



GESTÃO INTEGRAL DE RESÍDUOS
INDUSTRIAIS PERIGOSOS

Manual de Qualidade, Ambiente e Segurança

Versão 08-09-2025



www.ecodeal.pt

Índice

Promulgação	3
Campo de Aplicação.....	4
APRESENTAÇÃO DA ECODEAL.....	5
INTRODUÇÃO	5
ACIONISTAS	7
APRESENTAÇÃO DA FCC.....	7
ORGANIGRAMA.....	9
Missão	10
Visão.....	10
Política da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde	10
Gestão Estratégica	11
Mapa de Sistema de Gestão	12
Estrutura Documental.....	13
Intranet / Servidor	13
Comunicação.....	14
Anexo I	15
A interação entre os processos.....	15

Promulgação

O Manual de Qualidade, Ambiente e Segurança da Ecodeal, que adiante se designa por MQAS, encontra-se estruturado de acordo com o definido nas normas NP EN ISO 9001, NP EN ISO 14001 e NP ISO 45001.

O presente Manual tem como objetivo descrever o campo de aplicação do Sistema Integrado de Qualidade, Ambiente e Segurança da Ecodeal, apresentando a empresa, os processos e a sua interação, bem como o conjunto de procedimentos estabelecidos para o Sistema de Gestão Integrada.

A administração da Ecodeal designou o Diretor Geral, Eng.º Manuel Simões, como responsável pela coordenação do Sistema de Gestão Integrada Qualidade, Ambiente e Segurança. Compete-lhe assegurar o cumprimento das informações constantes do mesmo. O Responsável de Qualidade, Ambiente e Segurança – Pedro Ferreira (adiante designado por RQAS), reporta ao Diretor Geral, e tem como função a implementação e o acompanhamento do Sistema de Gestão Integrado Qualidade, Ambiente e Segurança.

É com base nos princípios acima referidos que é assegurada a promulgação do manual.

Eng.º Manuel Simões
(Diretor Geral)

Carregueira, 08 de Setembro de 2025

Campo de Aplicação

São aplicados todos os requisitos das normas de referência NP EN ISO 9001:2015, NP EN ISO 14001:2015 e NP ISO 45001:2019 no âmbito da atividade:

A) Gestão de resíduos industriais perigosos e não perigosos no Centro Integrado de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos (CIRVER) que compreende o conjunto de atividades de carácter técnico, administrativo e financeiro, relativas à triagem, acondicionamento, recolha, transporte, tratamento (tratamento físico-químico, tratamento de resíduos orgânicos, estabilização de resíduos), trituração de plástico para valorização, valorização e eliminação de resíduos industriais perigosos e não perigosos, armazenamento temporário de resíduos, prestação de serviços de remoção, transporte e recuperação de áreas contaminadas (passivos ambientais) e descontaminação de solos.

B) Desenvolvimento de atividades de gestão de clientes nas vertentes técnica, comercial, administrativa e logística.

A atividade A) é desenvolvida em:

- Eco-Parque do Relvão, Rua Pinhal do Duque, 2140-671 Carregueira

A atividade B) é desenvolvida em:

- Rua das Indústrias nº 3 Manjoeira 2660-175 Santo Antão do Tojal
- Ecodeal, S.A., Quinta da Indústria – Beduído, 3870-225 Estarreja

Não são aplicados os seguintes requisitos da NP EN ISO 9001, no âmbito do sistema de gestão:

- **8.3 Design e desenvolvimento** tendo em conta que a sua atividade de tratamento de resíduos é desenvolvida com base em tratamentos padrão previamente definidos.
- **8.5.1 f) Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço** tendo em conta que as saídas do processo de produção – resíduos tratados ou reacondicionados são sempre verificados previamente à sua expedição.

APRESENTAÇÃO DA ECODEAL

INTRODUÇÃO

A Ecodeal – Gestão Integral de Resíduos, S.A. é detentora de um Centro Integrado de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos (CIRVER), possuindo o Título Único Ambiental TUA20181109000606-EA. A unidade industrial está situada no EcoParque do Relvão, concelho da Chamusca e ocupa uma área de 31,4h. O CIRVER foi inaugurado no dia 4 de Junho de 2008 e representa um investimento global superior a 30 Milhões de Euros, com uma capacidade de tratamento de cerca de 200 000 t/ano.

