

Qualificação organizacional, energética
e de segurança e saúde no trabalho
da indústria agroalimentar



Mais estratégia, Mais eficiência

Manual da ferramenta para a otimização da
gestão de produção

CÁRNEO



www.maisagro.pt

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Mais estratégia, Mais eficiência

Manual da ferramenta para a otimização da gestão de produção

CÁRNEO

Desenvolvido por:



Coordenado por:

João Gândara

Data

28-06-2018

Versão 1.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Titulo:

Manual da ferramenta para a
otimização da gestão da produção –
Cárneo

Coordenação editorial:

João Gândara
Luís Pinto de Andrade
Rita Pinheiro
Teresa Paiva

Autores e copyright:

João Gândara
Luís Pinto de Andrade
Rita Pinheiro
Teresa Paiva
Pedro Dinis Gaspar
Miguel Elias
Carlos Dias Pereira
Cláudia Soares
Marta Henriques
Marta Laranjo
Maria Eduarda Potes
Ana Cristina Agulheiro Santos
Fernando Charrua Santos
Pedro Dinho da Silva
José Nunes
Paula Coutinho
João Carneiro
João Pedro Várzea
Manuela Vaz Velho
Maria Alberta Araújo
Maximiano Ribeiro
Joana Santos
João Matias

Data:

Junho 2018

Nota Explicativa:

Este manual de boas práticas foi desenvolvido no âmbito do projeto +AGRO - Qualificação organizacional, energética e de segurança e saúde no trabalho da indústria agroalimentar (Sistema de Apoio a Ações Coletivas - SIAC: 04/SIAC/2015, Ref.: 16159)

O documento encontra-se disponível para download em www.maisagro.pt.

Agradecimentos:

O editor e autores agradecem ao “Programa Operacional Fatores de Competitividade” - COMPETE, pelo financiamento atribuído ao projeto +AGRO.

O consórcio do Projeto +AGRO agradece a todas as instituições, entidades e organismos, governamentais, públicos e privados, que, de algum modo, quer pela disponibilização de dados, quer pelas indicações fornecidas, contribuíram para a elaboração do presente estudo.

Parceiros

Universidade da Beira Interior



Universidade de Évora



Instituto Politécnico de Castelo Branco



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

Instituto Politécnico de Coimbra



Instituto Politécnico da Guarda



Instituto Politécnico de Viana do Castelo



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

InovCluster - Associação do Cluster Agro-Industrial do Centro



Enquadramento

O projeto +AGRO - Qualificação organizacional, energética e de segurança e saúde no trabalho da indústria agroalimentar visa qualificar as Pequenas e Médias Empresas (PME's) do setor agroalimentar para a adoção de estratégias inovadoras, com recurso às Tecnologias da Informação, Comunicação & Eletrónica (TICE), que lhes permitam aumentar a sua produtividade e eficiência ao nível da prevenção de riscos de Segurança e Saúde no Trabalho (SST), da eficiência energética e da otimização de processos de produção.

O projeto incide nomeadamente nos subsectores dos produtos cárneos, dos produtos hortofrutícolas, dos produtos lácteos e dos produtos de padaria, por serem estes nos quais existem maior número de empresas com produtos diferenciados com valorização nos mercados nacional e internacional.

A estratégia na qual assenta o projeto baseia-se numa lógica de criação de soluções expeditas e fácil acesso e utilização que respondam de forma efetiva, eficaz e eficiente às falhas de mercado identificadas, nos subsectores e vertentes do estudo, pelo conhecimento aprofundado da realidade das empresas nas NUT II Centro, Norte e Alentejo. Assim, as soluções de base tecnológica com recurso às TICE, disponibilizadas numa única plataforma de acesso livre pelas PME's (www.maisagro.pt), versam ferramentas práticas que constituem soluções para melhoria da gestão da produção, da eficiência energética e da SST e que são capacitadoras à introdução de inovação. Toda esta abordagem é também pautada pela disseminação das boas práticas nas distintas vertentes investigadas no projeto.

As atividades do projeto incluem o diagnóstico inicial com análise do conhecimento e informação existente e recolha de informação e medição de parâmetros em empresas dos subsectores dos produtos cárneos, produtos hortofrutícolas, produtos lácteos e produtos de padaria, para a caracterização dos processos e atividades produtivas; condições relacionadas com os consumos energéticos e métodos, procedimentos e sistemas de promoção da eficiência energética; e de análise das

condições de SST.

A análise da informação recolhida e dos parâmetros mensurados destina-se a apoiar a criação de ferramentas TICE para cada um dos domínios diferenciadores abrangidos e por cada um dos subsectores supracitados. Estas ferramentas destinam-se à caracterização dos perigos e riscos específicos e de boas práticas à sua mitigação; de boas práticas para a eficiência energética e capacitação para a implementação de soluções energéticas inovadoras e amigas do ambiente; de análise e caracterização dos principais estrangulamentos ao nível da aplicação dos métodos tecnológicos, organizacionais e de gestão de sistemas produtivos.

A última fase do projeto reside na disseminação de resultados, visando assegurar a universalidade de acesso ao conhecimento e ferramentas produzidas a todos os seus potenciais utilizadores, e paralelamente promover e apoiar a introdução de inovação nas empresas do setor agroalimentar.

Assim, o projeto visa identificar fatores críticos de sucesso para o aumento da produtividade das PME's do setor agroalimentar com base no conhecimento da realidade setorial e regional e apoiar a criação de vantagens competitivas e valorização através de boas práticas ambientais e sociais das empresas, ligadas à adoção de práticas de gestão da produção inovadoras, eficiência energética e SST, e à exploração e comunicação dessas vantagens. Da utilização das ferramentas desenvolvidas no âmbito do projeto nasce um potencial de inovação capaz de induzir desenvolvimento de novos produtos e processos, mais competitivos e com maior valor acrescentado. Desta forma, é previsto que os resultados do projeto tenham impacto a montante e a jusante do setor agroalimentar e em setores transversais. Não obstante, tratando-se de um projeto com enfoque no setor agroalimentar, tem impacto direto sobre o setor agrícola, que nas regiões de abrangência do projeto apresenta importância fundamental para a coesão social e territorial e para a criação de riqueza baseada na valorização dos produtos tradicionais, que aliando tradição e inovação, potencia o aparecimento de produtos de excelência.

Agradecimentos

O editor e autores agradecem ao Portugal 2020, COMPETE 2020 - Programa Operacional da Competitividade e Internacionalização (POCI) o financiamento do projeto +Agro - Qualificação organizacional, energética e de segurança e saúde no trabalho da indústria agroalimentar (Sistema de Apoio a Ações Coletivas - SIAC: 04/SIAC/2015, Ref.: 16159), no âmbito do qual este manual foi produzido.

Índice

PARCEIROS.....	V
ENQUADRAMENTO.....	VII
AGRADECIMENTOS.....	IX
ÍNDICE.....	XI
1. NAVEGAÇÃO NA +AGRO.....	1
1.1. MENUS E SUBMENUS.....	1
1.2. FILTROS.....	2
1.2.1. INDICAÇÃO DO FILTRO APLICADO.....	2
1.3. AGRUPAR POR.....	3
1.4. FAVORITOS.....	3
1.5. TIPO DE VISTAS.....	3
2. MÓDULO DE COMPRAS.....	5
2.1. COMPRA.....	5
2.1.1. PEDIDOS DE ORÇAMENTOS (PDO).....	5
2.1.1.1. CRIAR PEDIDOS DE ORÇAMENTOS.....	5
2.1.1.2. AÇÕES SOBRE O PDO.....	7
2.1.1.3. ESTADO DO PDO.....	8
2.1.2. ENCOMENDAS DE COMPRAS.....	8
2.1.3. FORNECEDORES.....	9
2.1.3.1. CRIAR PARCEIRO DO TIPO FORNECEDOR.....	9
2.1.4. LISTA DE PREÇOS DE FORNECEDOR.....	11
2.1.4.1. CRIAR LISTA DE PREÇOS DE FORNECEDOR.....	12
2.1.5. PRODUTOS.....	13
2.1.5.1. CRIAR PRODUTOS.....	14
2.1.6. VARIANTES.....	19
2.2. CONTROLAR.....	22
2.2.1. PRODUTOS A CHEGAR.....	22
2.2.2. FATURAS DE FORNECEDOR.....	22
2.3. RELATÓRIOS.....	23

