



**ARTSOFT**  
BUSINESS SOFTWARE

**ARTSOFT**

Sector do pescado

## ÍNDICE

1. Introdução .....	3
2. Configuração geral .....	4
3. Artigos .....	5
3.1. Estrutura .....	5
3.2. Duplas unidades de medida .....	6
3.3. Gestão de lotes .....	6
3.3.1. Geração automática de códigos de lotes .....	6
3.3.2. Controlo de lotes negativos .....	7
3.3.3. Acerto automático das quantidades por lote .....	7
3.3.4. Movimentação de artigos sem registo de lote / data de validade .....	8
3.4. Rastreabilidade .....	8
3.5. Etiquetagem .....	10
3.6. Ligação a balanças .....	12
4. Terceiros .....	12
4.1. Gestão .....	12
4.2. Negociações .....	13
4.2.1. Clientes .....	13
4.2.2. Fornecedores .....	14
4.3. EDI .....	14
5. Documentos .....	14
5.1. Produção .....	14
5.1.1. Decomposição .....	14
5.1.2. Composição .....	15
5.2. Circuito documental .....	15
5.3. Transferências entre armazéns .....	16
5.4. Follow-up de documentos .....	17
5.4.1. Encomendas a fornecedores .....	17
5.4.2. Touch screen .....	17
5.4.3. Comunicação de documentos via EDI .....	17
5.5. Conferência logística de documentos .....	18
5.6. Comunicação via EDI .....	19
5.6.1. Benefícios para a empresa .....	19
5.6.2. Documentos e entidades .....	19
5.7. Notificações .....	20
5.8. Gestão de rotas de distribuição .....	20
6. Touch screen .....	20
6.1. Encomendas de clientes .....	21
6.1.1. Pesagem .....	21
6.1.2. Anular pesagem .....	22
6.1.3. Forçar regularização .....	22
6.1.4. Impressão de etiquetas .....	22
6.1.5. Campos adicionais .....	23
6.1.6. Finalizar encomenda .....	23

6.2.	Encomendas a fornecedores.....	23
6.2.1.	Pesagem.....	24
6.2.2.	Anular pesagem.....	24
6.2.3.	Forçar regularização .....	24
6.2.4.	Impressão de etiquetas.....	24
6.2.5.	Campos adicionais.....	25
6.2.6.	Finalizar encomenda.....	25
6.3.	Desmancha.....	25
6.4.	Produção .....	27
7.	Sistema HACCP .....	28
8.	Ponto verde .....	33
9.	Relatórios.....	35
10.	Redução de custos e de erros .....	35
11.	Aumento da produtividade .....	35

## 1. Introdução

A indústria e comércio de pescado têm necessidades de natureza legal e operacional. A variedade de processos que praticam, desde a entrada de mercadoria até à sua venda, proporciona muitas oportunidades de melhoria para tornar as empresas mais competitivas, num sector estratégico em Portugal.

A segurança e a rastreabilidade estão na ordem do dia para a cadeia de valor desta indústria. Para identificar produtos não seguros e retirá-los do mercado, e analisar os respetivos fluxos logísticos, são necessários rigorosos mecanismos de controlo. Uma vez que a implementação destes mecanismos permite a utilização da informação normalizada para o sector, a rastreabilidade deve ser totalmente integrada nas operações da empresa, contemplando todas as exigências legais. O tratamento da rastreabilidade facilita o controlo de movimentações e transações e a gestão de serviços entre os parceiros comerciais envolvidos.

Com vários anos de experiência e elevado número de soluções implementadas no sector, o ARTSOFT dá resposta às suas várias especificidades. As suas soluções permitem ainda o ajustamento a outros aspectos operacionais. Por exemplo, a entrada de frescos em ambientes hostis, de madrugada, requer a utilização de um *touch screen*<sup>1</sup> para a introdução de artigos e lotes e satisfação de encomendas. O acesso de cada colaborador ao *software* é também facilitado através de dispositivos de contacto *iButton*<sup>2</sup> para autenticação da sessão. No escritório, o ARTSOFT automatiza todas as negociações com diferentes clientes e faz a gestão automática de *stocks*, inibindo irregularidades na mesma.

Deste modo, a ARTSOFT criou um ficheiro de trabalho ‘ModeloPescado.art’ com o propósito de servir como protótipo, já com todas as principais parametrizações definidas, para utilizar em implementações de empresas do sector do pescado. Assim, qualquer empresa deste sector pode começar de imediato a trabalhar com o ARTSOFT recorrendo a este ficheiro. Se preferir não utilizar os registo existentes de terceiros, de artigos ou de contabilidade, deve inicializar as bases de dados e aproveitar as configurações existentes (ATENÇÃO: não inicializar as tabelas, apenas os registo).

Se pretender, pode utilizar o ficheiro para apresentações, demonstrações ou formações, seguindo as orientações definidas neste manual. Este documento serve de apoio à utilização desse ficheiro ‘ModeloPescado.art’, disponibilizado pela ARTSOFT a partir da *release 8.40*.

Desta forma, procedeu-se à configuração de tabelas nas áreas principais e mais comuns deste sector de atividade, com registo *standard* que devem ser mantidos e utilizados na íntegra. Deve ponderar muito bem a eventual necessidade de proceder à alteração de qualquer um desses registo, sob pena de inviabilizar a utilização das configurações que os ficheiros contêm.

Para que esta solução funcione de acordo com as funcionalidades descritas neste manual é necessário licenciar os seguintes módulos:

- Fichas adicionais;
- Follow-up de documentos;
- Gestão comercial;
- Gestão de eventos;
- Gestão de produção;
- Números de série/lotes;
- *Plugin ‘ComercioCarnes.dll’*;
- Ponto de venda (POS);
- Transações eletrónicas.

<sup>1</sup> Ecrã tátil

<sup>2</sup> É um módulo eletrónico muito pequeno e extremamente resistente que contém uma assinatura digital única. Estes dispositivos podem ser utilizados em ambientes bastante hostis e para diversas finalidades, como registo de temperaturas, registo de humidade, rastreio de bens/artigos, etc.



Descrevem-se de seguida as principais áreas em que as empresas deste sector de atividade são mais frequentemente confrontadas e que representam os seus principais pontos críticos. Em todos os pontos onde se recorre ao uso de *plugins* houve uma maior preocupação em explicar o processo passo-a-passo, enquanto as funcionalidades exclusivas do ARTSOFT não são tão descriptivas.

## 2. Configuração geral

Associado a este módulo vertical do pescado está o *plugin* ‘ComercioCarnes.dll’ que, apesar de originalmente direcionado para o sector das carnes, funciona de forma integral para este sector. Assim sendo, algumas das nomenclaturas que aí se encontram estão relacionadas com a indústria e o comércio da carne. Futuramente, e se assim se justificar, poderá haver um *plugin* exclusivamente adstrito ao pescado.

Para que alguns dos procedimentos aqui descritos funcionem é necessário, em primeiro lugar, ativar o ficheiro ‘ComercioCarnes.dll’, tendo este de ser devidamente licenciado, e introduzir a seguinte chave no ficheiro ‘Artsoft.ini’:

[PLUGIN]

Ficheiro=ComercioCarnes.dll

Tem ainda de ser criado um ficheiro ‘Plugin.ini’, na mesma pasta do ficheiro ‘Artsoft.ini’ e adicionado o seguinte conteúdo ao ficheiro:

[Documentos]

Nome=ComercioCarnes

flag1=Lote Automático

[Acessos]

Acesso1=Acesso à produção

[XML\_CFG]

ComercioCarnes=C:\Artsoft\ComercioCarnes.xml

Na secção [Documentos], a chave ‘flag1’ deve ser marcada nas séries de documentos onde se pretende efetuar a inserção automática do lote configurado no ficheiro XML. Para marcar esta ‘flag’ deverá aceder às configurações da série de documento, ao último separador que terá a designação configurada no ficheiro ‘Plugin.ini’.

Na secção [Acessos], a configuração ‘Acesso1’ permite definir, por utilizador, quais os utilizadores que têm acesso ao interface tátil de produção. Para definir este acesso deverá aceder às permissões do registo de utilizadores.

A secção [XML\_CFG] serve para indicar a localização do ficheiro XML de configuração. Cada empresa (no caso de existir mais do que uma) deve conter uma chave com o nome da própria empresa (sem o ‘.art’) e o caminho completo do ficheiro XML de configurações. Por exemplo, de acordo com a configuração para a empresa ‘ComercioCarnes’, o ficheiro XML de configuração poderá estar localizado em ‘C:\ARTSOFT\ComercioCarnes.xml’.

Ao entrar numa empresa que tenha o ficheiro ‘ComercioCarnes.dll’ ativo mas que não tenha o ficheiro XML configurado receberá uma mensagem de erro. Isso significa que não foi possível carregar as configurações para a empresa e não irá funcionar corretamente. Deverá corrigir esta situação antes de efetuar qualquer operação no ARTSOFT.

**IMPORTANTES:** Todas as configurações necessárias para o correto funcionamento do ficheiro ‘ComercioCarnes.dll’ são efetuadas no ficheiro XML configurado anteriormente. Juntamente com este ficheiro é disponibilizado um ficheiro de exemplo ‘ComercioCarnes.xml’, com todas as configurações necessárias, devidamente explicadas.

### 3. Artigos

#### 3.1. Estrutura

O ficheiro está estruturado por famílias de artigos com três níveis: um para a família, outro para as subfamílias e um último para a referência do artigo.

As famílias são:

- 11 - Peixes para desmancha (peixes de grande porte);
- 12 - Frescos (peixes capturados na pesca e outros “à posta” derivados dos peixes desmanchados);
- 13 - Embalagens (produtos derivados da composição dos frescos com os materiais);
- 14 - Materiais (produtos utilizados no embalamento dos frescos);
- 15 - Congelados (produtos frescos sujeitos a congelamento para uma preservação mais longa).

Com exceção da família ‘14 - Materiais’, a todas as outras foram associados códigos GTIN<sup>3</sup>-13, através do código opcional, que são sequenciados automaticamente e com possibilidade de cálculo do dígito de controlo<sup>4</sup>.

Pressupõe-se que é uma empresa portuguesa (código de país 560) e com o código de empresa ‘1234’ atribuído pela GS1 Portugal<sup>5</sup>. A codificação dos artigos é sequencial iniciando-se a partir do ‘00001’. Assim, por exemplo, para o primeiro artigo ‘11.01.000001’ temos o seguinte GTIN: 560 1234 00001 6  
 País Empresa Código CD

Está igualmente definido um código de localização da empresa (GLN<sup>6</sup>) que permite identificar a localização física de um produto e a sua identidade legal. Este código é essencial na utilização da comunicação via EDI<sup>7</sup> (ver capítulo 5.6 deste documento). Neste ficheiro foi criado o GLN ‘560123401’.

A família ‘12’ corresponde a peixe fresco, tratando-se de produtos cuja data de validade é, implicitamente, bastante reduzida, constituindo *stock* apenas por um curto período de tempo. Na realidade, são frequentes pequenas diferenças na quantidade de produtos em *stock* como resultado do seu peso escorrido. Nestes casos, o ARTSOFT gera automaticamente acertos de *stock* em função de um determinado lote, adquirido à data X, atualizando a contagem de *stock* para zero e repercutindo esta valorização nos respetivos movimentos contabilísticos.

O acesso à informação sobre a existência de *stock* ou consulta de movimentação dos artigos/lotes é *online* e consolida a informação das empresas.

Todo o processo de gestão do inventário e controlo de *stocks* se encontra salvaguardado em toda a aplicação. A qualquer momento é possível saber as quantidades em *stock* de qualquer mercadoria, seja ela o peixe de grande porte, o produto fresco, o produto já embalado, o produto congelado ou até mesmo os materiais utilizados no processo de embalamento.

Atendendo às regras na rotulagem de produtos da pesca e da aquicultura de acordo com a OCM<sup>8</sup>, que abrangem peixes vivos, frescos, congelados, crustáceos, moluscos, algas, entre outros, é obrigatório constar nas etiquetas o nome científico<sup>9</sup> dos produtos, daí que se tenha reservado a descrição 1 do registo de artigos para esse efeito.

<sup>3</sup> Global Trade Item Number

<sup>4</sup> Também conhecido por *check digit* (CD), é um algoritmo que garante a autenticidade do código atribuído, pois valida os restantes dígitos que compõem o código de barras

<sup>5</sup> A GS1 Internacional é uma organização global, independente e sem fins lucrativos, que administra e mantém o sistema que fornece um método padrão para identificar e rastrear produtos, serviços e localizações - EAN.UC. A GS1 Portugal é a entidade que gere a atribuição de códigos de barras em Portugal, estando associada à GS1 Internacional. Para saber mais consulte os seguintes sítios na Internet:

<http://www.gs1pt.org> ou <http://www.gs1.org>

<sup>6</sup> Global Location Number

<sup>7</sup> Electronic Data Interchange

### 3.2. Duplas unidades de medida

Trabalhar com unidades de medida distintas (como quilos e peças à unidade) é outro dos fatores essenciais do sector, por isso todos os artigos da família ‘11 - Peixes para desmancha’ possuem como unidade principal de movimento o quilo e como unidade secundária a unidade física (separador ‘Geral’, grupo ‘Unidades’, opções ‘Unidade’ e ‘Unid. Secundária’ do registo de artigos), o que permite efetuar o controlo de stocks quer por uma quer por outra unidade (separador ‘Geral’, grupo ‘Existências’ do registo de artigos).

Os artigos das famílias ‘12 - Frescos’, ‘13 - Embalagens’ e ‘15 - Congelados’ são movimentados ao quilo, enquanto a família ‘14 - Materiais’ é movimentada à unidade.

### 3.3. Gestão de lotes

Um adequado controlo de lotes passa pela geração de códigos “compreensíveis” para os lotes de artigo, de acordo com critérios previamente estabelecidos pela empresa. O ARTSOFT possibilita a geração de lotes de forma automática, segundo regras pré-definidas. Os lotes criados no ficheiro ‘ModeloPescado’ não seguem nenhuma orientação específica, tendo sido atribuídos de forma *ad hoc*.

