FREZITE®

Universidade do Porto
FEUP Faculdade de Engenharia

Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais

Relatório de Estágio – 5º Ano

Gestão de processos da Qualidade e do Ambiente

Elaborado por: Cláudia Lopes

Orientado na FEUP por: Prof. Laura Ribeiro
Orientado na FREZITE por: Eng.º Tiago Fernandes
Eng.ª Fátima Santos

669(047.3)/
LEMM
2006/
LOPc

Ci acional Ciência e Inovação 2010
TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

180

União Europeia
Fundo Social Europeu

FREZITE®

Universidade do Porto
FEUP Faculdade de Engenharia

Departamento de Engenharia Metalúrgica e de Materiais

Relatório de Estágio – 5º Ano

Gestão de processos da Qualidade e do Ambiente

Elaborado por: Cláudia Lopes

Orientado na FEUP por: Prof. Laura Ribeiro
Orientado na FREZITE por: Eng.º Tiago Fernandes
Eng.ª Fátima Santos

Ciência.Inovação 2010 Programa Operacional Ciência e Inovação 2010
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

União Europeia
Fundo Social Europeu

Índice

	Página
1 – Resumo	1
2 – Introdução	1
3 – Sistema integrado da qualidade e ambiente	3
4 – Gestão documental	9
5 – Melhoria contínua	13
6 – Política e objectivos da qualidade e ambiente	13
7 – Não conformidades, acções correctivas e preventivas	15
8 – Papel das técnicas estatísticas	16
9 – Aspectos ambientais	18
10 – Comunicação	23
11 – Auditoria	23
Bibliografia	
Anexo I	
Anexo II	

669(043.3) LEM 2006/ LOP
Universidade do Porto
Faculdade de Engenharia
Biblioteca
Nº 105262
CDU
Data 24 /02 /2010

1. Resumo

Este relatório tem por objectivo descrever o estágio curricular integrado na Licenciatura de Engenharia Metalúrgica e de Matérias efectuado no departamento de qualidade e ambiente da empresa FREZITE, Ferramentas de Corte, S.A.

Especificamente o estágio consistiu na realização de várias actividades abrangidas pelo sistema da qualidade e ambiente em vigor na empresa. Neste relatório estão descritas algumas das actividades realizadas no âmbito de:

- gestão documental,
- tratamento de não conformidades,
- revisão dos indicadores de desempenho ambiental,
- processo de qualificação de fornecedores
- planeamento de auditorias internas.

2. Introdução

A FREZITE, Ferramentas de Corte S.A., foi fundada em 1978 com o objectivo de produzir e comercializar ferramentas por arranque de apara de alta tecnologia e precisão. A sua vasta gama de produtos e serviços é capaz de satisfazer os requisitos mais exigentes e complexos das indústrias da transformação da madeira e das indústrias da metalomecânica.

Na FREZITE qualidade é definida do seguinte modo:

"Produzir no menor tempo possível e ao menor custo, produtos e serviços adequados ao uso ou finalidade, fazendo-os bem à primeira vez, sempre conformes com as especificações e padrões internacionais, no interesse da satisfação das necessidades e expectativas dos clientes."

As necessidades são definidas pelos clientes nos contratos e nas encomendas. As expectativas correspondem a necessidades latentes dos actuais e dos potenciais clientes. Pode afirmar-se que tudo o que se passa na empresa influência directa e indirectamente a qualidade fornecida aos clientes. Ou seja, investir na *qualidade* permite:

- reduzir custos
- aumentar a competitividade da empresa/produtos
- ultrapassar as expectativas dos clientes.

A empresa FREZITE apresenta uma forte notoriedade da marca quer a nível nacional quer a nível internacional. Tem um catálogo geral que é publicado em vários idiomas em função dos mercados que trabalha, e efectua produtos especiais por encomenda.

O comportamento e as atitudes de todo o pessoal da empresa, são fundamentais nesta nova maneira de encarar a qualidade e a sua gestão. A política de gestão encara a qualidade sob esta perspectiva global, integrando toda a empresa e todas as suas actividades, mobilizando a inteligência de todos.

Tudo isto deve-se ao facto do mercado ser um alvo móvel que exige da empresa uma contínua revisão dos seus produtos e serviços, de modo a ajustá-los a novas exigências e expectativas. Hoje, a diferença está em melhorar e surpreender o mercado com a qualidade dos produtos e serviços.

A figura 1 pretende ilustrar esta realidade, mostrando a diferença entre o nível de qualidade oferecida por uma empresa, que era líder de mercado em 1990 mas não procurou melhorar continuamente e ajustar os seus produtos ou serviços, às solicitações do mercado curva da procura, facilmente esta empresa é ultrapassada pela concorrência, o que se traduz a perda de mercado.

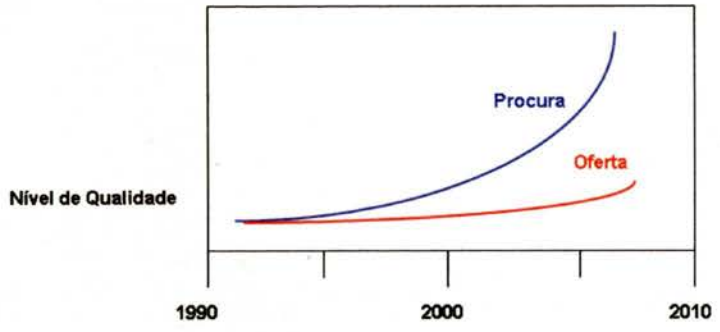


Figura 1: Expectativas do mercado.

Podemos dizer, em jeito de conclusão, que o comportamento dos mercados tem mostrado claramente que não existem artifícios comercias ou outros capazes de impor um produto ou serviço no mercado com continuidade. Somente o mercado tem o poder de decisão e as empresas ou se adaptam a esta realidade ou desaparecem.

A implementação de sistemas de gestão da qualidade e ambiente e a sua posterior certificação por uma entidade independente permite às organizações, dispor de uma abordagem sistemática para levar à prática as suas políticas nestas matérias, assegurando um controlo eficaz sobre os resultados da aplicação dessas políticas, permitindo uma permanente melhoria e actualização face a necessidades constantes de mudança impostas por mercados altamente concorrenciais, alterações tecnológicas e sociais.

A certificação é também uma ferramenta de marketing, com reconhecimento internacional que permite a publicitação de um estatuto, o de empresa certificada, garante confiança universal e a diferenciação num mercado global. Se a orientação para o cliente é facilmente entendida como um factor de competitividade, a melhoria dos desempenhos ambiental não o são menos, quer pelos ganhos de produtividade que potenciam, quer pelo factor de valorização dos activos das organizações no mercado de capitais e redução dos encargos com seguros.

De seguida será feita uma breve referência à compatibilização dos diferentes referenciais e às características da integração dos sistemas da qualidade e do ambiente.

3. Sistema integrado da qualidade e ambiente

O sistema da qualidade de uma empresa, normalmente, é formado pela estrutura organizacional definida pelas responsabilidades, procedimentos e recursos que visam a interacção de todas as áreas, tornando eficaz a implantação de um sistema de gestão integrado. Numa perspectiva sistémica as empresas devem ser administradas como um todo.

Esta integração pode facilitar o planeamento, a locação de recursos, a definição de objectivos complementares e a avaliação da eficácia global da organização. Os objectivos da qualidade complementam outros objectivos da organização, tais como os relacionados com o crescimento, financiamento, rentabilidade, ambiente, segurança e saúde no trabalho.

Actualmente, é reconhecido que os modelos mais divulgados de aplicação e reconhecimento internacional são os seguintes: - As normas da série ISO 9000 como modelos de sistemas de gestão da qualidade; e - A norma ISO 14001, como modelo de sistemas de gestão ambiental. Estes modelos possuem linguagem e conceitos comuns e estruturas semelhantes e complementam-se, tentando dar resposta a diferentes necessidades. De uma forma sumária, são apresentadas na tabela I as características diferenciadoras.

Tabela I – Características diferenciadoras dos sistemas normativos.

