



FCTUC FACULDADE DE CIÊNCIAS
E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

DEPARTAMENTO DE
ENGENHARIA MECÂNICA

Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade segundo a norma NP EN ISO 9001:2008

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia e
Gestão Industrial

Autor

Pedro Magalhães Maça

Orientador

Professor Doutor Cristóvão Silva

Júri

Presidente	Professora Doutora Marta Cristina Cardoso de Oliveira Professora Auxiliar da Universidade de Coimbra
Vogais	Professor Doutor Ivan Rodolfo Pereira Garcia de Galvão Professor Auxiliar Convidado da Universidade de Coimbra Professor Doutor Cristóvão Silva Professor Auxiliar da Universidade de Coimbra

Colaboração Institucional



Molgás Energia Portugal S.A.

Coimbra, Setembro, 2015

A vida é feita de fases. Ou tu fazes, ou tu não fazes.

Tenório Cavalcanti

Agradecimentos

O trabalho que aqui se apresenta só foi possível graças à colaboração e apoio de algumas pessoas, às quais não posso deixar de prestar o meu reconhecimento.

À equipa da Molgás Energia Portugal, S.A. por me acolher tão carinhosamente e pela confiança depositada.

Ao Rodrigo Ferreira, pela sua bondade e humildade infindáveis.

Ao Oiça Lá, por fazer de mim o que sou hoje.

À Marlene e Marisa, por serem verdadeiras guerreiras e me ensinarem que não há obstáculos que não se ultrapassem.

À Andreia, por ser um exemplo de esforço e dedicação e por me apoiar em todas as circunstâncias.

À minha família, por me transmitir que os valores e princípios pelos quais nos regemos são a nossa maior força.

Resumo

Esta dissertação tem como pilar fundamental a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade no âmbito da instalação e manutenção de Unidades Autónomas de Regaseificação de Gás Natural Liquefeito (UAGNL), atividades desenvolvidas pela Molgás Energia Portugal, S.A. O objetivo final, não contemplado no âmbito desta dissertação, consiste na certificação do sistema de gestão da qualidade segundo a norma NP EN ISO 9001:2008, a norma ISO para sistemas de gestão da qualidade.

Desta forma, apresenta-se o estado da arte da implementação de sistemas de gestão da qualidade, sendo feita uma abordagem ao sistema efetivamente implementado na Molgás Energia Portugal, S.A.

Palavras-chave: Qualidade, Sistemas de Gestão da Qualidade, Manual da Qualidade, ISO, Certificação, Melhoria.

Abstract

This dissertation has as a key pillar the implementation of a Quality Management System in the scope of installing and maintaining of liquefied natural gas satellite station, activities developed by Molgás Energia Portugal, S.A. The final goal, not contemplated in the scope of this dissertation, consists of the certification of the quality management system according to the NP EN ISO 9001:2008 standard, the ISO standard for quality management systems.

Thus, it is presented the state of the art of the implementation of quality management systems, being the system effectively implemented at Molgás Energia Portugal, S.A. approached.

Keywords Quality, Quality Management Systems, Quality Manual, ISO, Certification, Improvement.

Índice

Índice de Figuras	v
Índice de Tabelas	vi
Siglas	vii
1. Introdução	1
1.1. Introdução	1
1.2. Enquadramento e motivação	1
1.3. Estrutura da dissertação	2
2. Estado da Arte	3
2.1. Qualidade – Enquadramento Histórico	3
2.2. Modelos da Qualidade Aplicada aos Serviços	6
2.2.1. Modelo de Grönroos	6
2.2.2. Modelo de Gummesson	7
2.2.3. Modelo de Parasuraman, Zeithaml e Berry	8
2.3. A ISO	10
2.3.1. A Família de normas ISO 9000	11
2.3.2. Certificações ISO	13
2.4. A Qualidade em Portugal – Enquadramento Legal	15
3. Metodologia	19
3.1. Caso de Estudo	19
3.2. Método de Elaboração	19
4. Sistema de Gestão da Qualidade	22
4.1. Estrutura Documental do Sistema de Gestão da Qualidade	22
4.2. Estrutura do Manual do Sistema de Gestão da Qualidade	23
4.2.1. Introdução	24
4.2.2. Sistema de Gestão da Qualidade	24
4.2.3. Responsabilidade da Gestão	27
4.2.4. Gestão de Recursos	31
4.2.5. Realização do Produto	32
4.2.6. Medição, Análise e Melhoria	38
5. Conclusões	44
5.1. Implementação do sistema de gestão da qualidade	44
5.2. Próximos Objetivos	46
5.3. Sugestões para trabalhos futuros	46
6. Referências bibliográficas	47
7. Anexo I – Manual da Qualidade	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolução da qualidade. Fonte: Pires (2012)	5
Figura 2. Identificação de necessidades. Fonte: Pires (2012).....	8
Figura 3. Modelo dos “5 Gaps”. Fonte: Adaptado de Parasuraman et al. (1985).....	10
Figura 4. Evolução dos registos de sistemas de gestão da qualidade segundo a ISO 9001 em Portugal. Fonte: ISO (2015f)	14
Figura 5. Logotipo da Molgás Energia Portugal, S.A. Fonte: Molgás (2015a)	19
Figura 6. Unidade Autónoma de Regaseificação da Molgás Energia Portugal, S.A.	20
Figura 7. Mapa de Processos da Molgás Energia Portugal, S.A. Fonte: Adaptado de Molgás (2015a).....	25
Figura 8. Organigrama da Molgás. Fonte: Adaptado de Molgás (2015a).....	30
Figura 9. Fluxograma para avaliação inicial de produtos ou serviços.....	35
Figura 10. Fluxograma para avaliação contínua de produtos ou serviços.....	36

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Top 10 países onde se verificou o maior número de certificações em 2013. Fonte: ISO (2015e)	13
Tabela 2. Top 10 países onde se verificou o maior aumento de certificações em 2013. Fonte: ISO (2015e)	14
Tabela 3. A Qualidade em Portugal – Enquadramento Legal	17
Tabela 4. Estrutura documental do Sistema de Gestão da Qualidade	22
Tabela 5. Estrutura do Manual do Sistema de Gestão da Qualidade.....	23
Tabela 6. Estrutura da Secção 3 – Introdução – do MSQ.....	24
Tabela 7. Estrutura da Secção 4 – Sistema de Gestão da Qualidade – do MSQ	25
Tabela 8. Codificação dos documentos do SGQ	26
Tabela 9. Cabeçalho tipo dos documentos do MSQ.....	27
Tabela 10. Estrutura da Secção 5 – Responsabilidade da Gestão – do MSQ.....	27
Tabela 11. Estrutura da Secção 6 – Gestão de Recursos – do MSQ	31
Tabela 12. Estrutura da Secção 7 – Realização do Produto – do MSQ.....	32
Tabela 13. Estrutura da Secção 8 – Medição, Análise e Melhoria – do MSQ	39
Tabela 14. Responsabilidades do Técnico de Qualidade segundo o procedimento PG-08.02 Controlo de Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas.....	42

SIGLAS

UAG – Unidade Autónoma de Regaseificação

GNL – Gás Natural Liquefeito

ISO – *International Organization for Standardization*

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

MSQ – Manual do Sistema da Qualidade

PQ – Política da Qualidade

NC – Não Conformidade

AC – Ação Corretiva

AP – Ação Preventiva

TQ – Técnico de Qualidade

QEHS – *Quality, Environment, Health and Safety*

1. INTRODUÇÃO

1.1. Introdução

O presente documento foi desenvolvido por forma a relatar a experiência da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade no âmbito da Instalação e Manutenção de Unidades Autónomas de Regaseificação de Gás Natural Liquefeito, em contexto empresarial.

Neste capítulo é feita uma breve introdução relativamente aos Sistemas de Gestão da Qualidade, complementada com um enquadramento da dissertação. Por fim, indica-se a estrutura deste documento, bem como a calendarização das tarefas desempenhadas no âmbito da implementação do Sistema de Gestão da Qualidade.

1.2. Enquadramento e motivação

Uma empresa que possua uma certificação do seu Sistema de Gestão da Qualidade é uma empresa que procura uma maior capacidade de resposta às solicitações dos mercados – esta capacidade de resposta traduz-se num aumento da competitividade e da eficiência com que realiza o seu produto. É com este objetivo em mente que a Molgás Energia Portugal, S.A. decide avançar para a implementação do seu próprio sistema. Espera-se, então, que esta ferramenta venha acrescentar valor aos serviços prestados pela Molgás Energia Portugal, S.A. e que permita melhorar a qualidade dos mesmos. Assim, é notória a preocupação demonstrada em aumentar a satisfação dos seus atuais clientes – decide reforçar as relações que tem com os seus atuais clientes, estando convicta de que só desta forma se consegue atingir um desenvolvimento sustentável.

Desta forma, o sistema a implementar baseia-se na norma internacional NP EN ISO 9001:2008 – ressalve-se, no entanto, que a ISO lançará, ainda no ano de 2015, uma revisão desta norma. Este último aspeto em particular traduzir-se-á, no futuro, numa necessidade de revisão do sistema implementado.

Por fim, o sistema implementado não será, inicialmente, no âmbito de todas as atividades desenvolvidas pela Molgás Energia Portugal, S.A.. Naturalmente, estas atividades serão posteriormente integradas no SGQ, quando se considerar que o sistema desenvolvido apresenta níveis de maturidade e consistência suficientes para tal.

1.3. Estrutura da dissertação

A presente dissertação encontra-se estruturada de forma a permitir ao leitor um encadeamento de ideias e conceitos, à medida que a leitura vai sendo efetuada. Desta forma, após a introdução efetuada no capítulo 1, apresenta-se, no capítulo 2, uma revisão bibliográfica e o estado da arte no âmbito dos sistemas de gestão da qualidade, abordando, naturalmente, a gestão da qualidade nos serviços.

O capítulo 3 consiste na apresentação da metodologia adotada no âmbito das atividades desenvolvidas, em particular a implementação do SGQ.

O capítulo 4 diz respeito ao SGQ implementado – é neste extensivo capítulo que se abordam todos os elementos que o constituem. Assim, inicia-se o capítulo descrevendo a estrutura documental do SGQ. Posteriormente, apresenta-se o Manual da Qualidade, a Política da Qualidade e todos os documentos que constituem um requisito da norma NP EN ISO 9001:2008, bem como alguns documentos complementares que se consideram de relevo. Por serem confidenciais, estes documentos são apresentados no presente documento de forma adaptada, não representado necessariamente a realidade.

Por fim, no capítulo 5, são apresentadas algumas conclusões relativamente à implementação deste sistema e quais os principais desafios. Indicam-se também algumas notas conclusivas relativamente aos objetivos previamente estabelecidos e o seu cumprimento. Finalmente, apresentam-se breves sugestões para trabalhos futuros.

2. ESTADO DA ARTE

2.1. Qualidade – Enquadramento Histórico

É um facto que ninguém deseja algo sem qualidade - pelo contrário, todos desejamos qualidade. Mas, na realidade, aquilo que alguns consideram como não tendo qualidade servirá perfeitamente as necessidades de outros, o que faz deste conceito algo percebido com subjetividade. Trata-se, então, de uma questão de satisfação de requisitos, expectativas ou necessidades - é difícil, em casos como sabores ou cores, associar-lhes parâmetros algo mensuráveis e portanto a sua objetividade perde-se. Ainda assim, deve ser feito um esforço no sentido de contornar estas dificuldades para que seja possível fazer-se uma avaliação, ou até mesmo comparação, daquilo que representam diversos níveis de qualidade.

A qualidade está presente na base diária do homem desde há muitos anos. As necessidades pessoais resultaram em diferentes formas de fazer - os artesãos teriam então o cuidado de fabricar ferramentas adaptadas às necessidades dos seus clientes. Mais ainda, estes mesmos artesãos seriam autênticas empresas contemporâneas, pois dedicavam-se a um alargado leque de tarefas - identificação das necessidades dos clientes, conceção do produto em função destes requisitos e fabrico do mesmo, a venda propriamente dita e o serviço de assistência pós venda. Eventualmente, estes artesãos começaram a não ser capazes de satisfazer as necessidades de produção que lhes eram exigidas e deu-se início à constituição de oficinas de artesãos. Estas seriam compostas, tipicamente, por três elementos: o mestre, responsável pelo desempenho das tarefas de direção, o ajudante, a quem competia a verificação do trabalho desenvolvido por um terceiro, o aprendiz.

Com a revolução industrial dá-se um *boom* no crescimento das indústrias e um número elevado de camponeses, sem qualquer tipo de formação, integra as atividades fabris. Entre outros motivos e desenvolvimentos históricos, surge como solução o nascimento das atividades inspetoras, desempenhadas por inspetores. Estes teriam, então, que assegurar a conformidade dos produtos com as suas especificações, não sendo, no entanto, ainda integradas a investigação de causas e tomada de ações corretivas.

Mais tarde, entre as grandes guerras, constata-se que qualquer processo produtivo introduz uma variabilidade nas características da qualidade e que estas seguem leis estatísticas conhecidas. Nos tempos correntes, o controlo estatísticos de processos produtivos é parte integrante do dia-a-dia de muitas indústrias.

Nos anos 60, os grandes investimentos na indústria nuclear, petroquímica, etc. trazem consigo a garantia da qualidade enquanto exigência dos grandes compradores sobre os seus fornecedores. A garantia da satisfação de requisitos torna-se um elo de ligação entre o cliente e o fornecedor, que vê depositada em si grande confiança.

A garantia da qualidade assume tal relevância que passa a ser considerada parte integrante da gestão da empresa, constituindo um seu subsistema, levando ao surgimento da gestão da qualidade.

Apesar dos termos garantia da qualidade e gestão da qualidade terem surgido em épocas distintas, hoje não faz sentido dissociá-los. A terminologia mais recente, apresentada pela ISO 9001:2008, considera que a Gestão da Qualidade diz respeito à coordenação das atividades de dirigir e controlar uma organização com vista a obter a qualidade, o que inclui o estabelecimento da Política da Qualidade dos Objetivos da Qualidade, o Planeamento da Qualidade, a Garantia da Qualidade e a Melhoria da Qualidade. Segundo esta norma, o termo Controlo da Qualidade é a parte da Gestão da Qualidade especificamente destinada ao cumprimento dos requisitos (Pires, 2012). A Figura 1 ilustra a evolução daquilo que representou a qualidade ao longo dos anos e a forma como esta se foi desenvolvendo.