#### 3.3.1. Geração automática de códigos de lotes

Esta funcionalidade cria uma referência de lotes automaticamente de acordo com regras predefinidas nos documentos de entrada do ARTSOFT. Assim, todos os artigos com controlo por lote movimentados assumem o lote registado no documento.

Em todos os documentos de entrada onde se pretenda criar automaticamente uma referência de lote, deverá ser marcada a primeira opção na respetiva tabela de configuração do documento, no separador ‘Desenvolvimento específico’, opção ‘Lote automático’.

Depois de corretamente configurada a série do documento, sempre que for efetuado um lançamento num documento de entrada com um artigo que controle lotes, ao aparecer o ecrã de preenchimento dos lotes, será associada automaticamente uma referência de um lote ao primeiro registo.

Para garantir uma correta codificação e sequencialidade e para que não haja duas referências iguais, a referência do lote a ser sugerido é composta por até 4 variáveis diferentes:

- Y: corresponde ao ano atual, por cada ‘y’ inserido na designação do lote será inserido o caractere numérico correspondente, ou seja à data 24-07-2015, por exemplo, ‘yy’ corresponderá a 15, ‘yyyy’ corresponderá a 2015;
- M: corresponde ao mês atual, por cada ‘m’ inserido na designação do lote será inserido o caractere numérico correspondente, ou seja à data 24-07-2015, por exemplo, ‘mm’ corresponderá a 07, ‘mmm’ corresponderá a 007;
- D: corresponde ao dia atual, por cada ‘d’ inserido na designação do lote será inserido o caractere numérico correspondente, ou seja à data 24-07-2015, por exemplo, ‘dd’ corresponderá a 24, ‘ddd’ corresponderá a 024;
- A: corresponde ao dia do ano atual, por cada ‘a’ inserido na designação do lote será inserido o caractere numérico correspondente, ou seja à data 24-07-2015, por exemplo, ‘aaa’ corresponderá a 205, ‘aaaa’ corresponderá a 0205;

<sup>8</sup> Organização Comum de Mercados. Com a entrada em vigor a 1 de Janeiro de 2014 do Regulamento Europeu 1379/2013, respeitante à organização comum de mercado dos produtos da pesca e da aquicultura, publicado em 11 de Dezembro de 2013, surgem novas regras para a rotulagem dos produtos da pesca e aquicultura, transacionados na União Europeia

<sup>9</sup> Os nomes científicos que constam no ficheiro foram extraídos da lista publicada pela FAO (*Food and Agriculture Organization*) «Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura»

- Todos os restantes caracteres inseridos na designação do lote são assumidos como caracteres fixos que fazem parte da designação do lote. A configuração utilizada neste ficheiro é 'Lyyyymmddaa', o que, por exemplo à data de 24-07-2015, corresponderá ao lote 'L20150724205'.

O lote criado na compra fica associado ao artigo ao longo de toda a sua cadeia de valor (entradas, transferências de armazém e vendas), possibilitando a emissão de relatórios com informação valorizada por lotes.

### 3.3.2. Controlo de lotes negativos

Neste sector de atividade é muito frequente a oscilação de pesos, não só dos frescos como também dos congelados, pelo que pode ser importante controlar a variação negativa dos pesos dos lotes.

Encontra-se disponível um separador específico na tabela de configuração dos documentos, onde o utilizador deverá marcar as respetivas opções nos documentos onde pretenda efetuar o controlo de lotes negativos.

A configuração 'Acesso1' permite dar permissão ao utilizador para inserir lotes, mesmo que ultrapassem o limite de peso negativo, recebendo no entanto uma mensagem de aviso.

Deverá ser também preenchida a tabela de configuração específica, acedida pelo menu '**Desenvolvimento específico -> Extensões ao ARTSOFT -> Configuração**'.

O campo 'Peso Bloqueio Lote' deverá ser preenchido com o limite de peso negativo acima do qual os lotes serão bloqueados. Este peso é geral e aplicável a todos os artigos. Caso pretenda utilizar um peso específico por artigo deverá, nas observações do mesmo, colocar o seguinte texto '«Kg=-5.7»'. Para os artigos que tiverem este texto nas observações é respeitado o limite aqui definido, neste caso -5.7Kg<sup>10</sup>.

Depois de configuradas as respetivas séries de documentos onde se pretenda efetuar o bloqueio de lotes que atinjam um determinado peso negativo, sempre que for lançado um lote que ultrapasse o limite de peso negativo configurado para o artigo, é mostrada uma mensagem ao utilizador. Se o utilizador tiver permissão para inserir lotes para além do limite de peso negativo pode prosseguir com o lançamento do lote, caso contrário terá de introduzir nova quantidade.

### 3.3.3. Acerto automático das quantidades por lote

Podendo ser um processo operacional e logístico moroso, o ARTSOFT proporciona o acerto automático das quantidades de artigos e lotes. Esta funcionalidade, acedida através do menu '**Gestão Comercial -> Artigos -> Inventariação -> Acerto a Zero de Agregações**', serve essencialmente para corrigir quantidades próximas de zero, uma vez que o acerto é sempre efetuado de forma a tornar o stock existente em zero unidades.

Ao selecionar esta opção o ARTSOFT apresenta uma grelha onde pode definir o intervalo de artigos (do artigo inicial ao artigo final), o armazém (é obrigatório) onde se vai efetuar o acerto e a quantidade limite para filtrar as agregações a visualizar (saldo real até). Consoante a utilização, em grelha podem surgir os artigos cuja quantidade é diferente de zero (ou utilizando um intervalo de valor absoluto aproximado, por exemplo, com stock entre 0,5 e -0,5) e com os quais seja feito o controlo por agregações (lotes/datas de validade).

Depois de efetuada essa primeira seleção, tem de se pressionar o botão 'Atualizar' para que os artigos que reúnam as condições da filtragem sejam exibidos na grelha (se o artigo já estiver em inventariação, se não permitir movimentos em documentos de entrada/saída, ou se estiver suspenso, não aparece na grelha).

Os dados visíveis são: o código do artigo (referência), a descrição, o suporte, o lote, a data de validade, o stock da agregação (existências), o stock da unidade secundária (se existir) e uma coluna para seleção de registo (?).

<sup>10</sup> Este valor é meramente ilustrativo, podendo ser utilizado qualquer valor desde que inserido com o sinal '-' e que respeite o formato decimal com o símbolo '.'

Cabe ao utilizador confirmar cada uma das linhas da grelha, de forma individual ou em conjunto, e criar o registo de acerto que coloca os artigos selecionados com *stock* zero. Para isso selecionar as agregações que se pretendem acertar para zero unidades em *stock*, utilizando a opção ‘Selecionar tudo’, através do menu de contexto do botão direito do rato, ou clicando individualmente em cada item.

Por fim, pressionar o botão ‘Gerar documentos’ para que sejam gerados os documentos de entrada e/ou de saída, configurados na tabela de armazéns, com as quantidades de acerto das agregações.

Esta funcionalidade permite saber a qualquer momento qual o *stock* existente de lotes que foram adquiridos há mais de X dias (variável X definida por utilizador). Tratando-se de existências que já foram vendidas mas que mantêm existência em *stock*, devido às diferenças do peso líquido e do peso escorrido, devem ser regularizadas em *stock* de uma forma simples e automática.

Ter em atenção que os registo não são colocados em modo exclusivo pelo que, se entretanto forem efetuados movimentos com as agregações visíveis na inventariação, as quantidades poderão não corresponder às efetivas quando for confirmada a criação dos documentos de acerto. Surge então uma mensagem de confirmação no ecrã que, depois de aceite, gerará os respetivos documentos de acerto.

### 3.3.4. Movimentação de artigos sem registo de lote / data de validade

A possibilidade de parametrização de diferentes armazéns sem controlo de agregações (lotes/datas de validade) permite a movimentação deste tipo de artigos em situações onde não seja obrigatório o registo da agregação.

Por exemplo, os documentos de venda de uma loja ao público necessitam de efetuar o controlo de *stock* dos artigos vendidos, mas não necessitam de ter registado o lote/data de validade (não retira a obrigatoriedade de etiquetagem no artigo com todos os elementos necessários para a sua rastreabilidade).

## 3.4. Rastreabilidade

Tema cada vez mais abordado e analisado no tecido empresarial internacional, a rastreabilidade é um sistema que permite o acompanhamento e a localização dos produtos, da produção à comercialização, através do registo, da identificação e da transmissão de informação relativa aos mesmos.

As empresas necessitam de sistemas que permitam controlar o histórico dos produtos, encontrar as suas não conformidades e localizar os que não se encontram nas devidas condições. Neste contexto, as empresas de Tecnologias da Informação (TI) apresentam-se como imprescindíveis na facilitação do processo de rastreabilidade. No caso particular das empresas alimentares, o acompanhamento e a localização fácil e rápida dos produtos assume especial importância, na medida em que auxilia a prevenção de crises alimentares, protegendo os consumidores dos riscos a que, de outro modo, poderiam estar sujeitos (pode encontrar mais informação sobre este assunto no site da [ASAE<sup>11</sup>](#)).

Hoje, rastreabilidade e tecnologias da informação são conceitos indissociáveis: permitindo o acesso a toda a informação relacionada com o tratamento e com a emissão dos produtos, os softwares de apoio à gestão, adaptáveis a qualquer sector de atividade, configuráveis para diversos periféricos e versáteis nos sistemas de recolha (PDA<sup>12</sup>, terminais de leitura ótica, entre outros) apresentam-se o mais transversais possível.

De facto, a implementação de sistemas que identifiquem, de forma singular e inequívoca, produtos, unidades de expedição, ativos, localizações e serviços, possibilita a gestão eficiente das cadeias de valor multisectoriais, através do acesso integral a toda a informação relativa ao percurso físico dos produtos.

<sup>11</sup> Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

<sup>12</sup> Personal Digital Assistant

No caso particular do ARTSOFT, através de soluções de armazenagem e logística, em comunicação *online* com o módulo de lotes e datas de validade, é possível o controlo total da informação sobre a rastreabilidade dos produtos, de forma pormenorizada e rigorosa, incluindo sobre os processos de receção, armazenamento, produção e expedição.

Acreditamos que o tratamento da rastreabilidade terá um efeito de causalidade que se repercutirá nos vários intervenientes da cadeia de valor (produção e distribuição), permitindo um aumento exponencial da eficiência e, é claro, da produtividade da empresa.

Neste contexto, a rastreabilidade tem de ser entendida não como um objetivo, mas como uma ferramenta totalmente integrada que faz parte do sistema de gestão da empresa. A implementação da rastreabilidade no ramo do pescado permite a utilização da informação normalizada para este sector, facilitando o controlo de movimentações e as transações, bem como a gestão de serviços entre os parceiros comerciais envolvidos.

Em resposta à obrigação legal comunitária 178/2002, o ARTSOFT possui funcionalidades que possibilitam o controlo total da rastreabilidade dos produtos através do registo automático de toda a informação inerente ao processo, fazendo do ARTSOFT uma ferramenta mais completa na gestão da rastreabilidade. Destacam-se:

- Tratamento de lotes;
- Controlo de datas de validade;
- Emissão de etiquetas por artigo ou por unidade logística (embalagem);
- Configuração compatível com diversos periféricos (etiquetadoras, balanças, ...) e sistema de recolha (PDA, terminais de leitura ótica, ...);
- Disponibilização e tratamento da informação referente ao percurso do produto, durante toda a cadeia de valor, no contexto das relações entre parceiros comerciais.

Em sectores alimentares, garantir a rastreabilidade e a segurança dos produtos é preocupação fundamental das indústrias, além do cumprimento das regulamentações governamentais. O ARTSOFT apresenta uma solução que acompanha todos os processos da empresa, melhorando a precisão e a velocidade da informação relacionada com a origem, método de captura e produção, baseada na recomendação global da GS1.

Nesta atividade em particular, tal como na generalidade do ramo alimentar, o controlo do histórico dos produtos é condição obrigatória. O ARTSOFT responde às obrigações legais por parte da UE<sup>13</sup> e, através do tratamento de lotes, às necessidades operacionais da própria organização.

A movimentação do pescado é sempre associada de dados adicionais específicos, impressos nas etiquetas que o acompanham, que o caracterizam quanto a: zona de captura, método de captura e país de origem / produção.

O utilizador pode aceder, a qualquer momento, à consulta do histórico (*workflow*) de um produto, conhecendo o seu lote e a sua caracterização de forma simples e intuitiva.

Para o pescado adquirido sem lote, o ARTSOFT atribui automaticamente um que vai acompanhar todo o circuito desses produtos permitindo a qualquer momento o acesso à seguinte informação:

- Existências por lote;
- Percurso do lote (com informação do fornecedor);
- Rentabilidade do lote.

No caso do peixe congelado, o ARTSOFT permite o controlo da data de validade, disponibilizando a seguinte informação, através do relatório 'StkAgr99-LotesDatasValidadeEmAberto.lst':

- Artigos com data de validade expirada;
- Artigos cuja data de validade está a expirar.

Esta informação permite que a empresa possa tomar algumas medidas de escoamento do produto com data de validade mais próxima, como o lançamento de campanhas ou promoções, por exemplo.

<sup>13</sup> União Europeia



Assim, o ficheiro está preparado para fazer o seguimento de todos os produtos, identificando a sua origem e garantindo a rastreabilidade que permite, no caso de ocorrência de problemas com matérias-primas, processos, ou outros, localizar, limitar e recolher produtos defeituosos ou que possam pôr em risco a segurança do consumidor.

Como tal, com exceção da família '14 - Materiais', todos os outros artigos têm como controlo especial principal os lotes e controlam também as datas de validade (separador 'Geral', grupo 'Controlos Especiais', opções 'Lotes' e 'Datas de Validade' do registo de artigos), criando assim condições para o efetivo controlo de rastreabilidade dos produtos. A família '11 - Peixes para desmancha' também não controla datas de validade, uma vez que sendo peixes de grande porte terão de ser desmanchados para transformação em produtos piscícolas de menor dimensão.

Desta forma, é garantida a completa rastreabilidade, por código de lote e datas de validade, desde a origem até ao destino e vice-versa.