	NP EN ISO 14001	NP EN ISO 9001
Finalidade	Protecção ambiental e prevenção da poluição através da melhoria do desempenho ambiental, equilíbrio com as necessidades sócio-económicas e cumprimento dos requisitos legais aplicáveis	Aumento da satisfação dos clientes, através da melhoria contínua e garantia da conformidade com os seus requisitos e com requisitos regulamentares aplicáveis ao produto
Receptor	Partes interessadas no desempenho ambiental	Cliente
Campo de aplicação	Aspectos ambientais sobre os quais a organização tem controlo ou pode ter influência	Produtos e serviços fornecidos pela organização

O ciclo de gestão aplicável aos sistemas de Gestão da Qualidade e Ambiente encontra-se descrito na figura seguinte:

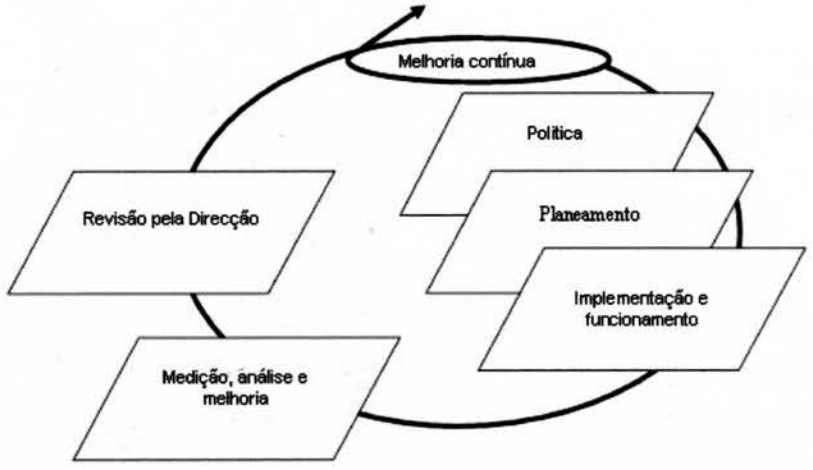


Figura 2: Ciclo de gestão aplicável aos sistemas de gestão da qualidade e ambiente.

Consequentemente, é lícito esperar que as organizações que pretendem a certificação por mais do que um referencial o queiram fazer de forma integrada, com vista à redução de custos, sejam os directamente relacionados com as auditorias de certificação, sejam os custos associados

à gestão dos diferentes sistemas na organização, uma vez que um único sistema integrado será mais eficiente, facilita a tomada de decisões e a gestão global de recursos, e é mais facilmente utilizado como uma ferramenta efectiva de gestão. Por isso, e embora ambas as abordagens (sistemas independentes ou sistemas integrados) sejam defensáveis, é de prever que as organizações progressivamente alinhem e compatibilizem os seus subsistemas com vista a uma integração final.

No entanto, o modo e o tempo necessários para tal, variam significativamente de organização para organização e cada entidade deverá ponderar os seguintes aspectos como condições favoráveis para uma integração com sucesso:

- Análise previa das vantagens e inconvenientes de um único sistema integrado de gestão da qualidade e ambiente;
- Identificação das necessidades actuais e futuras dos sistemas de qualidade e ambiente;
- Escolha dos requisitos a manter, a reformular e a desenvolver;
- Estudo de modelos integrados já implementados noutras organizações e eventual consultoria com especialistas de reconhecida competência;
- Apoio e liderança da gestão de topo para o estabelecimento de um sistema integrado;
- Estabelecimento de um Plano com acções, prioridades, prazos e responsáveis para o desenvolvimento e implementação do sistema integrado (por exemplo: integração das políticas e das instruções de trabalho operacionais, mas manutenção numa primeira fase de procedimentos gerais de qualidade, ambiente e saúde e segurança). É particularmente importante assegurar que durante o processo de transição para um sistema integrado se mantém a integridade dos diversos subsistemas já existentes e que um problema num subsistema não se estende aos outros;
- Treino e formação para todos os colaboradores envolvidos;
- Escolha de áreas piloto para implementação do sistema integrado;
- Implementação faseada, assegurando que o sistema permanece capaz de responder atempadamente à necessidade de mudanças em cada um dos subsistemas (exemplo: alteração de requisitos);
- Avaliação regular e melhoria contínua do processo, com base nos critérios de avaliação previamente definidos;
- Desenvolvimento do sistema integrado de gestão, assegurando a motivação e empenhamento de todos os colaboradores.

A FREZITE apresenta um sistema de gestão da qualidade e ambiente integrado, este apresenta muitos benefícios, reforça a coesão, eficácia e eficiência global da empresa. Pode-se concluir que se por um lado é essencial satisfazer as expectativas dos Clientes assegurando a sua fidelização (ISO 9001), também é necessário preservar o ambiente (ISO 14001), que são indispensáveis para o seu sucesso contínuo. Na tabela II demonstra-se a relação/combinação dos dois sistemas, através da associação entre os procedimentos da empresa e os requisitos normativos.

Apenas foi estabelecida uma ligação directa entre os subcapítulos das duas Normas Internacionais nos casos em que os dois subcapítulos são correspondentes nos seus requisitos, na sua globalidade. Para além disso, existem ainda muitas ligações cruzadas, de menor relevância, que não puderam ser aqui apresentadas.

Tabela II: Matriz de ligação entre os requisitos das normas ISO 9001 / ISO 14001 e os Processos da empresa.

				Documentação			Direcção Responsável				
Q - NP EN ISO 9001:2000 A - NP EN ISO 14001:2004			Processo	PQ	PA	MQA	CE	DQA	DIN	DC	DF
Q	A										
4.1	4.1	Requisitos gerais									
4.2		Requisitos da Documentação		1 2				X	X	X	X
5.1	4.2 4.4.1	Comprometimento da Gestão				X	X				
5.2	4.3.1 4.3.2	Focalização no Cliente				X				X	
5.2	4.3.1	Aspectos Ambientais	Qualidade e ambiente		1			X			
5.3	4.2	Política da Qualidade	Qualidade e ambiente			X	X	X			
5.3	4.2	Política Ambiental	Qualidade e ambiente			X	X	X			
5.4	4.3	Planeamento	Qualidade e ambiente	7	1			X			
5.5	4.1	Responsabilidade, Autoridade e Comunicação									X
5.6	4.6	Revisão pela Gestão	Gestão	7			X				
6.1	4.4.1	Provisão de recursos									X
6.2	4.4.2	Recursos Humanos	Gestão recursos humanos	3							X
6.3	4.4.1	Infra-estrutura	Manutenção						X		
6.4		Ambiente de Trabalho							X		
7.1	4.4.6	Planeamento da realização do Produto	Produção	13 14					X		
7.2	4.4.6	Processos relacionados com o cliente	Comercial	4 5						X	

Q - NP EN ISO 9001:2000 A - NP EN ISO 14001:2004		Processo	Documentação			Direcção Responsável				
Q	A		PQ	PA	MQA	CE	DQA	DIN	DC	DF
7.3	4.4.6	Concepção e Desenvolvimento	Comercial	4 5 16					X	
7.4	4.4.6	Compras	Compras	15						X
7.5	4.4.6	Produção e Fornecimento do Serviço	Produção	13 14				X		
			Comercial	4 5 9					X	
7.6	4.5.1	Controlo dos Dispositivos de Monitorização e Medição	Qualidade e ambiente	10			X			
8.1	4.5.1	Generalidades								
8.2	4.51 4.5.2	Monitorização e Medição	Gestão	7			X	X	X	X
			Qualidade e ambiente	11	4		X			X
8.3	4.5.3 4.4.7	Controlo do Produto Não Conforme	Qualidade e ambiente	6 8	5		X	X	X	X
8.3	4.4.7	Preparação e resposta a emergências	Qualidade e ambiente		5		X	X		
8.4	4.5.1	Análise de dados	Qualidade e ambiente	1	1		X			
8.5	4.2	Melhoria	Qualidade e ambiente	12	1		X			

PQ – procedimento da qualidade PA – procedimento ambiental MQA – manual qualidade e ambiente
CE - conselho executivo DQA - dir. qualidade e ambiente Din – dir. industrial DC- dir. comercial DF- dir. financeira

Para a explicação desta matriz pode-se utilizar o exemplo seguinte: o requisito "controlo do produto não conforme" é tratado no ponto 8.3 da norma EN ISO 9001:2000 e nos pontos 4.5.3 e 4.4.7 da norma EN ISO 14001:2004; a empresa cumpre este requisito no processo de qualidade e ambiente e o modo como garante está descrito nos procedimentos da qualidade números 6 e 8 e no procedimento ambiental número 5. As direcções responsáveis pelo cumprimento deste requisito são: a direcção da qualidade e ambiente, a direcção industrial, a direcção comercial e a direcção financeira.