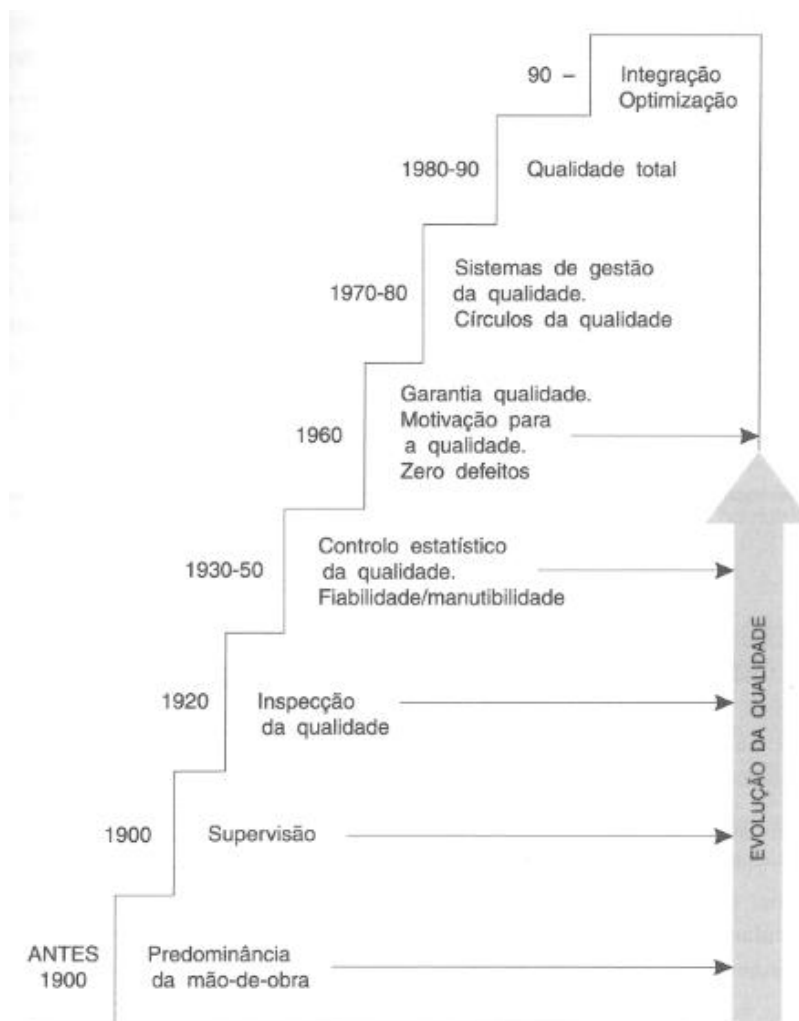


Figura 1. Evolução da qualidade. Fonte: Pires (2012)

Segundo Juran (1974), citado por Pires (2012), qualidade tratava-se simplesmente de “aptidão ao uso”. Embora não tão conciso, Crosby (1979), citado por Pires (2012), define qualidade como sendo “conformidade com as especificações”, o que demonstra um pensamento mais aproximado da satisfação de requisitos. Kano et al. (1984), citado por Pires (2012), sugere que as expectativas dos clientes devem não só ser satisfeitas mas ultrapassadas, criando assim uma experiência mais estimulante. Seguindo a mesma linha de pensamento de Kano, alguns anos mais tarde, Tribus (1990), citado por Pires (2012) propõe, mais do que uma definição, uma filosofia para aquilo que é a qualidade:

“Qualidade é o que torna possível a um consumidor ter uma paixão pelo produto, ou serviço. É possível produzir um entusiasmo temporário dizendo pequenas mentiras sobre o produto ou serviço, diminuindo o preço ou adicionando algumas

propriedades interessantes, mas não será duradouro. São necessárias experiências com qualidade para sustentar essa devoção. O amor é instável. É necessário manter-se próximo da pessoa cuja lealdade se pretende manter e estar sempre alerta para alterações nos desejos. O namoro ao cliente nunca está terminado”.

Na terminologia da norma ISO 9000, a qualidade é: “Grau de satisfação de requisitos dado por um conjunto de características intrínsecas” (Pires, 2012).

Em 2004, com a publicação do Dec. Lei nº 140/2004, de 8 de Junho, o termo qualidade vê ser-lhe atribuída a seguinte definição: “conjunto de atributos e características de uma entidade ou produto que determinam a sua aptidão para satisfazer necessidades e expectativas da sociedade” (Alínea j do Artigo 4º do Dec. Lei nº 140/2004, de 8 de Junho).

2.2. Modelos da Qualidade Aplicada aos Serviços

2.2.1. Modelo de Grönroos

Segundo Grönroos (1982), a qualidade de serviço experimentada, à parte de ser influenciada pela imagem que o cliente tem da empresa, isto é, a forma como esta é percebida por si, tem origem em duas dimensões distintas:

- i. Qualidade Técnica, resultante da qualidade que o cliente recebe;
- ii. Qualidade Funcional, resultante do modo como o cliente recebe o serviço;

O Modelo de Grönroos enfatiza o modo como a qualidade do serviço é percebida pelo cliente. Tem como princípio o comportamento do cliente e foca-se particularmente nas suas expectativas e na capacidade que o produto tem de as satisfazer.

A imagem tem um impacto relevante na forma como o cliente percebe a qualidade e pode até mesmo ter um papel de agente filtrante através do qual são selecionados aspetos que influenciam a qualidade. Uma imagem positiva de uma empresa resultará no esquecimento de pequenos erros ou falhas - são considerados pontuais e de pouca relevância. Por outro lado, havendo uma percepção negativa, o impacto causado por este erro terá proporções desmedidas e desajustadas à realidade (Grönroos, 1984).

No fundo, a qualidade percebida resulta da relação entre o esperado e o experimentado - isto significa que o nível de qualidade é elevado quando o experimentado vai ao encontro do esperado. Paralelamente, quando existem expectativas irrealistas, a percepção da qualidade será negativa.

2.2.2. Modelo de Gummesson

O Modelo de Gummesson (1993) tem origem num estudo desenvolvido pelo mesmo para a Ericsson. Esta abordagem seria, inicialmente, direcionada à qualidade de bens mas, de modo a tornar-se mais abrangente, acabou por ser influenciada pelos serviços.

Segundo Gummesson (1993), citado por Pires (2012), a qualidade pode ser definida ou especificada usando quatro grandes dimensões:

- A qualidade da conceção deve ser a medida em que o projeto incorpore as necessidades e expectativas do consumidor, quer em termos funcionais, quer em termos técnicos.
- A qualidade do fabrico/prestação de serviço deve ser a medida em que o produto/serviço esteja de acordo com as especificações.
- A qualidade na utilização deve ser a medida em que o produto desempenhe as tarefas ou preste os serviços que o consumidor espere dele.
- Uma quarta dimensão tem a ver com a qualidade relacional, medida da eficácia dos contactos com os clientes (a qualidade é afetada por todas as pessoas que contactam os clientes). Neste conceito estão envolvidas todas as partes interessadas.

Pires (2012), no âmbito deste modelo de Gummesson, sugere que a qualidade começa pela identificação das necessidades do utilizador e na sua expressão em termos das funções que este deve desempenhar e, só depois, os gabinetes de projeto devem procurar a melhor solução técnica. Desta forma, a qualidade é um assunto que não está tão relacionado

com os processos produtivos ou de fabrico mas sim com a identificação de necessidades (Figura 2).

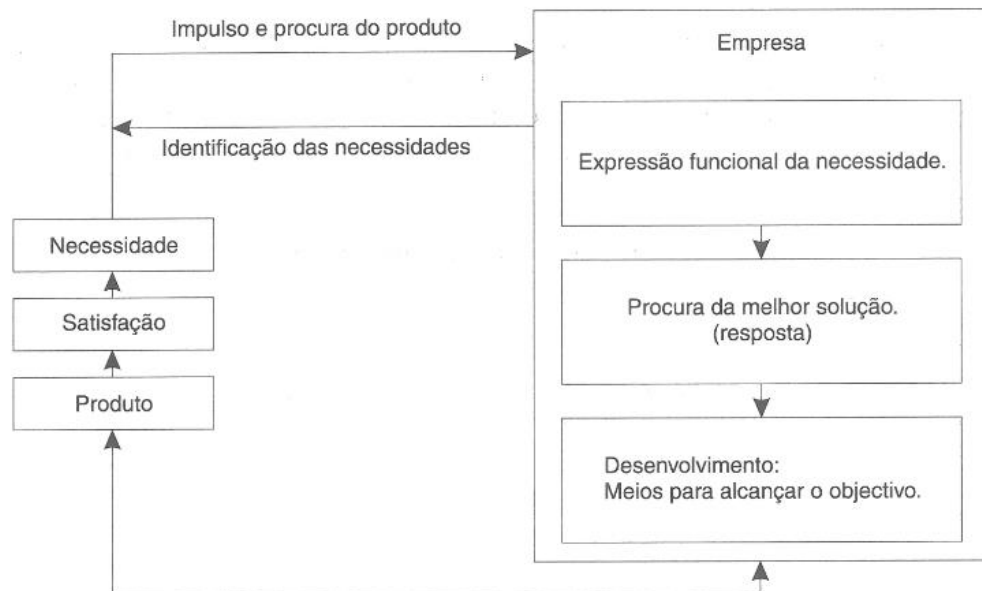


Figura 2. Identificação de necessidades. Fonte: Pires (2012)

2.2.3. Modelo de Parasuraman, Zeithaml e Berry

Parasuraman et al. (1985) levaram a cabo um estudo que consistiu numa exploração qualitativa de modo a investigar o conceito de qualidade dos serviços. Nesta investigação foram feitas entrevistas a consumidores e a diretores executivos, de quatro categorias de serviços distintas, por forma a desenvolver um modelo conceptual. Como exemplo, as questões colocadas aos diretores executivos tiveram como foco, entre outros, os atributos que estes consideravam como sendo chave e quais as dificuldades associadas ao fornecimento de serviços de elevada qualidade.

Como resultado deste estudo, são identificados, pelos consumidores, dez determinantes da qualidade dos serviços:

- Fiabilidade - significa que a empresa executa o serviço bem à primeira e que cumpre os seus compromissos;

- Capacidade de resposta - diz respeito à disponibilidade e vontade dos colaboradores efetuarem o serviço;
- Competência - significa que se detêm as capacidades necessárias para a execução do serviço;
- Acessibilidade - envolve as abordagens e facilidade de contacto;
- Cortesia - envolve educação, respeito, consideração e simpatia dos colaboradores com quem se contacta;
- Comunicação - significa manter os clientes informados e ouvi-los;
- Credibilidade - envolve confiança, credibilidade e honestidade;
- Segurança - representa a não preocupação com questões como perigo, risco ou dúvida;
- Compreensão - diz respeito à capacidade que se tem de compreender as necessidades dos clientes;
- Tangibilidade - inclui a evidência física do serviço.

Por outro lado, da parte dos diretores executivos, verificaram que existem divergências entre expectativas e perceções, resultando em Gap's (lacunas):

- Gap 1 - relaciona as expectativas do cliente com a gestão destas por parte dos diretores;
- Gap 2 - relaciona a gestão das expectativas do cliente por parte dos diretores com a sua capacidade de as traduzir em requisitos;
- Gap 3 - relaciona esta capacidade de tradução com o serviço que é efetivamente executado;
- Gap 4 - relaciona o serviço executado com a comunicação externa;
- Gap 5 - relaciona o serviço expectado com o serviço percecionado. É também função dos restantes Gap's, anteriormente identificados.

Assim, deste estudo resultou o Modelo da Qualidade dos Serviços, ilustrado na Figura 3.

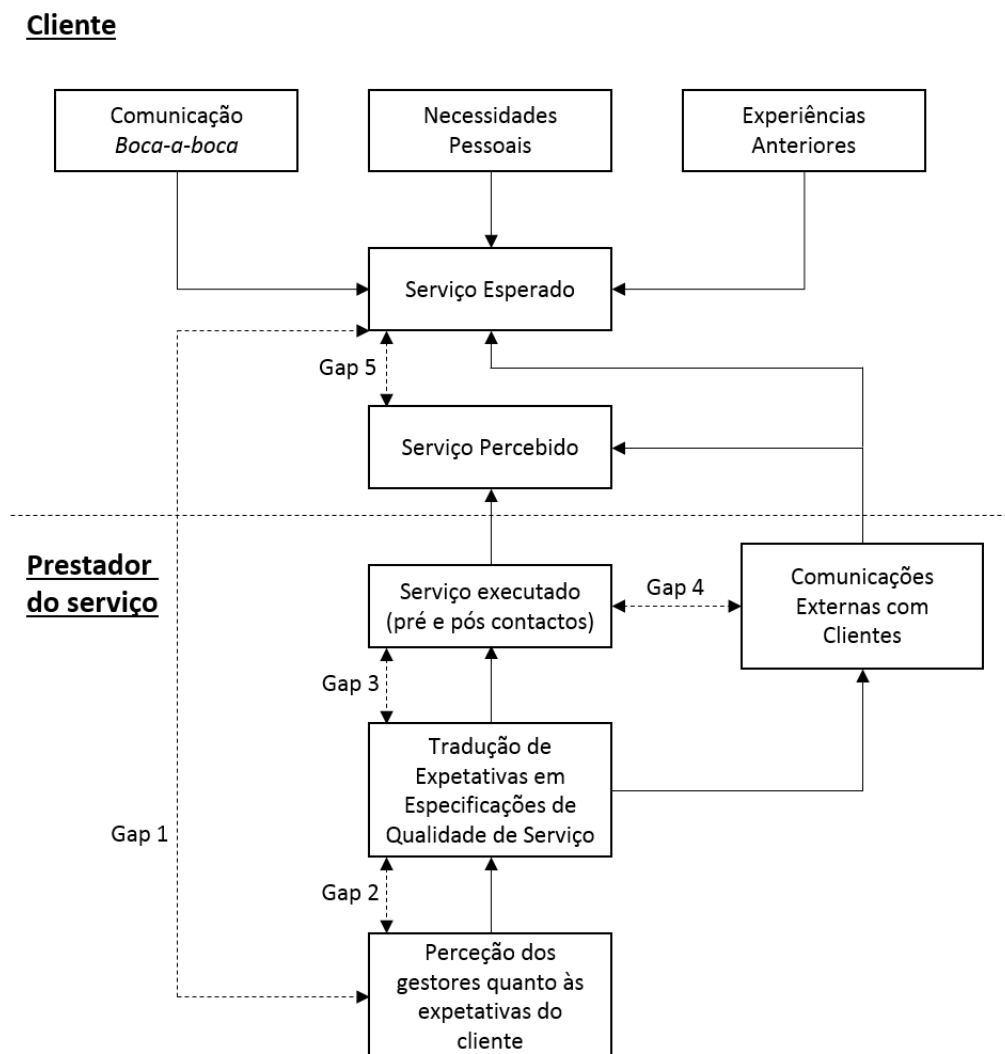


Figura 3. Modelo dos “5 Gaps”. Fonte: Adaptado de Parasuraman et al. (1985)

2.3. A ISO

A mais aclamada organização internacional de normalização é a ISO (*International Organization for Standardization*), uma organização independente e não-governamental constituída por 162 países membro, incluindo Portugal através do Instituto Português da Qualidade. A história desta organização tem início em 1946, quando delegados de 25 países se reuniram em Londres, no Instituto de Engenheiros Civis, com o objetivo de criar uma organização internacional para promover a coordenação internacional e unificação

dos *standards* industriais. Em Fevereiro de 1947, a ISO inicia oficialmente as suas atividades. A primeira norma ISO, a ISO/R 1:1951, é publicada em 1951 com a designação *Standard reference temperature for industrial length measurements*, tendo sido já diversas vezes revista sendo então atualmente a ISO 1:2002. Atualmente, o Secretariado Central, localizado em Genebra, Suíça, emprega mais de 150 pessoas a tempo inteiro (ISO, 2015a). No final de 2014 o seu portefólio era constituído por 20493 normas (ISO, 2015b).

2.3.1. A Família de normas ISO 9000

A família de normas ISO 9000 foi apresentada em 1987 pela primeira vez. Ora, não se tratando as normas de documentos estáticos mas sim de documentos que tendem a acompanhar as evoluções dos mercados e das sociedades, a família de normas ISO 9000 sofreu revisões por diversas vezes, em 1994, 2000 e 2008. Para o final do ano de 2015 encontra-se prevista a publicação de uma nova revisão da norma ISO 9001. Estas revisões servem então o propósito de adaptar as normas às necessidades dos mercados – as evoluções tecnológicas trazem consigo novos processos produtivos, as exigências dos clientes alteram-se e a flexibilidade tem de ser garantida. No âmbito destas mudanças, a revisão de 2008 não visou a introdução de novos requisitos mas sim a clarificação dos existentes e a sua integração e compatibilidade com a ISO 14001, respeitante a sistemas de gestão ambiental (Pires, 2012).