A unidade dispõe de 8 unidades de tratamento de resíduos: Unidade de Classificação, Triagem e Transferência (UCTT), Unidade de Descontaminação de Solos (UDS), Unidade de Valorização de Embalagens Contaminadas (UVEC), Unidade de Tratamento de Resíduos Orgânicos (UTRO), Unidade de Tratamento Físico-Químico (UTFQ), Unidade de Estabilização (UEST), Unidade de Preparação de Combustíveis Alternativos (UPCA) e Aterro (AT). O laboratório integra-se funcionalmente na UCTT e assegura a correta caracterização dos resíduos, previamente à sua admissão nas instalações e o seu encaminhamento interno após a receção.

UNIDADE DE VALORIZAÇÃO DE EMBALAGENS CONTAMINADAS

O objetivo desta unidade é a valorização das embalagens, quer seja através da sua recuperação como vasilhame, quer seja como matéria-prima para processos posteriores. Para o efeito, esta unidade dispõe de 2 linhas de lavagem para contentores de plástico de 1000 l e para bidões metálicos de 200 l de capacidade e de uma linha de trituração de plástico que permite a obtenção de um triturado.

UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

O objetivo desta instalação é o tratamento de resíduos líquidos/aquosos com carga orgânica, tanto provenientes de operadores externos, como os que sejam gerados noutras unidades do CIRVER.

Nesta unidade são levados a cabo diversos processos físicos, tais como a centrifugação, a separação por gravidade, o stripping e a evapo-condensação com vista à separação da fração orgânica (enviada para coíncineração) a fração inorgânica lamas e a fração de água, encaminhada para o tratamento biológico e utilizada posteriormente como água de processo ou rega.

UNIDADE DE TRATAMENTO FÍSICO-QUÍMICO

O objetivo desta instalação é o tratamento de resíduos líquidos, maioritariamente em fase aquosa, mediante reações químicas, tais como: oxidação-redução, neutralização e precipitação, seguidas de processamentos físicos como, por exemplo: a rutura de emulsões, a decantação ou a filtração. Estas reações permitirão a obtenção de um efluente que pode ser reutilizado ou enviado para outros tratamentos e uma lama onde ficam retidos os contaminantes que será enviada para a unidade de estabilização.

UNIDADE DE ESTABILIZAÇÃO

O objetivo desta instalação é garantir a imobilização dos componentes perigosos de um resíduo através de processos que absorvem fisicamente, encapsulam e mudam a forma físico-química do componente contaminante, com vista à sua posterior deposição em aterro.

UNIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE SOLOS

O objetivo desta instalação é a recuperação de solos contaminados para permitir a sua reutilização, evitando a sua deposição em aterro. Esta descontaminação é efetuada através de um processo de degradação biológica – biopilhas – onde se promovem as capacidades degradadoras dos microrganismos através do controlo da temperatura, pH, arejamento e nutrientes.

UNIDADE DE PREPARAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS

O objetivo desta instalação é a preparação de combustíveis alternativos, a partir de resíduos perigosos, para posterior valorização energética em instalações de incineração ou co-incineração. É uma unidade que tem uma forte interação com o Laboratório da ECODEAL, no que respeita à identificação dos resíduos, testes e formulação de combustíveis com potencial de valorização. Para a formulação a nível industrial do combustível alternativo, a UPCA tem a contribuição das seguintes unidades internas da ECODEAL: UTRO (centrifugação, decantação e stripping), UTFQ (rotura de emulsões, filtração e neutralização) e UCTT (preparação)

ATERRO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS

O aterro de resíduos industriais perigosos destina-se à deposição de resíduos sólidos ou pastosos externos à unidade, que cumpram os critérios de admissão definidos na legislação em vigor. Complementarmente este aterro permitirá ainda a deposição, em condições de segurança, das lamas estabilizadas resultantes do tratamento de resíduos na UEST.

A Ecodeal obteve em Abril de 2011 a Certificação do Sistema Integrado Qualidade, Ambiente e Segurança de acordo com as normas: NP EN ISO 9001; NP EN ISO 14001; OHSAS 18001 (em 2020 fez a transição para a norma NP ISO 45001).

Em 2023, por uma indicação do Grupo FCC, a Ecodeal procedeu à alteração de entidade certificadora da norma NP ISO 45001 (Bureau Veritas)

ACIONISTAS

O consórcio Ecodeal é detido em 53,6% pela FCC, 24,4% pela Quimitécnica Investimentos e Participações, SGPS, S.A., 19,5% pelo Grupo Nelson Quintas e 2,5% pela Câmara Municipal da Chamusca.