### 3.5. Etiquetagem

As etiquetas que acompanham os frescos, as embalagens ou os congelados funcionam como uma espécie de cartão de cidadão, indicando os principais dados de identificação do peixe.

Daí que à etiquetagem das embalagens tenha sido também reservado um tratamento especial, para o que, em '*Configurações -> Tabelas diversas -> Campos definidos -> Por agregação*', está definido um conjunto de Identificadores de Aplicação<sup>14</sup> (AI) que contempla os principais registo necessários para o cumprimento das normas da cadeia de valor deste sector.

Estes AI estão atribuídos aos respetivos artigos<sup>15</sup> (separador 'Geral', grupo 'Campos Auxiliares', opção 'Agregações' do registo de artigos) para um correto processo de controlo e rastreabilidade.

Está definida uma etiqueta *standard* (StkEtq-Pescado\_ETQ.lsx), impressa a partir do registo da agregação, com informação relevante para cada produto, nomeadamente o lote, as datas de produção e de validade, o código de barras<sup>16</sup> e o preço de venda.

Com a entrada em vigor a 1 de Janeiro de 2014 do [Regulamento Europeu 1379/2013](#), respeitante à organização comum de mercado dos produtos da pesca e da aquicultura, publicado em 11 de Dezembro de 2013, surgiram novas regras para a rotulagem dos produtos da pesca e aquicultura, transacionados na União Europeia, aplicáveis desde 13 de Dezembro de 2014. Estas regras aplicam-se independentemente da sua origem ou do seu método de comercialização, colocados para venda ao consumidor final ou a um estabelecimento de restauração, sem prejuízo do disposto no [Regulamento nº 1169/2011](#), o qual prevê requisitos adicionais.

Os produtos abrangidos são os seguintes:

- Peixes vivos;
- Peixes frescos ou refrigerados;
- Peixes congelados;
- Filetes de peixes e outra carne de peixes (mesmo picada), frescos, refrigerados ou congelados;
- Peixes secos, salgados ou em salmoura;
- Peixes fumados;
- Crustáceos, mesmo sem casca, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salgados ou em salmoura;

<sup>14</sup> A GS1 é a entidade que define os significados de qualquer AI a ser utilizado por todos os intervenientes de cada cadeia de valor. É preciso notar que os governos e empresas nacionais podem necessitar de informação comercial adicional codificada a figurar nas etiquetas. Esta informação voluntária deverá ser submetida à aprovação da autoridade competente do Estado Membro envolvido, vide [artigo 16º do Regulamento \(CE\) 1760/2000](#)

<sup>15</sup> Exceto à família 14 - Materiais

<sup>16</sup> As etiquetas utilizam o EAN 128, por conter mais informação, mas podem ser criadas etiquetas mais simples do tipo EAN 13, EAN 14, etc.

- Crustáceos com casca, cozidos em água ou vapor, mesmo refrigerados, congelados, secos, salgados ou em salmoura;
- Moluscos com ou sem concha, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salgados ou em salmoura;
- Invertebrados aquáticos, exceto moluscos, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salgados ou em salmoura;
- Algas.

Assim, nos lançamentos de documentos também se encontra disponível uma etiqueta *standard* (DocEtq-Pescado\_EAN128.LSX), com os seguintes elementos obrigatórios:

- Nome: descrição zero do registo de artigo. Representa a denominação comercial da espécie, ao abrigo do [Regulamento \(CE\) n.º 104/2000](#), do Conselho, de 17 de Dezembro de 1999<sup>17</sup>;
- Nome científico: descrição 1 do registo de artigo. Representa o nome científico atribuído pela DGRM<sup>18</sup>, de acordo com o mesmo Regulamento (CE) n.º 104/2000, do Conselho, de 17 de Dezembro de 1999;
- Método de produção: CDU03<sup>19</sup> de agregação. Identifica a forma de obtenção da espécie (tabela 2 dos campos tipo lista):
  - Pesca extrativa;
  - Capturado em água doce;
  - Criado em aquicultura.
- Zona de captura: CDU04 de agregação. Indica a zona de procedência dos produtos da pesca, em função das grandes zonas geográficas em que os oceanos foram divididos, determinadas pela FAO<sup>20</sup> (tabela 3 dos campos tipo lista):
  - Atlântico Noroeste;
  - Atlântico Nordeste;
  - Mar Báltico;
  - Atlântico Centro-Oeste;
  - Atlântico Centro-Este;
  - Atlântico Sudoeste;
  - Atlântico Sudeste;
  - Mar Mediterrâneo;
  - Mar Negro;
  - Oceano Índico;
  - Oceano Pacífico;
  - Antártico.
- Categoria de pesca: CDU07 de agregação. Categoria da arte de pesca utilizada na pesca de captura (tabela 4 dos campos tipo lista):
  - Redes envolventes-arrastantes;
  - Redes de arrasta;
  - Redes de emaralhar e redes semelhantes;
  - Redes de cercar e redes de sacada;
  - Anzóis e aparelhos de anzol;
  - Dragas;
  - Nassas e armadilhas.
- Nota informativa: quando a forma de apresentação é “Descongelado”, mostra a seguinte mensagem: “Produto descongelado. Não recongelar”.

No entanto, existem outros elementos que, apesar de não serem obrigatórios, são imprescindíveis para a emissão de etiquetas com os dados mínimos de identificação do pescado:

- GTIN: código opcional definido no registo do artigo precedido de um dígito representativo da unidade logística<sup>21</sup>;

<sup>17</sup> As denominações comerciais do peixe em Portugal foram publicadas em Diário da República, através da [Portaria n.º 587/2006](#), de 22 de Junho, tendo o seu Anexo I sido republicado através da [Declaração de Retificação n.º 52/2006](#), de 18 de Agosto

<sup>18</sup> Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos

<sup>19</sup> Campo Definido por Utilizador

<sup>20</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations

- Entidade de origem: CDU02 de agregação. Identifica o primeiro expedidor/empresa embaladora, devendo ser utilizado apenas em produtos embalados;
- Data da captura/colheita: CDU01 de agregação. Indica a data em que o peixe foi capturado ou colhido;
- Número do lote: código do lote do artigo movimentado;
- Data de validade: data de validade do artigo movimentado;
- Forma de apresentação: CDU08 de agregação. Forma de apresentação e/ou tratamento do produto (tabela 5 dos campos tipo lista):
  - Inteiro;
  - Filetado;
  - Eviscerado;
  - Cozido;
  - Descongelado.
- Peso líquido: quantidade movimentada no lançamento;
- Preço/Kg de peso líquido: valor unitário do lançamento, uma vez que o preço dos produtos estão definidos ao quilo;

NOTA: Nos produtos congelados e ultracongelados a granel é obrigatório indicar a percentagem de água de vidragem, mas como no ficheiro se assume que todos os produtos congelados são embalados não é necessária referência a esta informação na etiqueta.

### 3.6. Ligação a balanças

Ao ligar a sua balança ao sistema, o peso de artigos e de lotes é automaticamente inserido nos seus registo. O colaborador pode ainda imprimir e colar sem demora uma etiqueta ao artigo com informação relativa à pesagem e ao cliente.

Dependendo da marca e modelo da balança que utiliza, o ARTSOFT permite uma ligação entre os dois sistemas. O objetivo desta ligação é a importação automática da quantidade referente às pesagens de pescado no momento em que o peixe está a ser pesado.

## 4. Terceiros

### 4.1. Gestão

A gestão de terceiros possibilita, entre muitas outras coisas, criar uma conta corrente individual para controlo dos valores devidos e a receber. De forma a simplificar o processo e a não proliferarem registo desnecessários, optou-se pela criação de um terceiro para cada tarefa essencial deste ficheiro de trabalho:

Tipo	Número	Designação	Observações
Cliente	99991	Cliente nacional	Cliente português preparado para conta corrente, títulos, cheques pré-datados e adiantamentos
	99992	Cliente UE	Cliente espanhol preparado para conta corrente, títulos, cheques pré-datados e adiantamentos
	99993	Cliente OM <sup>22</sup>	Cliente angolano preparado para conta corrente, títulos, cheques pré-datados e adiantamentos
	99998	Terceiro da empresa	Utilizado em documentos internos (por exemplo, produção)
	99999	Consumidor final	Para vendas a clientes sem conta corrente
Fornecedor	99991	Fornecedor nacional	Fornecedor português preparado para conta corrente, títulos, cheques pré-datados, investimentos e adiantamentos

<sup>21</sup> Identifica caixas com número de unidades diferentes. Por exemplo, o código '15601234000115' pode representar uma caixa com 6 unidades e o código '25601234000115' pode representar uma caixa com 12 unidades

<sup>22</sup> Outros Mercados

	99992	Fornecedor UE	Fornecedor francês preparado para conta corrente, títulos, cheques pré-datados, investimentos e adiantamentos
	99993	Fornecedor OM	Fornecedor moçambicano preparado para conta corrente, títulos, cheques pré-datados, investimentos e adiantamentos
	99994	Fornecedor Madeira	Fornecedor madeirense preparado para conta corrente, títulos, cheques pré-datados, investimentos e adiantamentos
	99995	Fornecedor Açores	Fornecedor açoriano preparado para conta corrente, títulos, cheques pré-datados, investimentos e adiantamentos
	99998	Terceiro da empresa	Utilizado em documentos internos (por exemplo, produção)
	99999	Consumidor final	Para compras a fornecedores sem conta corrente

Note-se que os clientes estão desdobrados em 3 tipos de mercados (português, união europeia e outros), enquanto os fornecedores estão desdobrados em 5 (português, União Europeia, outros, Madeira e Açores). Esta diferença deve-se a questões de ordem fiscal, nomeadamente nas taxas de IVA<sup>23</sup> a aplicar aos documentos de compra e de venda.

## 4.2. Negociações

### 4.2.1. Clientes

O ARTSOFT garante o rigoroso cumprimento das regras de negócio estabelecidas, possibilitando, deste modo, gerir as condições comerciais acordadas com clientes de forma automatizada, segura e inovadora.

No caso das grandes superfícies comerciais, as condições podem assumir formas muito variadas e até complexas quando tratadas manualmente. O ARTSOFT controla este tipo de negociações de forma automatizada, quer sejam acordados descontos, campanhas ou rapel<sup>24</sup>.

O ARTSOFT disponibiliza, a qualquer momento, a informação completa sobre as contas correntes de clientes, informando sobre os documentos lançados e sobre os valores referentes a negociações que estão por lançar.

Dada a especificidade do negócio, comercialmente com grandes variações diárias e fatores externos que influenciam a atividade, é importante garantir e controlar as negociações existentes com os clientes, analisando a rentabilidade individual por cada lote fornecido, ao mesmo tempo que se reduz drasticamente o número de erros operacionais.

Neste sector, clientes diferentes negoceiam condições específicas com a empresa. Para facilitar essa gestão, o ARTSOFT tem ferramentas de controlo de descontos, campanhas e investimentos efetuados por clientes. Os descontos negociados podem ser de diversos tipos: quantidade, comercial, custos promocionais, prémio crescimento, etc. Esta gestão inclui a validade da negociação (datas de início e de fim) e o seu valor ou percentagem. Ao receber notas de lançamento relativas às condições negociadas, o sistema faz automaticamente o controlo dos movimentos com a situação dos descontos/valores contratados já efetuados e já pagos.

No ficheiro foi reservado o código de artigo '12.02.000002 - Frescos - Bivalves - Berbigão' para ter associado um preço fixo de 1.80€ com o cliente intracomunitário e um desconto negociado de 5% com o cliente extracomunitário, ambos com uma quantidade mínima de 10 unidades e sem prazos estabelecidos, embora se possam fixar.

<sup>23</sup> Imposto sobre o Valor Acrescentado

<sup>24</sup> É um prémio, na forma de devolução de dinheiro ou crédito futuro, estabelecido para quando um cliente atinge determinados objetivos ou condições pré-definidas. O objetivo é estimular os canais de venda ou clientes a atingir maiores volumes de encomendas



#### 4.2.2. Fornecedores

A gestão e o controlo de condições comerciais específicas com fornecedores, tais como promoções, descontos e preços especiais, estão igualmente presentes nas negociações ocorridas neste mercado, tendo sido por isso reservado o código de artigo '12.02.000001 - Frescos - Bivalves - Amêijoas' para ter associado um preço fixo de 2€ com o fornecedor intracomunitário e um desconto negociado de 10% com o fornecedor extracomunitário, ambos com uma quantidade mínima de 10 unidades e sem prazos estabelecidos, embora se possam fixar.

#### 4.3. EDI

De forma a cumprir com os requisitos destas grandes cadeias, a solução de Transações Eletrónicas permite receber e enviar documentos por EDI.

Para efeito da comunicação de documentos via EDI foi criado, em '*Configurações -> Tabelas de Gestão Comercial -> Terceiros -> Diversos -> Tipos de Contacto*', o tipo de contacto '1 - EDI'.

O cliente 99991 tem o registo de contacto EDI a usar para o envio das mensagens<sup>25</sup> (separador 'Contactos') e, no separador 'Terceiro', grupo 'EDI', está preenchido o código de entidade (5600000003021), o código do local de descarga (5403) e o tipo de mensagem (2).

### 5. Documentos

#### 5.1. Produção

Apesar da gestão dos processos de produção poderem envolver diversas fases, como a classificação, a pesagem, o embalamento, o transporte, entre outras<sup>26</sup>, tudo isto teria de ser complementado com a criação de artigos que representassem estes estados intermédios do pescado.

Optou-se pela simplificação processual da produção, ficando o processo produtivo dividido em duas fases distintas: uma para a desmancha do peixe (decomposição) e outra para o embalamento de produtos acabados (composição).

A gestão de ordens produção permite ainda a planificação da produção (desmancha ou embalamento) e o registo das listas de materiais e de embalamento necessárias.

Os processos de desmancha (decomposição) e de produção (composição) que se seguem podem ser tratados em ambiente *Touch Screen*, para saber como consulte os capítulos 6.3 - Desmancha e 6.4 - Produção, deste documento.