Atualmente, a família de normas ISO 9000 inclui:

- ISO 9001:2008 – define os requisitos de um sistema de gestão da qualidade;
- ISO 9000:2005 – aborda os conceitos básicos e linguagem;
- ISO 9004:2009 – tem o seu foco na elaboração de sistemas de gestão da qualidade mais eficientes e eficazes;
- ISO 19011:2011 – estabelece orientações no que diz respeito a auditorias internas e externas a sistemas de gestão da qualidade (ISO, 2015c).

Esta família de normas baseia-se num conjunto de 8 princípios da qualidade, definidos na ISO 9000:2005 (ISO, 2012):

- i. Foco no cliente;
- ii. Liderança;
- iii. Envolvimento das pessoas;
- iv. Abordagem por processos;
- v. A gestão como um sistema;
- vi. Melhoria contínua;
- vii. Tomada de decisões baseada em factos;
- viii. Relações mutuamente benéficas com os fornecedores.

A ISO 9001:2008 define os critérios para um sistema de gestão da qualidade e é a única norma desta família que pode ser certificada, embora não seja um requisito. Pode ser utilizada por qualquer organização, independentemente da sua dimensão e da sua área de atividade – a ISO 9001:2008 está implementada por mais de um milhão de empresas e organizações em mais de 170 países (ISO, 2015c).

A cada 5 anos, todas as normas ISO são revistas para identificar necessidades de publicação de revisões. Tal como referido anteriormente, para o final do ano de 2015, está prevista a publicação de uma revisão da ISO 9001, por forma a manter-se atual e relevante perante os mercados. Como principais alterações, a ISO destaca a maior facilidade de integração com outros sistemas de gestão, sendo dada uma maior importância ao risco ou pensamento baseado no risco (ISO, 2015d). O risco é inerente a todos os aspetos de um sistema de gestão da qualidade – existem riscos em todos os sistemas, processos e funções. No fundo, um pensamento baseado nos riscos garante a identificação dos mesmos, implicando a sua consideração e controlo através do desenvolvimento e uso do sistema de gestão da qualidade. A ISO justifica a utilização desta metodologia afirmando que se estabelece uma cultura proativa de melhoria, apoia no cumprimento de questões regulamentares, garante consistência na qualidade dos produtos e serviços, entre outros. Sugere também que as empresas bem-sucedidas implementam intuitivamente um pensamento baseado no risco (ISO, 2015d).

2.3.2. Certificações ISO

Todos os anos a ISO executa uma análise global das certificações segundo as suas normas de sistemas de gestão. Esta análise serve o propósito de demonstrar o número de certificações válidas a cada ano, para cada país. Saliente-se o facto de que a ISO não é responsável pela certificação dos sistemas, sendo esta tarefa incumbida aos organismos de certificação acreditados de cada país.

Em 2013, o país onde se verificou o maior número de sistemas de gestão da qualidade certificados foi a China, com um total 337033. Seguidamente, registando menos de metade deste valor, encontra-se a Itália, com 160996 certificações, sucedida pela Alemanha, que detém 56303 sistemas certificados. A Tabela 1 representa os 10 países onde se verificou o maior número de certificações de sistemas de gestão da qualidade em 2013.

Tabela 1. Top 10 países onde se verificou o maior número de certificações em 2013. Fonte: ISO (2015e)

Total de Certificações ISO 9001 - 2013		
1	China	337033
2	Itália	160966
3	Alemanha	56303
4	Japão	45990
5	Reino Unido	44585
6	Espanha	42632
7	Índia	40848
8	Estados Unidos da América	34869
9	França	29598
10	Brasil	22128

Ainda em 2013, o país que registou o maior aumento de certificações dos seus sistemas de gestão da qualidade segundo a norma ISO 9001, com um total de 23975 sistemas certificados foi a Itália, seguida pela Índia, com 12248 sistemas certificados e pelos Estados Unidos da América, com 8692 sistemas certificados. A Tabela 2 representa os 10 países onde

se verificou o maior crescimento no que diz respeito ao número de sistemas certificados segundo a norma ISO 9001.

Tabela 2. Top 10 países onde se verificou o maior aumento de certificações em 2013. Fonte: ISO (2015e)

Aumento de Certificações ISO 9001 - 2013		
1	Itália	23975
2	Índia	12248
3	Estados Unidos da América	8692
4	Alemanha	4602
5	Austrália	3938
6	Colômbia	3510
7	China	3163
8	Taipei	2578
9	Indonésia	2498
10	Grécia	2497

Particularizando, Portugal, em 2013, conta com 7041 sistemas de gestão da qualidade registados, o que representa um aumento de 391 sistemas certificados, face aos 6650 verificados em 2012. A Figura 4 ilustra a evolução das certificações de sistemas de gestão da qualidade segundo a norma ISO 9001 em Portugal.

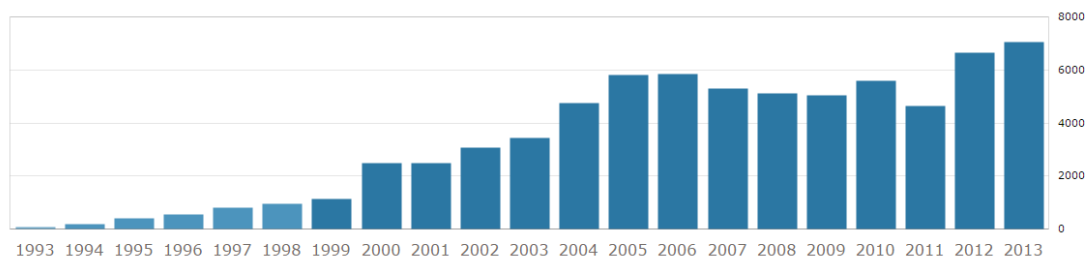


Figura 4. Evolução dos registos de sistemas de gestão da qualidade segundo a ISO 9001 em Portugal. Fonte: ISO (2015f)

2.4. A Qualidade em Portugal – Enquadramento Legal

A qualidade em Portugal, em termos legais, trata-se de um processo longo, e é em 1983, com a publicação do Dec. Lei nº 165/83, de 27 de Abril, que surge o Sistema Nacional de Gestão da Qualidade e respetivas estruturas, das quais se destacam o Conselho Nacional da Qualidade (criado pelo Dec. Lei nº 36935, de 24 de Junho de 1948), o Centro de Normalização (criado pelo artigo 16º do Dec. Lei nº 38 801, de 25 de Junho de 1952) e a Direcção-Geral da Qualidade (criada pelo Dec. Lei nº 548/77, de 31 de Dezembro). Desta forma, Portugal passou a contar com um organismo cujo objetivo seria “(...) a garantia e o desenvolvimento da qualidade de produtos e serviços, mediante a gestão concertada de 3 subsistemas nacionais da Metrologia, da Normalização e da Qualificação” (Artigo 1º do Dec. Lei nº 165/83, de 27 de Abril).

Posteriormente, é publicado o Dec. Lei nº 183/86, de 12 de Julho, que vem criar o Instituto Português da Qualidade, adiante IPQ. Assim, o IPQ seria “(...) o organismo nacional responsável pelas actividades de normalização, certificação e metrologia e que assegura a unidade de doutrina e acção do Sistema Nacional de Gestão da Qualidade” (Artigo 1º do Dec. Lei nº 183/86, de 12 de Julho). Paralelamente, este decreto vem extinguir o Centro de Normalização e a Direcção-Geral da Qualidade, sendo que as suas competências, entre outros, se considerariam transferidas para o IPQ. Por fim, com a publicação deste decreto, seriam revogados, entre outros, o Dec. Lei nº 38 801, de 25 de Julho de 1952, e o capítulo II do Dec. Lei nº 165/83, de 27 de Abril, relativos ao Centro de Normalização.

Mais tarde, e atendendo ao facto de que nos seus quatro anos de funcionamento o IPQ “(...) viu serem-lhe progressivamente atribuídas maiores responsabilidades de intervenção e coordenação”, considerou-se necessário “(...) proceder a ajustamentos na estrutura do Instituto Português da Qualidade e ao reforço dos meios que lhe estão afectos” (Decreto Regulamentar nº 56/91, de 14 de Outubro). Desta forma, a equipa de trabalho associada ao IPQ via não só o seu número de colaboradores aumentar mas também os recursos associados à sua atividade valorizados.

A publicação do Dec. Lei nº 234/93, de 2 de Julho, viria ditar o fim do Sistema Nacional de Gestão da Qualidade, que, através desta publicação, passaria a denominar-se Sistema Português da Qualidade, adiante SPQ, como ainda hoje é conhecido. Assim, o SPQ teria “(...) *como objecto principal proporcionar aos agentes económicos nacionais um modo crível de demonstração da qualidade dos produtos e serviços, agregando as estruturas institucionais de apoio ao desenvolvimento da qualidade, de acordo com um conjunto de procedimentos de gestão aceites internacionalmente*” (Artigo 2º do Dec. Lei nº 234/93, de 2 de Julho). Adicionalmente, este decreto viria revogar o Dec. Lei nº 165/83, de 27 de Abril.

O Ministério da Economia, através da publicação do Dec. Lei nº 4/2002, de 4 de Janeiro, define o SPQ como sendo “(...) *a estrutura organizacional que engloba, de forma integrada, as entidades envolvidas na qualidade e que assegura a coordenação dos três Subsistemas - da Normalização, da Qualificação e da Metrologia*” (Artigo 1º do Dec. Lei nº 4/2002, de 4 de Janeiro). Era assim revogado o Dec. Lei nº 234/93, de 2 de Julho.

Em 2004, com a publicação do Dec. Lei nº 140/2004, de 8 de Junho, era feita uma revisão da Lei Orgânica do IPQ. Neste, o termo qualidade vê ser-lhe atribuída a seguinte definição: “*conjunto de atributos e características de uma entidade ou produto que determinam a sua aptidão para satisfazer necessidades e expectativas da sociedade*” (Alínea j) do Artigo 4º do Dec. Lei nº 140/2004, de 8 de Junho). Era também revogado, entre outros, o Dec. Lei nº 4/2002, de 4 de Janeiro.

O Dec. Lei nº 142/2007, de 27 de Abril, vem fazer uma nova revisão à Lei Orgânica do IPQ, revogando o Dec. Lei nº 140/2004, de 8 de Junho.

Passados cinco anos, a publicação do Dec. Lei nº 71/2012, de 21 de Março, traduz-se numa outra revisão à Lei Orgânica do IPQ e, naturalmente, revoga o Dec. Lei nº 142/2007, de 27 de Abril. Paralelamente, o SPQ é definido como sendo “(...) *o conjunto integrado de entidades e organizações interrelacionadas e interagentes que, seguindo princípios, regras e procedimentos aceites internacionalmente, congrega esforços para a dinamização da qualidade em Portugal e assegura a coordenação dos três subsistemas – da normalização, da qualificação e da metrologia – com vista ao desenvolvimento sustentado*”

do País e ao aumento da qualidade de vida da sociedade em geral” (Artigo 4º do Dec. Lei n.º 71/2012, de 21 de Março).

Por fim, o Dec. Lei n.º 80/2014, de 15 de Março, vem fazer alterações suaves ao Dec. Lei n.º 71/2012, de 21 de Março, vindo o IPQ serem-lhe atribuídas algumas das funções até então desempenhadas pelas Direções Regionais de Economia (DREs).

A Tabela 3 apresenta um breve resumo dos documentos anteriormente identificados.

Tabela 3. A Qualidade em Portugal – Enquadramento Legal

Documento	Descrição
Decreto-Lei nº 165/83, de 27 de Abril	Criação do Sistema Nacional de Gestão da Qualidade.
Decreto-Lei nº 183/86, de 12 de Julho	Criação do Instituto Português da Qualidade. Revogação do Decreto-Lei nº 165/83, de 27 de Abril (entre outros).
Decreto Regulamentar nº 56/91, de 14 de Outubro	Ajustes na estrutura do Instituto Português da Qualidade e reforço dos meios que lhe estão afetos.
Decreto-Lei nº 234/93, de 2 de Julho	O Sistema Nacional de Gestão da Qualidade passa a denominar-se Sistema Português da Qualidade. Revogação do Decreto-Lei nº 165/83, de 27 de Abril.
Decreto-Lei nº 4/2002, de 4 de Janeiro	Criação do Observatório da Qualidade. Definição do Sistema Português da Qualidade. Revogação do Decreto-Lei nº 234/93, de 2 de Julho.
Decreto-Lei nº 140/2004, de 8 de Junho	Revisão da lei orgânica do IPQ. Revogação do Decreto-Lei nº 4/2002, de 4 de Janeiro.
Decreto-Lei nº 142/2007, de 27 de Abril	Revisão da lei orgânica do IPQ. Revogação do Decreto-Lei nº 140/2004, de 8 de Junho.
Decreto-Lei nº 71/2012, de 21 de Março	Revisão da lei orgânica do IPQ. Revisão da definição do Sistema Português da Qualidade. Revogação do Decreto-Lei nº 142/2007, de 27 de Abril.

Documento	Descrição
Decreto-Lei nº 80/2014, de 15 de Março	Atribuição de determinadas tarefas até então desempenhadas pelas Direções Regionais de Economia ao IPQ.

3. METODOLOGIA

3.1. Caso de Estudo

A Molgás Energia Portugal, S.A. (Figura 5) foi constituída em 24 de Janeiro de 2007, com o objetivo de responder às solicitações que resultaram da abertura da liberalização do mercado nacional no sector do Gás Natural.



Figura 5. Logotipo da Molgás Energia Portugal, S.A. Fonte: Molgás (2015a)

Entre as atividades que desenvolve, a Molgás Energia Portugal, S.A. dedica-se à construção de UAGs – Unidades Autónomas de Regaseificação de Gás Natural Liquefeito – em regime de aluguer e venda, e manutenção das referidas unidades, sendo para o efeito detentora da qualificação de Entidade Instaladora de Gás, no âmbito da Lei n.º 15/2015, de 16 de Fevereiro. Paralelamente, a Molgás Energia Portugal, S.A. detém Licença de Comercialização de GNL para Clientes em regime de mercado livre.

Associada às atividades desenvolvidas, a Molgás Energia Portugal, S.A. tem por missão disponibilizar Serviços energéticos com base em Soluções integrais de Gás Natural transportado, complementando a engenharia e construção de UAGs com a logística integrada de transporte e comercialização de GNL, atividades em que detém saber-fazer e uma experiência acumulada de décadas através do Grupo Transmol em que se insere (Molgás, 2015a).

3.2. Método de Elaboração

A presente dissertação enquadra-se no decorrer do estágio profissional realizado na Molgás Energia Portugal, S.A., adiante Molgás, ao abrigo da Portaria n.º 204-B/2013, de 18 de Junho, alterada pelas Portarias n.º 375/2013, de 27 de Dezembro, n.º 20-A/2014, de 30 de Janeiro, e n.º 149-B/2014, de 24 de Julho e regulamentada pelo Despacho n.º 9841-

A/2014, de 30 de Julho. Entre as diversas tarefas desempenhadas no âmbito deste estágio, considerou-se a implementação do sistema de gestão da qualidade a mais adequada e de maior relevo para a realização deste trabalho. A implementação do sistema de gestão da qualidade segundo a norma NP EN ISO 9001:2008 é feita mediante orientação da Direção de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança da Molgás, sediada na Molgas Energía, S.A.U. em Madrid.

Atendendo ao âmbito do sistema de gestão da qualidade implementado, apresenta-se na Figura 6 a UAG instalada num dos clientes da Molgás.



Figura 6. Unidade Autónoma de Regaseificação da Molgás Energia Portugal, S.A.