53,6%



24,4%



GRUPO NELSON QUINTAS

19,5%



2,5%

APRESENTAÇÃO DA FCC

A **FCC**, principal acionista da **Ecodeal**, é líder em Espanha na gestão de resíduos industriais e conta com mais de 40 instalações distribuídas tanto na Península Ibérica como nas Ilhas Baleares e Canárias, que lhe permitem o tratamento de resíduos e a prestação de outros serviços relacionados com a gestão de resíduos industriais.

Nos últimos anos a **FCC** iniciou a sua expansão para o exterior, tanto em Portugal através da **Ecodeal**, como nos Estados Unidos da América através da FCC Enviromental, que conta com 2 filiais e gere 38 instalações distribuídas por 21 estados.

As empresas do grupo FCC desenvolvem atividades de **gestão de resíduos industriais perigosos e não perigosos** através de:

- Centros de transferência;
- Centros de valorização;
- Unidades de tratamento;
- Serviços de recolha;
- Aterros.

Procedem à **recuperação de papel, cartão e vidro** através de:

- Centros de valorização;
- Serviços de recolha.

Descontaminação e recuperação de solos, realizando investigações acerca da qualidade de solos e aquíferos, análises de riscos, desenho e execução de medidas de recuperação (in-situ e ex-situ).

Limpezas industriais, incluindo limpezas hidrodinâmicas (tanques, depósitos, permutadores, decapagens de superfícies), aspiração a seco (silos, limpeza de fossas, etc.), limpezas químicas (centrais térmicas, centrais de ciclo combinado, gasodutos, oleodutos, caldeiras a vapor, fornos, etc.), manutenção de tanques (provas de estanquicidade, medição de espessura e revestimento interior), trabalhos especializados (inspeção por TV de redes e coletores, vaporização de circuitos, etc.) e transporte de resíduos.

Intervenção exterior de emergência, na qual se realizam serviços relacionados com fugas, derrames, atuações imediatas em caso de acidentes, caracterização e remoção de resíduos gerados em universidades e laboratórios, remoção de material contendo amianto de edifícios, etc.