3.	MÓDULO DE VENDAS.....	25
3.1.	PAINEL.....	25
3.2.	VENDAS.....	25
3.2.1.	CLIENTES.....	25
3.2.1.1.	CRIAR PARCEIRO DO TIPO CLIENTE.....	26
3.2.1.2.	CONSULTAR CLIENTE.....	28
3.2.2.	MEU CANAL.....	29
3.2.2.1.	CRIAR OPORTUNIDADE.....	29
3.2.3.	PRÓXIMAS ATIVIDADES.....	32
3.2.4.	ORÇAMENTOS.....	32
3.2.4.1.	CRIAR ORÇAMENTOS.....	32
3.2.4.2.	AÇÕES SOBRE O ORÇAMENTO.....	34
3.2.4.3.	ESTADO DO ORÇAMENTO.....	34
3.2.5.	ENCOMENDAS DE VENDAS.....	35
3.2.6.	PRODUTOS.....	35
3.2.6.1.	CRIAR UM PRODUTO.....	35
3.2.7.	VARIANTES DE PRODUTO.....	41
3.3.	FATURAÇÃO.....	43
3.3.1.	VENDAS A FATURAR.....	44
3.3.2.	ENCOMENDAS PARA FORÇAR AS VENDAS.....	44
3.4.	RELATÓRIOS.....	44
4.	MÓDULO DE INVENTÁRIO.....	45
4.1.	PAINEL.....	45
4.2.	OPERAÇÕES.....	45
4.2.1.	TODAS AS TRANSFERÊNCIAS.....	45
4.2.2.	CRIAR UMA TRANSFERÊNCIA DE STOCK.....	46
4.3.	CONTROLO DE INVENTÁRIO.....	47
4.3.1.	PRODUTOS.....	47
4.3.1.1.	CRIAR UM PRODUTO.....	48
4.3.2.	VARIANTES DE PRODUTO.....	53
4.3.3.	REGRAS DE REABASTECIMENTO.....	56
4.3.3.1.	CRIAR REGRA DE REABASTECIMENTO.....	56
4.3.3.2.	CRIAR APROVISIONAMENTOS.....	58
4.3.4.	AJUSTES DE INVENTÁRIO.....	61
4.3.4.1.	CRIAR INVENTÁRIO.....	61
4.3.5.	DEFEITUOSO.....	62
4.3.6.	LOTES / NÚMEROS DE SÉRIE.....	63
4.3.6.1.	CRIAR LOTES / NÚMEROS DE SÉRIE.....	64

4.4.	AGENDAMENTOS.....	65
4.5.	RELATÓRIOS.....	65
4.5.1.	AVALIAÇÃO DO INVENTÁRIO	66
4.6.	MOVIMENTOS DE STOCK.....	67
4.7.	EXCEÇÕES DE APROVISIONAMENTO.....	67
5.	MÓDULO DE PRODUÇÃO.....	69
5.1.	PAINEL.....	69
5.2.	OPERAÇÕES.....	69
5.2.1.	ORDENS DE FABRICO.....	69
5.2.1.1.	CRIAR ORDENS DE FABRICO	70
5.2.1.2.	GUARDAR ORDEM DE FABRICO.....	72
5.2.1.3.	VERIFICAR DISPONIBILIDADE.....	73
5.2.1.4.	CRIAR ORDENS DE TRABALHO.....	74
5.2.2.	ORDENS DE TRABALHO.....	75
5.2.2.1.	“COMEÇAR A TRABALHAR”	76
5.2.3.	ORDENS DE REVERSÃO DE OF	78
5.2.4.	DEFEITUOSO	78
5.2.5.	MENSAGENS DE ORDEM DE TRABALHO	79
5.3.	DADOS PRINCIPAIS	80
5.3.1.	PRODUTOS.....	80
5.3.1.1.	CRIAR UM PRODUTO.....	81
5.3.2.	ROTAS	86
5.3.3.	LISTA DE MATERIAIS.....	88
5.3.3.1.	CRIAR UMA LDM SIMPLES.....	88
5.3.3.2.	ADICIONAR UMA ROTA UMA LDM.....	89
5.3.3.3.	ADICIONAR SUBPRODUTOS A UMA LDM.....	90
5.3.4.	CENTROS DE TRABALHO.....	91
5.3.4.1.	CRIAR CENTROS DE TRABALHO.....	91
5.4.	RELATÓRIOS.....	93

1. Navegação na +agro

A aplicação +agro tem incluída um conjunto de ferramentas que permitem adaptar a informação apresentada de acordo com as suas necessidades.

Não são ferramentas de configuração, edição ou eliminação, pelo que sintase confortável em experimentá-las, para averiguar da sua utilidade.

1.1. Menus e Submenus

A informação na +agro está organizada por menus (Mensagens, Calendário, Vendas, Compras, Inventário, etc...) e para cada menu, existe um submenu.

The screenshot displays the +agro application interface. At the top, a navigation bar contains the following menu items: Mensagens, Calendário, **Vendas** (highlighted with a red box), Compras, Inventário, Produção, Contabilidade, and Controlo de qualidade. Below this, the 'Vendas' menu is expanded, showing a list of submenus: Painel, **Vendas** (highlighted), Clientes, Meu Canal, Próximas Atividades, Orçamentos, **Encomendas de Vendas** (highlighted), Produtos, Variantes de Produto, **Faturação**, Vendas a Faturar, Encomendas para forçar as vendas, **Relatórios**, Canal, Atividades, and Vendas. A red box highlights the entire submenu list. To the right, the 'Encomendas de Vendas' section is visible, featuring 'Criar' and 'Importar' buttons and a table with columns 'Número de Encomenda' and 'Data da Encomenda'. The table contains four rows of data:

Número de Encomenda	Data da Encomenda
SO021	06-06-2018 18:04:50
SO012	16-05-2018 12:10:08
SO011	15-05-2018 12:08:22
SO010	14-05-2018 19:05:59

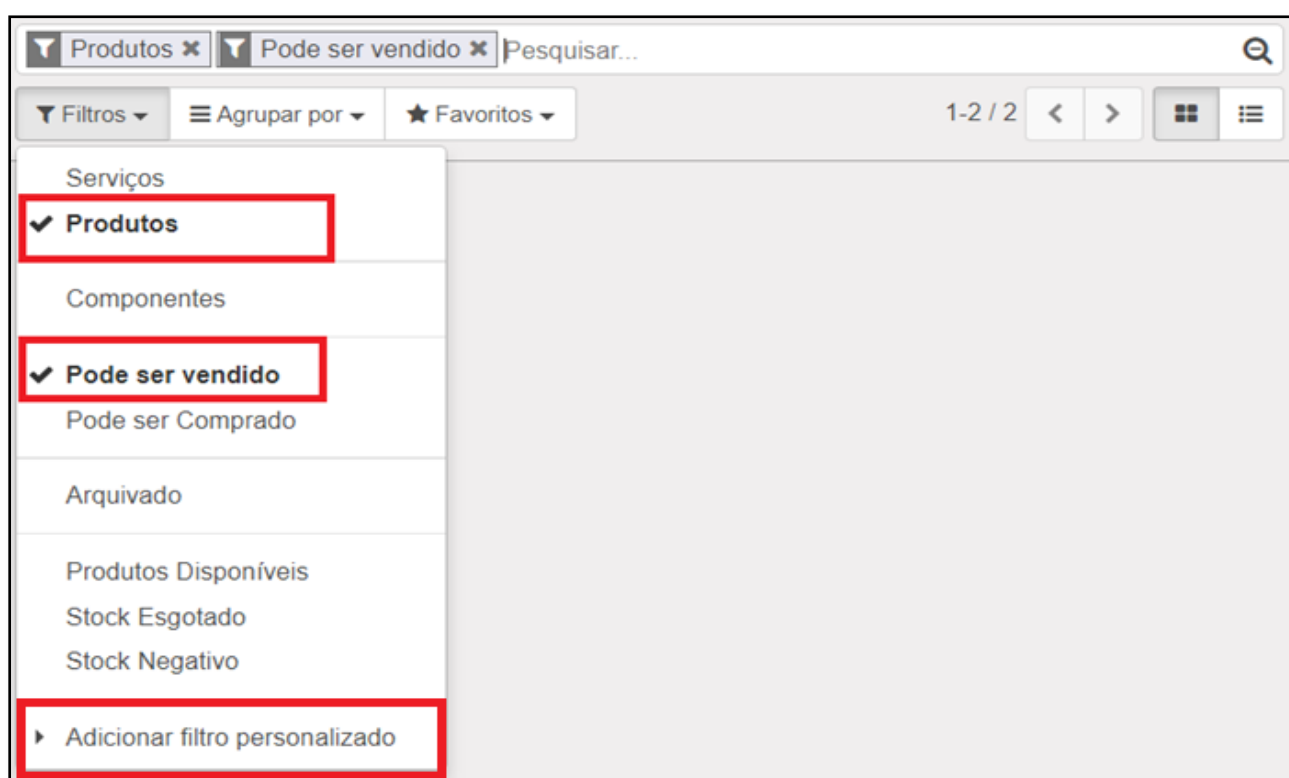
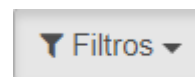
1.2. Filtros



