

CERTIFICAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO – QUALIDADE E MEIO AMBIENTE - DE UNIDADES DE NEGÓCIO COM APOIO DE UNIDADES CORPORATIVAS – UMA EXPERIÊNCIA INTEGRADORA

Paulo Roberto dos Santos Carvalho e Fabio Martins Maccariello
Repsol YPF Brasil S.A.

Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar o estudo de caso do projeto de certificação do Sistema de Gestão Integrado (SGI) da Repsol YPF Brasil, que formalmente integrou as áreas de Apoio Corporativo com as Unidades de Negócio. A certificação em questão ocorreu em agosto de 2003 com base nas Normas NBR ISO 9001:2000 e NBR ISO 14001:1996, pelo Organismo Certificador DNV (*Det Norske Veritas*), com os seguintes escopos:

1) Gestão das Atividades de Comercialização, Armazenamento, Assistência Técnica e Distribuição de Lubrificantes com suporte dos Serviços Corporativos: Engloba as áreas de Apoio à Gestão; Logística e Distribuição, que inclui o Depósito de Barueri – SP (São Paulo); Vendas Sul, Norte e Centro-Oeste; Clientes Estratégicos e Engenharia; e Compras Produtivas. Todas as áreas citadas foram incluídas na certificação do SGI pelas normas NBR ISO 9001:2000 e 14001:1996.

2) Comercialização e Distribuição de Combustíveis e Derivados de Petróleo: Engloba as áreas de Desenvolvimento de Novos Negócios; Vendas Diretas; Engenharia de Postos de Serviços; Operadora de Postos, incluindo os Postos Campolim, Paineiras de Vinhedo, Aeroporto, Alta Paulista, Autos da Duque, Tietê, Avenida Americana e Cidade Jardim; Promoção de Ponto de Vendas; Gás Natural Veicular (GNV); Operações e Logística, que inclui o Terminal de Guarulhos, em SP; e Planejamento e *Marketing*. Todas as áreas citadas foram incluídas na certificação do SGI pelas normas NBR ISO 9001:2000 e 14001:1996, com exceção dos postos de serviços, onde somente o Posto Campolim foi incluído na certificação do SGI pelas duas normas, NBR ISO 9001:2000 e 14001:1996. Os outros 7 postos foram somente incluídos na certificação pela norma NBR ISO 9001:2000.

As Unidades Corporativas incluídas no escopo da certificação são: Assessoria Jurídica; Recursos Humanos (RH); Meio Ambiente, Segurança e Qualidade (MASQ); Relações Externas e Institucionais; Econômico-Financeiro; Sistemas de Informação; e Compras e Contratações. Estas Unidades Corporativas atuam dando suporte a todas as Unidades de Negócios da Companhia no Brasil, tanto as incluídas no Sistema de Gestão Integrado (SGI), quanto as que ainda não foram inseridas no mesmo.

Foram benefícios importantes do Projeto: Envolvimento de todos os colaboradores das Unidades de Negócio e da Corporação, proporcionando maior integração entre os profissionais e suas áreas; realização de auditorias internas, que possibilitaram melhorias nos processos; definição e monitoramento dos indicadores de processo de todas as áreas envolvidas; e melhora na integração entre as Unidades de Lubrificantes e de Combustíveis e destas com a Corporação, proporcionando inclusive novas oportunidades de negócios.

Em 18 meses de projeto, foram treinados 210 colaboradores nas normas NBR ISO 9001:2000 e 14001:1996; elaborados 110 procedimentos; realizadas 2 rodadas de auditorias internas, com formação de 35 auditores internos; e 11 reuniões do Comitê de Alta Direção, com a participação dos Diretores das áreas envolvidas no projeto, tanto das Unidades de Negócios como os da Corporação, o que demonstra um bem sucedido exemplo de integração e responsabilidade ambiental.

Palavras-chave: Sistemas de Gestão da Qualidade e do Meio Ambiente.