##### 5.1.1. Decomposição

A desmancha de peixe de grande porte envolve vários colaboradores e presta-se a desvios de quantidade, intencionais ou não. O acerto de lotes e a conferência logística por quantidades e valores é urgente para este sector. Para dar resposta a estas necessidades, o *software* permite a criação rápida de artigos acabados a partir do lote principal, criar e gerir lotes, contendo toda a informação necessária acerca dos produtos (nome, peso, origem, etc.).

<sup>25</sup> O campo 'Email-1' encontra-se preenchido com o endereço 'jm\_messaging' que é o *e-mail* de destino para a qual a mensagem a ser gerada irá ser enviada para a entidade Jerónimo Martins. Se for para outras entidades deverá ser preenchido com o *e-mail* adequado

<sup>26</sup> É possível criar um processo deste tipo através de vários documentos de produção/decomposição em que cada documento corresponde a uma das fases

A família de artigos '11 - Peixes para desmancha' é utilizada no processo de desmancha para originar produtos da família de artigos '12 - Frescos' (que são os componentes aí configurados). As quantidades indicadas nos componentes baseiam-se nas quantidades secundárias do produto acabado (se, por exemplo, uma garoupa de 20 Kg der para aproximadamente 5 Kg de postas, significa que a quantidade relacionada entre o produto acabado e o componente será de 0.25).

No separador 'Composições', grupo 'Produto Acabado', do registo de artigos ou diretamente no registo de produto acabado (menu '**Gestão Comercial -> Artigos -> Produção -> Registo de Produto Acabado**') podem-se consultar os componentes e respetivas quantidades e tipos de valorização para a produção relativa a uma unidade do produto acabado.

A série de documentos de saída 'S985 - Desmancha' é utilizada como documento de produção que decompõe o peixe inteiro (por exemplo, atum) num único produto que são as postas, validando automaticamente os componentes necessários e cativando o stock dos mesmos em cada ordem de produção. Estes dão entrada em stock através da série de documentos 'E985 - Produtos acabados'.

### 5.1.2. Composição

A família de artigos '13 - Embalagens' contém os produtos acabados utilizados no processo de produção de embalamento, recorrendo aos componentes das famílias de artigos '12 - Frescos' e '14 - Materiais' (que são os componentes aí configurados).

A série de documentos de entrada 'E986 - Embalamento de produto acabado' é utilizada como documento de produção que adiciona ao produto (peixe) os materiais necessários ao seu embalamento (por exemplo, fita, rótulo, frasco, etiqueta, cuvete, etc.), validando automaticamente os componentes necessários e cativando o stock dos mesmos em cada ordem de produção. Estes dão saída de stock através da série de documentos 'S986 - Componentes de embalamento'.

## 5.2. Circuito documental

O circuito documental da gestão comercial é o que resulta do processo transacional de bens ou serviços entre a empresa e os seus parceiros comerciais (clientes e fornecedores), registando todo o percurso efetuado pelos documentos até chegarem ao seu destino final.

Sucintamente, do lado das aquisições a fornecedores devem ser utilizados, para os processos principais, os seguintes documentos:

Séries	Descrição	Observações
F901	N/ Encomendas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processa imposto indiferenciado o que lhe permite ser associado a qualquer mercado nos documentos de entrada</li> </ul>
E901:E905	Guias de remessa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dão entrada em stock no armazém de conferência</li> <li>Mercados: continente, ilhas, UE e outros</li> </ul>
E906:E910	Devolução na conferência	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento interno que permite devolver a mercadoria antes da entrada da fatura</li> <li>Mercados: continente, ilhas, UE e outros</li> </ul>
S963	Transferências para conferência	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transferem a mercadoria do armazém de conferência para o principal (liga com a série E963)</li> </ul>
E911:E915	Faturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não movimentam stock (são as guias que movimentam)</li> <li>Ligar sempre às guias de remessa</li> <li>Mercados: continente, ilhas, UE e outros</li> </ul>
E921:E925	Notas de crédito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Devolver após entrada da fatura</li> <li>Mercados: continente, ilhas, UE e outros</li> </ul>

S985	Desmarchas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transforma os peixes de grande porte em peças mais pequenas (postas) como “produtos acabados” (liga com a série E985)</li> </ul>
E986	Embalamento de produto acabado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transforma os peixes e as peças de peixe em embalagens prontas para venda (liga com a série S986)</li> </ul>
Outras	«Diversa»	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notas de débito</li> <li>Controlo de adiantamentos</li> <li>Aquisição de serviços</li> <li>Aquisição de bens de investimento</li> <li>Regularizações de inventário</li> <li>Reaberturas de ano de stocks</li> </ul>

Do lado das vendas a clientes devem ser utilizados, para os processos principais, os seguintes documentos:

Séries	Descrição	Observações
C901	Propostas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite originar as encomendas (na série C902)</li> <li>Processa imposto indiferenciado o que lhe permite ser associado a qualquer mercado nos documentos de venda</li> </ul>
C902	Encomendas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processa imposto indiferenciado o que lhe permite ser associado a qualquer mercado nos documentos de venda</li> </ul>
C903	Encomendas (EDI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processa imposto indiferenciado o que lhe permite ser associado a qualquer mercado nos documentos de venda</li> <li>Série específica para comunicação via EDI</li> </ul>
V901:V903	Guias de remessa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dão saída de stock do armazém principal</li> <li>Mercados: continente, UE e outros</li> </ul>
V906:V910	Guias de transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apenas para o mercado do continente</li> <li>Oferta de produtos com IVA (quando o limite legal é ultrapassado) e sem IVA</li> </ul>
V911:V913	Faturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não movimentam stock (são as guias que movimentam)</li> <li>Ligar sempre às guias de remessa</li> <li>Mercados: continente, UE e outros</li> </ul>
V965	Faturas (EDI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não movimentam stock (são as guias que movimentam)</li> <li>Ligar sempre às guias de remessa</li> <li>Mercados: continente, UE e outros</li> <li>Série específica para comunicação via EDI</li> </ul>
V921:V923	Notas de crédito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Devolução de mercadorias após saída da fatura</li> <li>Mercados: continente, UE e outros</li> </ul>
Outras	«Diversa»	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faturas com IVA incluído, simplificadas ou faturas-recibo</li> <li>Notas de débito</li> <li>Controlo de adiantamentos</li> <li>Regularizações de inventário (série S998)</li> </ul>

### 5.3. Transferências entre armazéns

Os documentos de transferências efetuam a valorização com o preço de custo do lote no momento do movimento. Para dar resposta à especificidade do negócio, onde o preço de compra pode ser definido apenas após a venda dos artigos (alterando consequentemente o respetivo preço médio de custo), o ARTSOFT disponibiliza meios de atualização e revalorização dos documentos de entrada.

Nas transferências de armazém os artigos podem ser movimentados ao CMP<sup>27</sup> do lote. Devido à especificidade do negócio, por vezes o preço de compra (o preço de custo do lote) apenas é encontrado depois da venda dos artigos, para isso existe uma rotina de recálculo do CMP específica que atualiza os preços de custo dos lotes movimentados em todo o seu ciclo económico.

Como referido no ponto anterior, no ficheiro são utilizadas as séries 'S963' e 'E963' para estas operações.

#### 5.4. Follow-up de documentos

Todo o processo inerente ao circuito documental necessita de controlo e de regras próprias da empresa que podem ser implementadas através do *follow-up* de documentos, só permitindo que um documento passe para a fase seguinte se o responsável da fase anterior o consentir. E este só o consentirá se as tais regras estiverem a ser cumpridas.

##### 5.4.1. Encomendas a fornecedores

Através do ARTSOFT pode ser gerado um circuito de *follow-up* de todo o processo de satisfação de encomendas, desde a sua formalização até à criação de documentos de saída (guia de remessa ou fatura), passando pela desmancha de peixe de grande porte e verificação de artigos em falta. Este circuito automatiza também a criação de documentos de produção através da análise de encomendas em carteira, reduzindo o tempo despendido e a probabilidade de erro humano.

No presente ficheiro, as encomendas a fornecedores (série F901) estão associadas ao circuito de *follow-up* de aprovação de encomendas, a partir de 50€, tendo de ser forçosamente aprovadas pelo utilizador ADMIN.

##### 5.4.2. Touch screen

Como as séries E911 e V911 estão preparadas para funcionarem com o *Touch Screen*, têm um circuito de *follow-up* associado para aprovação de entradas e de vendas, respetivamente, embora sem imposição de valores mínimos para ativação.

##### 5.4.3. Comunicação de documentos via EDI

Para controlo do estado em que o documento (fatura) que se envia para o cliente se encontra, foi criado um circuito de aprovação de documentos específico.

Para a utilização dos estados de aprovação nas transações eletrónicas deverão ser integrados no mínimo mais 5 estados de aprovação no circuito normal de aprovações de documentos, a saber:

- **Início:** Neste campo deverá ser introduzido o estado de aprovação inicial em que um documento deverá se encontrar para que o utilizador possa iniciar o processo de envio da mensagem (envio da fatura eletrónica). Se o documento não se encontrar neste estado de aprovação, ao tentar enviar a fatura eletronicamente, deverá aparecer uma mensagem de erro e o processo não se iniciará;
- **Em utilização:** Depois de iniciado o processo de criação da mensagem eletrónica, o documento fica no estado de aprovação aqui definido enquanto não for enviada com sucesso;
- **Mensagem enviada:** Depois do serviço ter enviado a mensagem, o documento deverá ir para este estado de aprovação, caso a mensagem seja enviada com sucesso, ou deverá ir para o estado de aprovação 'Erro' caso o serviço não tenha conseguido enviar a mensagem. Quando o documento estiver neste estado, significa que a mensagem foi enviada com sucesso e está a aguardar a resposta de retorno do processamento da entidade destino;

<sup>27</sup> Custo Médio Ponderado

- Erro: Caso a mensagem tenha erros será devolvida essa indicação pela entidade prestadora ‘Saphety’<sup>28</sup> e o documento irá para este estado, para que o utilizador o possa tratar;
- Final: Depois de rececionada uma mensagem de sucesso na receção da fatura eletrónica pelo recetor, o estado de aprovação do documento deverá passar ao estado aqui definido, ficando assim concluído o processo da transação eletrónica no respetivo documento. Depois de concluído este processo, pode continuar o processo normal de aprovação de documentos implementado no ARTSOFT.

Quando for rececionada uma mensagem de erro do processamento pela entidade destinatária, deverá ser validado o respetivo erro e corrigida a sua causa (normalmente os erros de processamento são derivados de mapeamentos de campos em falta ou incorretos), ficando o documento no estado de aprovação ‘Erro’.

‘Integrada pelo Recetor’, ‘Recebida pelo Recetor’, ‘Em conferência pelo Recetor’, ‘Contabilizada pelo Recetor’, ‘Devolvida pelo Recetor’, são estados que correspondem a validações adicionais pelos recetores das mensagens. Para quem deseja que estes se reflitam no circuito de aprovação de documentos, devem criar estados de aprovação correspondentes a cada um deles e inseri-los na configuração. Para quem pretenda que o ARTSOFT “ignore” esses estados, pode colocar ‘255’ que corresponde ao estado final de aprovado do documento.

No ficheiro ‘ModeloPescado’ foi criado um circuito ‘4 - EDI’ com os 5 estados atrás mencionados e associado à série de documentos ‘V965 - Faturas (EDI)’.

## 5.5. Conferência logística de documentos

Esta funcionalidade surge da necessidade de efetuar uma conferência entre os documentos de entrada (guia de remessa e fatura).

Se na empresa a entrada de mercadorias é feita através de guia de remessa e esta inclui as quantidades corretas e os preços acordados com os fornecedores, a receção da fatura implica a comparação deste documento com a respetiva guia para garantir que não existem diferenças.

Caso se verifique a existência de diferenças o sistema permite a geração automática de um documento de acerto que poderá ser enviado ao fornecedor para que ele possa proceder à respetiva retificação.

Conferir os lançamentos de um documento de entrada é essencial para o controlo logístico da empresa. Por exemplo, ao rececionar uma guia de remessa de um fornecedor é possível conferir a quantidade recebida com a quantidade da encomenda feita ao fornecedor<sup>29</sup>. Neste ficheiro as guias de remessa de entrada (da série E901 à E905) estão preparadas para efetuar esta conferência com as encomendas a fornecedor.

No entanto, aquando desta conferência logística de documentos, as quantidades podem não corresponder às do documento de comparação, nesse caso é necessário proceder ao registo das diferenças num documento de acerto. Neste ficheiro a série ‘E998 - Regularizações de sobras de inventário’ é utilizada também como documento de acerto de conferências.

Ao registar uma guia de remessa de entrada pode aceder ao botão de conferência logística (na barra de ferramentas do documento) e conferir os lançamentos. No ecrã de conferência de documentos compara-se com outro documento, selecionando-o através da opção ‘Documento de referência’. Para comparar as quantidades entradas com as constantes nesse documento é necessário clicar no botão ‘Diferenças’, disponível na grelha de conferência logística.

A primeira coluna da tabela de comparação é referente ao código principal do artigo. Para visualizar o código opcional, pressione o título da coluna.

<sup>28</sup> Entidade que efetua serviços de validação, repositório e ligação entre as outras duas entidades, emissora e recetora

<sup>29</sup> Ou comparar a fatura do fornecedor com a guia de remessa ou com a nota de encomenda, dependendo do circuito documental implementado na empresa

O botão ‘Atualizar’, localizado na mesma janela, permite recuperar os dados de um documento entretanto alterado. Se a quantidade do documento e a quantidade conferida forem diferentes, a coluna ‘Diferenças’ mostra a quantidade que difere.

## 5.6. Comunicação via EDI

Há ainda a possibilidade de integração automática com os ficheiros EDI, muito utilizados pelas grandes superfícies comerciais.

É necessário ter o ficheiro ‘Doc\_Ex.dll’ devidamente compilado para a versão utilizada do ARTSOFT e o respetivo licenciamento do módulo de transações eletrónicas do ARTSOFT. Faz-se aqui um resumo global das principais configurações necessárias ao correto funcionamento deste módulo. Para mais informações sobre como o configurar, por favor consulte o respetivo manual.