1.2.1. Indicação do filtro aplicado

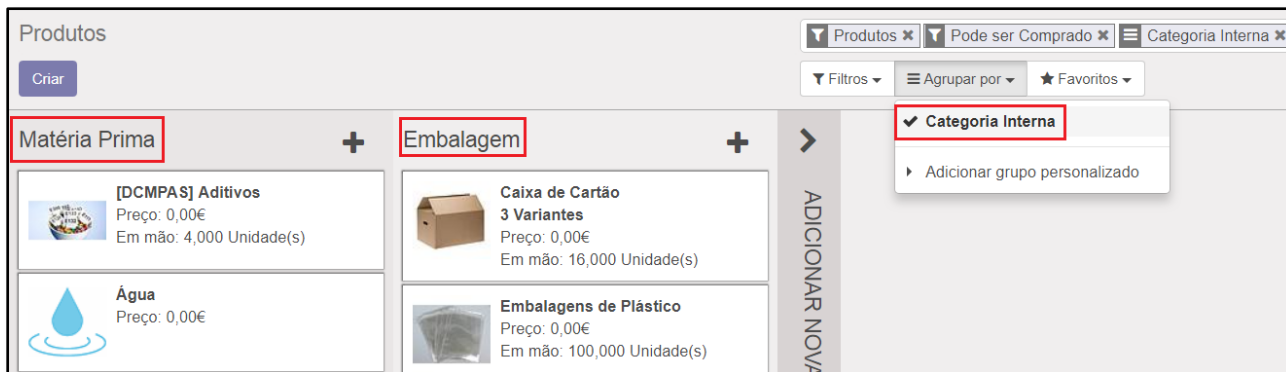


Quando selecionamos um menu ou submenu, surge um filtro predefinido associado. No entanto, posteriormente, poderá ser removido ou acrescentado um filtro, bem como adicionar um filtro personalizado.



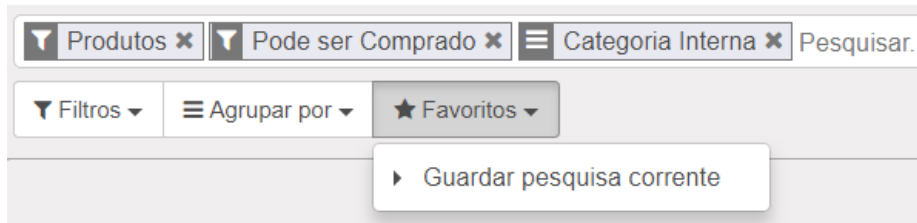
1.3. Agrupar por

Pode também agrupar e inclusive adicionar aos filtros construídos



1.4. Favoritos

Finalmente, pode guardar a vista obtida nos favoritos, para não ter que a construir novamente.


















1.5. Tipo de Vistas

São diferentes vistas, a Kanban mais gráfica, a Lista mais analítica. Para alternar, basta clicar nos botões assinalados a vermelho.

Vista Kanban

Produtos Produtos x | Pesquisar... Q

Criar Filtros Agrupar por Favoritos 1-32 / 32 < > ☐ ☰

 [DCMPAS] Aditivos Preço: 0,00€ Em mão: 4,000 Unidade(s)	 Água Preço: 0,00€	 [DCP Preço Em m
 [DCSPAE] Aparas/Restos de Carne Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 kg	 Arroz Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 kg	 Azeit Preço Em m
 Caixa de Cartão 3 Variantes Preço: 0,00€ Em mão: 16,000 Unidade(s)	 Carne de Cabra Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 kg	 Carne Preço Em m
 Carne de Perdiz Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 kg	 Carne de Porco Preço: 0,00€ Em mão: 18,000 kg	 Color Preço Em m
 Fio de Atadura Preço: 0,00€ Em mão: 28,600 m	 Louro Preço: 0,00€ Em mão: 3,000 kg	 Mass Preço Em m

Vista Lista

Produtos Produtos x | Pesquisar... Q

Criar **Importar** Filtros Agrupar por Favoritos 1-32 / 32 < > ☐ ☰

<input type="checkbox"/>	Referência Interna	Nome	Preço de venda	Custo	Categoria Interna	Tipo de produto
<input type="checkbox"/>	+ DCMPAS	Aditivos	0,00	0,05	Matéria Prima	Produto Armazenável
<input type="checkbox"/>	+ DCCAG	Água	0,00	0,00	Matéria Prima	Consumível
<input type="checkbox"/>	+ DCPAAA	Alheira	0,00	0,00	Produto Acabado	Produto Armazenável
<input type="checkbox"/>	+ DCMPAO	Alho	0,00	0,00	Matéria Prima	Produto Armazenável
<input type="checkbox"/>	+ DCSPAE	Aparas/Restos de Carne	0,00	0,00	Produto Acabado	Produto Armazenável

2. MÓDULO DE COMPRAS

2.1. COMPRA

2.1.1. Pedidos de Orçamentos (PdO)

O orçamento contém o histórico da discussão/negociação que teve com o seu fornecedor. Uma vez confirmado, o PdO é convertido numa encomenda de compra. A maioria das propostas de encomendas de compra são criadas automaticamente pelo sistema com base nas necessidades de inventário.

Pedidos de Orçamentos			
<input type="button" value="Criar"/>	<input type="button" value="Importar"/>	Pesquisar...	
		<input type="button" value="Filtros"/> <input type="button" value="Agrupar por"/>	1-1 / 1
		<input type="button" value="Favoritos"/>	<input type="button" value="<"/> <input type="button" value=">"/>
<input type="checkbox"/>	Referência	Data da Encomenda	Fornecedor
<input type="checkbox"/>	EC-00044	24-07-2018 17:01:08	Sociedade de Suinicultura, Lda
			Data Agendada
			25-07-2018 17:01:08

2.1.1.1. Criar Pedidos de Orçamentos

Pedidos de Orçamentos / Novo					
<input type="button" value="Guardar"/>	<input type="button" value="Rejeitar"/>				
<input type="button" value="Enviar PdO por E-mail"/>	<input type="button" value="Imprimir PdO"/>	<input type="button" value="Confirmar encomenda"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>		
Pedido de Orçamento					
New					
Fornecedor	<input type="text"/>			Data da Encomenda	
Referência do Fornecedor	<input type="text"/>			Empresa	
Moeda	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Produtos"/> <input type="button" value="Entregas & Faturas"/>					
Produto	Descrição	Data Agendada	Empresa	Quantidade	Unidade de Medida de Produto
<input type="button" value="Adicionar um item"/>					

Este é o documento típico que se utiliza para obter o preço dos produtos a um fornecedor antes de realmente solicitar os produtos.

Fornecedor - Especificar a que fornecedor se destina o PdO. Poderá seleccionar um da lista ou, se não estiver ainda criado, poderá fazê-lo sem necessidade de ir ao submenu Fornecedores. A criação de fornecedores será abordada no ponto **1.3 Fornecedores**.

Referência do Fornecedor - Destinado a colocar a referência que consta no orçamento do fornecedor, em resposta ao PdO, ou então a referência da Encomenda de Venda. Por isso, este campo poderá ou não ser preenchido na altura da criação do pedido. Posteriormente, edita-se o pedido e atualiza-se com a referência. Geralmente é usada para fazer a correspondência na receção dos produtos, sendo escrita na guia de remessa enviada pelo fornecedor.

Data da Encomenda - Indicação da data na qual o PdO irá ser validado e se converta numa encomenda de compra. Por defeito, é automaticamente preenchida com a data corrente.

Produtos - Clicando em Adicionar um item, permite-lhe adicionar um produto e os campos serão preenchidos de forma automática com os valores que constam nas propriedades do produto. Para poder criar ou editar, clique no botão assinalado como na figura ou então, através das propriedades do produto, na página Inventário, clicando no fornecedor escolhido para o pedido de orçamento.