1. INTRODUÇÃO

A utilização de sistemas de gestão integrados de qualidade e meio ambiente nas empresas é uma forma eficiente de se melhorar o desempenho e otimizar recursos na gestão destas funções. Inicialmente, no final da década de 80, as empresas implementaram sistemas de gestão da qualidade baseados nas normas ISO 9001 ou ISO 9002. Mais recentemente, a partir de setembro de 1996, com o advento da publicação das normas da série ISO 14000, as organizações têm implementado sistemas de gestão ambiental baseado na norma ISO 14001. Em 1998, algumas empresas começaram também a implementar sistemas de gestão de saúde e segurança e obter atestados de conformidade com a norma da instituição inglesa *British Standards Institution* (BSI), BS 8800 e mais recentemente, a partir de abril de 1999, com base na norma OHSAS 18001, também emitida pela mesma instituição.

Um sistema de gestão de qualidade e meio ambiente é parte de um sistema global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos visando à implementação de uma Política Integrada de Meio Ambiente, Qualidade, Saúde e Segurança.

Neste trabalho é apresentado o projeto de Certificação do Sistema de Gestão Integrado da Repsol YPF Brasil, com base nas normas NBR ISO 9001:2000 [3] e NBR ISO 14001:1996 [2], em anexo, que teve início em novembro de 2001, com a definição do escopo da certificação, definição da área responsável pelo projeto, composição do Comitê de Alta Direção e definição dos Representantes da Direção (RDs).

A implantação de um Sistema de Gestão Integrado visa garantir um padrão de qualidade de produtos, interação com o Meio Ambiente e as decorrentes redução de custos em toda a cadeia produtiva e otimização de processos, bem como o aumento da produtividade e lucratividade, mediante a prevenção ou tratamento de não- conformidades. [4]

O Sistema de Gestão da Qualidade das áreas corporativas já havia sido certificado em outubro de 2000 pelo organismo certificador Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com base na norma NBR ISO 9002:1994. Assim sendo, as áreas incluídas no escopo, áreas de apoio corporativo, deveriam adequar suas rotinas à versão 2000 da NBR ISO 9001 e incluir a NBR ISO 14001:1996 em seus procedimentos.

Em 30 de novembro de 2001, realizou-se a primeira reunião do Comitê de Alta Direção, com a participação das Diretorias envolvidas no escopo do Projeto, Presidência, RH e Serviços Corporativos, Econômico-Financeiro, Relações Externas e Institucionais e Lubrificantes. Nesta reunião foram validados: O escopo do Projeto; a área de MASQ como responsável pelo mesmo; um RD principal para o Projeto – Analista de MASQ - e um para a área de Lubrificantes; a Política do SGI; os multiplicadores do SGI para cada área; e o cronograma de implantação do Projeto. Adicionalmente, foi aprovada a contratação da empresa de consultoria para auxiliar na implementação do Projeto. A empresa aprovada, *Quality Assurance*, havia sido a vencedora de concorrência com outras duas empresas de comprovada experiência no assunto.

Em janeiro de 2002, durante a segunda reunião do Comitê de Alta direção, foi decidida a inclusão da Diretoria de Refino e *Marketing* no Projeto. Desta foram incluídas as áreas de Planejamento e *Marketing* e Comercial, completando o escopo final do Projeto, cujo SGI foi certificado em Agosto de 2003 pela DNV (*Det Norske Veritas*).

2. DESENVOLVIMENTO

Nesta etapa foi utilizado para implantação do SGI, o famoso ciclo de Deming [6] ou ciclo do PDCA. O ciclo do PDCA é o mais conhecido dos ciclos de controle de processos, o PDCA se baseia em: *PLAN* do planejamento da atividade ou tarefa, *DO* da execução, *CHECK* da comparação dos resultados com os padrões previamente estabelecidos e *ACT*, implantação das ações corretivas ou de melhoria, sempre que forem observados desvios no processo.

A partir de janeiro de 2002, foi iniciado o processo de certificação, através da realização do diagnóstico da situação, através de visitas da Consultoria e dos RDs às instalações operacionais e áreas incluídas no SGI, a saber: No Escritório do RJ (Rio de Janeiro), Áreas Corporativas, Planejamento e *Marketing* e Área Comercial; No Escritório de SP, Lubrificantes e Central de Atendimento a Clientes, Base de Guarulhos - SP, Armazém de Lubrificantes de Barueri - SP, Contagem - MG (Minas Gerais) e Operadora de Postos, composta na época por 18 postos em SP.