Uma UAG é um sistema autónomo de armazenagem e regaseificação de gás natural liquefeito – o gás natural é liquefeito mediante redução da sua temperatura até -161 °C, o que permite uma redução do seu volume em aproximadamente 600 vezes, transportado nesse estado recorrendo a camiões cisterna criogénicos e armazenado nas referidas unidades. Tipicamente, uma UAG é composta pelos seguintes elementos:

- Reservatório de Gás Natural Liquefeito onde o mesmo é armazenado;
- Sistema de vaporização para que o gás regaseifique;

- Válvulas, tubagens e outros acessórios de acordo com as necessidades;
- Manómetros de temperatura e pressão;
- Quadro de comando da UAG que permite o controlo de alguns dos componentes através de um circuito de ar comprimido.

Como se pode compreender, os equipamentos que compõem uma UAG estão constantemente sujeitos a condições de serviço severas – temperaturas muito baixas e variações de pressão. Deste modo, é necessário garantir que o fornecimento de gás, desde a unidade até aos pontos de consumo dos clientes, não é interrompido e, como tal, a correta manutenção destas unidades é um aspeto particularmente importante.

4. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

4.1. Estrutura Documental do Sistema de Gestão da Qualidade

A implementação do Sistema de Gestão da Qualidade na Molgás, adiante SGQ, serve o propósito de melhorar a qualidade do serviço prestado aos seus clientes, sendo entendido como um subsistema do sistema de gestão global. Para tal, é necessária uma forte estrutura documental de suporte, sendo que esta se encontra constituída de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4. Estrutura documental do Sistema de Gestão da Qualidade

Documento	Descrição
Política da Qualidade	Declaração em que a empresa assume o seu compromisso no sentido de melhorar o serviço prestado ao cliente, a relação com os seus colaboradores e o impacto na sociedade em geral.
Manual da Qualidade	Documento que aborda temas como âmbito, exclusões, procedimentos, descrição de atividades, entre outros.
Processos, Procedimentos & Instruções Técnicas	Documentos onde constam as interações entre cada processo, quais os procedimentos a seguir no âmbito de atividades chave e, quando aplicável, instruções técnicas complementares que possam servir de auxílio à resolução de questões que surjam aquando do desenvolvimento de atividades.
Registos	Documentos onde se registam os resultados das atividades desenvolvidas, apresentando evidências do cumprimento de requisitos.

Nas secções seguintes apresentam-se brevemente estes documentos, demonstrando como os mesmos cumprem os requisitos estabelecidos pela norma. Ao longo dessa apresentação serão identificados diversos procedimentos e documentos que são parte

integrante do SGQ da Molgás, sendo que alguns serão abordados em maior detalhe. Ainda assim, estes documentos não são apresentados na sua totalidade por se tratarem de documentos internos e não aprovados para divulgação externa à empresa.

4.2. Estrutura do Manual do Sistema de Gestão da Qualidade

O manual do sistema de gestão da qualidade implementado, adiante MSQ, encontra-se estruturado de acordo com a Tabela 5. Naturalmente, este documento segue a estrutura prevista pela norma ISO 9001:2008, sendo que a numeração dos capítulos que o compõe é condizente com as secções a que se referem na dita norma.

Tabela 5. Estrutura do Manual do Sistema de Gestão da Qualidade

Secção	Denominação
3.	Introdução
4.	Sistema de Gestão da Qualidade
5.	Responsabilidade da Gestão
6.	Gestão de Recursos
7.	Realização do produto
8.	Monitorização, análise e melhoria

Naturalmente, este documento reflete a organização e as disposições da empresa para a gestão da qualidade – este encontra-se à disposição de todo o pessoal, sendo assim reconhecida a atribuição de responsabilidades ou funções que se indicam no manual e que afetam cada indivíduo diretamente. Ressalve-se, no entanto, que esta distribuição documental é feita de forma controlada pelo Diretor de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança.

Nas secções seguintes aborda-se cada um destes capítulos, apresentando as particularidades de cada um e a forma como se interrelacionam.

4.2.1. Introdução

Nesta primeira secção que constitui o MSQ é feita uma breve apresentação das atividades desenvolvidas pela Molgás – isto permitirá que se compreenda mais facilmente os objetivos da implementação do SGQ e o seu âmbito. Desta forma, o âmbito a que se destina a implementação do SGQ da Molgás é “*Instalação e manutenção de Unidades Autónomas de regaseificação*”. São também apresentadas exclusões à norma, sendo também este um dos requisitos estabelecidos pela própria, e, por fim, as normas tidas como pontos de referência à implementação do sistema. Assim, este primeiro capítulo do MSQ encontra-se desenvolvido de acordo com a Tabela 6.

Tabela 6. Estrutura da Secção 3 – Introdução – do MSQ

Subsecção	Denominação
3.1.	Apresentação da Molgás Energia Portugal, S.A.
3.2.	Centro de operações
3.3.	Objetivo do Manual do Sistema da Qualidade
3.4.	Âmbito do Sistema
3.5.	Exclusões
3.6.	Normas de referência

4.2.2. Sistema de Gestão da Qualidade

Nesta secção do MSQ é feita uma apresentação do modo como a Molgás estabelece, documenta, implementa, mantém e melhora continuamente o seu SGQ – são identificados os processos necessários para o SGQ e o modo como os mesmos se sequenciam e interagem, determinados os métodos e critérios para assegurar o funcionamento efetivo e o controlo dos processos, assegurada a disponibilidade da informação e recursos necessários e realizado o acompanhamento e análise destes processos, abordando finalmente as ações necessárias para que se cumpram os objetivos determinados e se atinja a melhoria contínua. Assim, este capítulo do MSQ encontra-se desenvolvido de acordo com o ilustrado na Tabela 7.

Tabela 7. Estrutura da Secção 4 – Sistema de Gestão da Qualidade – do MSQ

Subsecção	Denominação
4.1.	Requisitos gerais
4.2.	Requisitos da documentação
4.2.1.	Generalidades
4.2.2.	Controlo dos documentos
4.2.3.	Controlo dos registos

O mapa de processos apresentado nesta secção, e enquadrado no capítulo relativo aos requisitos gerais, encontra-se ilustrado na Figura 7.

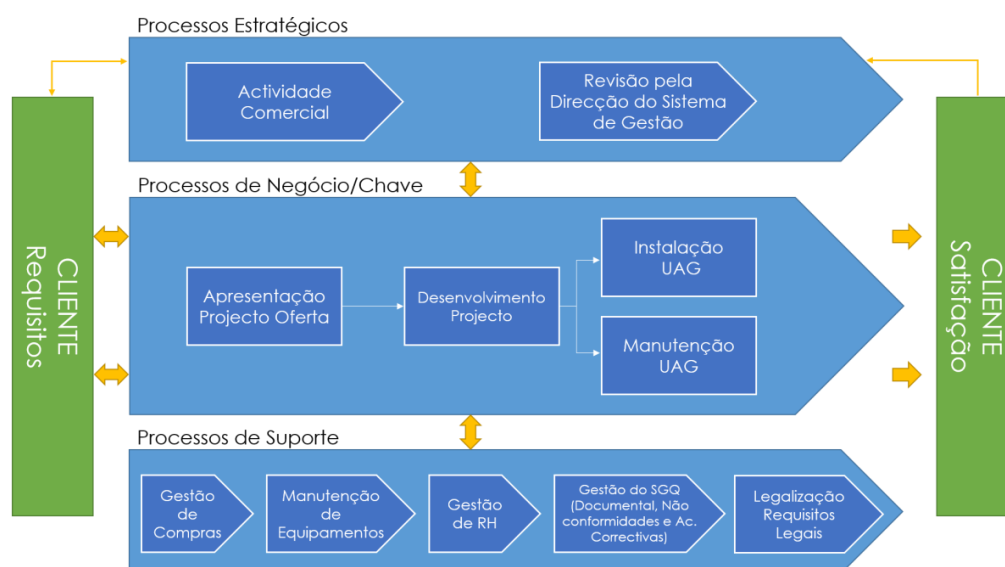


Figura 7. Mapa de Processos da Molgás Energia Portugal, S.A. Fonte: Adaptado de Molgás (2015a)

Seguidamente, nas subsecções da secção 4.2. do MSQ, Requisitos da Documentação, identifica-se o procedimento seguido no que diz respeito ao controlo de todos os documentos que integram o SGQ da empresa. De modo a ser condizente com os capítulos da própria norma ISO 9001:2008, este procedimento denomina-se “Controlo da Documentação”, sendo identificado através da referência PG-04. Este procedimento tem por objetivo estabelecer a metodologia para:

- Controlar a elaboração, distribuição, modificação e remoção da documentação aplicável dentro do SGQ da Molgás Energia Portugal, S.A.;

- Identificar, armazenar, codificar, proteger, recuperar, aceder e fixar um período de armazenamento dos registos, ou seja, garantir o controlo dos registos do SGQ;
- Identificar os requisitos legais e outros requisitos aplicáveis para avaliar o seu cumprimento.

A codificação dos documentos do SGQ é feita de acordo com a Tabela 9.

Tabela 8. Codificação dos documentos do SGQ

Documento	Referência	Descrição
Manual do Sistema da Qualidade	MSQ	Manual do SGQ
Procedimento Geral	PG-XX-ZZ	PG: procedimento e/ou processo de qualidade. XX: um número que coincide com a secção da norma ISO 9001:2008 na qual tem origem. Z: um número sequencial, sendo 1 o primeiro.
Instrução Técnica	ITY-PG-XX-ZZ	IT: Instrução Técnica. Y: Número sequencial a partir de 1. PG-XX-ZZ: procedimento a que diz respeito.
Registo	RZ-PG-XX	R: Registo PG-XX: Procedimento a que diz respeito.

Todos os procedimentos que constituem o SGQ têm como cabeçalho o ilustrado na Tabela 9, sendo a capa de cada um destes assinada pelo Presidente, *Country Manager*, Diretor de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança e, quando aplicável, o responsável pela elaboração do documento.

Tabela 9. Cabeçalho tipo dos documentos do MSQ

	<Identificação do documento>	Data: dd/mm/aaaa Rev. X Página y de z
---	------------------------------	--

Os procedimentos do SGQ incluem as seguintes secções:

1. Introdução – secção onde é feita uma breve introdução do procedimento em causa;
2. Âmbito – secção onde é apresentado o âmbito do procedimento;
3. Referências – secção onde se apresentam os documentos que foram tidos em conta na realização do procedimento em questão;
4. Definições – secção onde se estabelecem as definições da nomenclatura utilizada no procedimento;
5. Responsabilidades – secção onde são estabelecidas claramente as responsabilidades atribuídas a cada colaborador envolvido no decorrer da atividade a que o procedimento diz respeito;
6. Desenvolvimento – secção onde é exposta a forma como é desenvolvida toda a atividade relacionada com o procedimento em causa, acompanhada do respetivo fluxograma de processo, quando aplicável;
7. Registos – secção final onde se apresentam os documentos ou registos que resultam da correta execução do procedimento.

4.2.3. Responsabilidade da Gestão

Esta secção do MSQ encontra-se elaborada de acordo com a Tabela 10, abaixo apresentada.

Tabela 10. Estrutura da Secção 5 – Responsabilidade da Gestão – do MSQ

Subsecção	Denominação
5.1.	Comprometimento da gestão
5.2.	Focalização no cliente
5.3.	Política da qualidade
5.4.	Planeamento

Subsecção	Denominação
5.4.1.	Objetivos da qualidade
5.4.2.	Planeamento do sistema de gestão da qualidade
5.5.	Responsabilidade, autoridade e comunicação
5.5.1.	Responsabilidade e autoridade
5.5.2.	Representante da gestão
5.5.3.	Comunicação
5.6.	Revisão pela gestão

Esta secção do MSQ é iniciada apresentando o comprometimento da gestão para com a eficaz implementação e manutenção deste SGQ, assumindo expressamente o reconhecimento dos benefícios que este acarreta.

Seguidamente, é abordado o foco no cliente, sendo este aspeto mais aprofundado nas subsecções 7.2. e 8.2.1. do MSQ – é mediante estas que se assegura que todas as expectativas do cliente são satisfeitas.

Na subsecção 5.3. Política da Qualidade é indicado que este documento é um elemento constituinte do SGQ, embora anexo ao MSQ, disponível a todas as partes interessadas. Assim, a Política da Qualidade, definida pela Direção da Molgás, é a que a seguir se apresenta:

A Direcção da Molgás Energia Portugal, S.A., consciente da importância que a satisfação das necessidades e expectativas dos seus clientes tem para a empresa, fornece os recursos e meios necessários para garantir que os serviços prestados sejam de níveis de qualidade apropriados.

Para tal, tem implementado um Sistema de Gestão de Qualidade, conforme a Norma NP EN ISO 9001:2008, que aplica às actividades de:

“Instalação e manutenção de Unidades Autónomas de Regaseificação”

A Molgás Energia Portugal, S.A. estabelece, declara e assume uma Política de Qualidade com base nos seguintes princípios:

- *A Qualidade é um elemento estratégico para a nossa empresa e para o desenvolvimento do negócio;*

- *Os serviços prestados cumprem os requisitos legais e regulamentares aplicáveis;*
- *Realiza-se um estabelecimento, acompanhamento e revisão periódica de objectivos, focados no alcance dos níveis de qualidade esperados pela Direcção;*
- *O foco da gestão encontra-se orientado para uma melhoria contínua, baseado na modernização, disponibilidade de recursos e uma maior e melhor relação e comunicação com os nossos clientes;*
- *O fomento da formação contínua e qualificação do nosso pessoal é uma base indispensável para o desenvolvimento da nossa actividade;*
- *A comunicação com os fornecedores e subcontratados é uma base fundamental para estabelecer uma relação de trabalho conjunto e paralelo, com a finalidade de proporcionar aos nossos clientes o serviço que solicitam da maneira mais eficaz;*
- *A criação de um ambiente de trabalho apropriado para que o pessoal se envolva no cumprimento dos objectivos da Molgás Energia Portugal, S.A.;*
- *Existe garantia da possibilidade de aceder publicamente à Política de Qualidade;*

A Direcção, plenamente identificada com a mesma, reconhece-se como sendo a principal responsável pelo seu cumprimento. Para tal, compromete-se a:

- *Proporcionar os meios ao seu alcance para que o pessoal possa identificar e eliminar livremente os obstáculos que impeçam a melhoria contínua;*
- *Instruir todo o pessoal sobre os princípios e métodos para a melhoria contínua através da sua participação.*

Esta Política de Qualidade é comunicada a todo o pessoal da Molgás Energia Portugal, S.A., para que, uma vez compreendida, seja aplicada e mantida diariamente por todos (Molgás, 2015b).

Na subsecção 5.4. Planeamento é explicado o modo como se trata a definição de objetivos da qualidade – estabelecidos no documento R1-PG-05 Programa de Objetivos e Metas – e de que forma os mesmos são acompanhados, sendo também apresentada a forma como é planeado o SGQ.

Na subsecção 5.5. Responsabilidade, Autoridade e Comunicação é explicado o modo como cada processo e procedimento define e atribui responsabilidades a cada elemento da equipa da Molgás e são abordados os temas comunicações internas e externas, definindo quais os documentos próprios que podem ou não ser distribuídos, interna ou externamente. Nesta subsecção é também apresentado o organigrama da Molgás, encontrando-se este ilustrado na Figura 8.