Produtos		Entregas & Faturas				
Produto	Descrição	Data Agendada	Empresa	Quantidade	Unidade de Medida	
Carni	Carne de Porco	25-07-2018 12:24:22		1,000	kg	

Adicionar um ícone

Produtos | Entregas & Faturas

Data Agendada 25-07-2018 12:24:22

Definir a data para todas as linhas de encomenda

Entregar a Demo Carne: Receções

Incoterm

Data Agendada - Atualiza para a data de entrega do último produto adicionado ao orçamento, podendo ser alterada.

Entregar a - Determina o tipo de transferência de stock da encomenda a chegar.

2.1.1.2. Ações sobre o PdO

Pedidos de Orçamentos / Novo

Guardar Rejeitar

Enviar PdO por E-mail Imprimir PdO Confirmar encomenda Cancelar

Enviar por Email / Imprimir

Depois de o PdO estar concluído, poderá enviá-lo por e-mail ou imprimi-lo num documento *PDF*. Após uma destas ações, poderá constatar que o estado do orçamento passou a "PdO Enviado". Posteriormente, poderá visualizar em que fase se encontra o PdO.

Confirmar Encomenda

Ao clicar em  converte o PdO em Encomenda de Compra.

Cancelar

É possível cancelar o PdO. Ele não será eliminado e continuará visível. Na prática, o processo de compra fica interrompido, podendo voltar a ele se assim o desejarmos.

2.1.1.3. Estado do PdO



É uma ajuda preciosa sabermos em que fase do processo de compra se encontra um PdO.

2.1.2. Encomendas de Compras

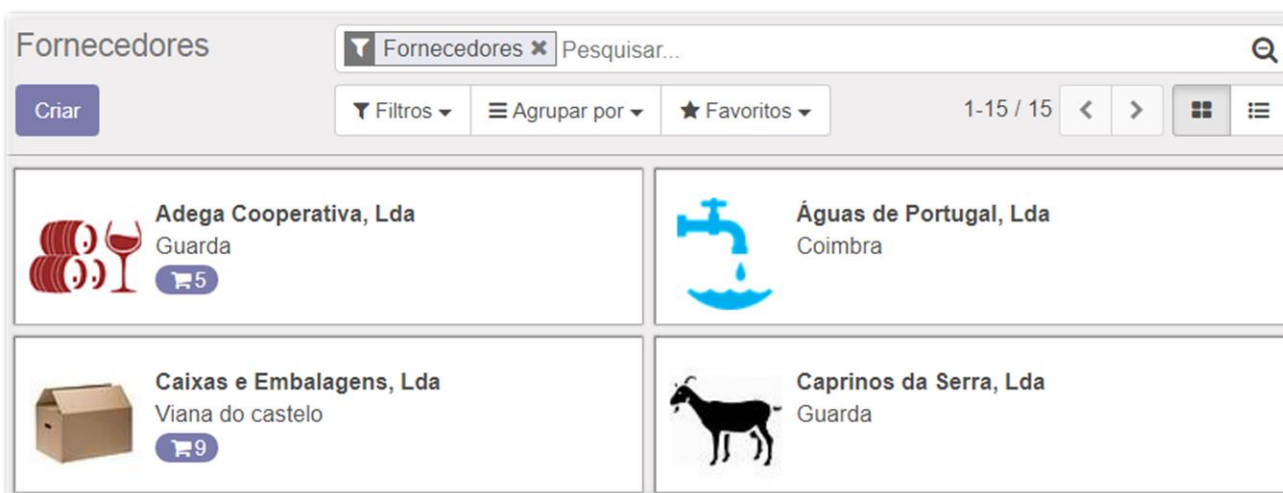
Para o operador que está a fazer uma Encomenda de Compra, as diferenças entre o formulário de PdO e o de Encomendas de Compra, assentam na quantidade de colunas que surgem na página Produtos.

Na prática, ambos os formulários são idênticos, quer nas opções quer nas operações a realizar.

2.1.3. Fornecedores

Com o filtro por defeito aplicado, é possível visualizar os parceiros do tipo fornecedor. Após a seleção de um fornecedor, é possível consultar, edita ou mesmo eliminá-lo.

É possível consultar toda a informação referente ao fornecedor, bem como consultar ou agendar reuniões, compras e atividades.




2.1.3.1. Criar parceiro do tipo Fornecedor

No submenu, clique em **Fornecedores**, e de seguida, clique no botão **Criar**.

Fornecedores / Novo

Guardar Rejeitar

Individual Empresa

 Nome

Empresa

Endereço

Rua...

Rua 2...

Cidade Estado Código Postal

País

Website

p. ex. www.odoo.com

Etiquetas

Etiquetas...

Função

Telefone

Telemóvel

Fax

Email

Título

Idioma

Endereços e contactos Notas internas Vendas & Compras Contabilidade

Criar

Individual ou Empresa - Define a relação que se tem com o fornecedor. Tipicamente, as compras serão sempre efetuadas a uma empresa.

Endereços e contactos - Preencha os vários campos relativos aos endereços e contactos. Tenha em atenção que está a registar dados pessoais.

Endereços e contactos Notas internas Vendas & Compras Contabilidade

Aqui poderá adicionar pequenas observações relativas a este fornecedor.

Endereços e contactos

Notas internas

Vendas & Compras

Contabilidade

É um cliente - No caso de ser um cliente.

É um fornecedor - No caso de ser um fornecedor.



No caso de um parceiro desempenhar ambos os papéis, assinale as duas opções

Vendedor - O utilizador interno responsável pela comunicação com este contato. Tipicamente, será um vendedor.

Lista de Preços de Vendas - Lista de preços a ser utilizada com este parceiro, em vez da predefinida. Para criar uma Lista de Preços de Vendas, consulte o manual Administração de Compras.


Referência Interna - Código atribuído para identificação interna do parceiro.

Por se tratar da criação de um novo fornecedor, os restantes parâmetros não se configuram.

2.1.4. Lista de Preços de Fornecedor



Para se poder definir Lista de Preços de Fornecedor, é necessário ativá-las nas Configurações do módulo de Compras.

<p>Preço de Fornecedor</p> 	<p><input type="radio"/> Preços do Fornecedor no Formulário do Produto</p> <p><input checked="" type="radio"/> Permite usar e importar listas de preços de fornecedor</p>
---	---

2.1.4.1. Criar Lista de Preços de Fornecedor

Cada vez mais, os fornecedores fornecem listas de preços para diminuir o tempo no processo de compra. Aqui podemos importá-las ou criá-las.

Lista de Preços do Fornecedor / Novo

Guardar Rejeitar

<p>Fornecedor</p> <p>Fornecedor <input type="text"/></p> <p>Nome do Produto do Fornecedor <input type="text"/></p> <p>Código do produto do Fornecedor <input type="text"/></p> <p>Prazo de entrega <input type="text" value="1"/> dias</p>	<p>Lista de Preços</p> <p>Produto <input type="text"/></p> <p>Quantidade Mínima <input type="text" value="0,00"/></p> <p>Preço <input type="text" value="0,00"/></p> <p>Validade <input type="text"/></p>
<p>Outras informações</p> <p>Empresa <input type="text" value="Demo Hortofrutícolas"/> </p>	

Fornecedor – Permite seleccionar o fornecedor, criar ou editá-lo.

Nome do Produto do Fornecedor - Nome que o fornecedor atribui ao produto. Será usado na impressão do PdO. Não preencha para usar a descrição interna...

Código do produto do Fornecedor – Será usado na impressão de um PdO. Não preencha se pretende usar a referência interna.

Prazo de entrega - Número de dias entre a confirmação da encomenda e a receção dos produtos no armazém. Utilizado no planeamento, para cálculo automático no planeamento da encomenda de compra.

Produto - Permite seleccionar o produto, criar ou editá-lo.

Quantidade Mínima - Valor, indicado pelo fornecedor, como quantidade mínima a comprar. A unidade de medida será a do fornecedor, a não existir, será a unidade de medida que está definida no produto.

Preço - Preço de compra do produto.

Validade - Datas entre as quais o preço se mantém.

2.1.5. Produtos

Por via do filtro assignado por defeito, podemos visualizar todos os produtos que foram definidos como **Pode ser Comprado**. Removendo o filtro, temos acesso a todos os produtos.