### 5.6.1. Benefícios para a empresa

Este módulo destina-se a todas as empresas que procurem ganhos de eficiência pela desmaterialização de documentos, bem como aquelas que operem com clientes ou fornecedores com estes requisitos (por exemplo: AKI, Auchan, Dia/Mini Preço, El Corte Inglés, FNAC, GTC/Grupo Ellos, Inter Marché, Jerónimo Martins, LIDL, Makro, Manuel Nunes Fernandes, MCH, SONAE, Toys r Us, etc.).

Os documentos eletrónicos (vulgo ‘faturas eletrónicas’) no ARTSOFT eliminam a tarefa de inserção de documentos recebidos (encomendas de clientes, faturas a clientes e faturas de fornecedores, etc.) eliminando assim os erros humanos de inserção, permitindo poupanças significativas em custos e tempo de envio/receção dos documentos de saída, aumentando notoriamente a produtividade neste sector da empresa e diminuindo os custos administrativos.

Este módulo do ARTSOFT tem por base o protocolo com a empresa Saphety (entidade certificadora) e permite a utilização de um sistema de comunicação eletrónica e de transação de documentos pela via eletrónica.

O ARTSOFT cria e recebe documentos em formato digital, enquanto a Saphety é responsável pela sua transmissão entre o emissor e o receptor, assim como pela sua validação. Com este módulo o envio e a receção de documentos são mais rápidos e seguros, caminhando para a normalização documental nas relações comerciais.

### 5.6.2. Documentos e entidades

O ARTSOFT suporta os seguintes documentos e respetivas entidades:

Tipo	Documentos	Entidades
Envio	Faturas Notas de Débito Notas de Crédito	MCH, JM, Auchan, Makro
	Faturas de Serviços	JM
Receção	Encomendas	MCH, JM, Auchan, Makro, Dia / Mini Preço, El Corte Inglés, Fnac, GTC, Inter Marché, Manuel Nunes Fernandes
	CrossDocking	JM

Neste ficheiro estão configuradas duas séries para efeito de comunicação de documentos via EDI:

- Envio<sup>30</sup>: V965 - Faturas (EDI);
- Receção<sup>31</sup>: C903 - Encomendas de clientes (EDI).

<sup>30</sup> Mensagem ‘INVOICE OUT’. Código ‘380’ para a Jerónimo Martins, por exemplo

<sup>31</sup> Mensagem ‘ORDER IN’. Código ‘220’ para a Jerónimo Martins, por exemplo

## 5.7. Notificações

Quando existirem erros na importação de encomendas de clientes pretende-se que exista uma notificação a determinado utilizador. Para isso, foi configurada uma notificação de eventos de documentos '1 - Notificações EDI', em '*Configurações -> Tabelas Diversas -> Notificações de Eventos -> Ficheiro de Documentos*', para o utilizador '1 - ADMIN'.

## 5.8. Gestão de rotas de distribuição

Esta funcionalidade permite gerir e traçar uma rota de distribuição que os transportadores devem respeitar de modo a minimizar o tempo de entrega com os menores custos.

Para utilizar as rotas de distribuição de mercadorias a clientes, definidas no ficheiro (em '*Configurações -> Tabelas de Gestão Comercial -> Documentos -> Expedição de Documentos*', aceder à opção de menu '*Gestão Comercial -> Documentos -> Impressão de Documentos -> Expedição*'. Aí pode selecionar as rotas estabelecidas de modo a organizar a impressão das guias de remessa que acompanham a mercadoria pela ordem de distribuição previamente definida.

## 6. Touch screen

O ecrã *touch* está otimizado para que os colaboradores, nas suas funções de caráter rotineiro, acedam facilmente ao sistema e acompanhem todo o processo de satisfação de encomendas. O ARTSOFT disponibiliza um *workflow* de documentos para as diferentes fases do processo até à geração de fatura ou outros documentos de transporte. Em armazém, as encomendas são enviadas para dispositivos *picking*, onde podem ser dadas como satisfeitas ou pendentes após o seu tratamento. A utilização destes dispositivos traz mobilidade aos colaboradores no seu trabalho.

A pensar nas dificuldades em lidar com sistemas informáticos em ambientes adversos e com colaboradores menos adaptados à sua utilização, a ARTSOFT apresenta uma solução de fácil utilização, com recurso a *touch screen* ou terminais portáteis, perfeitamente ajustada às necessidades da empresa.

Na atividade da fabricação e comercialização de produtos à base de peixe, muitos dos processos mais relevantes para a empresa são desenvolvidos em estabelecimentos de ambiente adverso. Estes fatores exigem equipamentos informáticos mais resistentes e requerem programas de célere utilização. A solução ARTSOFT contempla a utilização de dispositivos *touch screen* para facilitar e aumentar a rapidez de utilização do sistema nesses ambientes. Os operadores podem, no decorrer do seu trabalho, tratar da satisfação das encomendas pendentes ou enviá-las para regularização.

O ARTSOFT possui funcionalidades específicas destinadas à automatização dos processos de desmancha e produção de artigos relacionados com a indústria e comércio de pescado, bem como à satisfação de encomendas de cliente e receção de encomendas a fornecedores, em ambiente de ecrã tátil.

Possibilidade também de total integração com os sistemas de pesagem, possibilitando que o controlo de pesagens do pescado seja agilizado através da integração da balança no ARTSOFT. Estando ligada ao sistema, permite a introdução automática de valores e a sua atualização. O processo de pesagens é melhorado ainda com as funcionalidades em *touch screen*, tornando a sua execução mais célere e controlada para os utilizadores.

O interface de produção poderá ser acedido, no ARTSOFT, através do menu '*Desenvolvimento Específico -> Módulo Específico -> Produção*', ou através da aplicação 'ComercioCarnesTouch.exe' que funciona sem que seja necessário entrar no ARTSOFT (tem um ecrã de *login* próprio no qual os utilizadores se devem autenticar como fazem no ARTSOFT e que entra diretamente para o interface tátil da produção).

O ecrã inicial permite aceder às diversas funcionalidades que podem ser executadas neste interface:

- Encomendas de cliente: Regularização e satisfação de encomendas de clientes pendentes, com criação de documento de venda/guia de remessa;
- Encomendas a fornecedor: Regularização e receção de encomendas a fornecedores com criação de documento de entrada de artigos em stock;
- Desmancha: Processo de produção que permite decompor um artigo em diversos outros artigos, de acordo com a ficha de produção do artigo a decompor, com saída do artigo a decompor e entrada em stock dos artigos componentes;
- Produção: Processo de produção que permite compor um artigo a partir de diversos outros artigos, de acordo com a ficha de produção do artigo a compor, com entrada em stock do artigo a compor e saída dos artigos componentes.

## 6.1. Encomendas de clientes

Ao pressionar o botão 'Encomendas de Cliente' o utilizador terá acesso aos documentos de encomendas de clientes pendentes. Para iniciar a regularização de uma encomenda poderá utilizar os botões 'Cima' ou 'Baixo', à direita da grelha, para se posicionar no documento pretendido e de seguida dar um toque no botão 'Regularizar', ou poderá simplesmente dar um toque na linha do documento pretendido.

No ecrã da encomenda estão listados todos os artigos encomendados pelo cliente com indicação das respetivas quantidades e observações caso existam. Na coluna 'Reg.' é apresentada uma barra de progresso a indicar a percentagem da quantidade encomendada que já se encontra regularizada. Quando a coluna apresentar o fundo pintado de vermelho significa que o utilizador forçou a regularização da linha, ou seja, não pretende satisfazer aquele artigo ou a restante quantidade encomendada.

As séries configuradas neste ficheiro para este processo são:

- C902 - V/ Encomendas: encomendas pendentes de clientes;
- V911 - Faturas PT: documentos de venda para regularização de encomendas de clientes nacionais;
- V912 - Faturas UE: documentos de venda para regularização de encomendas de clientes intracomunitários;
- V913 - Faturas OM: documentos de venda para regularização de encomendas de clientes extracomunitários.

O estado de *follow-up* que indica que a venda se encontra pendente para faturação, neste ficheiro, é o '2' para a série 'V911'. No entanto, como esta configuração é opcional, caso não esteja configurada nada acontecerá ao documento da venda, como são os casos das outras duas séries 'V912' e 'V913'.

O CDU de artigo configurado para guardar a tara nos lançamentos da venda neste ficheiro é o '1' e está associado a todos os artigos da família '13 - Embalagens'. Também aqui, como esta configuração é opcional, caso não esteja configurada, a tara estará indisponível no ecrã de regularização da encomenda.

### 6.1.1. Pesagem

Para iniciar a satisfação (pesagem) de um artigo poderá utilizar os botões 'Cima' ou 'Baixo', à direita da grelha, para se posicionar no artigo pretendido e de seguida dar um toque no botão 'Pesagem', ou poderá simplesmente dar um toque na linha do artigo pretendido para iniciar a pesagem do mesmo.

Caso pretenda efetuar a pesagem num artigo cuja regularização tenha sido forçada, o utilizador será questionado se pretende anular essa regularização e voltar a 'reabrir' a respetiva linha de artigo. Em caso afirmativo a linha é reaberta e poderá novamente efetuar pesagens do artigo.

No ecrã de pesagem poderá efetuar a satisfação da quantidade total ou parcial do artigo selecionado.

Para ler um código de barras (UCC/EAN<sup>32</sup> 128) deverá dar um toque no campo ‘Lote’ e efetuar a leitura do código de barras quando o cursor estiver posicionado no teclado alfanumérico. Esta funcionalidade permite apenas ler códigos de barras válidos, não permite ler um código de lote já existente diretamente.

Para selecionar um lote já existente deverá dar um toque no botão ‘...’ para que seja exibida a lista de lotes disponíveis e respetivas quantidades. Para selecionar um lote bastar dar um toque na linha do lote pretendido, os botões esquerda e direita permitem navegar para trás ou para a frente, respetivamente, na lista dos lotes existentes.

Ao selecionar um lote o peso será automaticamente preenchido com a quantidade necessária para satisfazer a quantidade pendente do artigo encomendado ou com a quantidade existente no lote, caso não seja suficiente para satisfazer a quantidade pendente do artigo encomendado.

Ao dar um toque na coluna ‘CDU’ terá acesso aos campos adicionais do lote.

O botão ‘Bal.’, à direita do peso e da tara, permite solicitar o peso/tara à balança, de acordo com as configurações da mesma. A tara é sempre de preenchimento opcional.

Uma vez que todos os campos estejam preenchidos deverá dar um toque no botão ‘Inserir Pesagem’, para que a pesagem seja registada. Esta operação vai originar um documento de venda na primeira pesagem do primeiro artigo que pesar, todas as pesagens serão registadas neste documento até que a encomenda seja finalizada pelo utilizador.

A quantidade inserida na pesagem é automaticamente descontada à quantidade pendente, desta forma o utilizador sabe sempre qual a quantidade em falta para regularizar o artigo encomendado. O utilizador pode regularizar quantidade a mais ou a menos do que a quantidade encomendada.

#### 6.1.2. Anular pesagem

Para a última pesagem efetuada poderá utilizar o botão ‘Anular pesagem’ e a última pesagem efetuada será eliminada. De notar que este botão anula sempre a última pesagem efetuada, não permite selecionar a pesagem a anular.

#### 6.1.3. Forçar regularização

Quando o utilizador pretender finalizar a pesagem de um artigo que ainda tenha quantidade pendente deverá utilizar o botão ‘Forçar Regularização’, a linha de artigo deixa de estar pendente e o ecrã de pesagem é fechado.

#### 6.1.4. Impressão de etiquetas

Existem duas formas de imprimir etiquetas:

- Se marcar a opção ‘Imprimir Etiqueta’, sempre que inserir uma pesagem será automaticamente impressa uma etiqueta com a informação da pesagem efetuada;
- Para impressão de uma ou várias pesagens específicas, poderá marcar a coluna ‘Etiq.’ da linha de pesagem pretendida e de seguida utilizar o botão ‘Etiquetas’.

Serão impressas etiquetas para cada uma das pesagens selecionadas.

<sup>32</sup> European Article Numbering / Uniform Code Council: “Este sistema, entendido como um conjunto de normas que possibilita a gestão eficiente de cadeias de valor globais e multisectoriais, permite identificar inequivocamente produtos, unidades logísticas, localizações, ativos e serviços, agilizando os processos de comércio eletrónico, bem como facilitando a rastreabilidade”, GS1 Portugal Codipor



### 6.1.5. Campos adicionais

Para visualizar/editar os campos adicionais dos lotes de pesagem deverá dar um toque na coluna ‘CDU’ da linha pretendida.

### 6.1.6. Finalizar encomenda

Ao regularizar todos os artigos de uma encomenda esta será automaticamente finalizada ao sair do ecrã da encomenda (botão ‘Voltar’).

O utilizador poderá finalizar uma encomenda sempre que pretender, através do botão ‘Finalizar Encomenda’. Se a encomenda estiver totalmente satisfeita, o documento de venda passa automaticamente para o estado de *follow-up* configurado e fica disponível para posterior tratamento no *BackOffice*. A encomenda deixa de ser visível no ecrã de encomendas pendentes.

Se a encomenda estiver parcialmente satisfeita o utilizador tem duas possibilidades:

- Forçar a regularização dos artigos pendentes: a encomenda é finalizada, todas as linhas são regularizadas, o documento de venda passa automaticamente para o estado de *follow-up* configurado e fica disponível para posterior tratamento no *BackOffice*. A encomenda deixa de ser visível no ecrã de encomendas pendentes;
- Manter os artigos pendentes: a encomenda permanece tal como está, o documento de venda passa automaticamente para o estado de *follow-up* configurado e fica disponível para posterior tratamento no *BackOffice*. A encomenda mantém-se disponível no ecrã de encomendas pendentes para posterior tratamento. Quando o utilizador regularizar os artigos restantes, estes serão regularizados para um novo documento de venda.