A figura 3 ilustra o sistema de gestão da qualidade e ambiente baseado nos processos. Nesta ilustração, mostra-se que as partes interessadas desempenham um papel significativo no fornecimento de entradas para a organização. A monitorização da satisfação das partes interessadas requer que a informação relacionada com a percepção das partes interessadas seja avaliada quanto ao grau de cumprimento das suas necessidades e expectativas. O modelo representado não representa os processos detalhados.

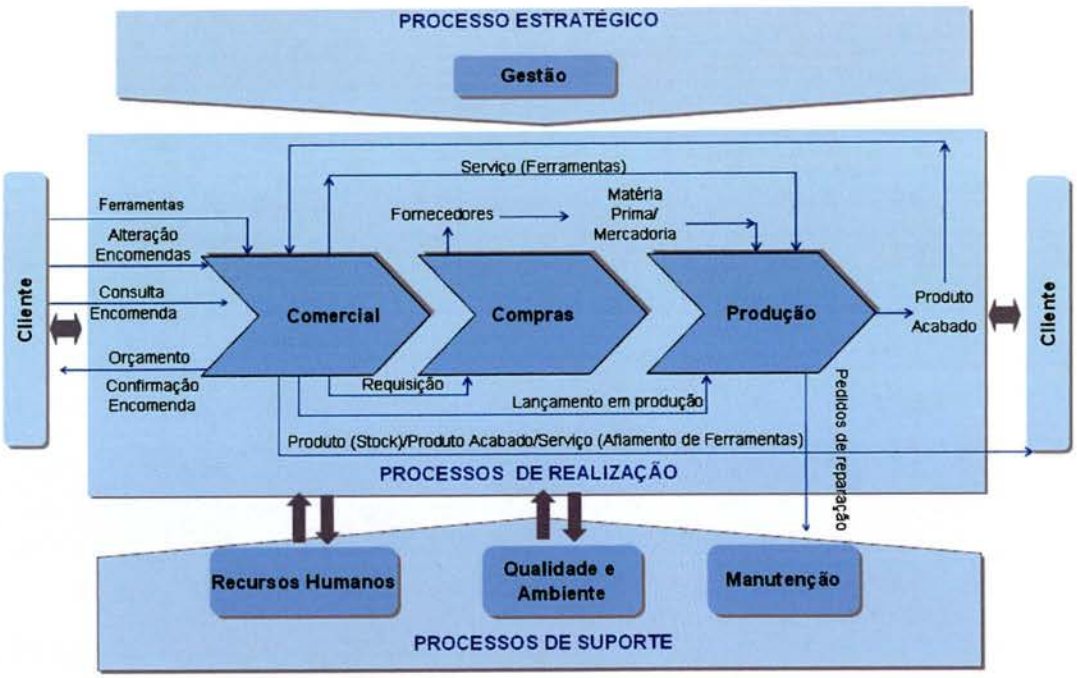


Figura 3: Modelo do sistema de gestão da qualidade baseado nos processos principais.

Para o funcionamento eficaz da empresa, esta identifica e gere numerosos processos interrelacionados e interagindo-os entre si. Frequentemente, a *saída* de um processo constitui a *entrada* do processo seguinte como se pode ver na figura 3.

A identificação e a gestão sistemática dos processos da organização e, em particular, das interacções entre estes processos, são designadas por "*abordagem por processos*".

A gestão de um sistema integrado está descrita em documentos de natureza diversa (manuais, procedimentos, impressos, registos) como se pode ver na figura 4.

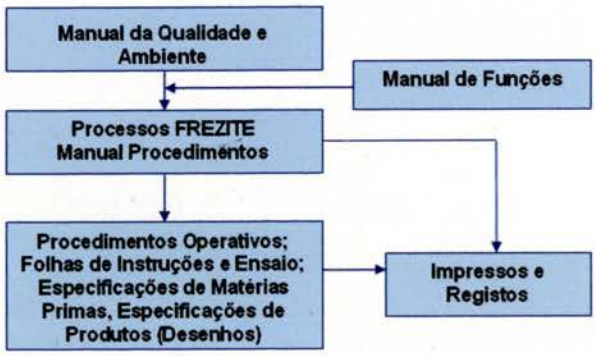


Figura 4: Estrutura do sistema de qualidade e ambiente.

4. Gestão Documental

O estabelecimento e manutenção actualizada dos procedimentos para controlo de todos os documentos do sistema de gestão da qualidade e ambiente devem assegurar que:

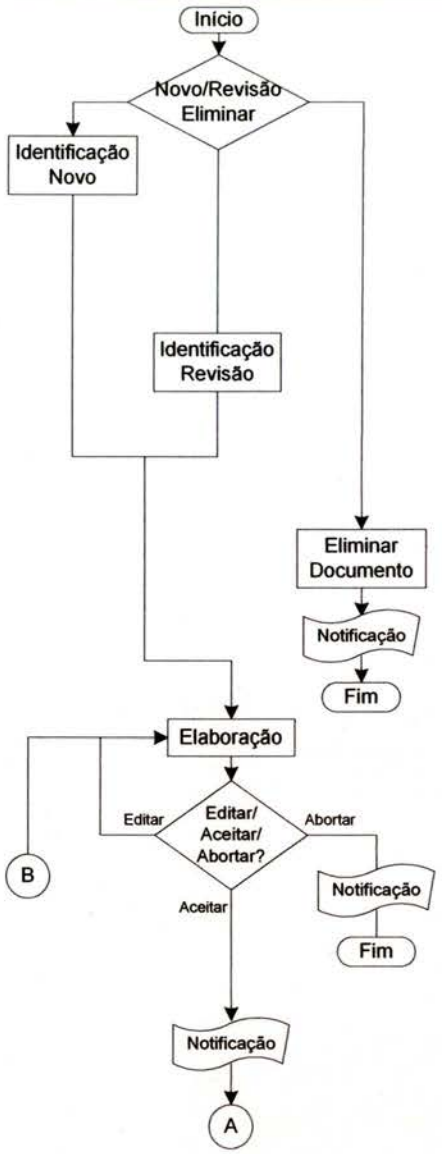
- estes possam ser localizados;
- estes sejam periodicamente verificados, revistos se necessário e aprovados por pessoas autorizadas;
- as versões actualizadas dos documentos, estejam disponíveis em todos os locais onde sejam realizadas operações essenciais ao funcionamento eficaz do sistema de gestão;
- os documentos obsoletos sejam removidos de todos os pontos de difusão ou de utilização, ou de outro modo mais protegidos do seu uso involuntário;
- todos os documentos obsoletos conservados por motivos legais e/ou de preservação de conhecimentos, sejam correctamente identificados.

Para tal foi implementado um novo sistema de gestão documental, parte integrante do sistema de informação ControlQ ®, que permite organizar os documentos da empresa segundo uma estrutura hierárquica criada de acordo com a natureza do documento. Estrutura esta que é flexível ao ponto de se poderem criar no mesmo sistema os documentos do âmbito da qualidade e ambiente por exemplo.

Este sistema de gestão documental não gere apenas os documentos do Sistema de Gestão, pois permite ainda dentro de determinados parâmetros garantir a correcta utilização dos modelos de documentos que servirão para efectuar os impressos dentro da empresa, tirando partido da sua integração com as ferramentas do MS Office ® da Microsoft ®.

Em seguida, mostra-se de uma forma sistemática o funcionamento do programa para a gestão dos documentos internos e externos.