Em março de 2002 ocorreu a terceira reunião do Comitê de Alta Direção do SGI, onde se comunicou como mudança estratégica, a saída da Companhia do Diretor de RH e Serviços Corporativos, e como consequência o desmembramento desta Diretoria outras duas, RH e MASQ e Econômico-Financeiro, Compras e Sistemas de Informação. Esta mudança estratégica da Cia. atrasou a etapa seguinte do Projeto que seria a formação básica de 26 multiplicadores do SGI nas normas NBR ISO 9001:2000 e NBR ISO 14001:1996, que ocorreu em abril de 2002. Após esta etapa, foi realizado o planejamento do projeto, que consistiu em estabelecer, em conjunto com as áreas, os objetivos e metas da Companhia, os procedimentos a serem elaborados pelas áreas, seus respectivos consensos e treinamentos, seus indicadores, seus macro-processos e suas inter-relações com outras áreas do Sistema.

Segundo Martini [5], o planejamento ambiental visa organizar, em programas coerentes, o conjunto de ações requeridas na gestão ambiental, sendo composto de uma série de etapas semelhantes a qualquer outro tipo de planejamento. Ou seja, após a identificação e o diagnóstico do problema e o estabelecimento de objetivos e metas, devem ser selecionadas as ações para se atingir os objetivos propostos.

O passo seguinte e também o mais longo do projeto foi o desenvolvimento e a implantação do Sistema nas áreas. Nesta etapa foram elaborados 110 procedimentos, entre eles o Manual do SGI, que se encontra em anexo, além de serem revisados outros 85, para sua adequação à norma NBR ISO 9001:2000. Foram treinadas aproximadamente 210 pessoas nestes procedimentos, criados 46 indicadores de desempenho das áreas envolvidas no projeto, levantados os aspectos e impactos ambientais dos processos envolvidos, criados os formulários de geração de registros do SGI, levantadas, em conjunto com as áreas, as necessidades de treinamento dos colaboradores, desenvolvidos os programas de gestão ambiental. Foi também divulgada a Política do SGI para todos os colaboradores envolvidos no projeto, com apresentação da mesma pelo Presidente da Repsol YPF Brasil, e entrega de *folders* e *mouse pads* com a Política. Todas as instalações operacionais incluídas no projeto foram visitadas por MASQ e pelos consultores contratados.

Em virtude dos custos envolvidos nas viagens para implantação do SGI, decidiu-se por dividir os gerentes dos Postos incluídos no escopo, em 2 grupos, um em Jundiaí-SP e outro em Assis-SP. Esta estratégia funcionou até a implantação, uma vez que, após as Auditorias Internas, foi necessário rever a mesma, como será visto mais adiante. Durante esta etapa, em junho de 2002, houve a saída do RD principal do projeto, o que ocasionou um atraso significativo no mesmo até a entrada de seu substituto, em agosto de 2002. Em função disso, a quarta Reunião do Comitê de Alta Direção do SGI só ocorreu em setembro de 2002. Nesta reunião, obteve-se o comprometimento das Diretorias

das áreas em acelerar os trabalhos a fim de reverter os atrasos em que se encontravam diversas áreas do projeto, principalmente a Comercial.

Nesta etapa, ocorreram os maiores ganhos do projeto, pois houve a integração de diversas áreas, através dos consensos realizados entre as mesmas, aproximando diversos setores, principalmente os postos de serviços com as áreas corporativas. Por exemplo, muitos gerentes de postos desconheciam as diretrizes da área de Compras e de RH e MASQ, logo desconheciam a quem recorrer em situações de necessidades específicas, como no caso de notificações e intimações de órgãos governamentais. Após a implantação do SGI as diretrizes passaram a ser seguidas e a Corporação passou a conhecer a realidade dos postos de serviço, num aprendizado mútuo.

Terminada a etapa de Desenvolvimento e Implantação em outubro de 2002, ocorreu a quinta Reunião do Comitê de Alta Direção do SGI, onde foram definidos os 33 auditores internos que participariam do Curso de formação de auditores internos do SGI, a ser promovido pela Consultoria no final de outubro. Estes auditores eram os 26 multiplicadores do SGI mais 7 gerentes dos postos da Operadora de Postos, que se destacaram durante a implementação do Sistema. Esta formação foi realizada em duas etapas, 3 dias de curso em São Paulo e três dias de curso no Rio de Janeiro. Além disso, decidiu-se adquirir um *software* chamado Norma SGA, destinado a elencar toda a legislação aplicável aos aspectos e impactos ambientais levantados durante a implantação do Sistema.