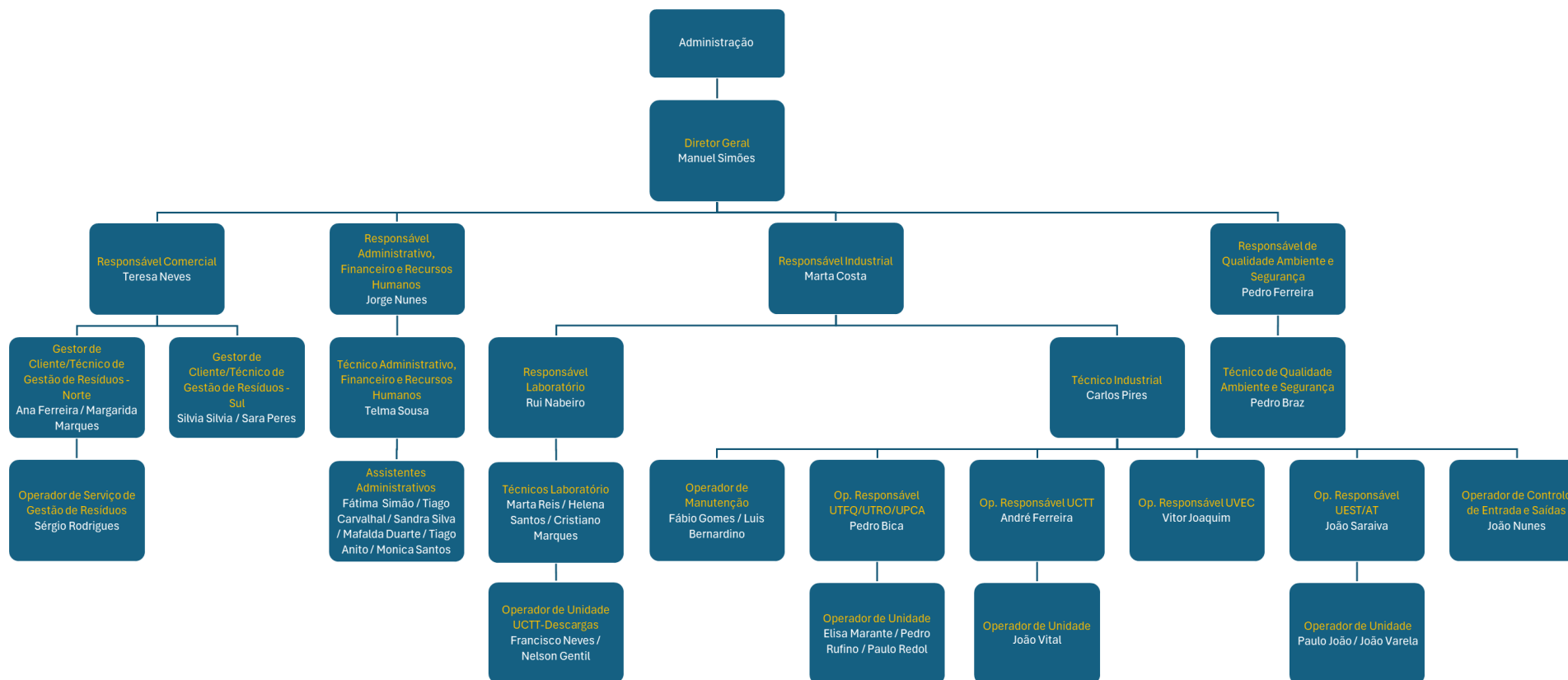
Ilustração 1 – Empresas do grupo fcc

As atividades desenvolvidas pelas diferentes empresas que formam a FCC realizam-se de acordo com os critérios de desenvolvimento sustentável e as diretrizes marcadas na política ambiental de FCC.

Os princípios que regem a nossa filosofia de trabalho são:

- O compromisso com os nossos clientes
- A inovação nos nossos processos e tratamentos
- O envolvimento tanto com os nossos colaboradores como com os nossos clientes
- A comunicação com os nossos clientes, colaboradores e outros grupos de interesse
- A adaptabilidade frente às necessidades dos nossos clientes
- O cuidado pelo ambiente e pelos nossos colaboradores.

ORGANIGRAMA



Missão

Tratamento de resíduos industriais utilizando as melhores técnicas disponíveis com vista à satisfação das necessidades do cliente e outras partes interessadas relevantes e assegurando o respeito pela segurança dos colaboradores, da instalação e do EcoParque onde estamos inseridos. Promovemos um desenvolvimento sustentável, com respeito pelo meio-ambiente e privilegiando a reciclagem e a valorização.

Visão

Ser uma unidade de referência no tratamento de resíduos industriais e na relação com os seus colaboradores, clientes, fornecedores e comunidade envolvente.

Política da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde

Com vista à satisfação dos clientes, acionistas, colaboradores e outras partes interessadas consideradas relevantes para o bom funcionamento da Ecodeal, a nossa atividade rege-se por 6 princípios gerais que nos permitem uma melhoria contínua da eficácia do sistema de gestão integrada:

Compromisso – serviços vocacionados para a satisfação de todos os requisitos do cliente assim como para o cumprimento de todos os requisitos legais, contratuais, regulamentares e outros aplicáveis à atividade.

Inovação – melhoria contínua a nível tecnológico, no serviço prestado, no ambiente com a prevenção da poluição e na prevenção da segurança e saúde dos nossos colaboradores.

Envolvimento – envolvimento dos colaboradores, clientes e fornecedores como força de impulsão para a empresa. A adoção de uma cultura preventiva, eliminando perigos e reduzindo riscos para a nossa atividade permite-nos um compromisso de prevenção das lesões e afeções da saúde e da melhoria contínua das condições de trabalho com respeito pela segurança, saúde e bem-estar de todos os envolvidos.

Comunicação – promoção da comunicação em todas as direções, tanto interna como externamente.

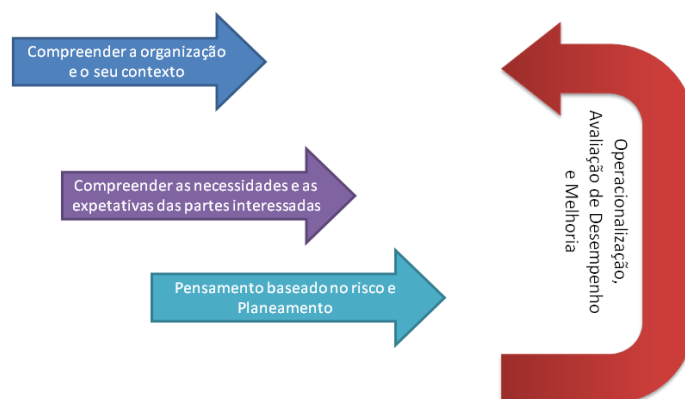
Versatilidade – o potencial técnico e humano, aliado à versatilidade das nossas instalações, permite-nos adaptar a nossa atividade às necessidades do nosso cliente no tratamento de resíduos industriais.