- Documentos Internos

Acção	Descrição	G.D.
	Elaboração, revisão ou eliminação de qualquer documento interno do Sistema de Gestão. **Novo,** Indicar o nome, identificação, revisão, resumo, estrutura, rota de aprovação e a lista de distribuição. Definir o modo de publicação do documento e respectivos responsáveis pela publicação, no caso de *Publicação Manual*. **Revisão,** Indicar a revisão e o resumo das alterações, possibilitando a alteração da estrutura, a rota de aprovação e a lista de distribuição. Definir o modo de publicação do documento e respectivos responsáveis pela publicação, no caso de *Publicação Manual*. **Eliminar o documento** (Permanece o registo em histórico) As pessoas da Lista de distribuição do documento são notificadas que o documento foi eliminado. **Elaboração** Redigir o documento no MSWord ou MSExcel. **Abortar** implica o cancelamento de elaboração do documento. Os operadores da Rota de Aprovação são notificados. (No caso de ser uma revisão a um documento que seja abortada, este fica registado em histórico) **Aceitar**, automaticamente irá "rubricar" o campo elaborado, e preencher o campo data da elaboração. É gerada uma notificação ao responsável ou responsáveis da fase seguinte da rota de aprovação do documento. (No caso sa FREZITE, a rota de aprovação é composta por duas etapas: Elaboração e Aprovação)	 Revis Elimi Abort

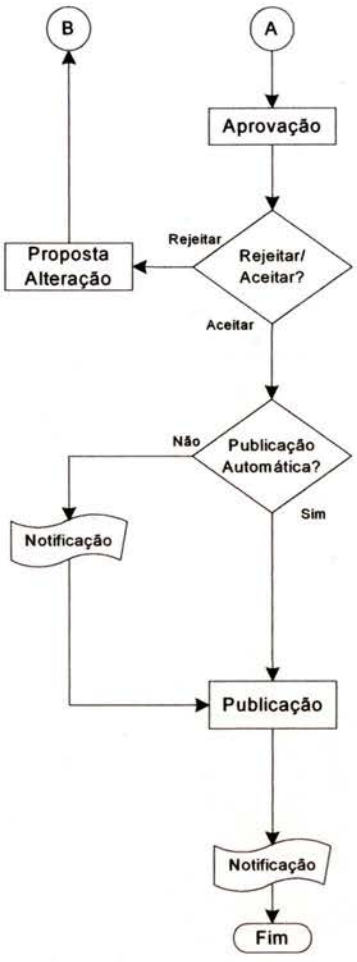
Nota:

Rota de Aprovação, define a etapa de aprovação e os respectivos intervenientes, definidos no âmbito do controlo de documentos do Sistema de Gestão.

Publicação Automática, após a aprovação da última etapa da rota de aprovação é gerada automaticamente uma notificação aos operadores da lista de distribuição do mesmo informando da nova revisão do documento e este fica imediatamente disponível para consulta.

Publicação Manual, após a aprovação da última etapa da rota de aprovação é gerada uma notificação à lista de distribuição definida na criação do documento, alertando que este já se encontra aprovado à espera de ser publicado (o documento não se encontra disponível para consulta).

Listas de Distribuição, correspondem aos operadores que irão ser notificados de novas revisões de um documento (Interno ou Externo) do Sistema de Gestão.

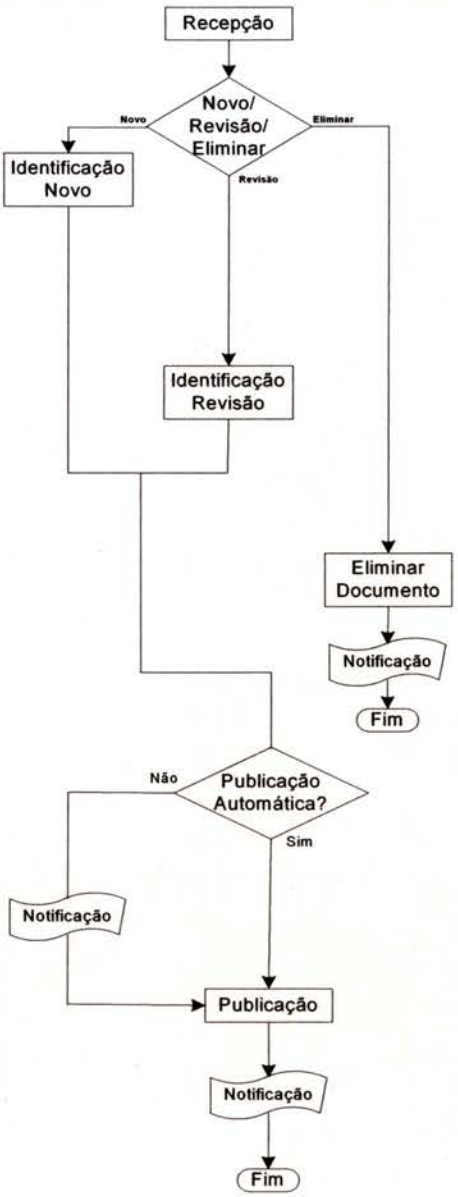
Acção	Descrição	GD
	O(s) responsáveis pela aprovação pode(m) Aceitar o documento sem alterações (com preenchimento automático dos campos "aprovado por:" e "data de aprovação:") ou rejeitá-lo, sendo gerada automaticamente uma *Proposta de Alteração*, enviada ao(s) responsável(eis) pela elaboração, através de uma notificação. Após a aprovação (que neste exemplo corresponde à ultima etapa do processo de controlo de documento), o documento é *Publicado Automaticamente*, excepto se tiver sido indicada *Publicação Manual* aquando a sua criação (neste caso, é gerada a notificação aos operadores da *Lista de Distribuição* definida na Publicação Manual. A publicação consiste em disponibilizar o documento para consulta na Intranet, aos colaboradores definidos na *Lista de Distribuição* do documento. Os operadores da Lista de distribuição do documento são notificados da disponibilização do documento.	 Aceit Reieit

Emissão de cópias controladas

Os colaboradores incluídos na lista de distribuição de um documento podem proceder à emissão de "cópias controladas" em papel ou a enviar por e-mail, caso tenham permissões para

tal, ficando registados os emissores e os detentores de cópias controladas. Caso procedam à impressão em papel de um documento visualizado na intranet do Sistema de Gestão, sem a registarem, esta cópia é identificada como "cópia não controlada". O emissor de cópias controladas de uma revisão de um documento do sistema é notificado para efectuar a substituição de cópias no caso de aprovação de uma nova revisão.

- Documentos Externos

Acção	Descrição	G.D
	Recepção **Novo** Indicar o nome, identificação, revisão, definir o modo de publicação do documento e respectivos responsáveis pela publicação no caso de Publicação Manual, indicar o resumo, posição na estrutura documental, dados diversos sobre o documento, lista de distribuição e associar o "link" em documentação se o documento estiver em formato digital. **Revisão** Indicar a revisão, e o resumo das alterações, possibilitando a alteração da estrutura, lista de distribuição, dos dados e se aplicável o "link" do documento. **Eliminar** o documento (permanece registo em histórico) Os operadores da Lista de distribuição do documento são notificados que o documento foi eliminado. No caso da publicação manual, os operadores da lista de distribuição definida na publicação manual são notificados. É gerado um documento com toda a informação, ficando disponível para consulta na intranet para os operadores definidos na lista de distribuição sendo estes notificados.	 Nov Revis Elimi Publi

5. Melhoria contínua

O objectivo da melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade e ambiente consiste em aumentar a probabilidade de atingir a satisfação dos clientes e de outras partes interessadas. As acções de melhoria incluem o seguinte:

- análise e avaliação do actual desempenho com a finalidade de identificar áreas de melhoria;
- e avaliação da situação existente com a finalidade de identificar áreas de melhoria;
- estabelecimento de objectivos de melhoria;
- procura de soluções possíveis para tingir os objectivos;
- avaliação dessas soluções e selecção da mais adequada;
- implementação da solução seleccionada;
- medição, verificação, análise e avaliação dos resultados da implementação para determinar que os objectivos foram atingidos;
- formalização das mudanças.