## 6.2. Encomendas a fornecedores

Ao pressionar o botão ‘Encomendas a Fornecedor’ o utilizador terá acesso aos documentos de encomendas a fornecedores pendentes. Para iniciar a regularização de um documento de encomenda poderá utilizar os botões ‘Cima’ ou ‘Baixo’, à direita da grelha, para se posicionar no documento pretendido e de seguida dar um toque no botão ‘Regularizar’, ou poderá simplesmente dar um toque na linha do documento pretendido.

No ecrã da encomenda estão listados todos os artigos encomendados ao fornecedor com informação das respetivas quantidades e observações caso existam. Na coluna ‘Reg.’ é apresentada uma barra de progresso a indicar a percentagem da quantidade encomendada que já se encontra regularizada.

Quando a coluna apresentar o fundo pintado de vermelho significa que o utilizador forçou a regularização da linha, ou seja, não pretende satisfazer aquele artigo ou a restante quantidade encomendada.

As séries configuradas neste ficheiro para este processo são:

- F901 - N/ Encomendas: encomendas pendentes a fornecedores;
- E911 - V/Faturas PT: documentos de entrada para regularização de encomendas a fornecedores nacionais;
- E912 - V/Faturas UE: documentos de entrada para regularização de encomendas a fornecedores intracomunitários;
- E913 - V/Faturas OM: documentos de entrada para regularização de encomendas a fornecedores extracomunitários.

O estado de *follow-up* que indica que a entrada se encontra pendente para validação neste ficheiro é o '2' para a série 'E911'. No entanto, como esta configuração é opcional, caso não esteja configurada nada acontecerá ao documento de entrada, como são os casos das outras duas séries 'E912' e 'E913'.

### 6.2.1. Pesagem

Para iniciar a satisfação (pesagem) de um artigo poderá utilizar os botões 'Cima' ou 'Baixo', à direita da grelha, para se posicionar no artigo pretendido e de seguida dar um toque no botão 'Pesagem', ou poderá simplesmente dar um toque na linha do artigo pretendido para iniciar a pesagem do mesmo.

Caso pretenda efetuar a pesagem num artigo cuja regularização tenha sido forçada, o utilizador será questionado se pretende anular essa regularização e voltar a 'reabrir' a respetiva linha de artigo. Em caso afirmativo a linha é reaberta e poderá novamente efetuar pesagens do artigo. No ecrã de pesagem poderá efetuar a satisfação da quantidade total ou parcial do artigo selecionado.

Caso o documento esteja configurado para cálculo automático do lote e esteja configurado no ficheiro XML, este aparecerá automaticamente preenchido no campo 'lote'. Caso contrário deverá preencher o lote manualmente através do teclado alfanumérico. Se o artigo controlar datas de validade deverá também preencher o respetivo campo da data de validade.

Se pretender registar a pesagem num lote já existente deverá dar um toque no botão '...' para que seja exibida a lista de lotes disponíveis e respetivas quantidades. Para selecionar um lote bastar dar um toque na linha do lote pretendido, os botões esquerda e direita permitem navegar para trás ou para a frente, respetivamente, na lista dos lotes existentes.

Ao dar um toque na coluna 'CDU' terá acesso aos campos adicionais do lote.

O botão 'Bal.', à direita do peso e da tara, permite solicitar o peso/tara à balança, de acordo com as configurações da mesma. A tara é sempre de preenchimento opcional.

Uma vez que todos os campos estejam preenchidos deverá dar um toque no botão 'Inserir Pesagem' para que a pesagem seja registada. Esta operação vai originar um documento de entrada na primeira pesagem do primeiro artigo que pesar, todas as pesagens serão registadas neste documento até que a encomenda seja finalizada pelo utilizador.

A quantidade inserida na pesagem é automaticamente descontada à quantidade pendente, desta forma o utilizador sabe sempre qual a quantidade em falta para regularizar o artigo encomendado. O utilizador pode regularizar quantidade a mais ou a menos do que a quantidade encomendada.

### 6.2.2. Anular pesagem

Para a última pesagem efetuada poderá utilizar o botão 'Anular pesagem' e a última pesagem efetuada será eliminada. De notar que este botão anula sempre a última pesagem efetuada, não permitindo selecionar a pesagem a anular.

### 6.2.3. Forçar regularização

Quando o utilizador pretender finalizar a pesagem de um artigo que ainda tenha quantidade pendente deverá utilizar o botão 'Forçar Regularização', a linha de artigo deixa de estar pendente e o ecrã de pesagem é fechado.

### 6.2.4. Impressão de etiquetas

Existem duas formas de imprimir etiquetas:

- Se marcar a opção ‘Imprimir Etiqueta’, sempre que inserir uma pesagem será automaticamente impressa uma etiqueta com a informação da pesagem efetuada;
- Para impressão de uma ou várias pesagens específicas, poderá marcar a coluna ‘Etiq.’ da linha de pesagem pretendida e de seguida utilizar o botão ‘Etiquetas’.

Serão impressas etiquetas para cada uma das pesagens selecionadas.

#### 6.2.5. Campos adicionais

Para visualizar/editar os campos adicionais dos lotes de pesagem, deverá dar um toque na coluna ‘CDU’ da linha pretendida.

#### 6.2.6. Finalizar encomenda

Ao regularizar todos os artigos de uma encomenda, esta será automaticamente finalizada ao sair do ecrã da encomenda (botão ‘Voltar’).

O utilizador poderá finalizar uma encomenda sempre que pretender, através do botão ‘Finalizar Encomenda’. Se a encomenda estiver totalmente satisfeita, o documento de entrada passa automaticamente para o estado *follow-up* configurado e fica disponível para posterior tratamento no *BackOffice*. A encomenda deixa de ser visível no ecrã de encomendas pendentes.

Se a encomenda estiver parcialmente satisfeita o utilizador tem duas possibilidades:

- Forçar a regularização dos artigos pendentes: a encomenda é finalizada, todas as linhas são regularizadas, o documento de entrada passa automaticamente para o estado de *follow-up* configurado e fica disponível para posterior tratamento no *BackOffice*. A encomenda deixa de ser visível no ecrã de encomendas pendentes;
- Manter os artigos pendentes: a encomenda permanece tal como está, o documento de entrada passa automaticamente para o estado de *follow-up* configurado e fica disponível para posterior tratamento no *BackOffice*. A encomenda mantém-se disponível no ecrã de encomendas pendentes para posterior tratamento. Quando o utilizador regularizar os artigos restantes, estes serão regularizados para um novo documento de entrada.

### 6.3. Desmancha

No ficheiro, a marca de artigos configurada para utilizar exclusivamente na desmancha é a ‘01 - Desmancha’ e está associada a todos os artigos da família ‘11 - Peixes para desmancha’. O objetivo desta configuração é permitir filtrar os artigos que vão ser listados no ecrã de consulta de artigos, de modo a facilitar a seleção do artigo pretendido.

A série de documentos de desmancha, configurada no ficheiro para utilizar no processo de produção, é a ‘S985 - Desmanchas’.

O atributo lote (opcional) permite configurar um lote que é calculado automaticamente ao efetuar a desmancha. Consultar a explicação do ponto ‘3.3.1- Geração automática de códigos de lotes’ para saber como configurar o lote. A configuração utilizada neste ficheiro é ‘Lyymmdd’, o que, por exemplo à data de 24-07-2015, corresponderá ao lote ‘L20150724’.

Ao pressionar o botão ‘Desmancha’ o utilizador terá acesso aos documentos de desmancha em aberto. Poderá opcionalmente visualizar também os documentos já encerrados, ao selecionar a opção ‘Encerrado’ da caixa de seleção ‘Estado’.

Poderá colocar observações no documento através de duplo toque na coluna ‘Observações’.



Para abrir um documento de desmacha já existente poderá utilizar os botões ‘Cima’ ou ‘Baixo’, à direita da grelha, para se posicionar no documento pretendido e de seguida dar um toque no botão ‘Abrir Documento’, ou poderá simplesmente dar um duplo toque na linha do documento pretendido.

Para apagar um documento de desmacha deverá selecionar o documento pretendido e utilizar o botão ‘Apagar Documento’. Apenas poderá apagar documentos em aberto.

Para iniciar uma nova desmacha deverá dar um toque no botão ‘Novo Documento’. Abrirá automaticamente um ecrã com a lista dos artigos de desmacha. Para selecionar o artigo a desmanchar poderá utilizar os botões ‘Cima’ ou ‘Baixo’, à direita da grelha, para se posicionar no artigo pretendido e de seguida dar um toque no botão ‘OK’, ou poderá simplesmente dar um toque na linha do artigo pretendido.

Após selecionar o artigo abrirá automaticamente o ecrã de seleção de lotes para que possa selecionar, de entre os lotes existentes do artigo selecionado, o lote que pretende desmanchar.

Após selecionado o lote é criado um documento de desmacha, deixando de estar disponível em stock o lote a desmanchar, sendo lançados todos os componentes principais configurados na ficha de produção do artigo, com as respetivas quantidades calculadas de acordo com a proporção definida na ficha. De notar que apenas os artigos principais são lançados, os artigos opcionais ficam disponíveis para inserção posterior caso seja pretendido.

O utilizador deverá então confirmar as quantidades de todos os componentes, podendo corrigir as quantidades lançadas, através de duplo toque na coluna ‘Qtd. Real’.

De seguida deverá criar os lotes e as datas de validade, em todos os componentes que controlem lotes e/ou datas de validade, através de duplo toque na coluna ‘Lote’ ou ‘Data de validade’.

Se tiver o lote automático configurado na série de documentos de entrada e definido no XML de configuração, este é automaticamente preenchido ao abrir o ecrã de criação de lote.

Para apagar um componente que não pretenda produzir deverá selecionar a linha do respetivo componente e de seguida utilizar o botão ‘Apagar’, posicionado à direita da grelha.

Para inserir outros componentes deverá utilizar o botão ‘Inserir’, posicionado à direita da grelha. Abrirá um ecrã de seleção de artigos apenas com os componentes definidos na ficha do artigo a desmanchar.

Após selecionar o componente deverá preencher a quantidade a produzir. Se tiver o lote automático configurado na série de documentos de entrada e definido no XML de configuração, este é automaticamente preenchido no ecrã de inserção de lançamento. Caso contrário deverá preencher manualmente o lote e a data de validade do artigo controlado por datas de validade.

O botão ‘Inserir’ irá lançar o artigo na grelha de componentes com as quantidades e o lote selecionado.

Para imprimir etiquetas deverá selecionar a coluna ‘Etiq.’ nos artigos pretendidos e de seguida pressionar o botão ‘Etiquetas’.

Após confirmar todas as quantidades e preencher todos os lotes poderá encerrar a produção. O documento é finalizado, todos os componentes entram automaticamente em stock e ficam disponíveis. Se o documento for encerrado com sucesso, deixará de ser visível nos documentos de desmacha em aberto.

#### 6.4. Produção

No ficheiro, a marca de artigos configurada para utilizar exclusivamente na produção é a '02 - Produção' e está associada a todos os artigos da família '13 - Embalagens'. O objetivo desta configuração é permitir filtrar os artigos que vão ser listados no ecrã de consulta de artigos, de modo a facilitar a seleção do artigo pretendido.

A série de documentos de produção configurada no ficheiro para utilizar no processo de produção é a 'E986 - Embalamento de produto acabado'.

O atributo lote (opcional) permite configurar um lote que é calculado automaticamente ao efetuar a desmancha. Consultar a explicação do ponto '3.3.1- Geração automática de códigos de lotes' para saber como configurar o lote. A configuração utilizada neste ficheiro é 'Lyyymmdd', o que, por exemplo à data de 24-07-2015, corresponderá ao lote 'L20150724'.

Ao pressionar o botão 'Produção' o utilizador terá acesso aos documentos de produção em aberto. Poderá opcionalmente visualizar também os documentos já encerrados, ao selecionar a opção 'Encerrado' da caixa de seleção 'Estado'.

Poderá colocar observações no documento através de duplo toque na coluna 'Observações'.

Para abrir um documento de produção já existente poderá utilizar os botões 'Cima' ou 'Baixo', à direita da grelha, para se posicionar no documento pretendido e de seguida dar um toque no botão 'Abrir Documento', ou poderá simplesmente dar um duplo toque na linha do documento pretendido.

Para apagar um documento de produção deverá selecionar o documento pretendido e utilizar o botão 'Apagar Documento'. Apenas poderá apagar documentos em aberto.

Para iniciar uma nova produção deverá dar um toque no botão 'Novo Documento'. Abrirá automaticamente um ecrã com a lista dos artigos de produção. Para selecionar o artigo a produzir poderá utilizar os botões 'Cima' ou 'Baixo', à direita da grelha, para se posicionar no artigo pretendido e de seguida dar um toque no botão 'OK', ou poderá simplesmente dar um toque na linha do artigo pretendido.

Após selecionar o artigo abrirá automaticamente o teclado numérico para que introduza a quantidade a produzir.

Após selecionado o artigo e a quantidade, abrirá o ecrã de inserção de produção. Neste ecrã, se tiver o lote automático configurado na série de documentos de entrada e definido no ficheiro XML de configuração, este é automaticamente preenchido. Caso contrário deverá preencher manualmente o lote e a data de validade do artigo controlado por datas de validade.

Ao dar um toque no botão 'Inserir' é criado um documento de produção onde são lançados todos os componentes principais configurados na ficha de produção do artigo a produzir, com as respetivas quantidades calculadas de acordo com a proporção definida na ficha. De notar que apenas os artigos principais são lançados, os artigos opcionais ficam disponíveis para inserção posterior caso seja pretendido. É necessário que exista stock disponível de todos os componentes necessários, caso contrário receberá uma mensagem de erro a informar os componentes que não têm stock disponível.

O artigo a produzir é lançado com a quantidade preenchida e o novo lote é criado, apenas ficando disponível em stock ao encerrar a produção.

O utilizador deverá então confirmar as quantidades de todos os componentes, podendo corrigir as quantidades lançadas, através de duplo toque na coluna 'Qtd. Real'.