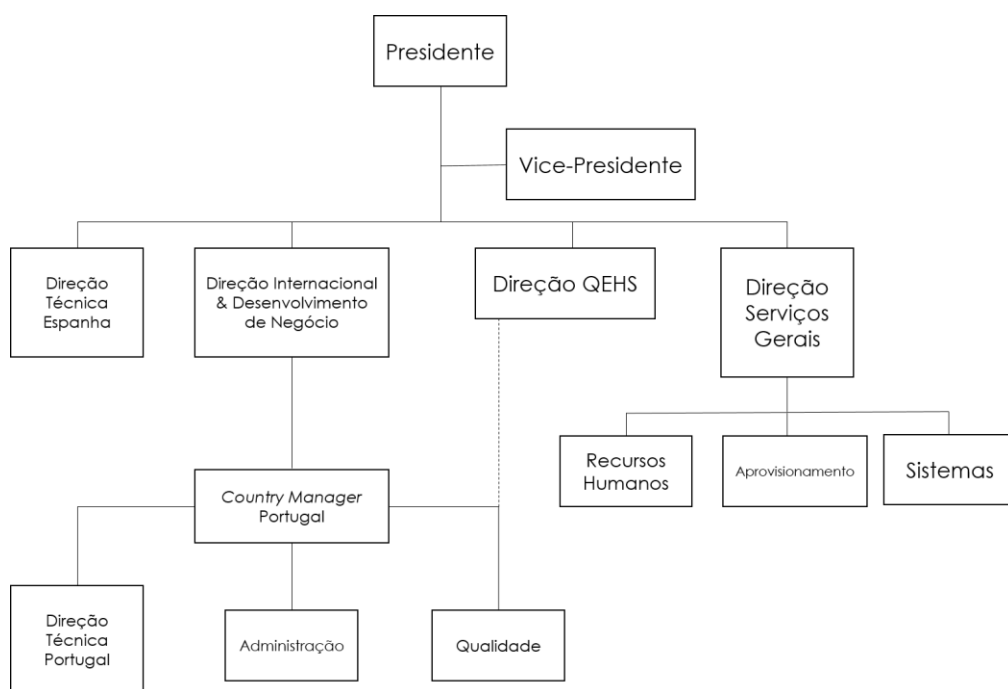


Figura 8. Organigrama da Molgás. Fonte: Adaptado de Molgás (2015a)

Finalmente, na subsecção 5.6. Revisão pela Gestão, define-se a periodicidade com que a Molgás revê o seu SGQ, a Política da Qualidade e os Objetivos da Qualidade – definiu-se então que estes documentos deverão ser revistos pelo menos uma vez por ano, de modo a que se mantenha a sua adequabilidade e eficácia. Adicionalmente, e por forma a cumprir o disposto nesta subsecção, o Departamento de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde

e Segurança encarrega-se de recolher vários tipos de informação, de diversas fontes, sendo ela:

- Resultados de auditorias;
- Informação fornecida pelo cliente;
- Desempenho do processo e conformidade do produto, mediante indicadores;
- Estado das ações corretivas e/ou preventivas;
- Informação fornecida pelos fornecedores;
- Acompanhamento das ações que resultam das revisões da direção;
- Circunstâncias que se alteram que poderão afetar o SGQ;
- Recomendações para melhoria;
- Adequação da Política de Qualidade.

O resultado da revisão reflete-se na Ata de Revisão do Sistema de Gestão da Qualidade, sendo este um dos documentos que resulta diretamente da execução do SGQ.

4.2.4. Gestão de Recursos

Esta secção do MSQ encontra-se elaborada de acordo com a Tabela 11, abaixo apresentada.

Tabela 11. Estrutura da Secção 6 – Gestão de Recursos – do MSQ

Subsecção	Denominação
6.1.	Provisão de recursos
6.2.	Recursos humanos
6.3.	Infraestrutura
6.4.	Ambiente de trabalho

Tal como o nome indica, nestas subsecções do MSQ da Molgás aborda-se a gestão de recursos. Na subsecção 6.1. Provisão de Recursos define-se o estudo periódico da incorporação dos recursos necessários para que se mantenha a eficácia do SGQ.

Na subsecção 6.2. Recursos Humanos, são abordadas as questões de formação e contratação de pessoal, sendo determinado que todo os colaboradores da Molgás que desempenhem funções que possam afetar a qualidade se encontrarão qualificados mediante algum tipo de formação inicial ou complementar e/ou experiência apropriada, conforme o procedimento PG-06.02 Gestão de Recursos Humanos.

À semelhança da anterior, na subsecção 6.3. Infraestrutura, é identificado o procedimento PG-06.03 Gestão de Infraestruturas, de modo a que a Molgás utilize as infraestruturas necessárias para dar cumprimento aos requisitos impostos pelo sistema. Este procedimento tem como objetivo definir as responsabilidades e critérios associados ao desenvolvimento das atividades da Molgás Energia Portugal, S.A., tais como determinar necessidades e proporcionar e manter as instalações e equipamentos utilizados pela Molgás Energia Portugal, S.A..

Finalmente, a subsecção 6.4. Ambiente de Trabalho, encerra a secção 6., indicando que a Molgás determina e gere as condições de trabalho garantindo que estão são, em todos os instantes, as adequadas para o desenvolvimento expectado das atividades.

4.2.5. Realização do Produto

É nesta secção do MSQ, elaborada de acordo com a Tabela 12, que se define a realização do produto. Recorde-se que, segundo a norma NP EN ISO 9001:2008, o termo “produto” é também utilizado para designar um “serviço”.

Tabela 12. Estrutura da Secção 7 – Realização do Produto – do MSQ

Subsecção	Denominação
7.1.	Planeamento da realização do produto
7.2.	Processos relacionados com o cliente
7.2.1.	Determinação dos requisitos relacionados com o produto
7.2.2.	Revisão dos requisitos relacionados com o produto
7.2.3.	Comunicação com o cliente
7.3.	Compras
7.3.1.	Processo de compra
7.3.2.	Informação de compra

Subsecção	Denominação
7.3.3.	Verificação do produto comprado
7.4.	Produção e fornecimento do serviço
7.4.1.	Controlo da produção e do fornecimento do serviço
7.4.2.	Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço
7.4.3.	Identificação e rastreabilidade
7.4.4.	Propriedade do cliente
7.4.5.	Preservação do produto
7.5.	Controlo do equipamento de monitorização e de medição

A planificação dos processos da Molgás, mediante a subsecção 7.1. Planeamento da Realização do Produto, é determinada pelas atividades que desenvolve, sendo acompanhada conforme os indicadores estabelecidos.

A subsecção 7.2. Processos Relacionados com o Cliente identifica o procedimento PG-07.02 Processos Relacionados com o Cliente como sendo aquele que define a forma como a relação entre a Molgás e os seus Clientes, incluindo a comunicação, se executa – são definidos e revistos os requisitos do cliente e assegura-se que a Molgás tem capacidade para que os mesmos sejam satisfeitos.

4.2.5.1. Compras

Na subsecção 7.3. Compras identifica-se o procedimento PG-07.04 Compras e Subcontratações como sendo aquele que define o modo como a Molgás deve abordar o tema. Assim, são definidos métodos de controlo de modo a garantir que os fornecedores e subcontratados não tenham um impacto negativo na qualidade final do serviço prestado pela Molgás aos seus clientes. Este procedimento tem como objetivo definir as normas e operações a realizar nos processo de compras e subcontratações da Molgás de forma a garantir que:

- O pedido responde às especificações estabelecidas, contem todos os dados necessários para a sua perfeita identificação e solicita/subcontrata um fornecedor aprovado;

- O produto/serviço comprado/subcontratado cumpre os requisitos especificados.

Este procedimento aplica-se a:

- Aquisição de fornecimentos básicos para a instalação e manutenção de UAGs;
- Aquisição e subcontratação de produtos/serviços para a instalação de UAGs;
- Subcontratação de serviços de manutenção de UAGs;
- Outras compras/subcontratações necessárias para que se possa levar a cabo as atividades descritas no MSQ da Molgás e os seus procedimentos.

Dos registos resultantes deste procedimento destacam-se o R1-PG-07.04 Lista de Produtos/Serviços Aceites e o R2-PG-07.04 Relatório de Acompanhamento e Avaliação de Produtos/Serviços. No que diz respeito ao primeiro, a avaliação de inicial de fornecedores e subcontratados é realizada pelo Departamento QEHS em colaboração com os restantes departamentos implicados, mediante determinados critérios, como por exemplo:

- Evidência histórica (experiência prévia com o fornecedor);
- Certificação do seu SGQ, de acordo com as normas reconhecidas, emitida por um Organismo de Certificação Acreditado, nacional ou internacional;
- Certificado de Homologação do produto, emitido por um Organismo Público competente;
- Fornecedores impostos pelo cliente;
- Resultado de visitas a instalações do fornecedor e/ou auditoria que evidencie as suas competências.

A Figura 9 ilustra o modo como esta avaliação é feita.

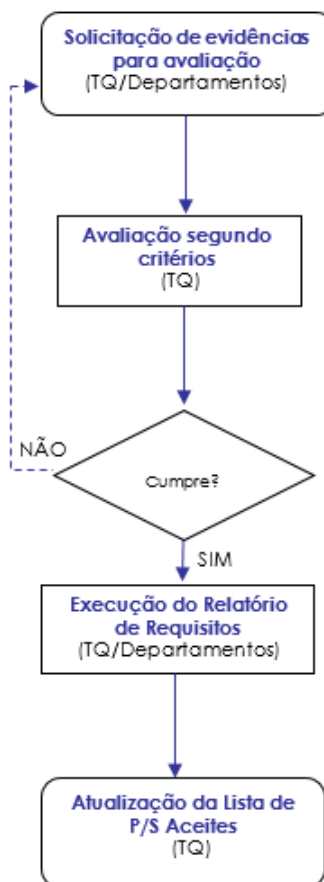


Figura 9. Fluxograma para avaliação inicial de produtos ou serviços

No que à avaliação de fornecedores ou subcontratados diz respeito a Molgás fá-lo de forma contínua, sendo que os Produtos/Serviços aceites são reavaliados periodicamente. Esta avaliação baseia-se na identificação de incidências pontuais que podem afetar diretamente o serviço. No âmbito desta avaliação é gerado o registo R2-PG-07.04 Relatório de Acompanhamento e Avaliação de Produtos/Serviços. Segundo determinados critérios estabelecidos no procedimento PG-07.04 Compras e Subcontratações os Produtos/Serviços manterão, em caso positivo, o seu estado de Produto/Serviço aceite, ou perderão, caso contrário, esse estatuto. A Figura 10 ilustra o modo como a avaliação contínua de produtos/serviços é feita.



Figura 10. Fluxograma para avaliação contínua de produtos ou serviços

4.2.5.2. Produção e Fornecimento do Serviço

Na subsecção 7.4. Produção e Fornecimento do Serviço são identificados dois procedimentos considerados chave para a execução correta do produto da Molgás – o procedimento PG-07.06 Montagem de Unidades Autónomas de Regaseificação e o procedimento PG-07.07 Prestação do Serviço de Manutenção de Unidades Autónomas de Regaseificação. Para a correta execução e compreensão destes procedimentos há que ter também em conta a legislação em vigor, destacando-se então a Portaria n.º 568/2000, de 7 de Agosto, que “(...)estabelece as condições a que deve obedecer o projecto, a construção e a manutenção das unidades autónomas de gás natural liquefeito, adiante designadas por

UAGNL (...)” e o Dec. Lei n.º 90/2010, de 22 de Julho, que “(...) executa uma das medidas do Programa SIMPLEX, aprovando o Regulamento de Instalação, de Funcionamento, de Reparação e de Alteração de Equipamentos sob Pressão (ESP), nos quais se incluem, nomeadamente, os reservatórios de gás, de ar comprimido e de oxigénio ou outros gases criogénicos, bem como as caldeiras para a produção de vapor”.

Particularizando, o procedimento que diz respeito à instalação de UAGs, o PG-07.06, tem como objetivo estabelecer e documentar os processos de planeamento e execução do serviço de instalação das referidas Unidades - este procedimento aplica-se às atividades desenvolvidas para que se proceda ao licenciamento de projeto e instalação de UAGs, bem como ao registo e licenciamento dos respetivos Equipamentos Sob Pressão (ESPs).

O procedimento PG-07.07 Prestação do Serviço de Manutenção de Unidades Autónomas de Regaseificação tem como objetivo estabelecer e documentar os processos de planeamento e execução do serviço de manutenção preventiva e corretiva de Unidades Autónomas de Regaseificação e aplica-se às atividades e controlos relativos ao serviço de manutenção preventiva e corretiva de UAGs, sejam elas próprias, alugadas ou de terceiros. Para efeitos do procedimento em questão estabelecem-se, entre outras, as seguintes definições:

- Manutenção preventiva - Trata-se do conjunto de atividades programadas e sistemáticas que tem por objetivo garantir o correto funcionamento e a máxima longevidade das instalações e equipamentos que compõe as UAGs, bem como dar cumprimento à legislação vigente;
- Manutenção corretiva - Consiste na correção de avarias quando estas se apresentam sem estar planeadas ou previstas.

As operações de manutenção preventiva e a sua periodicidade dependem do tipo de contrato de manutenção estabelecido com o cliente. Estas operações estão definidas na IT2-PG-07.07 Programas de Pontos de Controlo de Manutenção e a sua periodicidade fica estabelecida no Programa de Manutenção Preventiva. As intervenções e operações realizadas em cada intervenção descrevem-se no registo R4-PG-07.07 Relatório de Intervenção Preventiva/Corretiva – no caso da intervenção preventiva, posteriormente é enviado ao cliente o registo R2-PG-07.07 Relatório de Assistência Técnica Programada, com uma descrição mais detalhada das ações desenvolvidas. Ainda no âmbito deste tipo de

manutenção, por forma a dar cumprimento à legislação em vigor (Dec. Lei n.º 90/2010, de 24 de Julho, e Despacho n.º 24261/2007, de 23 de Outubro), é feito um controlo de inspeções mediante o registo R6-PG-07.07 Controlo de Inspeções Regulamentares.

No âmbito do controlo do serviço prestado, se durante as operações de manutenção existirem ocorrências relacionadas com os fornecedores, a Direção Técnica deve comunicá-las ao Técnico de Qualidade para que se registe no Relatório de Avaliação e Acompanhamento de P/S. Uma vez estudada a ocorrência a Direção Técnica preenche o registo R1-PG-08.02 Relatório de Não Conformidade que posteriormente envia ao Técnico de Qualidade para o seu acompanhamento e arquivo.

Adicionalmente, as subsecções que constituem esta subsecção determinam que se assegure que os processos que não são verificáveis durante a sua execução cumprem os requisitos aplicáveis mediante um rigoroso controlo da qualificação do pessoal envolvido, a aplicação de procedimentos adequados e a realização de inspeções e verificações que certifiquem a sua adequabilidade e validade. Por fim, são também abordados aspetos como a gestão documental que permite a rastreabilidade de cada serviço, o modo como a propriedade do cliente deve ser tratada e a preservação do produto.

4.2.5.3. Controlo do Equipamento de Monitorização e de Medição

Finalmente, encerrando a Secção 7, a subsecção 7.5. Controlo do Equipamento de Monitorização e de Medição aborda pertinentemente a questão do controlo dos equipamentos utilizados pela Molgás na realização do seu produto, sendo identificado o já anteriormente apresentado procedimento PG-06.03 Gestão da Infraestrutura como documento a seguir para que seja mantida a conformidade do serviço prestado com os requisitos do cliente e, também, a legislação em vigor aplicável.

4.2.6. Medição, Análise e Melhoria

O MSQ da Molgás é concluído através da Secção 8. Medição, Análise e Melhoria. Esta secção encontra-se constituída de acordo com a Tabela 13.

Tabela 13. Estrutura da Secção 8 – Medição, Análise e Melhoria – do MSQ

Subsecção	Denominação
8.1.	Generalidades
8.2.	Monitorização e medição
8.2.1.	Satisfação do cliente
8.2.2.	Auditoria interna
8.2.3.	Monitorização e medição dos processos
8.3.	Controlo do produto não conforme
8.4.	Análise de dados
8.5.	Melhoria
8.5.1.	Melhoria contínua
8.5.2.	Ações corretivas
8.5.3.	Ações preventivas

Esta secção é iniciada com a apresentação de aspetos gerais relativos à mesma, sendo que a Molgás planeia e implementa métodos distintos para o cumprimento dos requisitos de monitorização, medição, análise e melhoria estabelecidos na secção 8 da norma NP EN ISO 9001:2008.