Os resultados são revistos, conforme necessário, para determinar outras oportunidades de melhoria. Desta forma, a melhoria é uma actividade contínua. As informações de retorno dos clientes e das outras partes interessadas bem como os resultados das auditorias e das revisões do sistema de gestão da qualidade podem também ser utilizadas para identificar oportunidades de melhoria.

Nesta perspectiva durante o estágio foi revista a politica da qualidade e ambiente com a definição de novos objectivos e indicadores para avaliar a eficácia e eficiência desses objectivos e foram aplicadas técnicas estatísticas para identificar pontos críticos dos processos, abaixo evidenciadas.

6. Política e objectivos da qualidade e ambiente

A FREZITE assume-se como uma empresa que aposta na conquista e desenvolvimento do conhecimento com o objectivo de gerar valor, tendo consciência da mais-valia que representa a experiência e competência adquirida ao longo da sua história, sustentada numa articulação harmoniosa entre os principais agentes da sua actividade: o cliente, o fornecedor, os colaboradores e a sociedade.

A política da qualidade e ambiente da FREZITE reflecte o compromisso da gestão de topo no cumprimento das leis aplicáveis e na melhoria contínua. Esta política constitui a base a partir da qual a empresa estabelece a sua missão e os objectivos de melhoria da qualidade e ambiente, estes estabelecem as fundações da garantia do seu sucesso.

Em seguida é apresentada a politica da qualidade e ambiente da FREZITE revista no âmbito do estágio e aprovada pela direcção da empresa.

A FREZITE tem como actividade principal a *produção e comercialização de ferramentas de corte para trabalhar madeira e seus derivados, alumínio, plásticos e metais.*

É objectivo fundamental da empresa a prestação de serviços e a produção de produtos, que satisfaçam as necessidades e expectativas dos clientes a preços competitivos.

A melhoria do Sistema de Qualidade e Ambiente da empresa envolve não só os seus processos e produtos, mas também os meios e recursos utilizados, sendo objectivo da empresa realizar as actividades de modo mais eficiente e com menor desperdício de recursos, respeitando integralmente o meio ambiente.

O Grupo FREZITE rege-se por princípios que devem gerar um desenvolvimento sustentável, ou seja, o equilíbrio das exigências do crescimento económico com as preocupações ecológicas de defesa ambiental, de modo a satisfazer as necessidades da sociedade actual sem prejuízo para as gerações futuras. Estes princípios são:

1) **Contribuição à Sociedade:** a conduta será sempre de acordo com os Objectivos Básicos da Empresa, o cumprimento leal das responsabilidades industriais para com a sociedade.

2) **Justiça e Honestidade:** da actividade e da conduta pessoal. Não importa o talento e a competência sem integridade pessoal, só assim se ganhar o respeito dos outros e o respeito por nós próprios.

3) **Cooperação e Espírito de Equipa para atingir os objectivos definidos pela empresa.**

4) **Melhoria Contínua:** contribuição para o bem estar da sociedade através da conservação de energia, água e outros recursos naturais, com base em programas de melhoria continua, visando a prevenção da poluição.

5) **Educação e Humildade:** modéstia e cordialidade, respeitando os direitos e necessidades dos outros de modo a fortalecer relações sociais saudáveis, bem como de melhoria da qualidade de vida da sociedade.

6) **Adaptabilidade:** a conduta e comportamento às mudanças constantes, tendo especial atenção em agir de acordo com a natureza humana para assegurar o progresso e sucesso da actividade.

7) **Ambiente:** é princípio da FREZITE ter a garantia de que os seus recursos não produzem impacto ambiental negativo e que respeita integralmente os requisitos ambientais. A Empresa tem o compromisso de cumprir todas as leis e regulamentos aplicáveis relativos aos seus aspectos ambientais.

Nós Trabalhamos a Terra como empréstimo dos nossos antepassados... Como a vamos entregar às Próximas gerações?!...

7. Não conformidades, acções correctivas e preventivas

A FREZITE estabelece e mantém procedimentos, definindo responsabilidades, para a detecção, tratamento e a análise das não conformidades, para a tomada de medidas de redução de qualquer impacto eventual, e para o desencadeamento e implementação das acções correctivas e preventivas correspondentes.

Na empresa qualquer ferramenta produzida é identificada por uma codificação interna e acompanhada por uma folha registo que descreve todas as operação de fabrico, que são necessárias realizar, e os pontos que os operadores têm de efectuar auto controlo, antes de darem seguimento para a operação seguinte.

No controlo final existe uma lista de empresa/produto para os quais o controlador tem que preencher as características inspeccionadas, sendo a rastreabilidade do ciclo produtivo efectuada através da referência da ferramenta, número de processo e com consulta do sistema informático, permitindo obter as fases de fabrico, datas e operadores envolvidos.

Após detecção de uma não conformidade o operador deve colocar a etiqueta de "produto não conforme" e levar ao controlo de qualidade para dar seguimento á não conformidade.

Em função do auto controlo e da inspecção efectuada respectivamente pelo operador e controlo da qualidade, o estado de inspecção é atribuído da seguinte forma:

- Aprovado (evidenciado as fases executadas e registadas no sistema informático)
- Não conforme (evidenciado com as etiquetas respectivas e registada a não conformidade no sistema informático).

Qualquer acção correctiva ou preventiva, realizada para eliminar as causas de não conformidades existente ou potencial, deve ser apropriada à importância dos problemas.

A empresa implementa e regista quaisquer alterações aos procedimentos documentados, resultantes de acções correctivas e preventivas.

Ao estabelecer e manter procedimentos para o estudo e correcção das não conformidades, a FREZITE inclui os seguintes elementos base, numa folha de registo preenchida após a detecção de qualquer não conformidade:

a) identificação das causas das não conformidades;
b) a identificação e implementação das necessárias acções correctivas;
c) a implementação ou modificação da inspecção necessária para evitar a repetição das não conformidades;
d) o registo das alterações necessárias nos procedimentos escritos, resultantes das acções correctivas.

Dependendo da situação, o processo de estudo e correcção das não conformidades pode ser atingido através de:

- acções correctivas imediatas (podem ser executas pelo próprio operador que detectou a não conformidade com um mínimo de planeamento formal)
- acções correctivas de médio prazo (actividade mais complexa que necessitam de planeamento e estudo mais activo)

8. Papel das técnicas estatísticas

A utilização de técnicas estatísticas ajuda a compreender a variabilidade e, nessa medida, é um apoio à organização para a solução de problemas e melhoria da eficácia e eficiência. Estas técnicas também facilitam uma melhor utilização dos dados disponíveis no apoio à tomada de decisões.

A variabilidade pode ser observada no desempenho e no resultado de diversas actividades, mesmo em condições de aparente estabilidade. Essa variabilidade pode ser observada em características mensuráveis dos produtos e dos processos, podendo existir ao longo do ciclo de vida dos produtos, desde os estudos de mercado à assistência ao cliente e destino final.

As técnicas estatísticas ajudam a medir, analisar, interpretar e modelar essa variabilidade, mesmo com uma quantidade relativamente limitada de dados. A análise estatística dos dados pode ajudar a obter uma melhor compreensão da natureza, extensão e causas da variabilidade, ajudando assim a solucionar e até a prevenir problemas que podem resultar dessa variabilidade e a promover a melhoria contínua.

Na FREZITE esta técnicas é muito utilizada na determinação e avaliação das não conformidades mais frequentes por operação de fabrico e a respectiva análise tanto ao nível de número como do valor de ocorrência de forma a serem tomadas as melhores decisões na selecção da actuação sobre os problemas. Como se pode ver nos gráficos apresentados a não conformidade que ocorre mais vezes é o Aa com 19.4% mas em termos de valor, isto é o prejuízo para a empresa, o defeito Bb representa maior impacto.