Em novembro de 2002, foram iniciadas as auditorias internas do SGI, que foram realizadas pelos auditores internos com o acompanhamento de um consultor, que teve como função orientar os auditores que nunca haviam realizado tal atividade. Foram realizadas auditorias internas em todas as áreas do escopo do SGI, 18 postos em SP, Base de Guarulhos, 2 pontos de faturamento em SP, 2 armazéns de lubrificantes, em SP e MG, escritório do RJ e escritório de SP, ficando pendente somente a auditoria do Comitê do SGI, que foi realizada em fevereiro de 2003. Após esta rodada de auditoria interna, foi realizada em dezembro de 2002 a sexta reunião do Comitê de Alta Direção do SGI, onde foi redefinido o escopo do SGI a ser certificado, em função dos resultados da auditoria interna: Redução de 18 para 8 postos da Operadora, retirada do Armazém de Lubrificantes de Contagem – MG e do Ponto de Faturamento de Paulínia - SP.

Após esta etapa, foi mudada a estratégia de visita da Consultoria aos postos Operadora, pois percebeu-se a necessidade da presença da área de MASQ durante a correção das não-conformidades detetadas durante as auditorias. Além disso, não foram mais reunidos os gerentes num único local como ocorrera durante a implantação, ou seja, as visitas passaram a ocorrer em cada posto a partir desta etapa, causando um aumento do número de viagens e dias de consultoria. Apesar deste custo adicional, a experiência específica da área de MASQ no negócio da Companhia, além da maior pressão psicológica devido à sua presença, representando a Alta Direção, alavancaram a implementação das ações preventivas e corretivas.

Segundo Martini [5], os problemas precisam ser conhecidos para que possam ser eliminados. Este é o principal produto de uma auditoria, seja voluntária ou compulsória. Por isso, o acompanhamento das ações para a correção das não-conformidades verificadas deve ser feito com especial atenção, envolvendo, inclusive, a alta administração da empresa.

Em janeiro de 2003 foi iniciada a etapa de ajustes, relativa às não-conformidades detetadas durante as auditorias internas, ou seja, a implementação dos planos de ação relativos a estas não-conformidades. Neste mesmo mês, foi realizada a sétima reunião do Comitê de Alta Direção do SGI, onde foi validada a revisão dos objetivos e metas do SGI para 2003, além de avaliado o atendimento ou não das metas traçadas para 2002. Foi validada também a entrada de um novo RD para a Área Comercial, em virtude das dificuldades detetadas durante a implantação do SGI nesta área.

Em fevereiro de 2003, foi realizada a auditoria interna no Comitê de Alta Direção do SGI, com a participação de todos os membros do mesmo. Além disso, foi agendada para abril a auditoria de pré-certificação do SGI com o Organismo Certificador ABS, vencedor da concorrência realizada com mais duas empresas.

Em março de 2003, foi realizada a oitava reunião do Comitê de Alta Direção do SGI, onde foi discutido o texto e os selos a serem utilizados pela Repsol YPF Brasil nos certificados. Além disso, foram apresentadas as últimas pendências das áreas, a serem finalizadas antes da auditoria de pré-certificação e definição dos Postos a serem auditados: Campolim, Paineiras de Vinhedo, Aeroporto, Alta Paulista, Autos da Duque, Tietê, Avenida Americana e Cidade Jardim.