De seguida deverá selecionar os lotes e as datas de validade em todos os componentes que controlem lotes e/ou datas de validade através de duplo toque na coluna 'Lote' ou 'Data de validade'. No ecrã de seleção de lotes

deverá preencher a coluna ‘Qtd. Sel.’ com a respetiva quantidade que pretende utilizar de cada lote. Poderá utilizar todas as quantidades de um único lote ou utilizar “partes” de vários lotes. Em rodapé, na grelha, tem informação da quantidade necessária e da quantidade já selecionada. O botão ‘OK’ insere os lotes, para os quais foi selecionada quantidade, no respetivo lançamento do componente.

Para apagar um componente que não pretenda produzir deverá selecionar a linha do respetivo componente e de seguida utilizar o botão ‘Apagar’, posicionado à direita da grelha.

Para inserir outros componentes deverá utilizar o botão ‘Inserir’, posicionado à direita da grelha. Abrirá um ecrã de seleção de artigos, apenas com os componentes definidos na ficha do artigo a produzir. Após selecionar o componente deverá selecionar o lote a utilizar.

O lote selecionado e a quantidade disponível do mesmo passam automaticamente para o ecrã de inserção de lançamentos. O utilizador deverá corrigir a quantidade caso não pretenda utilizar a quantidade total do lote.

O botão ‘Inserir’ irá lançar o artigo na grelha de componentes com as quantidades e o lote selecionado.

Para imprimir etiquetas deverá selecionar a coluna ‘Etiq.’ nos artigos pretendidos e de seguida pressionar o botão ‘Etiquetas’.

Após confirmar todas as quantidades e preencher todos os lotes poderá encerrar a produção. O documento é finalizado, o produto acabado entra automaticamente em stock e fica disponível. Se o documento for encerrado com sucesso, deixará de ser visível nos documentos de produção em aberto.

## 7. Sistema HACCP<sup>33</sup>

Este é um sistema de gestão de segurança alimentar que efetua a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controlo. O sistema baseia-se em analisar as diversas etapas da produção de alimentos, analisando os perigos potenciais à saúde dos consumidores e determinando medidas preventivas para controlar esses perigos através de pontos críticos de controlo.

É uma abordagem estruturada e sistemática que permite a identificação, avaliação e controlo dos perigos que são significativos em todas as etapas da produção de alimentos garantindo uma produção segura. É um sistema preventivo que resulta da aplicação do bom senso a princípios técnicos e científicos. Na elaboração do plano HACCP procuram-se respostas a uma série de questões relacionadas com o produto em si e com todo o processo produtivo, nomeadamente:

- Qual a melhor definição do produto;
- Quais as etapas do processo em que podem ocorrer mais perigos;
- Qual é o risco associado à produção deste produto;
- Como devem ser controlados todos os perigos potenciais de modo a tornar o produto mais seguro para o consumidor.

Princípios do sistema:

1. Análise de perigos;
2. Identificação dos pontos críticos de controlo (PCC);
3. Estabelecimento dos limites críticos;
4. Estabelecimento dos procedimentos de monitorização;
5. Estabelecimento das ações corretivas;
6. Estabelecimento dos procedimentos de verificação;
7. Estabelecimento dos registos e da documentação.

<sup>33</sup> Hazard Analysis and Critical Control Point

#### Fases de implementação do sistema:

1. Definir o âmbito do plano;
2. Formação da equipa HACCP;
3. Descrição do produto;
4. Identificação do uso pretendido do produto;
5. Elaboração do fluxograma e *layout*;
6. Verificação 'in loco' do fluxograma;
7. Identificação de perigos associados a cada passo (Princípio 1);
8. Identificação dos pontos críticos de controlo - PCC (Princípio 2);
9. Estabelecimento dos limites críticos para os PCC (Princípio 3);
10. Estabelecimento dos procedimentos de monitorização (Princípio 4);
11. Estabelecimento das ações corretivas (Princípio 5);
12. Estabelecimento de procedimentos de verificação (Princípio 6);
13. Estabelecimento de sistemas de registo e arquivo de dados que documentam o plano de HACCP (Princípio 7);
14. Revisão do plano de HACCP.

No ficheiro 'ModeloPescado' foi implementado um esquema, através da gestão de eventos, para auxílio na implementação de um sistema HACCP que, seguindo os 7 princípios atrás referidos, deve ser feita em vários passos lógicos e sequenciais.

De seguida são apresentadas algumas considerações sobre cada uma das fases de implementação de um sistema HACCP e sobre o modo de uso do ficheiro ARTSOFT:

#### 1) Definição do âmbito do plano

Devem ser claramente definidos os pontos de referência e os limites considerados para o plano - como a linha do processo, o produto ou família de produtos, o tipo de perigos a considerar (físicos, químicos ou biológicos), a fase em que se inicia e a fase em que termina.

No ficheiro 'ModeloPescado' encontram-se disponíveis campos XML (configurados em '*Configurações -> Tabelas de Gestão Comercial -> Eventos de Terceiros -> Eventos -> Tabela de Campos XML*') do tipo texto, com exceção dos perigos a considerar (físicos, químicos ou biológicos) que são do tipo 'booleano', ou seja, estes campos permitem marcar os tipos de perigos a considerar na produção em causa.

#### 2) Formação da equipa HACCP

A equipa HACCP é responsável pela elaboração, implementação e manutenção do Sistema de HACCP na empresa e deve ser selecionada pelo representante da Administração. A empresa deve assegurar que dispõe dos conhecimentos e competências para os produtos ou família de produtos que sejam objeto do plano. A equipa deve ter uma formação inicial em HACCP e normalmente não deve exceder os 6 elementos. É fundamental constituir uma equipa multidisciplinar, para que a troca de experiências seja mais proveitosa, envolvendo pessoal das seguintes áreas: Qualidade (garantia ou controlo), Produção, Manutenção, Gestão de Armazém, Representante da Administração e Secretariado.

No ficheiro 'ModeloPescado' estão disponíveis até 6 nomes para registo e a respetiva área de atuação (as atrás mencionadas).

#### 3) Descrição do produto

Deve ser feita uma descrição completa do produto, incluindo informação sobre a sua composição e propriedades físico-químicas (como aw<sup>34</sup>, pH<sup>35</sup>, etc.), tipo de processamento (tratamentos térmicos, de congelação, salmoura,

<sup>34</sup> Atividade de água (de modo geral, quanto menor o aw, menor a taxa de crescimento microbiano e reações químicas nos alimentos)

<sup>35</sup> Potencial hidrogénico ou potencial de hidrogénio iónico (a partir deste índice descobre-se o grau de acidez, neutralidade ou alcalinidade de uma substância. Próximo de 7 é neutra, inferior a 7 é ácida e superior a 7 é alcalina)



fumados, etc.), tipo de embalagem, durabilidade, condições de armazenamento e sistema de distribuição. Esta informação pode ser considerada como uma ficha técnica do produto.

No ficheiro ‘ModeloPescado’ os campos XML ‘aw’, ‘pH’ e ‘durabilidade’ são numéricos, sendo os restantes de texto. No caso do pH está inclusivamente definido um intervalo de aceitação de valores, entre 0 e 14.

#### 4) Identificação do uso pretendido do produto

A identificação dos potenciais consumidores do produto é bastante importante para uma avaliação rigorosa dos riscos associados ao produto. Esta indicação pode tornar necessária rotulagem específica com menções particulares para grupos alvo de consumidores.

No ficheiro ‘ModeloPescado’ esta fase não está no habitual formato grelha por se entender que a forma como é apresentada será de melhor percepção para o utilizador. O campo ‘Rotulagem específica’ é do tipo ‘booleano’ e os outros dois (potenciais consumidores e grupos alvo) do tipo texto.

#### 5) Elaboração do fluxograma e *layout*

O fluxograma é de formato livre, podendo ter mais ou menos informação dependendo da utilização. Deve ser bem legível e de fácil compreensão. O fluxograma deve incluir todos os passos do processo em sequência (recepção de matérias-primas, preparação, processamento, distribuição, retalho, consumidor). O fluxograma pode conter informação sobre:

- Matérias-primas/ingredientes, embalagem;
- Planta da área de fabrico com disposição do equipamento;
- Sequência de passos do processo;
- História de tempo/temperatura de matérias-primas, produtos intermédios e finais;
- Potenciais atrasos no processo;
- Condições de transporte (fluxo) de sólidos e líquidos;
- Ciclos de reciclagem/reutilização;
- Desenho do equipamento;
- Fluxo de pessoal e fluxo dos produtos;
- Marcação de locais com potenciais contaminações cruzadas;
- Condições de armazenamento e distribuição.

No ficheiro ‘ModeloPescado’ deve indicar a localização<sup>36</sup> dos ficheiros, na rede ou no computador, onde estão representados o fluxograma e o *layout*.

#### 6) Verificação ‘in loco’ do fluxograma

Existem sempre pequenas alterações e por isso a informação do fluxograma deve ser verificada com frequência. Esta verificação deve ser feita durante todos os turnos (noturno/diurno e aos fins-de-semana) e envolver todos os membros da equipa de HACCP em diferentes períodos. É aconselhável a manutenção de registos das alterações em atas ou em relatórios.

No ficheiro ‘ModeloPescado’ o comportamento é idêntico ao do ponto anterior, devendo-se aqui indicar a localização das alterações efetuadas ao fluxograma e ao *layout*, caso tenham existido.

#### 7) Identificação de perigos associados a cada passo

Este passo é frequentemente a primeira dificuldade na elaboração do plano HACCP. É muito importante assegurar que a equipa restringe o estudo aos termos de referência definidos, caso contrário corre o risco de se dispersar e tornar a análise dos perigos demasiado complexa.

<sup>36</sup> Quando se escreve um caminho iniciado por ‘\’ ou por um mapeamento de drive, por exemplo ‘C:\’, o ARTSOFT reconhece que se trata de uma localização de rede e trata-a como tal, disponibilizando a ligação ao ficheiro

A equipa de HACCP deverá levar a cabo uma análise de perigos para identificar, em relação ao plano de HACCP, os perigos cuja eliminação ou redução a níveis aceitáveis é indispensável, pela sua natureza, para produzir um alimento seguro. Para identificar os possíveis perigos (biológicos, químicos e físicos) é necessário conhecer as características físicas, químicas e biológicas do produto, dos vários ingredientes, das etapas do processo que influenciam essas características. É fundamental conhecer as possíveis interações entre os vários ingredientes.

Deve avaliar-se cada etapa do fluxograma para determinar os perigos que podem ser introduzidos nessa etapa ou se existem medidas preventivas disponíveis para esse perigo. Mesmo os perigos de baixo risco, ou que têm probabilidade reduzida de ocorrer, devem ser listados, assim como a razão pela qual não devem ser tomadas mais considerações.

No ficheiro ‘ModeloPescado’ deve registar as fontes de contaminação e respetivas ações preventivas em cada um dos tipos de perigos previstos (físicos, químicos e biológicos).

## 8) Identificação dos pontos críticos

Uma vez identificados os perigos, tendo em conta o conhecimento das suas possíveis causas e dos pontos de contaminação, podem decidir-se as respetivas medidas preventivas e de controlo. Ao atingir esta etapa a equipa de HACCP deve ter uma lista completa dos perigos e suas fontes de contaminação e uma lista completa de ações preventivas. Em seguida é importante identificar os pontos do processo nos quais o controlo é crítico (PCC). Para um dado perigo identificado pode existir mais do que um PCC e não existe um limite para o número de PCC que cada processo produtivo pode ter.

No ficheiro ‘ModeloPescado’ podem ser identificados até 10 pontos críticos de controlo. No entanto, tratando-se de um registo efetuado através de campos XML, facilmente podem ser adicionados mais campos sem prejuízo dos já existentes.

## 9) Estabelecimento dos limites críticos para os PCC

O limite crítico é um critério que separa a aceitabilidade da inaceitabilidade em termos de segurança do produto e deve ser estabelecido e validado para cada PCC. Em alguns casos podem ser determinados mais do que um limite crítico para a etapa particular, caso existam vários perigos associados. Os critérios normalmente utilizados incluem medições de temperatura, tempo, humidade, aw e cloro livre. No caso de dados subjetivos, como a inspeção visual, os limites críticos devem conter especificações bem claras dos alvos, bem como exemplos do que é considerado inaceitável (fotografias, frases descriptivas, etc.).

No ficheiro ‘ModeloPescado’ para cada um dos 10 PCC previstos, podem ser assinalados os limites críticos referentes aos principais critérios indicados (temperatura, tempo, humidade, aw, cloro e qualquer inspeção visual que, sendo mais subjetiva, pode igualmente ficar registada).

## 10) Estabelecimento dos procedimentos de monitorização

A monitorização é a medida ou a observação programada de um PCC em relação aos seus limites críticos para detetar situações fora de controlo nos PCC. O ideal é que a monitorização proporcione informação em tempo útil de fazer as correções que permitam restabelecer o controlo antes de ser necessário segregar ou destruir o produto.

As técnicas de medição podem envolver medições físicas, químicas e/ou microbiológicas (tempo, temperatura, pH, contaminantes, etc.). Os registos devem ser revistos periodicamente por uma pessoa com treino adequado e com conhecimentos e poder para decidir eventuais ações corretivas. No caso de a monitorização não ser contínua, a sua frequência deve ser definida no plano de HACCP.

No ficheiro ‘ModeloPescado’, tal como para o ponto anterior, são registadas as medições relativas aos limites críticos dos principais critérios indicados (temperatura, tempo, humidade, aw, cloro e inspeção visual).

## 11) Estabelecimento das ações corretivas

Um plano de ações corretivas descreve os procedimentos a adotar caso ocorra algum desvio, isto é, se o valor a medir ultrapassa os limites críticos. O plano de ação deve conter os seguintes pontos:

- Ação a tomar de imediato;
- Quem deve ser informado e o tipo de relatório a fazer;
- Destino do produto não conforme;
- Investigação sobre a possível causa do problema e sua prevenção;
- Responsável pela decisão tomada.

Após a ação corretiva pode ser necessário efetuar uma revisão ao sistema de modo a evitar a repetição do problema. Os procedimentos relativos aos desvios e à eliminação dos produtos devem ser documentados em registos de HACCP.

No ficheiro ‘ModeloPescado’ devem-se registar as ações corretivas atrás mencionadas no plano de ação, nos campos de texto disponíveis para o efeito.