4.2.6.1. Monitorização e medição

Seguidamente, através da subsecção 8.2. Monitorização e Medição e respetivas subsecções, a Molgás estabelece a metodologia para avaliar a satisfação do cliente – esta análise é feita através de reuniões periódicas, previstas ou não, e de questionários de satisfação. Estes questionários de satisfação, identificados através do registo R1-PG-08.01 Questionário de Satisfação, servem o propósito de determinar o nível de satisfação dos clientes da Molgás através da análise dos seguintes parâmetros:

- a) Cumprimento de prazos e de requisitos;
- b) Facilidade de contacto;
- c) Qualidade do serviço;
- d) Resolução de dúvidas, solicitação de informação e gestão de reclamações;

- e) Documentação fornecida;
- f) Resposta a solicitações urgentes;
- g) Grau de satisfação geral.

Após a receção das respostas aos inquéritos procede-se ao tratamento dos resultados obtidos e determina-se, quantitativamente, o nível global de satisfação dos clientes da Molgás.

Paralelamente, no âmbito da monitorização e medição da eficácia do SGQ, ao longo do decorrer das atividades desenvolvidas na Molgás vão tendo lugar periodicamente reuniões com a Direção de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança, tendo até ao momento sido realizadas duas reuniões. A primeira reunião teve lugar nas instalações da Molgás, em Leiria, no dia 30 de Junho e a segunda nas instalações da Molgas Energía, S.A.U., em Madrid, nos dias 10 e 11 de Agosto.

Adicionalmente, e por forma a ir ao encontro do estabelecido na secção 5. Responsabilidade da Gestão, estes elementos serão considerados no âmbito da revisão efetuada pela gestão.

4.2.6.2. Auditoria Interna

Na subsecção 8.2.2. Auditoria Interna é apresentado o modo como as auditorias internas são efetuadas na Molgás e a forma como as ações subsequentes se desenvolvem mediante o procedimento PG-08.01 Monitorização e Medição. Os resultados destas auditorias são documentados e transmitidos ao responsável pela área auditada – no caso de se detetarem e forem registadas Não Conformidades, adiante NC, o responsável pela área auditada executa, o quanto antes, as ações corretivas necessárias para proceder à correção das NC identificadas nas auditorias em colaboração com o Departamento de Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde, conforme o procedimento PG-08.02 Controlo de Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas.

4.2.6.3. Controlo do Produto Não Conforme

Através da subsecção 8.3. Controlo do Produto Não Conforme a Molgás identifica o procedimento PG-08.02 Controlo de Não Conformidades, Ações Corretivas e

Preventivas como sendo o documento aplicado de modo a evitar e/ou minimizar os efeitos derivados da execução de serviços não conformes com os requisitos especificados, incluindo reclamações dos clientes. No referido procedimento é identificado o sistema de deteção, identificação, documentação, comunicação, avaliação e tratamento de qualquer não conformidade, bem como a notificação e responsabilidades associadas às decisões tomadas respeitantes aos produtos e/ou serviços e departamentos afetados.

4.2.6.4. Análise de Dados

Mediante o descrito na subsecção 8.4. Análise de Dados, a Molgás determina, recolhe e analisa os dados gerados no desenvolvimento das suas atividades de medição e acompanhamento, bem como qualquer outra fonte relevante que proporcione informação relativa a:

- Conformidade com os requisitos do produto (subsecções 8.2.3 e 8.2.4);
- Satisfação dos clientes (subsecção 8.2.1);
- Características e tendências dos processos e produtos, incluindo as oportunidades para levar a cabo ações preventivas (subsecção 8.2.3);
- Os fornecedores (subsecção 7.4).

4.2.6.5. Melhoria

O MSQ da Molgás é, finalmente, encerrado com a subsecção 8.5. Melhoria, através do qual se compromete com a melhoria contínua do SGQ, estabelecida na subsecção 8.5.1. Melhoria Contínua. Para tal, apoia-se na política de gestão da qualidade, objetivos, resultados de auditorias internas, análise de dados, ações corretivas e preventivas e revisão pela gestão para facilitar o processo de melhoria contínua.

Na subsecção 8.5.2. Ações Corretivas é novamente identificado o procedimento PG-08.02 Controlo de Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas, através do qual se pretende:

- Investigar as causas das Não Conformidades e as medidas corretivas que devem ser tomadas para evitar a sua repetição;

- Realizar controlos para que se tenha a segurança de que se levam a cabo as Ações Corretivas e de que estas são eficazes;
- Colocar em prática e registar as alterações nos procedimentos que derivem das Ações Corretivas.

Este procedimento tem como objetivo estabelecer e documentar a metodologia a seguir para tratar não conformidades (NC) e tomar atitudes orientadas para a sua correção ou prevenção. O procedimento identificado aplica-se não só a todos os componentes, produtos e serviços nos quais a Molgás detete uma Não Conformidade mas também às atividades relacionadas com o SGQ da Molgás. No âmbito deste procedimento, apresenta-se a Tabela 14 que representa as responsabilidades do técnico de qualidade.

Tabela 14. Responsabilidades do Técnico de Qualidade segundo o procedimento PG-08.02 Controlo de Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas

Cargo	Responsabilidades
Técnico de Qualidade	<ul style="list-style-type: none">• Supervisionar e colaborar no processo de deteção de não conformidades e determinação da sua gravidade e impacto, análise, acompanhamento e correção e ações preventivas;• Realizar o acompanhamento, documentação e encerramento do relatório correspondente ao tratamento de tais não conformidades e ações preventivas;• Avaliar a eficácia das ações propostas.• Realizar as operações atribuídas para detetar as não conformidades numa fase o mais próxima da inicial possível;• Informar imediatamente o departamento responsável do processo no qual se detetem as não conformidades;• Emitir os relatórios de não conformidades;• Realizar o acompanhamento das ações propostas para a resolução da não conformidade;• Conservar os registos de não conformidades e ações preventivas.

No que às Não Conformidades diz respeito, estas podem originar-se pelos seguintes motivos:

- Incumprimento dos requisitos aplicáveis às atividades da Molgás (especificações do cliente e legislação);
- Incumprimento das especificações e modos de atuação estabelecidos em qualquer processo, procedimento ou instrução do SGQ;
- Identificada durante uma auditoria (interna ou externa).

As Não Conformidades detetadas são comunicadas ao Técnico de Qualidade, documentando-se todas as NC através do registo R1-PG-08.02 Relatório de Não Conformidade. O departamento que detete a Não Conformidade informa com a maior brevidade possível o Técnico de Qualidade, responsável pela emissão do Relatório de Não Conformidade. No caso das propostas de ações preventivas (oportunidades de melhoria) seguir-se-á a mesma metodologia. Posteriormente, o Técnico de Qualidade, em conjunto com os restantes departamentos envolvidos, analisa as causas da NC e determinam as ações corretivas apropriadas, bem como os responsáveis e prazo de execução das mesmas, devendo ser orientadas para eliminar a NC de modo a evitar a sua repetição. O departamento destinatário implementa as ações corretivas, que são verificadas pelo departamento emissor em conjunto com o Técnico de Qualidade, responsável pela avaliação da eficácia das mesmas e, em caso positivo, encerra o relatório. No caso de serem necessárias outras ações propõem-se até que se consigam solucionar os desvios detetados. As Ações Corretivas e as Ações Preventivas são parte da documentação que se estuda na Revisão do Sistema pela Direção.

Por fim, o procedimento PG-08.02 Controlo de Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas serve então os seguintes propósitos:

- Analisar todos os processos, autorizações, registos referentes a qualidade, relatórios sobre utilização e queixas de clientes, com a finalidade de detetar e eliminar causas potenciais que poderiam dar lugar a produtos/serviços não conformes;
- Iniciar as medidas preventivas para tratar os potenciais problemas a um nível correspondente aos riscos que estes acarretam.

5. CONCLUSÕES

No presente capítulo apresentam-se as conclusões relativas ao trabalho realizado na Molgás Energia Portugal, S.A., não só no âmbito da implementação do sistema de gestão da qualidade, objeto desta dissertação, mas também às demais tarefas desempenhadas no contexto do estágio. Adicionalmente, apresentam-se algumas sugestões para trabalho futuro a ser realizado e quais os próximos objetivos.

5.1. Implementação do sistema de gestão da qualidade

A implementação do sistema de gestão da qualidade do qual esta dissertação é objeto enquadra-se, como referido no capítulo 3, num estágio profissional realizado na Molgás Energia Portugal, S.A., que teve início em Março de 2015.

Tratando-se de uma primeira integração no mercado de trabalho, as tarefas desempenhadas não se limitam à implementação do sistema de gestão da qualidade. Pelo contrário, o processo de integração é relativamente extenso por se tratar de uma área de negócio bastante particular – a comercialização de gás natural liquefeito armazenado recorrendo à utilização de Unidades Autónomas de Regaseificação. A instalação e manutenção das referidas unidades é um processo altamente regulado por entidades como a Direção Geral de Energia e Geologia ou o próprio Instituto Português da Qualidade, que viu recentemente serem-lhe atribuídas competências anteriormente desempenhadas pelas Direções Regionais de Economia.

A manutenção preventiva e corretiva deste tipo de unidades é também parte integrante do estágio desenvolvido na Molgás. Sendo as UAGs essencialmente compostas por equipamento criogénico, uma vez que o gás natural liquefeito se encontra a uma temperatura de $-161\text{ }^{\circ}\text{C}$, é necessária uma formação bastante cuidada e extensa até se poder lidar com estes equipamentos de forma responsável e autónoma, sendo que o mais breve descuido poderá levar a queimaduras severas e danos permanentes. Para que tal não aconteça, há que garantir que os equipamentos de proteção individual utilizados são adequados, sendo então bastante comum a utilização de material anti estático, ignífugo e

criogénico (resistente ao frio), fabricado mediante normas internacionais reconhecidas para o efeito.

Paralelamente, durante o decorrer do estágio frequentei dois cursos considerados fundamentais para que possa desempenhar com sucesso as minhas tarefas – o primeiro denominado por Licenciamento de Equipamentos Sob Pressão, ministrado pelo Eng.º Bernardino Gomes, do Instituto Português da Qualidade, e o segundo denominado por Projetistas de Redes de Gás, ministrado pelo Eng.º Sá Guerra. Acrescente-se também que, sendo a Molgás uma empresa pertencente a um grupo espanhol, surgiu a necessidade de aprender esta língua, tendo para o efeito frequentado mais de 30 horas de aulas – este aspeto permitiu-me desempenhar as minhas tarefas mais eficientemente uma vez que a própria comunicação com a Molgas Energía, S.A.U. se tornou bastante mais agilizada.

A certificação do sistema de gestão da qualidade da Molgás é, naturalmente, um dos objetivos fundamentais deste estágio. No entanto, dada a estrutura organizacional da Molgás, e sendo a Direção de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança sediada em Madrid, na Molgas Energía, S.A.U., onde existe já um sistema integrado de gestão implementado e certificado e que necessita, obviamente, de um forte acompanhamento para que seja mantido, o processo de implementação de um sistema de gestão da qualidade é relativamente longo. Desta forma, à data de execução desta dissertação, encontra-se prevista a primeira auditoria interna ao sistema implementado para o mês de Novembro, sendo que a data da auditoria de certificação do mesmo dependerá naturalmente do resultado da anterior.

Como principais vantagens da implementação e futura certificação do referido sistema de gestão da qualidade destacam-se a melhoria da imagem da empresa e uma melhoria do desenvolvimento das atividades desenvolvidas pela empresa, o que resultará na melhoria da qualidade do serviço prestado. Numa altura em que os mercados são cada vez mais competitivos e exigentes, os próprios clientes ou potenciais clientes começam a exigir que os seus fornecedores sejam detentores de certificações dos mais diversos tipos, sendo o sistema de gestão da qualidade um dos requisitos mais comuns – neste sentido, o sistema implementado na Molgás permitirá a esta que se mantenha competitiva e capaz de responder às solicitações dos mercados.

Por outro lado, como principais desafios à implementação do sistema de gestão da qualidade destacam-se a pouca experiência e conhecimentos que possuía inicialmente relativamente ao tema. Paralelamente, o facto de a implementação ser feita mediante

coordenação de uma equipa espanhola tornou o projeto um pouco mais complexo – como referido anteriormente, a aprendizagem de bases da língua espanhola revelou-se fundamental para agilizar o processo.

5.2. Próximos Objetivos

Tal como mencionado anteriormente, o grande próximo objetivo consiste na certificação do sistema de gestão da qualidade implementado. Para tal, contar-se-á com o apoio da Direção de Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde da Molgás, nas pessoas do Francisco Alvarez, Diretor QEHS, e Luís de la Riva, Técnico QEHS, ambos com uma vasta experiência profissional enquanto auditores chefe de reconhecidas entidades certificadoras a nível mundial. Este processo de certificação será realizado após a auditoria interna, prevista para o mês de Novembro do presente ano. Posteriormente há que acompanhar e manter o mesmo – para tal, far-se-á um controlo rigoroso de registos e uma monitorização constante dos parâmetros associados às atividades desenvolvidas pela Molgás. Por fim, um dos objetivos será também alargar o âmbito do SGQ às demais atividades desempenhadas pela Molgás.

Uma vez certificado o sistema de gestão da qualidade o objetivo será começar a aproximar o sistema implementado na Molgás do sistema integrado de gestão implementado na Molgas Energía, S.A.U. Desta forma, o próximo sistema a ser implementado será o sistema de gestão ambiental, segundo a norma NP EN ISO 14001.

5.3. Sugestões para trabalhos futuros

No que à implementação de sistemas de gestão diz respeito, após a execução da maioria dos documentos conclui-se que este processo é algo moroso e que requer que sejam feitas várias revisões aos documentos, pelo menos numa fase inicial. Desta forma, sugere-se que sejam mantidas as diversas revisões efetuadas, para que se tenha uma compreensão mais global da evolução da documentação do sistema em causa.

Por fim, dado o cariz do estágio realizado, reforça-se a necessidade de criar um sistema eficaz para monitorização do trabalho desenvolvido relativamente à elaboração da dissertação. A título de exemplo, sugere-se a criação de um mapa de *Gantt* que ilustre o trabalho que deve ser desenvolvido e qual a calendarização para a realização do mesmo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Decreto-lei nº 140/2004 de 8 de Junho. “Diário da República nº 134 – I Série”. Ministério da Economia.
- Decreto-lei nº 142/2007 de 27 de Abril. “Diário da República nº 82 – I Série”. Ministério da Economia e Inovação.
- Decreto-lei nº 165/83 de 27 de Abril. “Diário da República nº 96 – I Série”. Ministério da Indústria, Energia e Exportação.
- Decreto-lei nº 183/86 de 12 de Julho. “Diário da República nº 158 – I Série”. Ministério da Indústria e do Comércio.
- Decreto-lei nº 234/93 de 2 de Julho. “Diário da República nº 153 – I Série”. Ministério da Indústria e Energia
- Decreto-lei nº 4/2002 de 4 de Janeiro. “Diário da República nº 3 – I Série”. Ministério da Indústria e Energia.
- Decreto-lei nº 56/91 de 14 de Outubro. “Diário da República nº 236 – I Série B”. Ministério da Indústria e Energia.
- Decreto-lei nº 71/2012 de 21 de Março. “Diário da República nº 93 – I Série”. Ministério da Economia.
- Decreto-lei nº 80/2014 de 15 de Março. “Diário da República nº 93 – I Série”. Ministério da Economia.
- Grönroos, C. (1982), “An applied service marketing theory”, *European Journal of Marketing*, Vol.16, nº 7., 30-41.
- Grönroos, C. (1984), “A Service Quality Model and its marketing Implications”, *European Journal of Marketing*, Nº 4., 36-44.
- ISO (2012), “Quality Management Principles”, 2.
- ISO (2014), “Risk in ISO 9001:2015”.
- ISO (2015a), “About ISO”. Acedido em Agosto de 2015, em <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>.
- ISO (2015b), “ISO Annual Report 2014”, 9.
- ISO (2015c), “ISO 9000 – Quality Management”. Acedido em Agosto de 2015, em http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000.htm.
- ISO (2015d), “ISO 9000 – Quality Management Systems”. Acedido em Agosto de 2015, em http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso_9000/iso9001_revision.htm.