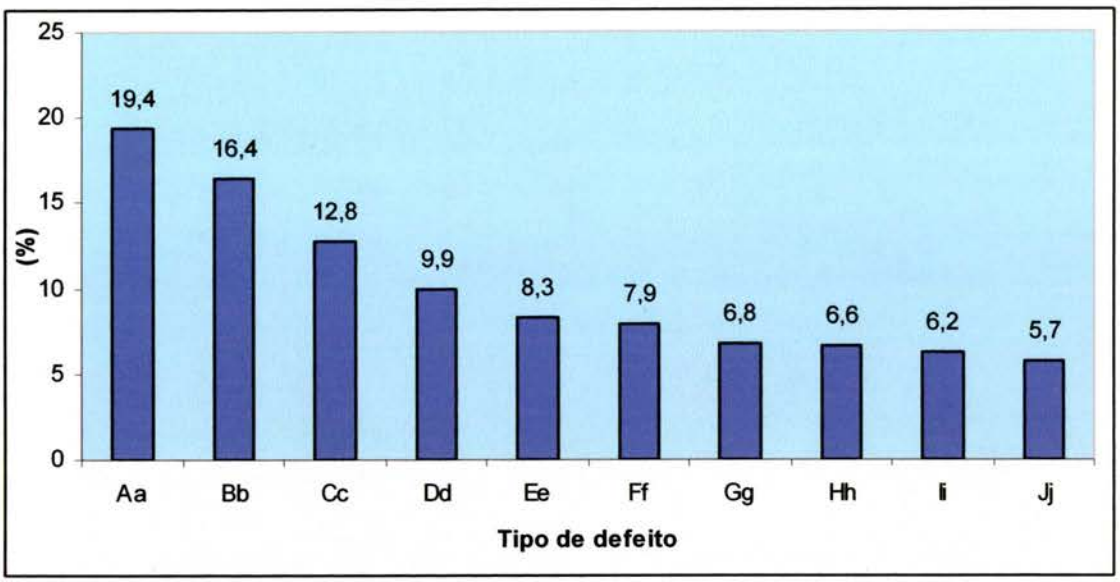


Figura 5: Percentagem de ocorrência de não conformidades no ano de 2005.

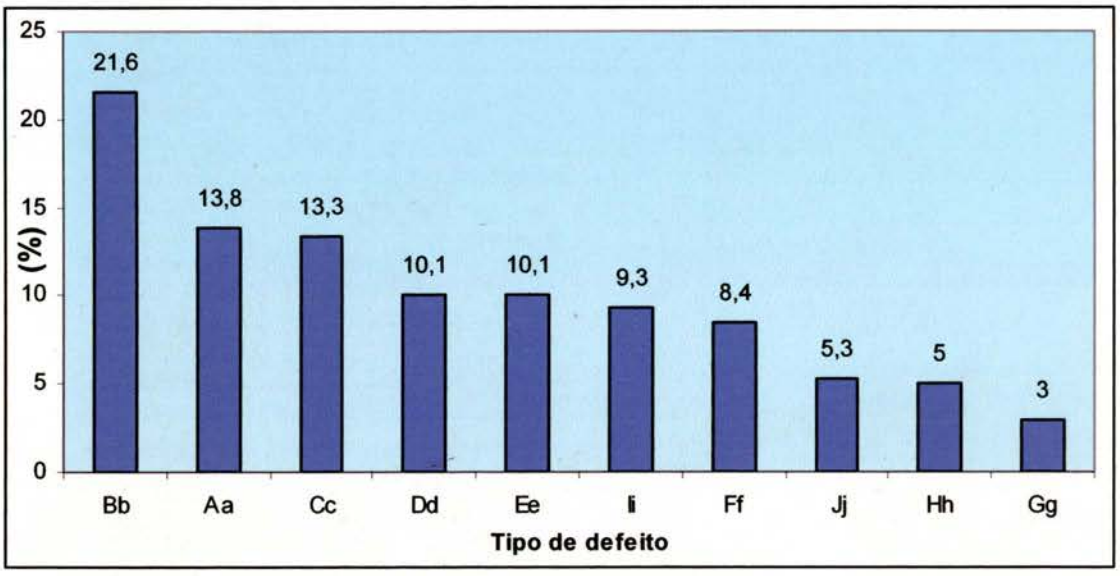


Figura 6: Prejuízo (em percentagem) causado pela ocorrência de não conformidades no ano de 2005.

9. Aspectos Ambientais

O processo de planeamento de gestão ambiental é desencadeado pela identificação dos aspectos ambientais que têm ou podem ter impactos significativos. Deste modo foi desenvolvida e aplicada uma metodologia para a identificação e avaliação destes aspectos.

Através desta actividade foram seleccionados alguns aspectos ambientais que, em função da importância do impacto provocado, tornam-se (ou não) de gestão obrigatória. Os esforços centram-se, não só, no estabelecimento de regras de elaboração de documentos para o controlo destes aspectos, mas também na sua minimização – prevenção da poluição – compromisso assumido na política da qualidade e ambiente. O estabelecimento de objectivos de melhoria; o planeamento de acções para a sua implementação; a sistematização de procedimentos e de praticas de controlo ambiental nas operações de fabrico; na manutenção e nos aprovisionamento; a medição e monitorização de todos os aspectos que permitem verificar o desempenho da empresa em termos ambientais e a distribuição das responsabilidades ambientais a todas áreas e funções da organização são algumas das práticas a accionar de forma a atingir os objectivos propostos e compromissos assumidos.

A FREZITE assegura que os aspectos relativos a estes impactos significativos são tidos em consideração na fase do estabelecimento dos seus objectivos ambientais. Nesta fase também são analisados os impactos ambientais dos seus fornecedores e prestadores de serviços segundo os mesmos parâmetros. Para tal empresa elaborou um questionário (ver anexo I) com a finalidade de avaliar os impactos, e, através destes qualificar os seus fornecedores e prestadores de serviço.

O questionário incide nas seguintes áreas:

- Emissões atmosféricas;
- Efluentes líquidos;
- Resíduos de Produtos Químicos/Lamas/Óleos;
- Resíduos sólidos;
- Ruído;
- Outros (Utilização de matérias primas e recursos naturais tais como água, energia, combustíveis; contaminação do solo; cheiros; Impacto visual)

Finalizado o processo de identificação dos aspectos ambientais, isto é, o completo preenchimento da "Matriz de Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais" no sistema de Gestão Ambiental (parte integrante do Control Q ®), obtém-se uma classificação numérica, que caracteriza o aspecto ambiental em importância: "desprezável", "moderada" ou "elevada".

A atribuição da classificação de aspecto significativo também é feita se existir legislação aplicável: considerado desprezável, moderado ou elevado de acordo com a pontuação da matriz.

Os aspectos ambientais considerados significativos, sobre os quais se estabelecem objectivos e metas, são priorizados com base nos critérios seguintes:

PRIORIDADE	ASPECTO SIGNIFICATIVO
1	Elevado e não controlado
2	Moderado e não controlado
3	Elevado e controlado
4	Moderado e controlado
5	Desprezável e não controlado
6	Desprezável e controlado / Não enquadrado

No estabelecimento dos objectivos e metas ambientais a empresa atende aos aspectos ambientais considerados significativos, aos requisitos legais e outros, às opções tecnológicas e operacionais disponíveis e ainda considera os pontos de vista das partes interessadas.

Relativamente aos aspectos ambientais significativos deve-se atender à ordem de prioridade acima indicada.

A metodologia utilizada para o preenchimento da "Matriz de Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais" é efectuada do seguinte modo:

- **Âmbito**

O âmbito do Aspecto Ambiental deve ter em conta a avaliação da extensão do impacto.

Descrição	Pontuação
Local - localidade, áreas limítrofes, onde a empresa se localiza	1
Regional - dimensão nacional, engloba Portugal	2
Global - dimensão mundial	3

- **Caracterização**

A caracterização dos aspectos ambientais é realizada com base na legislação ambiental em vigor.

- Resíduos: são classificados considerando a port.209/2004 de 03/03/2004

Descrição	Pontuação
Resíduo perigoso	2
Resíduos não perigoso	1

- Emissões Atmosféricas: são caracterizadas pela Portaria n.º286/93 de 12/03/1993.

Descrição	Pontuação
Presente nos anexos VI e V	2
Não se encontra presente nos anexos VI e V	1

- Efluentes Líquidos: são classificados com base no Decreto - Lei n.º 236/98 de 01/08/1998.

Descrição	Pontuação
Presente no decreto	2
Não presente no decreto	1

- Outros

Descrição	Pontuação
Possui legislação aplicável	2
Não possui legislação aplicável	1

- **Quantificação**

A Quantificação dos aspectos ambientais é realizada atendendo aos valores limite impostos pela legislação ambiental correspondente.