## 12) Estabelecimento dos procedimentos de verificação

Os procedimentos de verificação permitem determinar se o sistema está de acordo com o plano HACCP definido, bem como se o plano originalmente desenvolvido é apropriado para o presente produto/processo e se é efetivo no controlo dos perigos. A frequência dos procedimentos de verificação deve ser suficiente para confirmar que o sistema de HACCP está a funcionar eficazmente. Entre os procedimentos de verificação incluem-se:

- Auditorias ao plano de HACCP;
- Auditorias ao sistema de HACCP e seus registos;
- Revisão de desvios e ações corretivas;
- Confirmação que os PCC estão sob controlo;
- Medidas de validação que confirmem a eficácia de todos os elementos do plano de HACCP, sempre que possível;
- Pesquisa de problemas aos produtos na cadeia de distribuição/postos de venda;
- Análise do uso do produto por parte do consumidor.

No ficheiro ‘ModeloPescado’ devem-se marcar os procedimentos de verificação efetuados, para o que se encontram disponíveis campos do tipo ‘booleano’.

## 13) Estabelecimento dos sistemas de registo e arquivo de dados

Um bom sistema de registo e arquivo é fundamental para o funcionamento eficaz do sistema de HACCP. Os documentos do sistema de HACCP podem incluir:

- A descrição do sistema de HACCP;
- Os dados e toda a informação utilizada para realizar a análise dos perigos;
- As atas/conclusões das reuniões da equipa de HACCP;
- Os registos de identificação dos PCC;
- Validações dos limites críticos;
- Os procedimentos de monitorização e registos;
- Os registos de monitorização dos PCC assinados e datados;
- Os registos de desvios e ações de correção efetuadas;
- Os relatórios de auditorias ao sistema (interna/externa);
- Relatórios de revisões ao sistema HACCP.

As empresas com sistemas de gestão da qualidade implementados devem gerir o sistema HACCP através desse sistema de gestão para não duplicar o esforço.

No ficheiro 'ModeloPescado' devem ser indicadas as localizações dos arquivos, tal como nos pontos 5 e 6.

#### 14) Revisão do plano

A revisão do plano de HACCP é feita para verificar a sua adequação e necessidade de revisão. O processo de revisão do plano de HACCP pode incluir as seguintes áreas:

- *Layout* da fábrica ou ambiente;
- Programa de limpeza e desinfecção;
- Sistema de processamento;
- Riscos de envenenamento associado com o produto;
- Alterações de equipamento processual;
- Nova informação sobre perigos e riscos.

No ficheiro 'ModeloPescado' devem-se descrever as revisões efetuadas ao plano ou indicar a localização de ficheiros com esse conteúdo.

O ARTSOFT proporciona a introdução de dados em eventos como suporte a este sistema, não substituindo porém uma gestão mais pormenorizada do mesmo. Faculta, no entanto, dados preciosos no auxílio à implementação e controlo de um sistema HACCP.

Todos os elementos, áreas, documentos, etc., sugeridos nos pontos anteriores, encontram-se implementados no ficheiro 'ModeloPescado', de forma a permitir que este manual possa também servir de guia numa apresentação ou implementação.

No menu '**Configurações -> Tabela de Gestão Comercial -> Gestão de Eventos -> Grupos Operacionais**' foi criado um grupo '01 - Sistema HACCP' que engloba, como subgrupos, as 14 fases de implementação do sistema. Cada um destes subgrupos está associado a um campo XML (ver '**Tabela de Campos XML**', no mesmo menu de configuração) onde estão identificados os pontos de registo de cada fase.

Os eventos criados neste âmbito (através do código de eventos do tipo '01.01 - Desmantha') deverão ficar associados ao terceiro da empresa (cliente 99998), a não ser que a desmantha ou a produção se destinem a um cliente específico.

Foi criado um evento exemplificativo de todo o processo que pode ser consultado em '**Gestão Comercial -> Terceiros -> Gestão de Eventos -> Consulta de Eventos**'.

## 8. Ponto verde

De acordo com a legislação nacional relativa à gestão de embalagens e resíduos de embalagens e de acordo com os princípios definidos pela [Diretiva Europeia n.º 94/62](#), as empresas deste sector têm de efetuar o tratamento dos resíduos provocados pelas embalagens dos produtos, pelo que recorrem aos serviços da Sociedade Ponto Verde<sup>37</sup> (entidade nacional gestora do sistema integrado de resíduos de embalagens), tendo de entregar uma declaração anual (os valores a pagar<sup>38</sup> são apurados em função do peso, da quantidade e do material de que são feitas as embalagens dos produtos colocados no mercado e registados nas Declarações Anuais entregues à Sociedade Ponto Verde).

O prazo de entrega desta declaração anual é até ao dia 31 de Janeiro do ano seguinte ao do reporte, quando se trata de declarações mínimas<sup>39</sup> ou simplificadas<sup>40</sup>, e até ao dia 28 de Fevereiro do ano seguinte ao do reporte, quando se trata de declaração detalhada<sup>41</sup>.

<sup>37</sup> Para mais informação consulte o sítio da Internet <http://www.pontoverde.pt/>

<sup>38</sup> Valor a Pagar = Peso das Embalagens X Quantidade de Embalagens X Valor Ponto Verde Material

<sup>39</sup> Quando o volume de vendas da empresa é igual ou inferior a 100.000 €/ano



Desta forma, todos os artigos passíveis de serem vendidos (famílias 13 e 15) têm duas fichas adicionais ('Ponto Verde GC<sup>42</sup>' e 'Ponto Verde Ind<sup>43</sup>') que permitem registar o peso (em gramas) e os materiais das embalagens (primárias<sup>44</sup>, sacos de caixa<sup>45</sup>, *multipacks*<sup>46</sup>, secundárias<sup>47</sup> e terciárias<sup>48</sup>) utilizados, bem como uma marca ('00 - Ponto Verde', no separador 'Geral' da ficha de artigo) identificando se deve ou não constar da comunicação da declaração para o Ponto Verde.

Neste ficheiro admitiu-se que os produtos são colocados em cuvetes (outros materiais), embalados em película aderente (plástico) e rotulados (papel) com a informação essencial, daí se encontrarem preenchidos os campos 'Outros Materiais', 'Plástico', 'Papel e Cartão'. Os valores são meramente ilustrativos e apenas por mero acaso corresponderão à realidade.

Para além de tudo isto, também se encontram disponíveis os seguintes relatórios:

- DocLan03-Comunicacao\_PontoVerde.lst - para comunicação, à Sociedade Ponto Verde, das quantidades de embalagens consumidas;
- DocLan03-Conferencia\_Comunicacao\_PontoVerde.lst - para conferência das quantidades de embalagens consumidas comunicadas à referida Sociedade Ponto Verde;
- DocLan03-Conferencia\_DeclaracaoAnual\_PontoVerde.lst - para conferência dos valores da declaração anual da Sociedade Ponto Verde;
- DocLan03-DeclaracaoAnual\_PontoVerde.lst - como auxiliar no preenchimento da declaração anual da Sociedade Ponto Verde.

Este último relatório (DocLan03-DeclaracaoAnual\_PontoVerde.lst) possui algumas particularidades que convém referir:

- Os valores atribuídos pela Sociedade Ponto Verde (VPV) aos diferentes tipos de materiais utilizados nas embalagens estão definidos em variáveis de utilizador (@VPV...) daí que, sempre que haja alterações nessas valorizações, terá de se editar o relatório e ajustar os respetivos valores destas variáveis;
- Também a percentagem de IVA a pagar à taxa legal se encontra definida numa variável de utilizador (@IVA) e, tal como no ponto anterior, também terá de ser editada sempre que haja alteração na taxa de imposto;
- O filtro que aparece referente ao intervalo de documentos a considerar deve ser ignorado mantendo-se os valores por omissão que aparecerem (inicial e final);
- Este relatório não substitui o envio do ficheiro gerado para comunicação ou o preenchimento *online* dos valores no *site* da Sociedade Ponto Verde, contudo é um valioso auxiliar no cálculo das quantidades de embalagens consumidas e dos valores a pagar.

<sup>40</sup> Caso a empresa coloque até 20 toneladas de embalagens por ano no mercado nacional, não necessitando de entregar todos os anos uma nova declaração pois esta será produzida automaticamente com base em estimativas realizadas pela Sociedade Ponto Verde

<sup>41</sup> As empresas podem optar por entregar a declaração, qualquer que seja a dimensão da empresa, mas terão que a utilizar obrigatoriamente caso coloquem no mercado nacional mais de 20.000 Kg de embalagens por ano. A ARTSOFT disponibiliza uma listagem de apoio à comunicação desta declaração e outra de conferência

<sup>42</sup> Para produtos destinados ao grande consumo, ou seja, quando a empresa comercializa produtos para o mercado doméstico ou para o canal HORECA (hotéis, restaurantes, cafés, cantinas, pastelarias e padarias com e sem fabrico próprio) /catering

<sup>43</sup> Para produtos industriais, ou seja, quando a empresa comercializa produtos para o mercado industrial (produtos que irão sofrer uma transformação ou incorporação num outro bem ou serviço não podendo ser vendidos individualmente ao público em geral ou que não se destinam ao canal HORECA - incluindo pastelarias e padarias com fabrico nesta definição)

<sup>44</sup> Qualquer embalagem que esteja em contato direto com o produto e que tenha contato direto com o consumidor final no ponto de compra

<sup>45</sup> Embalagens que se destinam exclusivamente a acondicionar os produtos comercializados pelas empresas nos seus pontos de venda

<sup>46</sup> Embalagens que são disponibilizadas pelas empresas dos sectores da distribuição/retalho, para que os consumidores acondicionem os produtos adquiridos à saída dos pontos de venda

<sup>47</sup> Qualquer embalagem que tenha por objetivo agrupar um determinado número de unidades de venda, sendo que as características do produto não serão alteradas se removido da embalagem

<sup>48</sup> Qualquer embalagem concebida de modo a facilitar a movimentação e o transporte de uma série de unidades de venda ou embalagens agrupadas

## 9. Relatórios

O ARTSOFT possibilita a criação e personalização de relatórios com a informação inserida no sistema. Muito úteis para a análise de lançamentos de agregações (lotes/datas de validade), permitem ao utilizador visualizar a informação relativa aos lotes e respetivos lançamentos.

Por exemplo, podem ser criados relatórios referentes aos custos de um lote a fim de definir o seu custo real ou relatórios relativos à valorização dos lotes existentes com o objetivo de obter uma valorização do inventário.

Já os relatórios de inventário são importantes para o apuramento da correta valorização de *stocks* e resultados, possibilitando análises de inventário e rentabilidade de vendas por lote. No ARTSOFT existem opções disponíveis que permitem imprimir listagens com informação relativa às movimentações de lotes, nestes relatórios o utilizador pode visualizar informação respeitante a cada lote, relativamente a:

- Valorização de existências em *stock*;
- Total de vendas;
- Análise de vendas.

O negócio do peixe assume características muito específicas relativamente às negociações com fornecedores. Por vezes o valor de compra do pescado é calculado em função de uma percentagem de comissão sobre o valor das vendas, ou seja, o valor de compra só é conhecido depois do valor da venda. No ARTSOFT, através de um relatório designado por 'StkAgr99-ListagemMarés' pode-se definir a percentagem acordada com o fornecedor e identificar cada lote para saber de forma rápida e exata as valorizações de compra e de venda dos lotes.

Este relatório permite filtrar por código principal de artigo, armazém e lote. Solícta ao utilizador o preenchimento da margem com que a empresa trabalha e fornece os seguintes elementos: número e nome do cliente, descrição e nome científico do pescado, lote, data da venda, identificação do documento (série, nome e número), quantidade, preço de venda unitário, valor total líquido, *rapel* (total e por unidade/lote), margem da empresa aplicada ao valor total líquido, total e total unitário sem *rapel* e valor médio unitário.

## 10. Redução de custos e de erros

Com o ARTSOFT, consegue-se obter informação em tempo real, antecipando decisões ao nível da gestão global da empresa.

Este é um ramo de atividade altamente volátil em relação a acontecimentos externos e que, por isso, requer respostas rápidas de orientação estratégica, as quais são determinantes e podem ser o principal fator de diferenciação em relação à concorrência. A inovação das ferramentas disponíveis de apoio à decisão e o controlo da rastreabilidade de acordo com as obrigações legais comunitárias são exigências prioritárias.

De forma genérica, o tratamento de inventários, a geração automática de documentos, a ligação a terminais de leitura ótica, entre outras funcionalidades já descritas, podem ser automatizadas e a sua automatização não só simplifica estes procedimentos como reduz o tempo despendido nestas atividades.

## 11. Aumento da produtividade

O ARTSOFT contribui de forma significativa para o aumento da produtividade das empresas, possibilitando a automatização de tarefas de caráter rotineiro, exigindo menos recursos, minimizando a falha humana, tornando os processos operacionais mais eficientes e, consequentemente, aumentando a satisfação dos clientes.

A implementação do ARTSOFT resultará certamente numa solução de gestão que assegura a evolução, o crescimento e a consolidação do sucesso da empresa.

A utilização de normas comuns resulta num aumento de eficiência e diminuição de custos em toda a cadeia de valor da empresa. Adicionalmente, o ambiente *touch screen* permite que os colaboradores possam celeremente pesar e inserir no sistema artigos e lotes, poupano tempo de funcionamento em *backoffice*. A disponibilização do programa ao longo de todo o processo de satisfação de encomendas torna também o processo mais veloz.

A inserção automática do peso dos artigos com ligação a balanças/básculas, o controlo de pesos e taras dos artigos, a atribuição automática de lotes<sup>49</sup>, bem como o controlo de *stocks* e automatização de outras funcionalidades rotineiras, reduzem não só a probabilidade de falha humana como ajudam também a um maior controlo de desvios por parte dos colaboradores.

<sup>49</sup> Podem ser utilizados vários critérios para a codificação de lotes, por exemplo, por código de fornecedor, por posição temporal num período de tempo, por sequência lógica de registo ou produção, etc...