The screenshot shows a web interface for a product catalog. At the top, there's a header with the title 'Produtos' and a search bar containing the filter 'Pode ser Comprado' and a search icon. Below the header, there are navigation controls: a 'Criar' button, a 'Filtros' dropdown, an 'Agrupar por' dropdown, and a 'Favoritos' dropdown. On the right, there's a page indicator '1-23 / 23' and navigation arrows. The main content area displays four product cards in a 2x2 grid:

- [DCMPAS] Aditivos**: Preço: 0,00€, Em mão: 4,000 Unidade(s). Includes a small image of a bowl of food.
- [DCCAG] Água**: Preço: 0,00€. Includes a blue water drop icon.
- Arroz**: Preço: 0,00€, Em mão: 0,000 kg. Includes a small image of a bowl of rice.
- Azeite**: Preço: 0,00€, Em mão: 3,000 Litro(s). Includes a small image of olive oil.

2.1.5.1. Criar produtos

Produtos / Novo

Guardar Rejeitar

 Nome do Produto

Nome do Produto

Pode ser vendido

Pode ser Comprado

Informação geral Inventário Vendas Variantes Faturação Notas

Tipo de produto Consumível

Referência Interna

Código de barras

Categoria Interna Todos

Preço de venda

Custo

Empresa

Unidade de medida

Unidade de compra da Medida

Controlar Faturas de Compra

Neste formulário, vamos atribuir um nome ao produto e especificar se pode ser vendido, no caso de vir a ser um produto acabado ou residual, ou então se pode ser comprado no caso de ser matéria prima, consumível, etc... No caso de poder ser vendido e comprado, selecionamos ambos.

Informação geral Inventário Vendas Variantes Faturação Notas

Tipo de produto – Existem 3 opções:

Produto Armazenável – Produto para o qual se faz gestão de stock.

O módulo Inventário terá que ser instalado.

Consumível – Produto para o qual não se faz gestão de stock podendo ser configurado para dar origem a pedidos de orçamento.

Serviço – Produto intangível, não gerando pedidos de orçamento.

Referência interna – Código escolhido para melhor identificar o produto.

Código de barras – Código Universal do Produto.

Categoria Interna – Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Preço de venda – Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Custo – Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Unidade de medida – Unidade de medida predefinida utilizada para todas as operações de stock.

Unidade de compra da medida - Unidade de medida predefinida para encomendas de compra. Deve pertencer à mesma categoria que a Unidade de medida.

Controlar Faturas de Compra - Nas quantidades encomendadas, faz-se o controle das faturas com base nas quantidades encomendadas. Nas quantidades rececionadas, o controle das faturas faz-se com base nas quantidades rececionadas.

Informação geral	Inventário	Vendas	Variantes	Faturação	Notas
Rotas					
<input checked="" type="checkbox"/> Compra					
<input type="checkbox"/> Fabrico					
<input type="checkbox"/> Fazer para Encomenda de Venda					

Compra - Quando se configura uma rota de compra, é possível encomendar os produtos de duas formas. Uma das maneiras de comprar, passa por criar um pedido de compra e adicionar, manualmente, o produto ao pedido. Além de criar pedidos manualmente, também se podem criar regras de reabastecimento que criarão automaticamente os pedidos de compra quando o stock do produto desce abaixo de um mínimo definido. Esse método funciona com produtos que são pedidos com frequência e liberta os gerentes de compras da necessidade de criar pedidos de compra manualmente, para alguns ou mesmo para a maior parte de seu inventário.

Fabrico - Serão despoletados automaticamente PdO, quando forem criadas Ordens de Fabrico que precisam de produtos cujo stock seja insuficiente.

Fazer para Encomenda de Venda - Permite que automaticamente sejam criados PdO quando se concretiza uma Encomenda de Venda. Aplica-se quando a empresa não quer manter stock.

Mas ainda que tenha stock desse produto, é despoletado um PdO sempre que se realize uma Encomenda de Venda. Por exemplo, mesmo que tenha 100 unidades de um produto em stock e um cliente peça 10 unidades desse produto, é criado automaticamente um PdO para comprar 10 unidades.

Tempo de vida do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto se tornar perigoso, e como tal, não deve ser consumido.

Tempo de uso do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto se começar a deteriorar-se (sem atingir o estado de perigoso).

Tempo de remoção do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto ser removido do stock.

Alerta da validade do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até ser ativado um alerta.

Peso - Peso líquido do produto em Kg, não incluindo nenhuma embalagem, etc...

Rastrear - Permite fazer a rastreabilidade por número de série, por lotes ou não fazer de todo.

Volume - Volume em m³.

Fornecedores - Podemos adicionar os parceiros que fornecem o produto.

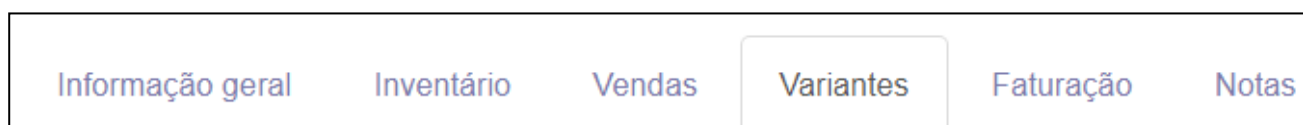


Preços – Permite atribuir ou editar uma lista de preços, bem como criar uma nova.

Garantia - Garantia do produto.

Tempo de entrega ao Cliente - O tempo médio, em dias, entre a confirmação da encomenda e a entrega dos produtos acabados. É o tempo prometido aos clientes.

Prazo de Entrega da Produção - O tempo médio, em dias, para fabricar este produto. No caso de LdM multinível, serão adicionados os prazos totais de fabrico dos componentes.



O conceito de variantes será abordado em 2.1.6. Variantes. Aqui é possível definir o atributo da variante, bem como os seus valores associados.



A aplicação +agro não contempla o módulo de Contabilidade, pelo que este tabulador não será abordado.

Informação geral	Inventário	Variantes	Faturação	Notas
------------------	------------	-----------	-----------	-------

Descrição para Clientes

A descrição do produto que quer comunicar aos seus clientes. Esta descrição será copiada para cada Encomenda de Venda, Guia de Remessa ou Fatura/Nota de Crédito de Clientes

Descrição para Fornecedores

A descrição do produto que quer comunicar aos fornecedores. Esta descrição será copiada para todas as Encomendas de Compra, Receções e Faturas/Nota de Crédito de Fornecedor.

Descrição das operações de stock

Descrição das operações de stock (informação de prateleira, linha e caixa)

2.1.6. Variantes

As Variantes são um parâmetro de configuração particularmente útil, nos casos em que um produto tem várias opções. Por exemplo, a compota de abóbora pode ser normal ou light; uma camisa pode ter diferentes tamanhos e cores, etc...



O uso de variantes não está configurado por defeito. Pode fazê-lo no submenu Configurações em qualquer dos seguintes módulos: Compras, Vendas, Inventário ou Produção.

Variantes de Produto	<input type="radio"/> Não ver variantes nos produtos <input checked="" type="radio"/> Os produtos podem ter vários atributos, definindo variantes (Exemplo: tamanho, cor,...)
-----------------------------	--

Por via do filtro por defeito aplicado, é possível visualizar todos os produtos que podem ser comprados e neles, informação tal como preço de venda, quantidade em mão, quantidade prevista, etc... As variantes e seus atributos estão especificadas na coluna Atributos.

Variantes de Produto					
		<input type="text" value="Pode ser Comprado"/> ✕ <input type="text" value="Pesquisar..."/>			
<input type="button" value="Criar"/> <input type="button" value="Importar"/>		<input type="button" value="Filtros"/> <input type="button" value="Agrupar por"/> <input type="button" value="Favoritos"/>			
<input type="checkbox"/>	Referência Interna	Nome	Atributos	Preço de venda	Quantidade Em Mão
<input type="checkbox"/>	DCCAG	Água		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>	DCMPO	Alho		0,00	3,770
<input type="checkbox"/>	DCMPAS	Aditivos		0,00	4,000
<input type="checkbox"/>		Arroz		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Azeite		0,00	3,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Capacidade: 10 Kgs	0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Capacidade: 7,5 Kgs	0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Capacidade: 5 Kgs	0,00	16,000

Aqui também podemos fazer a gestão dos produtos, nomeadamente, criar, editar, eliminar e importar a partir de um ficheiro.

Variantes de Produto / Caixa de Cartão (10 Kgs)




Caixa de Cartão

Pode ser Vendido
 Pode ser Comprado

Capacidade: 10 Kgs

Para adicionar variantes previamente criadas a quando da criação do produto, faça a sequência **Vendas -> Variantes de Produto -> Criar**.