- Efluentes Líquidos e Emissões Gasosas

Descrição	Pontuação
Valores **superiores** ao valor limite legislado	3
Valores **iguais** ao valor limite legislado	2
valores **inferiores** ao valor limite legislado	1

- Resíduos: a quantificação é realizada atendendo à possibilidade de reciclagem.

Descrição	Pontuação
Resíduo é **não reciclável**	3
Resíduo **é reciclável** ou seja possível a sua reciclagem, mas ainda não está a ser efectuada	2
Resíduo associado já é **reciclado**	1

- Ruído: a quantificação é realizada atendendo aos valores limites impostos pela legislação ambiental correspondente; deve-se ter consideração que o mesmo é avaliado no período diurno e nocturno.

Descrição	Pontuação
Período diurno - valores ≤ **5 dB/65 dB(A)** Período nocturno - valores ≤ **3 dB/55 dB(A)**	1
Período diurno - valores superiores a **5 dB/65 dB(A)** Período nocturno - valores superiores a **3 dB/65 dB(A)**	2

- Outros

Descrição	Pontuação
Alto	3
Médio	2
Baixo	1

- **Frequência**

Descrição	Pontuação
Contínua - ocorrência duma forma permanente	3
Periódica - ocorrência com certa periodicidade	2
Rara - situação de ocorrência muito espaçada ou sem periodicidade definida	1

Classificação: é obtida a partir do somatório dos critérios de avaliação do impacte ambiental. Essa classificação depende do aspecto ambiental a analisar.

- Emissões atmosféricas, efluentes líquidos, resíduos prod. Químicos/lamas/óleos, resíduos sólidos:

  4 – 6: Desprezado (D)

  7 – 8: Moderado (M)

  9 – 11: Elevado (E)

- Ruído Externo:

  2: Desprezado (D)

  3 – 4: Moderado (M)

  5: Elevado (E)

- Outros:

  1 – 6: Desprezado (D)

  7 – 8: Moderado (M)

  9 – 11: Elevado (E)

Na figura 7 visualiza-se parte de uma matriz de identificação de aspectos ambientais e avaliação de impactos ambientais relativo a um fornecedor da FREZITE. O aspecto ambiental avaliado foi os fumos emitidos pelo fornecedor. Este aspecto foi classificado como significativo devido a ter prioridade dois. Pois foi classificado como moderado, o somatório dos parâmetros (âmbito -1; caracterização -2; frequência -3; e quantificação -1) atingiu a pontuação de sete valores.

Matriz de Identificação de Aspectos Ambientais e Avaliação de Impactes Ambientais

Número: For001 **Condição de Operação**: Normal **Data**: 05/05/2006
Área: CCW36 Subcontratação **Operador**:...

Código: For001_ea **Controlado**: Não
Área de Incidência: Emissões Atmosféricas **Significativo**: Sim **Prioridade**: 2
Aspecto Ambiental: Fumos **Classificação**: Moderado

Parâmetro	Valor
Âmbito	Local
Caracterização	Sim (presente Anexos IV e V - Portaria 286/90)
Frequência	Continua / permanente
Quantificação	Menor que o limite

Figura 7: Parte de uma matriz de identificação de aspectos ambientais e avaliação de impactos ambientais.

10. Comunicação

O procedimento de cada processo descreve a forma como a informação produzida nesse processo é transmitida e comunicada na organização, seja informação de processos de realização, suporte, ou gestão.

No que respeita aos aspectos ambientais e ao sistema de gestão da qualidade e ambiental, a empresa estabelece e mantém procedimentos para:

- assegurar a comunicação interna entre os diferentes níveis e funções da organização, esta é efectuada através dos seguintes canais:
  - Reuniões
  - Folhetos (colocados em pontos específicos na empresa um exemplo de um folheto encontra-se no anexo I)
  - Placards com informação
- receber e documentar questões pertinentes das partes interessadas externas, e dar-lhes as respostas correspondentes. Isto é a direcção da qualidade e ambiente em conjunto com a Administração, efectua as comunicações, previstas na legislação, e aquelas que são pertinentes para o exercício da actividade.

11. Auditoria

Na empresa existem fundamentalmente três tipos básicos de auditorias, que podem variar no âmbito, na extensão e na duração, e que visam alcançar um ou mais dos seguintes objectivos:

- determinar a conformidade ou não conformidade dos elementos do sistema da qualidade e ambiente com os requisitos especificados;
- determinar a eficácia do sistema da qualidade implementado, para cumprir os objectivos da qualidade especificados;
- dar à empresa a oportunidade de melhorar o seu sistema da qualidade e ambiente;
- satisfazer exigências regulamentares;
- permitir o reconhecimento do sistema da qualidade e ambiente.

De acordo com o tipo de auditor as auditorias podem ser classificadas em:

- auditoria interna: efectuada pela empresa aos seus próprios sistemas, procedimentos e instalações, recorrendo a pessoal próprio qualificado ou a auditores contratados.

- auditoria externa ou de segunda parte: efectuada por um cliente ou subfornecedor.
- auditoria de terceira parte: efectuada por um organismo independente.

As auditorias, quanto ao seu âmbito podem ser classificadas em:

- auditoria ao produto: consiste num exame detalhado do produto acabado, de modo a verificar o cumprimento de todas as especificações aplicáveis.
- auditoria ao processo: consiste num exame detalhado das actividades, de modo a verificar se as respectivas entradas, processos e saídas, estão de acordo com os requisitos definidos.
- auditoria ao sistema: consiste numa avaliação global da empresa através da verificação da conformidade das práticas com os procedimentos do Sistema da Qualidade e Ambiente e destes, com as normas e requisitos aplicáveis.

As auditorias, quanto a sua extensão podem ser:

- totais: cobre todas as actividades e departamentos envolvidos.
- parciais: cobre algumas actividades e departamentos envolvidos.
- seguimento: verifica a eficácia de acções correctivas no seguimento de uma auditoria prévia.

No âmbito do estágio foi realizada uma auditoria interna ao sistema. A preparação desta auditoria baseou-se nas seguintes etapas:

- definição da(s) actividade(s) a auditar.
- verificação do conteúdo do Manual da Qualidade e Ambiente e Manual de Procedimentos.
- elaboração do plano da auditoria.
- aviso de todas as direcções envolvidas e marcação da data da auditoria.
- verificação e registo da designação correcta e completa das áreas auditadas da empresa e da legislação em causa.
- definição da duração da auditoria.
- preparação dos documentos de trabalho.

O plano de auditoria deve ser suficientemente flexível, de forma a permitir adaptações baseadas em informação recolhida no decurso da auditoria e optimizar os recursos disponíveis.

O plano da auditoria realizado inclui os seguintes itens:

- âmbito a objectivos da auditoria;
- a identificação das pessoas com responsabilidade directa no estabelecimento dos objectivos e âmbito da auditoria;
- a identificação dos documentos e referência (tais como a Normas do sistema da qualidade e ambiente aplicáveis e manual da qualidade e ambiente);
- identificação dos membros da equipa auditora;
- idioma utilizado na auditoria;
- data e local de realização da auditoria;
- identificação das áreas a auditar;
- hora previsível de início e a duração prevista para cada actividade principal da auditoria;
- programa das reuniões a efectuar com a direcção;

A auditoria interna realizada ao sistema teve por objectivo a determinação das conformidades e não conformidades dos elementos do seu sistema de qualidade e ambiente de acordo com os requisitos da Norma NP EN ISO 9001:2005 e Norma NP EN ISO 14001:2004 e a identificação das potenciais melhorias do sistema da qualidade e ambiente.

Os processos abrangidos pela auditoria foram:

- Qualidade e Ambiente
- Gestão
- Gestão de recursos humanos
- Comercial Metal
- Comercial Madeira
- Manutenção
- Produção

Bibliografia

1. NP EN ISO 14001:2004 – Sistemas de Gestão Ambiental– Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização. 2ª edição; Março 2005.

2. ISO 14004 – Evironmental management systems – General guidelines on principles, systems and support techniques. 2nd edition; 2004.

