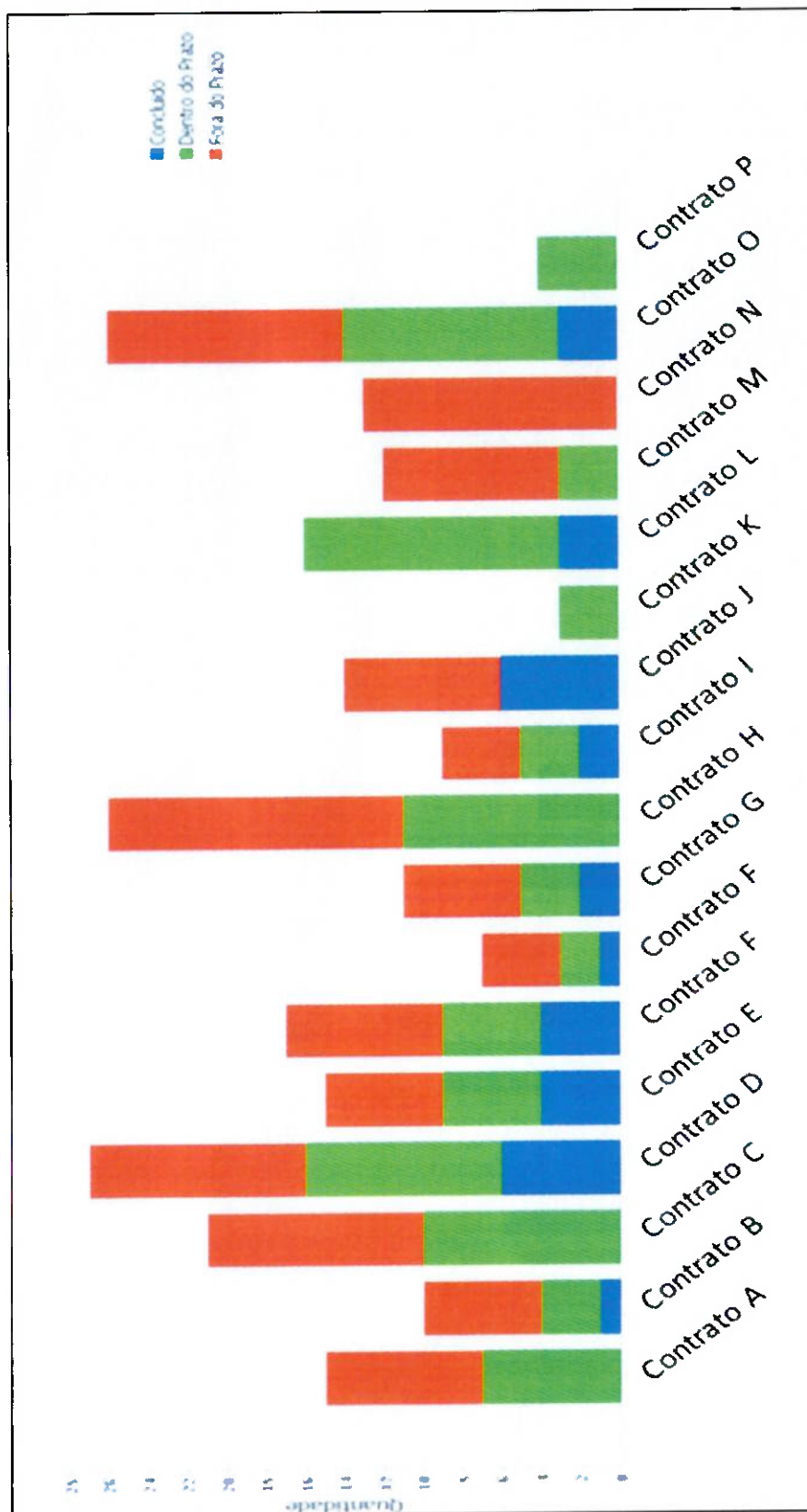
Entrada

Página 1 de 6

Título	Comentário	Estado	Autor	Data Abertura	Tipo	Área	Título (resumo da NC)
	0	Aberto		03/12/14	Corretivo	Segurança	Atualização dos requisitos legais
	0	Tarefas Pendentes		26/11/14	Corretivo	Segurança	Falta de conhecimento pelo Tec da Segurança Auxiliado
	0	Aberto		10/11/14	Corretivo	Qualidade	Planejamento para a elaboração dos Projetos e serviços
	0	Aberto		10/11/14	Corretivo	Qualidade	Avaliação de controle
	0	Aberto		10/11/14	Corretivo	Qualidade	Verificar o plano do SGI
	0	Aberto		10/11/14	Corretivo	Qualidade	Verificar Lista Mestre
	0	Aberto		07/11/14	Corretivo	Qualidade	Controle de documentos
	0	Aberto		05/11/14	Corretivo	Qualidade	Levantamentos dos inventários manuais
	0	Tarefas Pendentes		05/11/14	Corretivo	Qualidade	Falta de avaliação de desempenho dos funcionários
	0	Aberto		03/11/14	Corretivo	Qualidade	MJR - 4º trimestre
	0	Aberto		31/10/14	Corretivo	Qualidade	MJR - 4º trimestre
	0	Aberto		31/10/14	Corretivo	Qualidade	MJR - 4º trimestre

Fonte: O autor

ANEXO T – GRÁFICO DOS PLANOS DE AÇÕES



Fonte: O autor

ANEXO U – MODELO DE RELATÓRIO DOS PLANOS DE AÇÕES

RACTabela (continua da RAC)

Numero RAC

Ano Inicial
2015

Tipo
 Corretivo Preventivo

Urgencia Corretiva
 Alta Média Baixa

Unidade

Área

Data Abertura

Descrição de Não Conformidade MC Real / MC Potencial

Causas de Não Conformidade

Causas de Não Conformidade MC Real / MC Potencial

Equipamento
 Falha - Problema Material
 Mão de Obra
 Meio Ambiente
 Método
 Monitoramento
 Outros

Responsável Geral pelo RAC

Equipe que Realizou a Análise

Plano de
Número de Usos da Área de Transferência

Horas de Usos da Área de Transferência

Objetivo de Ações

Quais AÇÕES E/OU RECOMENDAÇÕES SE RELATAM A PARTIR DA REVISÃO?

Set. O G R. QUEM OLANDO

Local

Fluxo de
Número de Usos da Área de Transferência

Comentário

Ações

Procurar

Fonte: O autor