Variantes de Produto / Novo



Nome do Produto

Nome do Produto

Pode ser vendido
 Pode ser Comprado

Informação geral

Tipo de produto

Referência Interna

Código de barras

Categoria Interna

Faturação

Notas

Preço de venda

Custo

Empresa

Unidade de medida

Unidade de compra da Medida

Controlar Faturas de Compra

2.2. Controlar

2.2.1. Produtos a Chegar

Aqui pode fazer receção de produtos individuais, independentemente da encomenda de compra ou ordem de operação de stock de origem. Encontrará a lista de todos os produtos que aguardam receção. Assim que seja recebida uma encomenda, pode filtrar pelo nome do fornecedor ou pela referência da encomenda de compra. Então pode confirmar todos os produtos recebidos usando os botões à direita em cada linha.

Produtos a Chegar			
<input type="checkbox"/> Data prevista ▲		Data	Documento de Origem
<input type="checkbox"/>	25-07-2018	24-07-2018	EC-00044
			Produto
			Carne de Porco




2.2.2. Faturas de Fornecedor

Use este menu para controlar as faturas a rececionar do fornecedor. Quando registar uma nova fatura, defina a encomenda de compra e o sistema preencherá as faturas automaticamente de acordo com as quantidades encomendadas ou recebidas.

Faturas de Fornecedor							
<input type="checkbox"/> Fornecedor		Data da Fatura	Número	Referência do Fornecedor	Empresa	Data de vencimento	Documento Origem
<input type="checkbox"/>	Caixas e Embalagens,				Demo Carne	08-08-2018	EC-00043
						Total	0,00 €

2.3. Relatórios

Os relatórios da +Agro são uma ferramenta essencial de análise e planeamento. A melhor forma de ter a noção das suas capacidades é explorar sem receios. Não é uma ferramenta de configuração e nada do que fizer num relatório irá alterar o que quer seja, já que se tratam apenas de consultas aos dados existentes.

Análise de Compras		
Medidas ▾   		
	- Total	
	+ julho 2018	
	Quantidade de Produto	Dias para entregar
- Total	163950,00	61,00
- Adega Cooperativa, Lda	1246,00	5,00
+ Vinho	1246,00	5,00
- Caixas e Embalagens, Lda	114856,00	19,00
+ Caixa de Cartão (5 Kgs)	1689,00	4,00
+ Embalagens de Plástico	66180,00	5,00
+ Fio de Atadura	13427,00	6,00
+ Rótulo	33560,00	4,00
- Cooperativa de Azeite, Lda	3,00	1,00
+ Azeite	3,00	1,00
- Sociedade de Suinicultura, Lda	32861,00	10,00
+ Carne de Porco	32861,00	10,00

3. MÓDULO DE VENDAS

3.1. Painel

O painel elucida as atividades mais importantes a concretizar na área comercial, nomeadamente reuniões, ações a desenvolver, atividades dos canais de venda, etc...

Painel

A Fazer	0	0	O Meu Canal	Performance	0
Hoje	Reuniões	Próximas ações		Este mês	Atividades Concluídas
Próximos 7 dias	0	0		Alvo	Clique para definir
		1 vencido		Último Mês	1

Vendas Diretas sales@agro.exo.pt Mais ▾

Canal

Análise do Canal
Análise de Atividades

Clique para definir uma equipa de destino

Vendas do Website

Canal

Clique para definir um...

3.2. Vendas

3.2.1. Clientes

Clientes Cientes ✕

[Criar](#)

<p>Mercados da Serra, Lda Guarda, Portugal</p> <p>3 \$ 1</p>	<p>Mini Mercados do Minho, Lda Viana do Castelo, Portugal</p> <p>\$ 2</p>	<p>Restaurantes do Centro, Lda Coimbra, Portugal</p> <p>\$ 1</p>
---	--	---

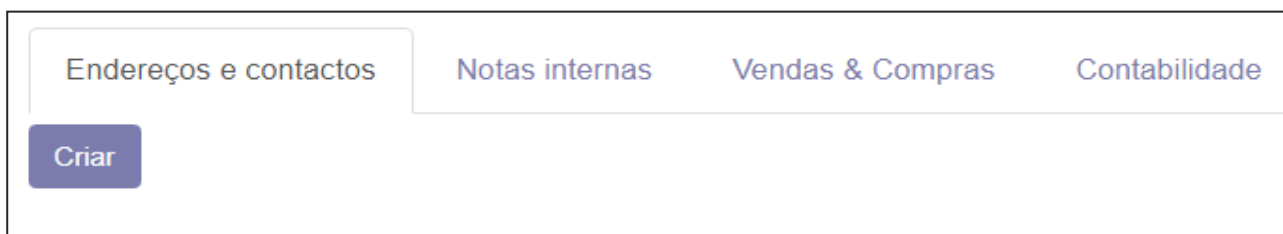
3.2.1.1. Criar parceiro do tipo cliente

Por via do filtro aplicado por defeito, neste submenu é possível visualizar apenas os parceiros clientes.

Para criar um novo cliente, clique em Clientes, e de seguida, clique no botão Criar. Surge então, o formulário para caracterizar o novo cliente.

The screenshot shows the 'Clientes / Novo' (Clients / New) form. At the top left, there are 'Guardar' (Save) and 'Rejeitar' (Reject) buttons. Below them, there are radio buttons for 'Individual' (selected) and 'Empresa' (Company). A large text input field for 'Nome' (Name) is highlighted in blue. Below the name field is a dropdown menu currently set to 'Empresa'. To the right of the name field, there are two status indicators: 'Ativo' (Active) with a blue square icon and '0 Atividades' (0 Activities) with a clock icon. The form is divided into several sections: 'Endereço' (Address) with fields for 'Rua...' (Street), 'Rua 2...' (Street 2), 'Cidade' (City), 'Estado' (State) dropdown, 'Código Postal' (Postal Code), and 'País' (Country) dropdown; 'Website' with a text field containing 'p. ex. www.odoo.com'; 'Etiquetas' (Tags) with a dropdown menu; 'Função' (Function) with a text field containing 'p. ex. Diretor de vendas'; 'Telefone' (Phone), 'Telemóvel' (Mobile), 'Fax', 'Email', 'Título' (Title), and 'Idioma' (Language) dropdown menu. At the bottom left, there are tabs for 'Endereços e contactos' (Addresses and contacts), 'Notas internas' (Internal notes), 'Vendas & Compras' (Sales & Purchases), and 'Contabilidade' (Accounting). A 'Criar' (Create) button is located at the bottom left of the form.

Individual ou Empresa - Define a relação que se tem com o cliente. Tipicamente, as vendas serão sempre efetuadas a uma empresa.



Endereços e contactos Notas internas Vendas & Compras Contabilidade

Criar

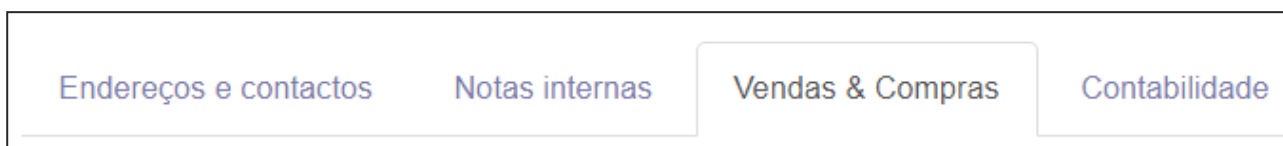
Preencha os vários campos relativos aos endereços e contactos. Tenha em atenção que está a registar dados pessoais.



Endereços e contactos Notas internas Vendas & Compras Contabilidade

Nota Interna...

Aqui poderá adicionar pequenas observações relativas a este cliente.



Endereços e contactos Notas internas Vendas & Compras Contabilidade

É um cliente - No caso de ser um cliente.

É um fornecedor - No caso de ser um fornecedor.

No caso de um parceiro desempenhar ambos os papéis, assinale as duas opções

Vendedor - O utilizador interno responsável pela comunicação com este contato. Tipicamente, será um vendedor.

Lista de Preços de Vendas - Lista de preços a ser utilizada com este parceiro, em vez da predefinida. Para que este parâmetro esteja visível e ativo, tem que o definir nas Configurações.

Preços

Preço de Venda









- Um único preço de venda por produto
- Especificar preços por segmento de cliente, moeda, etc.
- Preçário avançado baseado em fórmulas (descontos, margens, arredondamentos)

Referência Interna - Código atribuído para identificação interna do parceiro.

Moeda do Fornecedor - Para compras a este cliente, moeda a ser usada, em vez da definida por defeito.