- ISO (2015e), “ISO Survey”. Acedido em Agosto de 2015, em <http://www.iso.org/iso/iso-survey>.
- ISO (2015f), “Evolution of ISO 9001 certificates in Portugal”. Acedido em Agosto de 2015, em <http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=PT#countrypick>.
- Molgás Energia Portugal, S.A. (2015), “Manual do Sistema de Gestão da Qualidade”.
- Molgás Energia Portugal, S.A. (2015b), “Política da Qualidade”.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. e Berry, L. (1985), “A conceptual model of service quality and its implications for future research”, *The Journal of Marketing*, 41-50.
- Pires, A. R. (2012), “Sistemas de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança, Responsabilidade Social, Indústria, Serviços, Administração Pública e Educação”, 1ª Ed., Edições Sílabo.

7. ANEXO I – MANUAL DA QUALIDADE

2. ÍNDICE

3. INTRODUÇÃO

- 3.1. Apresentação da Molgás Energia Portugal, S.A.
- 3.2. Centro de operações
- 3.3. Objectivo do Manual do Sistema de Qualidade
- 3.4. Âmbito do Sistema
- 3.5. Exclusões
- 3.6. Normas de referência

4. SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE

- 4.1. Requisitos gerais
- 4.2. Requisitos da documentação
 - 4.2.1. Generalidades
 - 4.2.2. Controlo dos documentos
 - 4.2.3. Controlo dos registos

5. RESPONSABILIDADE DA GESTÃO

- 5.1. Comprometimento da gestão
- 5.2. Focalização no cliente
- 5.3. Política da qualidade
- 5.4. Planeamento
 - 5.4.1. Objectivos da qualidade
 - 5.4.2. Planeamento do sistema de gestão da qualidade
- 5.5. Responsabilidade, autoridade e comunicação
 - 5.5.1. Responsabilidade e autoridade
 - 5.5.2. Representante da gestão
 - 5.5.3. Comunicação
- 5.6. Revisão pela gestão

6. GESTÃO DE RECURSOS

- 6.1. Provisão de recursos
- 6.2. Recursos humanos
- 6.3. Infra-estrutura

6.4. Ambiente de trabalho

7. REALIZAÇÃO DO PRODUTO

7.1. Planeamento da realização do produto

7.2. Processos relacionados com o cliente

7.2.1. Determinação dos requisitos relacionados com o produto

7.2.2. Revisão dos requisitos relacionados com o produto

7.2.3. Comunicação com o cliente

7.3. Compras

7.3.1. Processo de compra

7.3.2. Informação de compra

7.3.3. Verificação do produto comprado

7.4. Produção e fornecimento do serviço

7.4.1. Controlo da produção e do fornecimento do serviço

7.4.2. Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço

7.4.3. Identificação e rastreabilidade

7.4.4. Propriedade do cliente

7.4.5. Preservação do produto

7.5. Controlo do equipamento de monitorização e de medição

8. MONITORIZAÇÃO, ANÁLISE E MELHORIA

8.1. Generalidades

8.2. Monitorização e medição

8.2.1. Satisfação do cliente

8.2.2. Auditoria interna

8.2.3. Monitorização e medição dos processos

8.3. Controlo do produto não conforme

8.4. Análise de dados

8.5. Melhoria

8.5.1. Melhoria contínua

8.5.2. Acções correctivas

8.5.3. Acções preventivas

3. INTRODUÇÃO

3.3. OBJECTIVO DO MANUAL DO SISTEMA DE QUALIDADE

O presente Manual do Sistema de Qualidade tem como objectivo descrever os processos e as interacções necessárias para o desenvolvimento da actividade da Molgás Energia Portugal, S.A..

3.4. ÂMBITO DO SISTEMA

O âmbito do Sistema de Gestão de Qualidade da Molgás Energia Portugal, S.A. é o seguinte:

“Instalação e manutenção de Unidades Autónomas de reGaseificação.”

3.5. EXCLUSÕES

Do Sistema de Gestão de Qualidade excluem-se o desenho e desenvolvimento.

3.6. NORMAS DE REFERÊNCIA

O Manual do Sistema Integrado de Gestão da Molgás Energia Portugal, S.A. baseia-se nos requisitos das seguintes normas:

- ISO 9001:2008 Sistemas de Gestão de Qualidade. Requisitos
- ISO 9001:2005 Sistemas de Gestão de Qualidade. Fundamento e vocabulário

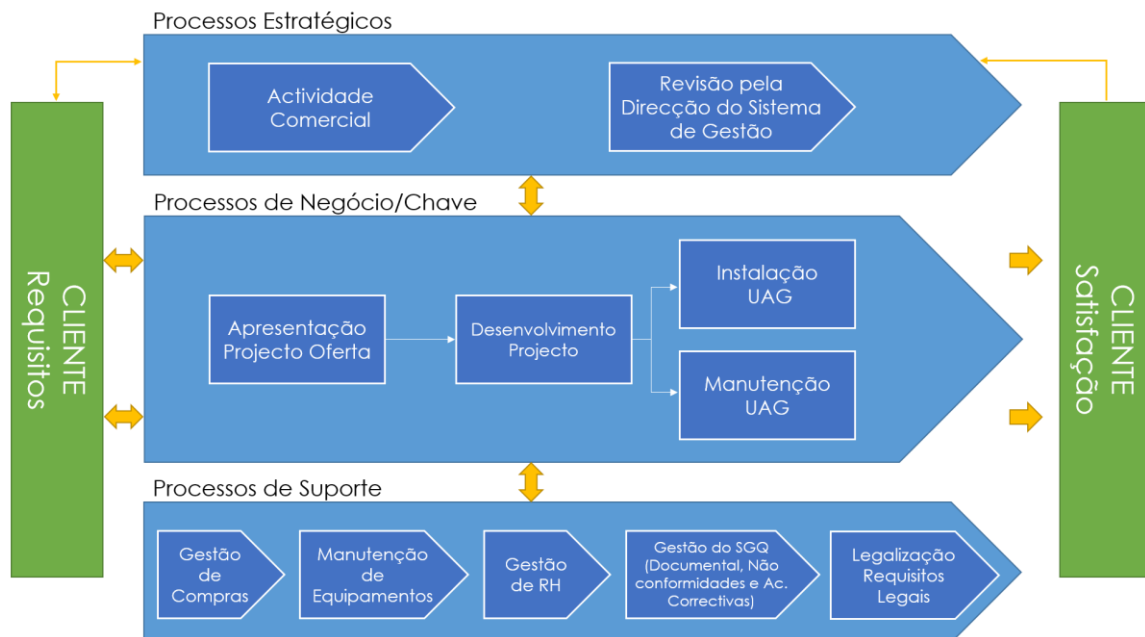
4. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

4.1. REQUISITOS GERAIS

A Molgás Energia Portugal, S.A. estabelece, documenta, implementa, mantém e melhora continuamente o Sistema de Gestão de Qualidade, **adiante SGQ**. Para tal:

- Identifica os processos necessários para o SGQ;
- Determina a sequência e interação destes processos;
- Determina os métodos e critérios para assegurar o funcionamento efectivo e o controlo dos processos;
- Assegura a disponibilidade da informação e os recursos necessários para apoiar o funcionamento e o acompanhamento dos processos;
- Realiza o acompanhamento e analisa estes processos e implementa as acções necessárias para atingir os resultados planeados e a melhoria contínua.

MAPA DE PROCESSOS



4.2. REQUISITOS DA DOCUMENTAÇÃO

4.2.1. Generalidades

A documentação do SGQ da Molgás Energia Portugal, S.A. inclui:

- O âmbito do SGQ;
- Os procedimentos documentados estabelecidos para o SGQ;
- Os registos associados aos processos.

No Manual de Qualidade reflecte-se a organização e as disposições da empresa para a gestão da qualidade.

O Manual de Qualidade encontra-se à disposição de todo o pessoal da empresa de modo a que se possam conhecer as atribuições, responsabilidades ou funções que se indicam no manual e que afectam cada indivíduo directamente.

O Director QEHS é responsável pelo seu controlo e distribuição.

O Manual de Qualidade pode distribuir-se a nível externo mediante solicitação e autorização da Direcção.

Procedimentos

Os procedimentos tratam-se de documentos de suporte ao SQG. São coerentes com os requisitos das normas base do SGQ e com a Política de Qualidade declarada pela Molgás Energia Portugal, S.A. Nestes reflectem-se, essencialmente, os processos de funcionamento da empresa.

Tratam-se, também, de documentos para uso interno e apenas caso algum cliente os solicite poderá ter acesso aos mesmos, mediante autorização da Direcção.

Documentação externa

A documentação externa como especificações, catálogos e certificados de qualidade de fornecedores, certificados externos de formação, legislação e normas aplicáveis, etc. são parte integrante do SGQ.

4.2.2. Controlo dos Documentos

A Molgás Energia Portugal, S.A., mediante o procedimento PG-04 "CONTROLO DA DOCUMENTAÇÃO", controla todos os documentos que integram o SGQ da empresa.

4.2.3. Controlo dos Registos

Os registos gerados na implementação do SGQ são controlados mediante o estabelecido no procedimento PG-04 "CONTROLO DA DOCUMENTAÇÃO".

5. RESPONSABILIDADE DA GESTÃO

5.1. COMPROMETIMENTO DA GESTÃO

A Direcção da Molgás Energia Portugal, S.A. está consciente dos benefícios que um SGQ representa de modo a conseguir manter a qualidade a todos os níveis da empresa.

A Direcção da Molgás Energia Portugal, S.A. decidiu estabelecer e manter um SGQ com base na norma ISO9001:2008 para as actividades do âmbito da empresa.

Este SGQ está concebido para gerir a qualidade da prestação de serviços oferecidos pela Molgás Energia Portugal, S.A. e conseguir que estes satisfaçam plenamente as necessidades dos seus clientes.

5.2. FOCALIZAÇÃO NO CLIENTE

A Molgás Energia Portugal, S.A., mediante a realização do estabelecido nas secções 7.2 e 8.2.1 do presente manual, assegura que todas as expectativas do cliente são satisfeitas.

5.3. POLÍTICA DA QUALIDADE

A Política da Qualidade da Molgás Energia Portugal, S.A. está definida como sendo um documento independente do Manual do Sistema de Qualidade, anexo ao SGQ.

Esta Política de Qualidade é difundida e compreendida por todos os colaboradores da Molgás Energia Portugal, S.A., encontrando-se também disponível a outras partes interessadas.

5.4. PLANEAMENTO

5.4.1. Objectivos da qualidade

A Direcção da Molgás Energia Portugal, S.A. estabelece e revê os objectivos, sendo estes mensuráveis, quantificáveis e coerentes com a Política de Qualidade nas revisões do Sistema pela Direcção, secção 5.6 "Revisão pela Gestão" e secção 7.1 deste manual.

Para tal o Departamento QEHS recolhe e analisa os dados necessários para a definição de objectivos e metas da Molgás Energia Portugal, S.A., tendo em conta os seguintes elementos:

- Compromissos estabelecidos através da Política de Qualidade;
- Parâmetros chave dos serviços;
- Requisitos legais e o possível conhecimento da tendência da sua evolução;
- Opções tecnológicas disponíveis e viabilidade económica da sua aplicação;
- Requisitos financeiros e/ou operacionais;
- Resultados obtidos em períodos de tempo anteriores: satisfação do cliente, indicadores, etc.

Os objectivos são propostos e aprovados pelo Director, comunicando-os às funções e níveis pertinentes dentro da organização.

São estabelecidos anualmente, coincidindo com as reuniões de Revisão do Sistema pela Direcção e compilados no Programa de Objectivos e Metas elaborado pelo Director de QEHS, no qual se indicam:

- As acções necessárias para alcançar os objectivos;
- Os responsáveis por alcançar os objectivos;
- Os meios necessários;

- Os prazos.

É estabelecido um acompanhamento periódico trimestral de objectivos de modo a verificar o grau de cumprimento dos mesmos e, caso seja necessário, modificá-los e/ou rever os recursos necessários para o seu cumprimento. Os desvios que eventualmente se possam verificar darão lugar a acções correctivas que se podem planificar no próprio Programa de Objectivos e Metas.

Os objectivos e metas alcançadas reflectem-se no Programa de Objectivos e Metas.

5.4.2. Planeamento do sistema de gestão da qualidade

A planificação das actividades habituais da Molgás Energia Portugal, S.A., encontra-se reunida no SGQ, Manual e Procedimentos. No caso de projectos mais específicos, a Molgás Energia Portugal, S.A. pode estabelecer um plano de qualidade interno ou por requerimento do cliente.

Para a elaboração do plano deve ter-se em conta o Manual, os Procedimentos e qualquer outro documento do SGQ da Molgás Energia Portugal, S.A.. O Plano de Qualidade deve contemplar a seguinte estrutura:

1. Objectivos do Plano de Qualidade;
2. Âmbito;
3. Códigos e normas aplicáveis;
4. Procedimentos de fabrico, montagem e construção;
5. Procedimentos de inspecção, ensaios e provas;
6. Documentação gerada (certificados, PPI'S, etc.)

5.5. RESPONSABILIDADE, AUTORIDADE E COMUNICAÇÃO

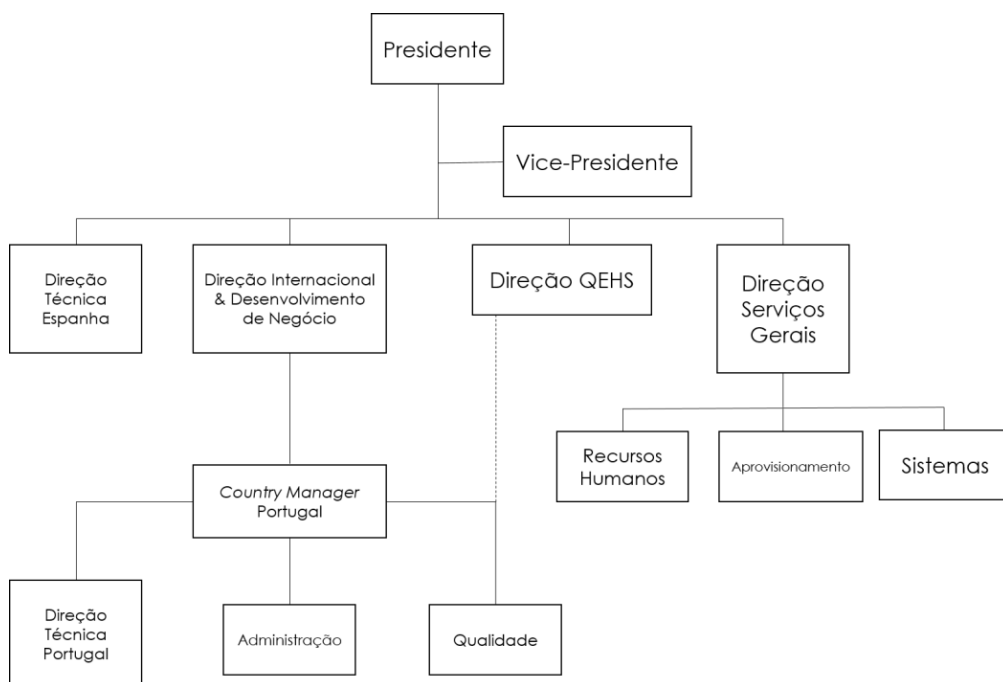
5.5.1. Responsabilidade e autoridade

A estrutura organizativa do pessoal da Molgás Energia Portugal, S.A. encontra-se no Organigrama abaixo apresentado.