Responsabilidade – uma atitude de responsabilidade para com o meio ambiente e com os colaboradores:

- Com os colaboradores, através da aposta na formação de acordo com as necessidades do trabalho, das suas sugestões de melhoria do local de trabalho e através da sua consulta e participação;
- Com a proteção do ambiente, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável agindo de uma forma responsável, coerente e exigente, identificando e avaliando os possíveis impactes gerados pela nossa atividade.

Aprovada a 6 de julho de 2020

Gestão Estratégica

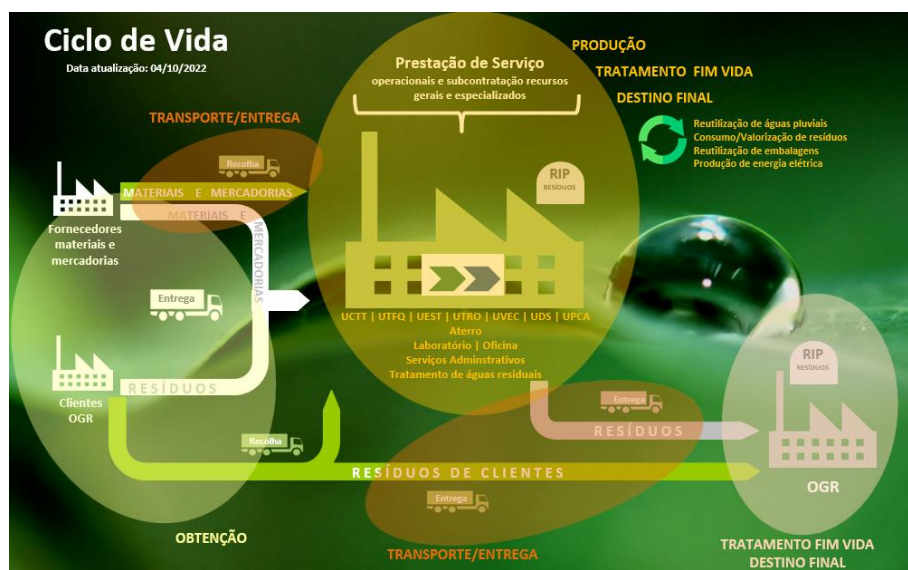


De modo a definir e compreender o âmbito de aplicação, os processos e as atividades, a Ecodeal caracteriza a envolvente externa e interna, através da identificação e revisão dos Pontos Fortes e Fracos (vantagens ou desvantagens internas da empresa em relação à envolvente, particularmente concorrentes) e das Oportunidades e Ameaças (aspetos da envolvente com o potencial de aumentar ou diminuir competitividade), assim como, através da identificação das partes interessadas que podem contribuir ou afetar a capacidade de alcançar objetivos, resultados e/ou conformidade.

A gestão do contexto organizacional – Comunicação com as Partes Interessadas - identifica também as necessidades e expectativas das partes interessadas relevantes, incluindo a de interação e comunicação a implementar, e determinando os parâmetros críticos para o sistema de gestão com cada interface de contexto. O pensamento baseado no risco encontra-se implementado de forma a identificar fatores de contexto (interno e externo) suscetíveis de provocar desvios (positivos e/ou negativos) relativamente ao desempenho pretendido, sendo avaliada a opção de tratamento mais adequada mediante a significância respetiva.

Periodicamente, é realizada uma monitorização e revisão de contexto, no sentido de perceber se este se mantém pertinente e atual para a compreensão e antecipação de riscos e oportunidades.

Na identificação e avaliação dos aspectos ambientais da atividade, produtos e serviços da Ecodeal é efetuada uma reflexão considerando as várias etapas, aqui decorrentes, de modo a contemplar uma perspetiva de ciclo de vida.