Pagamentos - Definição das contas de bancárias e métodos de pagamento ao fornecedor.

3.2.1.2. Consultar Cliente

 Ativo	 0 Oportunidades	 0 Reuniões
 0 Atividades	 0,00€ Faturado	 1 Vendas
	 0 Faturas de F...	 3 Compras

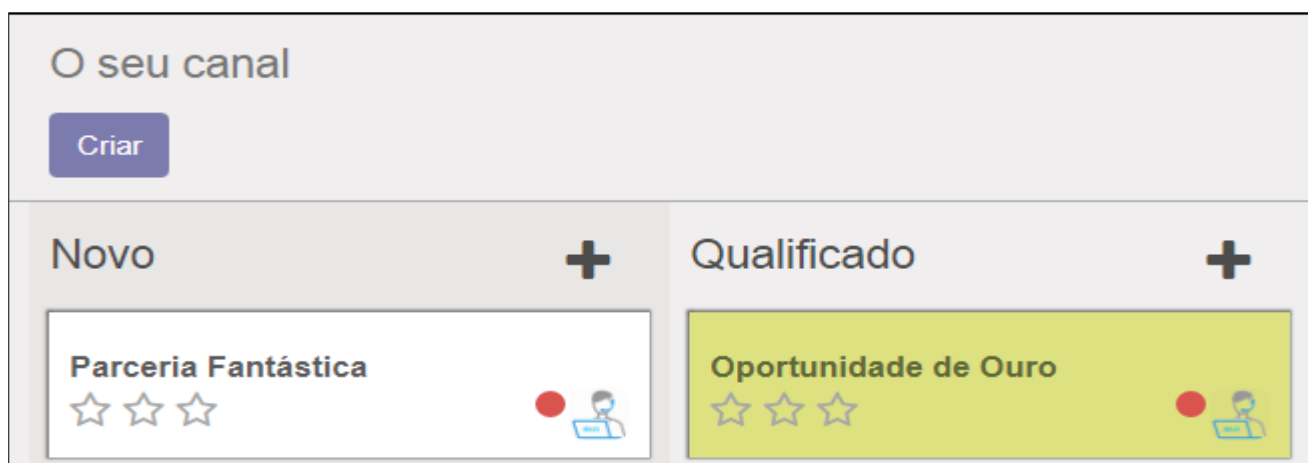
É possível consultar toda a informação referente ao cliente, bem como consultar ou agendar reuniões, faturas, vendas, atividades e oportunidades.

3.2.2. Meu Canal

O Meu Canal permite organizar as suas oportunidades nas diferentes etapas dentro do seu ciclo de vendas. Retirando o filtro “Minhas Oportunidades”, terá acesso às oportunidades dos outros vendedores da sua organização.

3.2.2.1. Criar Oportunidade

Por defeito existem 4 etapas: **Novo**, **Qualificado**, **Proposta** e **Ganha**. Pode adicionar novas etapas. Em qualquer uma delas poderá criar as suas oportunidades e posteriormente movimentá-las entre as colunas, refletindo a evolução da oportunidade.



Para criar uma Oportunidade na coluna **Novo**, pode clicar no botão **Criar**. Pode também clicar em qualquer botão **+**, ficando a oportunidade criada na coluna correspondente.

Inicialmente, apenas fornece o Título da Oportunidade, o Cliente, o Rendimento Esperado e a Classificação atribuída. Para a detalhar, precisa de a editar, clicando na oportunidade criada e depois no botão Editar.

Criar uma Oportunidade

Título de Oportunidade Cliente

Rendimento Esperado

Classificação ☆ ☆ ☆

Também pode criar orçamentos, marcar reuniões, definir a atividade seguinte, previsão de encerramento, enquadrar a oportunidade numa etiqueta, etc...

O seu canal / Restaurante Serra da Estrela

Oportunidade

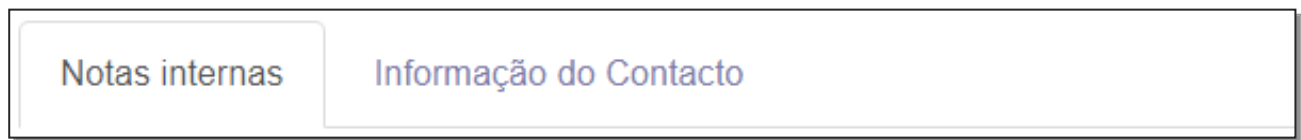
Restaurante Serra da Estrela

Rendimento Esperado € em **Probabilidade** %

Cliente **Atividade Seguinte**

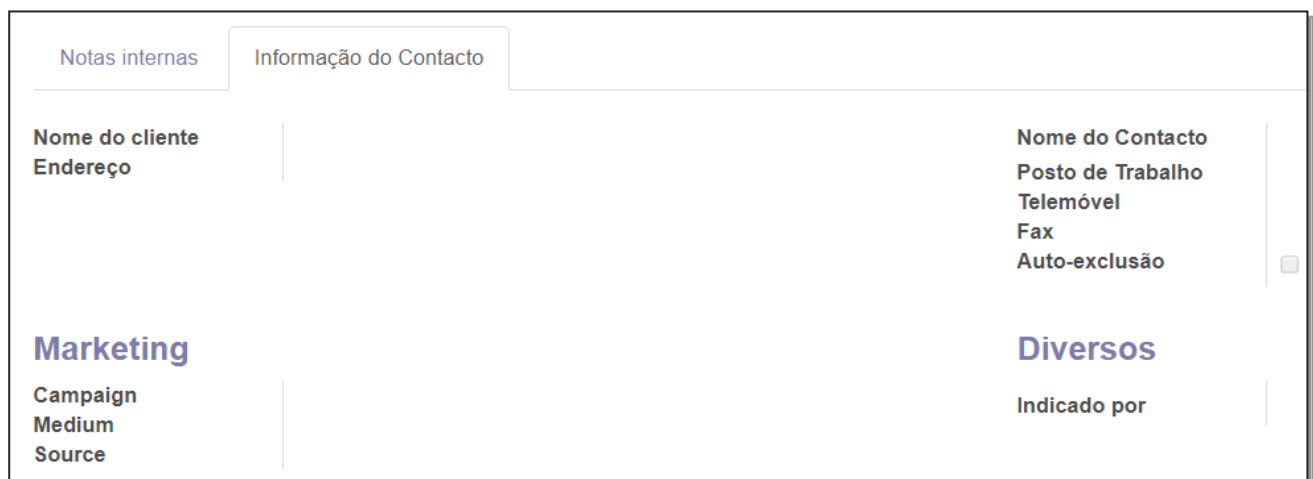
Email **Previsão de Encerramento**

Telefone

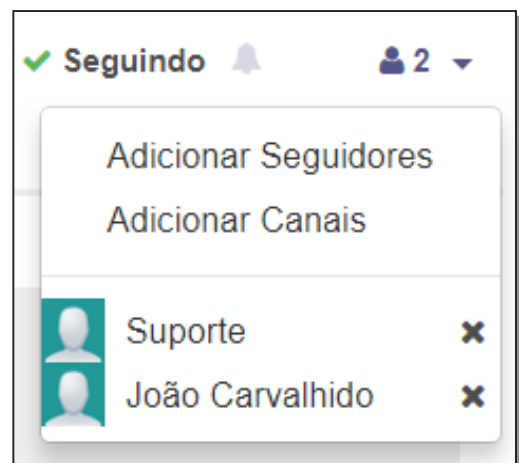
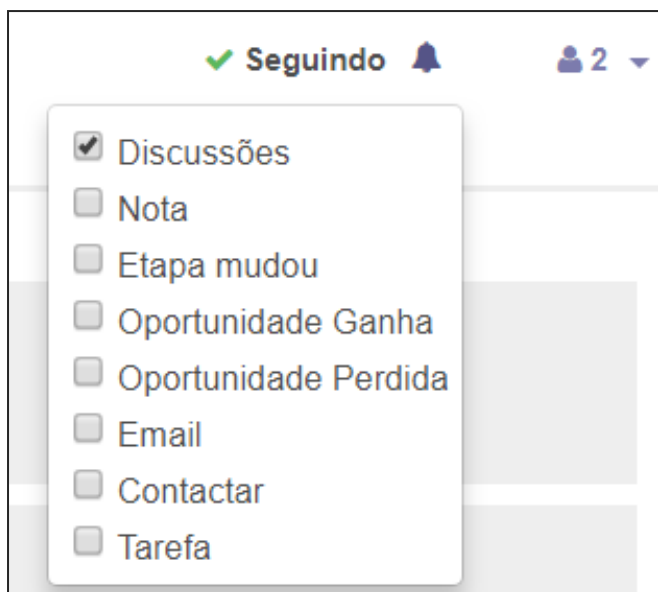


Aqui ficam registadas todas as atividades executadas nesta Oportunidade. Também podemos registar de forma manual, outro tipo de informação pertinente. Em ambas as situações, elas chegarão de forma automática a todos os seguidores desta oportunidade.