No presente manual e nos procedimentos encontram-se definidas e documentadas as responsabilidades, as competências e as relações entre todo o pessoal que dirige, realiza ou verifica qualquer trabalho que implique qualidade de modo a:

- Iniciar acções especificadas no SGQ;
- Identificar e registar qualquer problema relacionado com os projectos e o SGQ;
- Iniciar, recomendar e adoptar soluções através dos canais estabelecidos;
- Verificar a implementação das soluções;
- Controlar o posterior tratamento ou a realização de um serviço Não Conforme até que tenha sido corrigida a não conformidade ou a situação insatisfatória.

Organigrama



5.5.2. Representante da gestão

A Direcção da Molgás Energia Portugal, S.A. elege um representante para Director QEHS e confere-lhe a responsabilidade suficiente para:

- a) Assegurar que se estabelecem, implementam e mantêm os processos necessários para o SGQ;
- b) Informar a Direcção da Molgás Energia Portugal, S.A. do desempenho do SGQ tendo em vista a melhoria do mesmo;
- c) Assegurar-se de que se promova a tomada de consciência dos requisitos do cliente a todos os níveis da organização.

5.5.3. Comunicação

Comunicações internas

A comunicação interna é apropriada a todos os níveis da organização. A comunicação é feita verbalmente, através de correios electrónicos, mediante reuniões com as pessoas relacionadas e através de posters.

Os procedimentos da Molgás Energia Portugal, S.A. asseguram que se mantêm os canais de comunicação relativos a:

- Comunicação da Política de Qualidade, Objectivos e Requisitos do SGQ;
- Comunicação de contribuições de melhoria do SGQ;
- Comunicação de funções e responsabilidades relativas ao SGQ.

Comunicações externas

Em todas as ocasiões de comunicação externa que de alguma forma se relacionem com o SGQ estas deverão ser vistas e avaliadas pelo Director de QEHS, que poderá solicitar informação aos restantes departamentos.

A comunicação externa compreende a comunicação com entidades e a comunicação com fornecedores e clientes.

5.6. Revisão pela gestão

A Direcção da Molgás Energia Portugal, S.A. revê, pelo menos, uma vez por ano o SGQ, a Política de Qualidade e os Objectivos de Qualidade, de modo a que se assegure a sua adequação e a sua eficácia contínuas para cumprir os requisitos da Norma ISO9001, registando e mantendo a revisão e as conclusões adoptadas no seguimento desta revisão.

Para tal o Departamento QEHS encarrega-se de recolher a informação relativa aos seguintes parâmetros:

- Resultados de auditorias;
- Informação fornecida pelo cliente;
- Desempenho do processo e conformidade do produto, mediante indicadores;
- Estado das acções correctivas e/ou preventivas;
- Informação fornecida pelos fornecedores;
- Acompanhamento das acções que resultam das revisões da direcção;
- Circunstâncias que se alteram que poderão afectar o SGQ;
- Recomendações para melhoria;
- Adequação da Política de Qualidade.

O resultado da revisão reflecte-se na acta de Revisão do Sistema de Qualidade. Este relatório recolhe, para além da informação inicial e das conclusões a que se chegou, todas as decisões e acções relativas a:

- Melhoria da eficácia do SGQ e dos seus processos;
- Melhoria do produto em relação aos requisitos do cliente;
- Recursos necessários.

O Director QEHS, de acordo com as responsabilidades atribuídas pelo Presidente, encarrega-se do acompanhamento da implementação das acções acordadas nos prazos fixados e com os efeitos desejados e de conservar a acta da Revisão pela Direcção junto das evidências do seu cumprimento.

6. GESTÃO DE RECURSOS

6.1. PROVISÃO DE RECURSOS

A Direcção da Molgás Energia Portugal, S.A. estudará, periodicamente, a possível incorporação dos recursos necessários para aumentar a satisfação dos clientes, para implementar e manter o SGQ e a melhoria contínua da sua eficácia, sempre mediante autorização do Presidente.

6.2. RECURSOS HUMANOS

A Molgás Energia Portugal, S.A. identifica as necessidades de formação do pessoal e de contratação de novos colaboradores.

Todo o pessoal que realize tarefas específicas que possam afectar a qualidade estará qualificado mediante formação inicial ou complementar e/ou uma experiência apropriada, segundo as necessidades, conforme o PG-06.02 "GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS".

6.3. INFRA-ESTRUTURA

A Molgás Energia Portugal, S.A. utiliza a infra-estrutura que tem para poder cumprir com os requisitos impostos pelo sistema mediante as especificações no PG-62 "GESTÃO DE INFRA-ESTRUTURAS".

6.4. AMBIENTE DE TRABALHO

A Molgás Energia Portugal, S.A. determina e gere as condições relativas ao ambiente de trabalho, garantindo que estas serão, em todos os momentos, as adequadas para a realização das actividades e para dar conformidade aos requisitos dos serviços prestados.

7. Realização do Produto

7.1. PLANEAMENTO DA REALIZAÇÃO DO PRODUTO

A planificação dos processos da Molgás Energia Portugal, S.A. é determinada pelas diferentes actividades realizadas e acompanhada conforme os indicadores estabelecidos.

7.2. PROCESSOS RELACIONADOS COM O CLIENTE

7.2.1. Determinação dos requisitos relacionados com o produto

Todos os requisitos dos serviços oferecidos pela Molgás Energia Portugal, S.A. são definidos em contratos firmados com os clientes, seguindo o procedimento PG-07.02 "PROCESSOS RELACIONADOS COM O CLIENTE".

7.2.2. Revisão dos requisitos relacionados com o produto

A Molgás Energia Portugal, S.A. estabelece a revisão dos requisitos relacionados com os serviços mediante o procedimento PG-07.02 "PROCESSOS RELACIONADOS COM O CLIENTE", com a finalidade de assegurar que:

- Foram definidos e documentados adequadamente todos os requisitos;
- Foi resolvida qualquer diferença entre os requisitos que figuram nos contratos;
- A empresa tem capacidade para satisfazer todos os requisitos estabelecidos no pedido/contrato.

Desta forma, antes da aceitação definitiva revê-se e comprova-se que o pedido/contrato é satisfatório para ambas as partes.

7.2.3. Comunicação com o cliente

A Molgás Energia Portugal, S.A. dispõe de meios eficazes para a comunicação com clientes, tal como apresentado no procedimento PG-07.02 "PROCESSOS RELACIONADOS COM O CLIENTE".

7.3 COMPRAS

7.3.1. Processo de compra

A Molgás Energia Portugal, S.A., mediante o seu procedimento PG-07.04 "COMPRAS E SUBCONTRATAÇÕES", define o controlo para os fornecedores e subcontratados, seja de serviços ou produtos, que podem influenciar, de alguma maneira, a qualidade final do serviço prestado.

Este procedimento estabelece as acções necessárias para assegurar que o controlo do fornecedor ou subcontratado se verifica.

Mediante as avaliações indicadas no procedimento correspondente, a Molgás Energia Portugal, S.A. produz e mantém registos dos fornecedores e subcontratados, assegurando desta forma que cumpre os requisitos estabelecidos para a realização do produto.

7.3.2. Informação de compra

A Molgás Energia Portugal, S.A. assegura-se de que os serviços subcontratados e produtos comprados estão em conformidade com os requisitos especificados antes da sua comunicação ao fornecedor.

Os documentos de compra utilizados contêm os dados que descrevem de forma clara o serviço/produto solicitado, sendo também referidas as suas especificações. Estes documentos compreendem, dentro do aplicável, os seguintes parâmetros:

- Dados do Fornecedor/Subcontratado;
- Quantidade de elementos solicitados;
- Descrição dos elementos solicitados;
- Preço e prazo de entrega;
- Quaisquer outros parâmetros que se considerem relevantes.

7.3.3. Verificação do produto comprado

A Molgás Energia Portugal, S.A., através do procedimento PG-04 "COMPRAS E SUBCONTRATAÇÕES", estabelece e implementa as linhas orientadoras para a inspeção dos produtos recebidos.

7.4. PRODUÇÃO E FORNECIMENTO DO SERVIÇO

7.4.1. Controlo da produção e do fornecimento do serviço

A Molgás Energia Portugal, S.A., por forma a dar cumprimento aos requisitos, implementa os procedimentos PG-07.06 "MONTAGEM DE UAGs" e PG-07.07 "PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE UAGs".

7.4.2. Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço

O SGQ assegura que os processos que não são verificáveis durante a sua execução cumprem os requisitos aplicáveis mediante o controlo da qualificação dos trabalhadores, a aplicação de procedimentos documentados e a realização de inspeções que certificam a sua validade, de acordo com o descrito nos procedimentos PG-07.06 "MONGATEM DE UAGs" e PG-07.07 "PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE UAGs".

7.4.3. Identificação e rastreabilidade

A Molgás Energia Portugal, S.A. identifica a documentação relativa aos seus serviços através de uma codificação unívoca e apropriada para cada caso.

Desta forma, assegura-se a identificação do estado de cada serviço conforme os requisitos especificados, através dos registos correspondentes associados às actividades de planificação, medição e acompanhamento estabelecidas no SGQ.

Mediante esta identificação e a conservação da documentação associada a cada serviço pode manter-se a rastreabilidade dos mesmos.

7.4.4. Propriedade do cliente

A Molgás Energia Portugal, S.A., aquando da utilização de bens que são propriedade dos seus clientes compromete-se a zelar pela sua integridade enquanto os mesmos estejam sob o seu controlo. No caso de ocorrer alguma situação indesejada, informa-se o cliente e são mantidos os registos correspondentes à dita comunicação.

7.4.5. Preservação do produto

A Molgás Energia Portugal, S.A. estabelece, através dos procedimentos PG-07.06 "INSTALAÇÃO DE UAGs" e PG07.07 "PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE UAGs", os critérios necessários para preservar a conformidade dos equipamentos relativos aos serviços solicitados pelo cliente durante o processo de entrega e as operações de manutenção.

7.5 CONTROLO DO EQUIPAMENTO DE MONITORIZAÇÃO E DE MEDIÇÃO

A Molgás Energia Portugal, S.A. estabelece no procedimento PG-06.03 "GESTÃO DA INFRAESTRUTURA" um sistema de controlo relativo aos instrumentos de monitorização e medição utilizados para obter evidências da conformidade do serviço prestado com os requisitos do cliente e a legislação aplicável.

8. MEDIÇÃO, ANÁLISE E MELHORIA

8.1. Generalidades

A Molgás Energia Portugal, S.A. planeia e implementa métodos distintos para o cumprimento dos requisitos de monitorização, medição, análise e melhoria recolhidos na secção 8 da Norma ISO9001:2008.

8.2. MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO

8.2.1. Satisfação do cliente

A Molgás Energia Portugal, S.A. realiza um acompanhamento e análise da satisfação do cliente mediante reuniões periódicas com os clientes e a distribuição de questionários de satisfação.

Os dados são analisados no contexto da Revisão do Sistema pela Direcção mencionada na secção 5.6, sendo um dos elementos a valorizar para a melhoria do SGQ.

8.2.2. Auditoria interna

A empresa estabelece um programa ou planificação de auditorias internas adequados à natureza das actividades e sua importância, realizando auditorias documentadas com a finalidade de verificar que todas as actividades relativas à qualidade cumprem as disposições definidas.

As auditorias e acções subsequentes desenvolvem-se através do procedimento PG-08.01 "MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO".

Os resultados das auditorias são documentados e transmitidos ao responsável pela área auditada. No caso de detectar e registar Não Conformidades (NC), o responsável pela área auditada executa, o quanto antes, as acções correctivas necessárias para proceder à correcção das NC identificadas nas auditorias em colaboração com o Departamento de QEHS, conforme o procedimento PG-08.02 "CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES, ACÇÕES CORRECTIVAS E PREVENTIVAS".

8.2.3. Monitorização e medição dos processos

A Molgás Energia Portugal, S.A. aplica o procedimento PG08.01 "ACOMPANHAMENTO E MEDIÇÃO" para medir e fazer um acompanhamento da eficácia dos processos.

8.3. CONTROLO DO PRODUTO NÃO CONFORME

A Molgás Energia Portugal, S.A. aplica o procedimento PG-08.02 "CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES, ACÇÕES CORRECTIVAS E PREVENTIVAS", para evitar e/ou minimizar os efeitos derivados da execução de serviços não conformes com os requisitos especificados, incluindo reclamações dos clientes.

No referido procedimento é identificado o sistema de detecção, identificação, documentação, comunicação, avaliação e tratamento de qualquer não conformidade, bem como a notificação e responsabilidades associadas às decisões tomadas respeitantes aos produtos e/ou serviços e departamentos afectados.

8.4. ANÁLISE DE DADOS

De acordo com o descrito na secção 5.6 do presente Manual, a Molgás Energia Portugal, S.A. determina, recolhe e analisa os dados gerados no desenvolvimento das suas actividades de medição e acompanhamento, bem como qualquer outra fonte relevante que proporcione informação relativa a:

- a) Conformidade com os requisitos do produto (secções 8.2.3 e 8.2.4);
- b) Satisfação dos clientes (secção 8.2.1);
- c) Características e tendências dos processos e produtos, incluindo as oportunidades para levar a cabo acções preventivas (secção 8.2.3);
- d) Os fornecedores (secção 7.4).

8.5. MELHORIA

8.5.1. Melhoria contínua

A Molgás Energia Portugal, S.A. compromete-se com a melhoria contínua do SGQ. Para tal, apoia-se na política de gestão da qualidade, objectivos, resultados de auditorias internas, análise de dados, acções correctivas e preventivas e revisão pela gestão para facilitar o processo de melhoria contínua.

8.5.2. Acções correctivas

De acordo com o procedimento PG-08.02 “CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES, ACÇÕES CORRECTIVAS E PREVENTIVAS” estabelecido pela Molgás Energia Portugal, S.A, pretende-se:

1. Investigar as causas das NC e as medidas correctivas que devem ser tomadas para evitar a sua repetição;
2. Realizar controlos para que se tenha a segurança de que se levam a cabo as Acções Correctivas e de que estas são eficazes;
3. Colocar em prática e registar as alterações nos procedimentos que derivem das Acções Correctivas.

As Acções Correctivas são parte da documentação que se estuda na Revisão do Sistema pela Direcção, mediante o procedimento PG-05.

8.5.3. Acções preventivas

O procedimento PG-08.02 “CONTROLO DE NÃO CONFORMIDADES, ACÇÕES CORRECTIVAS E PREVENTIVAS”, serve ainda os seguintes propósitos:

1. Analisar todos os processos, autorizações, registos referentes a qualidade e meio ambiente, relatórios sobre utilização e queixas de clientes, com a finalidade de detectar e eliminar causas potenciais que poderiam dar lugar a produtos/serviços não conformes;
2. Iniciar as medidas preventivas para tratar os potenciais problemas a um nível correspondente aos riscos que estes acarretam.

As acções preventivas são parte da documentação que se estuda na Revisão do Sistema pela Direcção, seguindo o descrito na secção 5.6 do presente manual.