Em abril de 2003, foi realizada a auditoria de pré-certificação com a ABS em todos os processos incluídos no escopo do SGI. Foram encontradas não-conformidades relativas aos seguintes temas, principalmente no que se refere à NBR ISO 14001:1996: Atendimento às legislações referentes aos aspectos e impactos ambientais das atividades; falta de entendimento da Política do SGI por colaboradores da Operadora de Postos; falta de outorga para captação de água nos Postos e na Base de Guarulhos; implantação do Plano de Atendimento a Emergência nos Postos; Programa de Gestão Ambiental com prazos de implantação de ações vencidos; gerenciamento de resíduos nos Postos e no Armazém de Barueri; e monitoramento dos indicadores e objetivos e metas. Tecnicamente a Auditoria realizada foi válida, porém houve diversos problemas na maneira de conduzir o processo por alguns auditores da ABS, além de dificuldades no agendamento de datas para a auditoria de certificação. Por estas razões, a área de MASQ decidiu, em conjunto com o Comitê de Alta Direção do SGI, pela troca do Organismo Certificador para a auditoria de certificação.

Em maio de 2003, foram iniciados os ajustes das não-conformidades detetadas pela auditoria de pré-certificação, e realizada a nona reunião do Comitê de Alta Direção do SGI. Nesta reunião foram tratados os seguintes assuntos:

- Atraso no cronograma da Certificação, antes prevista para terminar em Junho/2003, em função da mudança física da sede da Empresa no Rio de Janeiro;
- Entrada do novo Diretor de Assuntos Jurídicos, que passou a integrar o Comitê de Alta Direção;
- Troca do Organismo Certificador ABS pela DNV (*Det Norske Veritas*).

Em junho de 2003, foi realizada a décima reunião do Comitê de Alta Direção do SGI, onde decidiu-se que em função das não-conformidades relativas à NBR ISO 14001:1996 existentes nos Postos, todos os 8 Postos do escopo teriam seus Sistemas de Gestão certificados pela NBR ISO 9001:2000 e somente o Posto Campolim pelas NBR ISO 9001:2000 e NBR ISO 14001:1996.

Foi agendada a auditoria dos processos da área de Lubrificantes em separado dos processos de Combustíveis, devido ao atraso desta última área na correção de suas não-conformidades e da mudança física de escritório pela qual passou a mesma passou. A auditoria teve o seguinte cronograma:

- Visita Inicial ao RJ : 30/06 e 01/07/2003;
- Auditoria de Certificação de Lubrificantes: 01, 02 e 03 de julho/2003;
- Auditoria de Certificação das demais áreas, Corporativas, Planejamento e *Marketing* e Comercial: de 28 de julho a 01 de agosto/2003.

Foram retificados os textos dos Certificados do Projeto por Linha de Negócio conforme proposto pelas áreas de Lubrificantes e Comercial, ficando conforme a seguir:

"Gerenciamento das Atividades de Comercialização, Armazenamento, Assistência Técnica e Distribuição de Lubrificantes com Suporte dos Serviços Corporativos"; e

"Comercialização e Distribuição de Combustíveis e Derivados de Petróleo".

No início de julho, foi realizada a auditoria de certificação da área de Lubrificantes. O auditor passou dois dias no escritório de SP e um dia no Armazém de Barueri, tendo sido encontradas duas não-conformidades menores, não-conformidades que não impactam o processo de certificação, sendo necessário somente o envio de um Plano de Ação para o Organismo Certificador após a Auditoria, e quatro observações, que são oportunidades de melhoria, que caso não tratadas podem vir a se tornarem não-conformidades.

No final de julho, finalizamos o processo de certificação com as auditorias nas Áreas Corporativas e na Área Comercial. Foram encontradas cinco não-conformidades menores e oito observações, o que fez com que após um ano e sete meses de trabalho o SGI da Repsol YPF Brasil foi recomendado para a certificação pela DNV.

2.3) Cronograma de implantação

O cronograma inicial do Projeto x Período de Realização pode ser visto conforme a Tabela I, abaixo:

Etapas	Período Previsto	Período Realizado	Atraso
Diagnóstico	Jan./02	Jan-Fev/02	-----
Formação Básica (ISO 9001 e ISO 14001)	Mar./02	Abr./02	1 mês
Planejamento	Abr./02	Abr./02	-----
Desenvolvimento e Implantação	Ago./02	Out./02	2 meses
Formação Auditores Internos	Ago./02	Out./02	2 meses
Auditorias Internas	Out-Nov/02	Nov-Dez./02	1 mês
Ajustes	Nov-Dez/02	Março/03	3 meses
Pré-Certificação (Auditoria Externa)	Dez./02	Abril/03	4 meses
Ajustes	Jan-Fev/03	Junho/03	4 meses
Auditoria de Certificação	Fev./03	Jul./03	5 meses

Tabela I – Etapas da certificação do SGI

Fonte: Elaboração própria dos autores.