Mapa de Sistema de Gestão

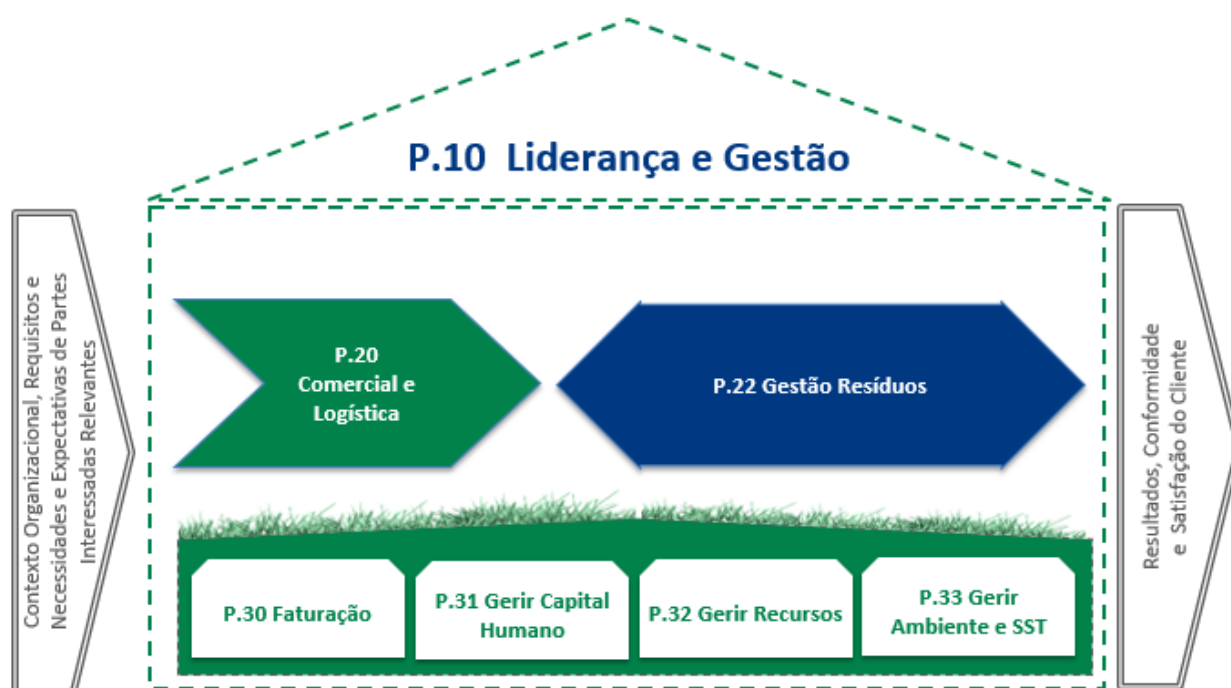
O Mapa do SGQAS abaixo representa a estrutura funcional da Ecodeal e a informação resultante da gestão do contexto organizacional.

Esta estrutura encontra-se dividida em 3 níveis:

Gestão e Liderança – Transversal a toda a organização.

Execução Operacional – Realização do produto ou serviço.

Suporte – Processos de apoio a todos os processos.



A descrição da interação entre os processos do SGQAS da Ecodeal encontra-se descrita no Anexo I.

Estrutura Documental

A estrutura do Sistema de Gestão da Ecodeal pode ser esquematizada da seguinte forma:

Intranet / Servidor

A maioria da informação documentada é divulgada em suporte digital na pasta informática do servidor / ECOMAIN / dqas / QAS. Estão ali alojados os documentos do sistema (manual, procedimentos, modelos) e alguns registos. A restante informação documentada encontra-se em suporte papel, arquivados em dossiers na Ecodeal. No que concerne aos processos operativos a informação documentada encontram-se também em suporte digital no SAGE.

Manual é um documento que especifica o sistema de gestão da organização que não necessita de codificação, por ser único, e a identificação da versão é da data de promulgação.

Política do Sistema de Gestão é um conjunto de intenções e de orientações da organização relacionadas com o âmbito do seu Sistema de Gestão, como formalmente expressa pela direção geral formalizadas em documento que não necessita de codificação ou identificação da versão, por ser única e datada.

Procedimento é um modo especificado de realizar uma actividade ou um sub-processo. Os Procedimentos, pretendem descrever detalhadamente as actividades de um sub-processo, evidenciando de forma clara quem são os intervenientes, o que devem fazer, onde devem fazer e quando devem fazer. Os procedimentos devem ser codificados da seguinte forma: P.XX.YY em que XX representa o número do processo e YY um número sequencial crescente iniciado em 01. As versões são iniciadas em v1.