3. NP EN ISO 9000:2005 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e vocabulário; 2ª edição; 2005.

4. NP EN ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos ; 2ª edição; 2001.

5. NP EN ISO 9004:2000 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Linhas de orientação para a melhoria do desempenho; 1ª edição; 2001.

6. Hoyle, David; ISO 9000 Quality Systems, Handbook; 4th edition; 2001; Butterworth-Heinemann

7. Manual da Qualidade e Ambiente FREZITE; Versão 5; 2005.

8. Manual de Procedimentos Gerais FREZITE; 2005.

9. Manual de Formação; Gestão documental; Control Q; Versão 401.6.0; RISInformática;

10. Azevedo, Alfredo; Alves, Jõao; Gestão por Processos, da estratégia à melhoria contínua das organizações; 2ª edição, Iberogestão; 2003.

BIBLIOTECA F.E. PORTO

Este questionário visa a identificação e avaliação dos aspectos ambientais associados aos serviços, tem como objectivo reconhecer e assinalar todos os elementos que têm ou possam vir a ter impactes ambientais significativos.

Identificação Empresa

Denominação Social:

Responsável pelo preenchimento:

Áreas de incidência:

1. Emissões atmosféricas: Sim □ Não □

   Qual?

Amoniaco
Fumos
Fumos de soldadura
gás de refrigeração dos ar condicionado
Gás de refrigeração dos bebedouros
Partículas
Vapores dos banhos
Emissões de CO dos veículos
Emissões de CO2

   a. Âmbito: Local □ Regional □ Global □
   b. Caracterização: Sim □ Não □
   c. Frequência: Continua □ Periódica □ Rara □
   d. Quantificação: Menor □ Igual □ Maior □

2. Efluentes líquidos e aquosos: Sim □ Não □

   Qual?

Água de lavagem dos tanques
Água do desengorduramento
Águas
Águas contaminadas
Águas residuais domésticas
Águas residuais industriais
Tricloroetileno

   a. Âmbito: Local □ Regional □ Global □
   b. Caracterização: Sim □ Não □
   c. Frequência: Continua □ Periódica □ Rara □
   d. Quantificação: Menor □ Igual □ Maior □

3. Resíduos de Produtos Químicos/Lamas/Óleos: Sim □ Não □

Qual?

Água de refrigeração
Banhos
Benzina
Fluído de corte
Fluidos de corte
L33 Desengordurante
Lamas
Lamas - Tungsténio
Lamas da lavagem das fossas
Oleo de arrefecimento
Óleos
Óleos das purgas
Óleos de lubrificação
Produtos Quimicos
Produtos Químicos
Restos tungsténio
Garrafas de amoniaco

a. Âmbito: Local □ Regional □ Global □
b. Caracterização: Sim □ Não □
c. Frequência: Continua □ Periódica □ Rara □
d. Quantificação: R. reciclado □ R. reciclável □ R. não reciclável □

4. Resíduos sólidos: Sim □ Não □

Qual?

Serrim contaminado
Solda de Cobre/Prata
Sucatas metálicas
Toner
Vermiculite
Vidro
Vidro da máquina
Roupa e Calçado
Filtros de óleo
Filtros de carvão activado
Fio de cobre - bobines
Fio de cobre - solto
Limalha nylon
Limalha Latão
Limalha bronze
Medicamentos

a. Âmbito: Local □ Regional □ Global □
b. Caracterização: Sim □ Não □
c. Frequência: Continua □ Periódica □ Rara □
d. Quantificação: R. reciclado □ R. reciclável □ R. não reciclável □

5. Ruído exterior: Sim □ Não □

Diurno: Sim □ Não □

a. Frequência: Continua □ Rara □
b. Quantificação: ≤a5dB/65dB□ ≤ a3dB/65dB□ > a3dB/55dB□ >a5 dB/55dB □

Nocturno: Sim □ Não □

c. Frequência: Continua □ Rara □
d. Quantificação: ≤a5dB/65dB□ ≤ a3dB/65dB□ > a3dB/55dB□ >a5 dB/55dB □

6. Outros (Utilização de matérias primas e recursos naturais tais como água, energia, combustíveis; Contaminação do solo; Cheiros; Impacto visual): Sim □ Não □

Qual?

Contaminação do solo
Derrames
Energia
Explosão
Fuga de amoníaco
Fuga de gás propano
Incêndio
Inundação
Resíduos de incêndio
Fumos de incêndio
Água de extinção de incêndio
Estilhaços da explosão
Consumo de gasóleo/gasolina
Consumo de água

a. Âmbito: Local □ Regional □ Global □
b. Caracterização: Sim □ Não □
c. Frequência: Continua □ Periódica □ Rara □
d. Quantificação: Pequena □ Média □ Grande □

Data:

Direcção Qualidade e Ambiente:

Código MIA:_____

Política da Qualidade e Ambiente

A FREZITE tem como actividade principal a *produção e comercialização de ferramentas de corte para trabalhar madeira e seus derivados, alumínio, plásticos e metais.*

É objectivo fundamental da empresa a prestação de serviços e a produção de produtos, que satisfaçam as necessidades e expectativas dos clientes.

A melhoria do Sistema de Qualidade e Ambiente da empresa envolve não só os seus processos e produtos, mas também os meios e recursos utilizados, sendo objectivo da empresa realizar as actividades de modo mais eficiente e com menor desperdício de recursos, respeitando integralmente o meio ambiente.

O Grupo FREZITE rege-se por princípios que devem gerar um desenvolvimento sustentável, ou seja, o equilíbrio das exigências do crescimento económico com as preocupações ecológicas de defesa ambiental, de modo a satisfazer as necessidades da sociedade actual sem prejuízo para as gerações futuras.

Nós Trabalhamos a Terra como empréstimo dos nossos antepassados...
Como a vamos entregar às Próximas gerações?...

FREZITE.
Ferramentas de Corte, S.A.

Rua do Vau . Apartado 134
4786-909 Trofa . Portugal

Tel.:252 400 360
Fax: 252 417 254

e-mail: info@frezite.pt
http://www.frezite.com

FREZITE.
Ferramentas de Corte, S.A.

Regras de Segurança e Ambiente

Para Clientes, Fornecedores e outros Visitantes

Julho 2006

Geral

Feche a sua viatura, mesmo que ela fique estacionada no nosso parque.

A empresa não se responsabiliza por eventuais roubos ou danos provocados por terceiros.

Não circule no interior do edifício sem estar acompanhado, salvo na recepção e outros locais de acesso autorizado.

Cumpra as indicações de segurança afixadas ou indicadas pelos nossos colaboradores.

Colabore na triagem de resíduos, colocando algum resíduo que tenha nos contentores adequados e sinalizados.

Se tiver qualquer dúvida de segurança ou ambiente, não hesite em colocar questões a qualquer responsável da FREZITE.

Área de Produção

Se tiver de permanecer na área de produção preste redobrada atenção às condições de segurança.

Circule unicamente nos corredores marcados no pavimento.

Caso tenha de circular ou permanecer fora destas áreas, deverá utilizar os equipamentos de protecção individual indicados na sinalização.

Pare sempre que a carga suspensa ou veículo estejam em movimento, nunca passe por debaixo de uma carga suspensa.

Sempre que tiver de operar um equipamento, deverá cumprir as indicações de segurança e utilizar os equipamentos de protecção individual indicados na sinalização.

Os equipamentos para movimentação de cargas só podem ser operados pelo nosso pessoal.

Em caso de Acidente

Caso presencie um acidente alerte de imediato qualquer responsável da FREZITE.

No caso de ser um acidente com danos humanos e se tiver formação de socorrista, por favor inicie de imediato o socorro por forma a minorar o impacto do acidente.

Em caso de Fogo

Caso detecte um foco de incêndio, mantenha a calma, não grite nem corra.

Tente conter o fogo utilizando qualquer um dos extintores existentes.

Caso não consiga abandone calmamente o local e dirija-se para o exterior do edifício e permaneça no ponto de encontro.

Em todas as instalações está afixada a Planta de Emergência de que se aconselha a leitura.

FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO
BIBLIOTECA
0000105262