2.3) Custos envolvidos com o SGI

Os custos envolvidos no processo, incluindo consultorias, viagens, aquisição de *softwares* e auditorias de certificação, ficou em US\$ 150,000.00. Este valor está na faixa prevista de custos de implantação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para empresas até 200 funcionários, público alvo do escopo do SGI. Segundo levantamento do BNDES, apud Oliveira [7] em 1998, descrito na tabela II, o custo para implementação da ISO 9001 pode oscilar na faixa de US\$ 150 mil e US\$ 368 mil, dependendo do porte, do grau tecnológico e do certificado pretendido.

Nº funcionários	Custos com Investimento	Custo Total
Até 200	US\$ 150 mil	US\$ 160,5 mil
De 200 até 2000	US\$ 250 mil	US\$ 264,4 mil
Mais de 2000	US\$ 350 mil	US\$ 368,3 mil

Tabela II – Custos para implementação da ISO 9001

Fonte: OLIVEIRA, A.A., *Certificação ISO 9000 em Empresa Engarrafadora de Bebidas; o Caso Spal/Coca-Cola Fábrica de Jundiaí*, COPPE/UFRJ M.Sc., Engenharia de Produção, Rio de Janeiro, 1999.

3. CONCLUSÕES

A competitividade impõe uma série de contingências sobre todas as empresas, de forma que os produtos ou serviços decorrentes de suas atividades estão sujeitos à maiores exigências de seus clientes, em termos de qualidade, preço, prazo e disponibilidade, além da necessidade de se adequar ao meio [4].

Através desta reflexão, pode-se levantar as principais vantagens e algumas desvantagens percebidas ao longo do projeto:

Vantagens dos Sistemas de Gestão Integrados

- Melhor estruturação das funções de Meio Ambiente e Qualidade nas linhas de negócio;
- Melhor relação com os Órgãos Oficiais de Controle Ambiental e outras partes interessadas;
- Melhoria dos planos de contingência para uso em casos de emergência;
- Maior conscientização dos empregados;
- Manutenção de canal de comunicação aberto com os empregados;
- Cultura de recebimento e aceitação de controles e auditorias externas;
- Maior integração entre as áreas envolvidas no projeto.

Argumenta-se que a administração da qualidade total (*TQM – Total Quality Management*) seja a mais significativa das novas idéias que apareceram no cenário da administração da produção nos últimos anos. Certamente, o TQM exerceu forte impacto na maioria dos setores industriais, indo além do modismo recente. Há duas razões para isso: primeira, as idéias de TQM exercem forte atração intuitiva sobre muitas pessoas – a maioria de nós deseja ser de “alta qualidade”. Segunda, uma abordagem de TQM para melhoria pode resultar em fortes aumentos de eficácia operacional.[8]

Algumas Desvantagens dos Sistemas de Gestão Integrados

- Sistemas de gestão maiores e um pouco mais documentados, necessitando de atualizações e mudanças constantes;
- Custo inicial de tratamento e/ou remoção de não-conformidades elevado, porém com tendência a diminuir com o tempo;
- Mudanças de processo ou ampliações fazem com que o sistema seja alterado;
- Um acidente ou falha operacional mais grave, pode vir a afetar a credibilidade do sistema implantado.

Percebe-se, então, que a implementação do SGI agregou valor para o negócio da Repsol YPF Brasil. Esta conclusão é ratificada com a solicitação feita por outras linhas de negócio, Gás e Eletricidade, Exploração e Produção e Gás Liquefeito de Petróleo, que pediram sua inclusão nas próximas etapas do projeto. Planejou-se, então, a inclusão destas áreas no SGI a ser recertificado em 2004.