As **Instruções** especificam como realizar determinadas tarefas e actividades e detêm informação relevante e adicional de suporte aos procedimentos. Devem ser codificados da seguinte forma:

- **Instruções de Trabalho:** IT.XX.YY em que XX representa o número do processo e YY um número sequencial crescente iniciado em 01. As versões são iniciadas em v1.
- **Intruções Técnicas de Equipamento:** ITE.XX.YY que XX representa o número do processo e YY um número sequencial crescente iniciado em 01. As versões são iniciadas em v1.
- **Instruções de Segurança:** IS.XX.YY que XX representa o número do processo e YY um número sequencial crescente iniciado em 01. As versões são iniciadas em v1.
- **Instruções de Segurança de Equipamento:** ISE.XX.YY que XX representa o número do processo e YY um número sequencial crescente iniciado em 01. As versões são iniciadas em v1.
- **Fichas de Utilização de EPIs:** FUE.XX.YY que XX representa o número do processo e YY um número sequencial crescente iniciado em 01. As versões são iniciadas em v1.

Os **Modelos** desenvolvidos na organização estabelecem uma formatação que facilite a criação de registos e que permita a rápida análise e processamento da informação. Os modelos devem ser codificados como E.XXX em que XXX representa um número sequencial crescente iniciado em 001. A identificação da versão é crescente inicializada em v1.

Os **Registos** representam a evidência objectiva da realização das actividades e/ou expressam os seus resultados. Estes estão identificados e listados numa matriz de controlo.



Comunicação

A organização garante a comunicação dos requisitos Sistema de Gestão a todos os colaboradores através de distribuição controlada da informação documentada, registos de comunicação Interna e/ou Placard de Informação.

Este Manual, assim como a Política da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde, são disponibilizados a todos os colaboradores aquando do seu acolhimento na empresa e a todos os clientes e demais partes interessada sempre que for solicitado. O MQAS será também disponibilizado na página da internet: www.ecodeal.pt.

Relativamente aos aspectos ambientais significativos, a Ecodeal divulga através da Declaração Ambiental. Disponível na página da internet: www.ecodeal.pt.

Ao nível da Segurança e Saúde no Trabalho (SST), todos os novos colaboradores são informados sobre os perigos, riscos e medidas de protecção e prevenção no local de trabalho, quem os representa em matéria de SST, a modalidade e quem são os responsáveis pelos serviços de SST. Os resultados da consulta e participação dos colaboradores serão divulgados através dos meios de comunicação disponíveis.



A correspondência externa (cartas, faxes e e-mail's) recebida de partes interessadas são encaminhadas para o destinatário.

Todos os colaboradores são responsáveis por comunicar qualquer questão, incluindo sugestões ou alterações que possam promover a melhoria contínua.

A organização também garante a comunicação e interação com as partes interessadas relevantes, sendo os métodos dessa comunicação estabelecidos na Gestão do Contexto Organizacional – Comunicação com Partes Interessadas Relevantes.

Anexo I

A interação entre os processos

A abordagem selecionada para a descrição da interação entre os processos do sistema de gestão da Ecodeal circunscreve-se a uma representação esquemática (Matriz de Processo) baseada nas seguintes convenções:

Finalidade e Âmbito: Propósito e objetivo pretendido com o processo;

Líder: Elementos com responsabilidade e autoridade para a materialização da finalidade do processo;

Entradas: Informação Documentada, Produtos, Serviços ou Recursos necessários para a realização das atividades do processo;

Subprocesso: subdivisão estruturada de um processo com indicação das atividades desenvolvidas e informação se detêm procedimento e/ou outras informações documentadas.

Saídas: Informação Documentada, Produtos, Serviços ou Recursos necessários para outro processo (como entradas, controlo ou recurso) ou para a satisfação dos clientes.

As partes interessadas relevantes decorrente da abordagem por processos encontra-se evidenciado no ficheiro Gestão Estratégica.

A monitorização e medição dos processos, onde aplicável e adequado, permite avaliar o desempenho e eficácia do Sistema de Gestão, sendo aplicável a realização de auditorias, acompanhamento de indicadores (ver painel de bordo) e o Plano de Melhoria.