4. BIBLIOGRAFIA

- [1] AMARAL, S.P - *A Implementação da Série ISO 14000 na Indústria de Petróleo Brasileira* - IBP -Instituto Brasileiro de Petróleo - Rio Oil & Gas Conference, Rio de Janeiro, Brasil, 1998.
- [2] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT - NBR ISO 14001 - *Sistemas de Gestão Ambiental - Especificação e Diretrizes para Uso* - Rio de Janeiro, Brasil, 1996.
- [3] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT - NBR ISO 9001 - *Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos* - Rio de Janeiro, Brasil, 2000.
- [4] DA SILVA E CASTRO, Fábio Bondim - *Sistemas Independentes de Gestão da Qualidade e Meio Ambiente - o Caso Coca-Cola*, COPPE/UFRJ M.Sc., Engenharia de Produção, Rio de Janeiro, 2001.
- [5] DE MARTINI, Júnior Luiz Carlos et. al. - *Gestão Ambiental na Indústria*, Ed. Destaque, 2003.
- [6] DEMING, W. E., *Qualidade: A Revolução da Administração*, Rio de Janeiro, Ed. Marques Saraiva, 1990.
- [7] OLIVEIRA, A.A., *Certificação ISO 9000 em Empresa Engarrafadora de Bebidas; o Caso Spal/Coca-Cola Fábrica de Jundiaí*, COPPE/UFRJ M.Sc., Engenharia de Produção, Rio de Janeiro, 1999.
- [8] SLACK, NIGEL et. al.- *Administração na Produção*, Ed. Atlas 1997.

5. ANEXOS

5.1 - A Norma ISO 9001:2000 - Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos

O documento ISO 9001:2000, foi elaborado pelo ISO/TC 176/SC-2, tem 22 páginas e

possui a seguinte estrutura básica:

Prefácio

Introdução

Escopo

Referências Normativas

Termos e Definições

Sistema de Gestão da Qualidade

Responsabilidade Gerencial

Gestão de Recursos

Realização do Produto

Medição, Análise e Melhoria

Anexo A - Correspondência entre as normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:1996

Anexo B - Correspondência entre o ISO 9001:2000 e ISO 9001:1994

5.2 - A Norma ISO 14001:1996 - Sistemas de Gestão Ambiental - Especificação e Diretrizes para Uso

Adicionalmente, por decisão do "Technical Management Board (TMB) da ISO", o ISO TC

207/SC-1 também iniciou o processo de revisão das normas ISO 14001 e ISO 14004, visando

alinhamento e futura integração com as normas da série ISO 9000.

A Norma de Sistema de Gestão Ambiental - ISO 14001:1996, atualmente, em vigor, tem a seguinte estrutura:

Objetivo e campo de aplicação

Referências normativas

Definições

Requisitos do sistema de gestão ambiental

Requisitos gerais

Política Ambiental

Planejamento

Implementação e Operação

Estrutura e responsabilidade

Verificação e Ações Corretivas

Análise Crítica pela Administração

Anexo A - Diretrizes para uso da especificação

Anexo B - Correspondência entre ISO 14001 e ISO 9001

5.3 - Índice do Manual do Sistema de Gestão Integrado da Repsol YPF Brasil

1. APRESENTAÇÃO DO MANUAL
 - 1.1. INTRODUÇÃO
 - 1.2. ESCOPO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E MEIO AMBIENTE (SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO – SGI)
2. A EMPRESA
 - 2.1. HISTÓRICO DA EMPRESA
 - 2.2. A VISÃO
 - 2.3. A MISSÃO
3. A POLÍTICA DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO DA REPSOL
 - 3.1. POLÍTICA
 - 3.2. EXCLUSÕES
4. PLANEJAMENTO
 - 4.1. MACROPROCESSO DA REPSOL YPF
 - 4.1.1. RECURSOS HUMANOS E MASQ
 - 4.1.2. ECONÔMICO FINANCEIRO/ COMPRAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
 - 4.1.3. ASSESSORIA JURÍDICA
 - 4.1.4. RELAÇÕES INSTITUCIONAIS
 - 4.1.5. PLANEJAMENTO E MARKETING
 - 4.1.6. LUBRIFICANTES
 - 4.1.7. COMERCIALIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS
 - 4.2. ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS
 - 4.2.1. GERENCIAMENTO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS
 - 4.2.2. FOCO NO CLIENTE
 - 4.2.3. DETERMINAÇÃO DOS REQUISITOS RELACIONADOS AO PRODUTO
 - 4.2.4. ANÁLISE CRÍTICA DOS REQUISITOS RELACIONADOS AO PRODUTO
 - 4.3. REQUISITOS LEGAIS E OUTROS REGULAMENTOS
 - 4.3.1. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL
 - 4.4. OBJETIVOS E METAS
 - 4.5. PROGRAMAS DE GESTÃO
 - 4.5.1. PLANEJAMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E DO MEIO AMBIENTE
 - 4.5.2. MELHORIA CONTÍNUA
5. IMPLEMENTAÇÃO/OPERAÇÃO
 - 5.1. ESTRUTURA E RESPONSABILIDADES
 - 5.1.1. COMPROMETIMENTO DA DIREÇÃO
 - 5.1.2. RESPONSABILIDADE E AUTORIDADE
 - 5.1.3. REPRESENTANTE DA DIREÇÃO
 - 5.1.4. GESTÃO DE RECURSOS
 - 5.1.5. INFRAESTRUTURA
 - 5.1.6. AMBIENTE DE TRABALHO
 - 5.2. TREINAMENTO, CONSCIENTIZAÇÃO E COMPETÊNCIA
 - 5.2.1. COMPETÊNCIA, CONSCIENTIZAÇÃO E TREINAMENTO
 - 5.3. COMUNICAÇÃO
 - 5.3.1. COMUNICAÇÃO INTERNA
 - 5.3.2. COMUNICAÇÃO COM CLIENTES

- 5.4. DOCUMENTAÇÃO DO SGI
 - 5.4.1. CONTROLE DE DOCUMENTOS
 - 5.4.2. CONTROLE DE DOCUMENTOS EXTERNOS
- 5.5. CONTROLE OPERACIONAL
 - 5.5.1. PLANEJAMENTO DE REALIZAÇÃO DO PRODUTO
 - 5.5.2. DETERMINAÇÃO DOS REQUISITOS RELACIONADOS AO PRODUTO
 - 5.5.3. ANÁLISE CRÍTICA DOS REQUISITOS RELACIONADOS AO PRODUTO
 - 5.5.4. PROJETO E DESENVOLVIMENTO
 - 5.5.5. AQUISIÇÃO
 - 5.5.6. FORNECIMENTO DO SERVIÇO
 - 5.5.7. IDENTIFICAÇÃO E RASTRABILIDADE
 - 5.5.8. PROPRIEDADE DO CLIENTE
 - 5.5.9. PRESERVAÇÃO DO PRODUTO
- 5.6. PREPARAÇÃO E ATENDIMENTO AS EMERGENCIAS
- 6. VERIFICAÇÃO
 - 6.1. MONITORAMENTO E MEDIÇÕES
 - 6.1.1. CONTROLE DE DISPOSITIVOS DE MEDIÇÃO E MONITORAMENTO
 - 6.1.2. MONITORAMENTO E MEDIÇÕES
 - 6.1.3. SATISFAÇÃO DE CLIENTES
 - 6.1.4. MEDIÇÃO E MONITORAMENTO DE PROCESSOS
 - 6.1.5. ANÁLISE DE DADOS
 - 6.2. NÃO-CONFORMIDADES, AÇÕES CORRETIVAS E AÇÕES PREVENTIVAS
 - 6.2.1. CONTROLE DE PRODUTO NÃO CONFORME
 - 6.2.2. AÇÕES CORRETIVAS
 - 6.2.3. AÇÕES PREVENTIVAS
 - 6.3. REGISTROS
 - 6.3.1. CONTROLE DOS REGISTROS
 - 6.4. AUDITORIAS INTERNAS
 - 6.4.1. RESPONSABILIDADE
 - 6.4.2. REALIZAÇÃO DA AUDITORIA
 - 6.4.3. AUDITORES
 - 6.4.4. AÇÕES CORRETIVAS
 - 6.4.5. REGISTROS
- 7. AÇÃO
 - 7.1. ANÁLISE CRÍTICA DA ALTA DIREÇÃO
- 8. MATRIZ DE CORRELAÇÃO DO MANUAL COM AS NORMAS ISO 9001:2000 E ISO 14001:1996
- 9. ANEXO I - MATRIZ DE RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES
- 10. ANEXO II - MATRIZ DE REQUISITOS X PROCESSOS