Em **Informação do Contato**, é possível especificar detalhes do contato da Oportunidade.



É possível gerir os Canais e Seguidores que estão a acompanhar a oportunidade, bem como as atividades a ser comunicadas.



3.2.3. Próximas Atividades

Na prática, as Próximas Atividades extraem informação das Oportunidades, focando-se nas atividades seguintes a concretizar. Por ser uma vista em Lista, temos acesso a todas as atividades a realizar nas oportunidades criadas.

Tal como no menu Meu Canal, é possível criar e gerir oportunidades.

3.2.4. Orçamentos

3.2.4.1. Criar Orçamentos

Para criar um orçamento, clique **Vendas > Orçamentos > Criar**.

Orçamentos			
<input type="button" value="Criar"/>	<input type="button" value="Importar"/>		
<input type="checkbox"/>	Número do Orçamento	Data da Encomenda	Cliente
<input type="checkbox"/>	EV-0020	20-07-2018 10:37:27	Grande Armazém
<input type="checkbox"/>	EV-0019	19-07-2018 16:58:41	Grande Armazém
<input type="checkbox"/>	EV-0018	18-07-2018 18:21:53	Grande Armazém

Poderá agora especificar os detalhes do orçamento

Orçamentos / Novo

Guardar Rejeitar

Enviar por Email Imprimir Confirmar Encomenda Cancelar Orçamento Orçamento Enviado

Novo

Cliente

Data da Encomenda 24-07-2018 13:14:00

Data de Fim

Termos de Pagamento

Linhas da Encomenda Outra informação

Produto	Descrição	Qty Encomendada	Unidades de Medida	Rota
Adicionar um item				

Cliente - Permite seleccionar, criar ou editar o cliente a que se destina o orçamento.

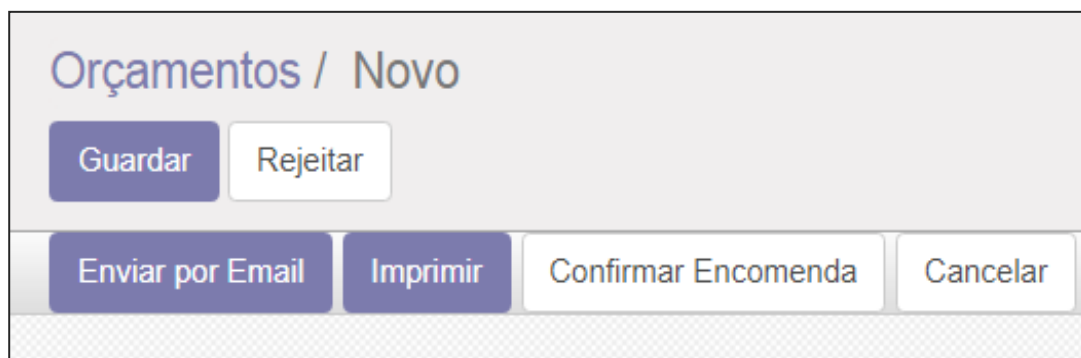
Data da Encomenda - Por defeito será a data da criação do orçamento, mas poderá ser especificada outra.

Data de Validade - Entende-se que seja a data de validade do orçamento.

Termos de Pagamento - Especificação das condições de pagamento.

Linhas da Encomenda - Especificação dos produtos a cotar. Permite seleccionar, criar ou editar.

3.2.4.2. Ações sobre o orçamento

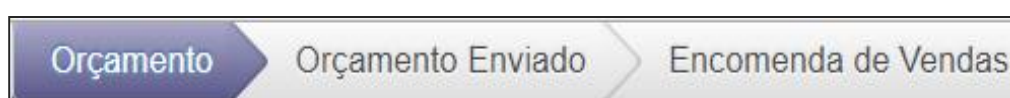


Enviar por Email / Imprimir - Depois de orçamento estar concluído, poderá enviá-lo por e-mail ou imprimi-lo num documento *PDF*. Após uma destas ações, poderá constatar que o estado do orçamento passou a "Orçamento Enviado". Posteriormente, poderá visualizar em que fase se encontra o orçamento.

Confirmar em Encomenda - Converte o Orçamento em Encomendas de Vendas.

Cancelar - É possível cancelar o orçamento. Ele não será eliminado e continuará visível. Na prática, o processo de venda fica interrompido, podendo voltar a ele se o cliente assim o desejar.

3.2.4.3. Estado do Orçamento



É uma ajuda preciosa sabermos em que fase do processo de venda se encontra um orçamento.

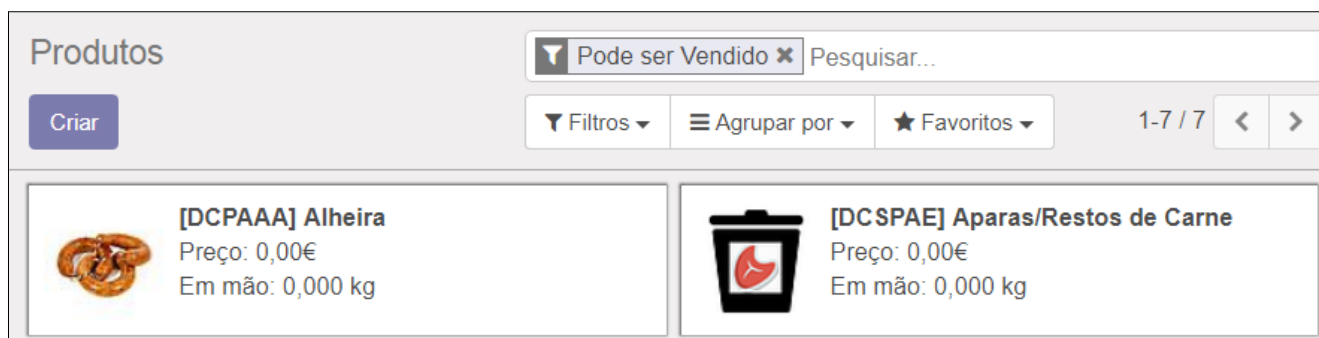
3.2.5. Encomendas de Vendas

Para o operador que está a fazer uma Encomenda de Venda, existe apenas uma diferença entre o formulário de Orçamento e o de Encomendas de Venda. Neste, à medida que vamos adicionando produtos, o inventário é automaticamente consultado e o operador é alertado no caso de um produto não ter stock.

Na prática, ambos os formulários são idênticos, quer nas opções quer nas operações a realizar.

3.2.6. Produtos

Por via do filtro por defeito aplicado, inicialmente podemos aqui visualizar todos os produtos que foram definidos como **Pode ser vendido**.



The screenshot shows the 'Produtos' (Products) interface. At the top left, there is a 'Criar' (Create) button. To the right, there is a search bar with a dropdown menu set to 'Pode ser Vendido' and a search input field. Below the search bar, there are three filter buttons: 'Filtros', 'Agrupar por', and 'Favoritos'. On the far right, there is a pagination indicator '1-7 / 7' with left and right navigation arrows. The main area displays two product cards. The first card shows an image of a pretzel, the code '[DCPAAA] Alheira', a price of '0,00€', and a quantity of '0,000 kg'. The second card shows an image of a trash bin, the code '[DCSPA] Aparas/Restos de Carne', a price of '0,00€', and a quantity of '0,000 kg'.

3.2.6.1. Criar um Produto

Como em outros módulos em que o submenu Produtos existe, podemos criar, editar, consultar ou apagar produtos.

Para criar um Produto, clique Vendas > Produtos > Criar.

Neste formulário, vamos atribuir um nome ao produto e especificar se pode ser vendido, no caso de vir a ser um produto acabado ou residual, ou então se pode ser comprado no caso de ser matéria prima, consumível, etc... No caso de poder ser vendido e comprado, selecionamos ambos.

Tipo de produto – Existem 3 opções:

Produto Armazenável – Produto para o qual se faz gestão de stock. O módulo Inventário terá que ser instalado.

Consumível – Produto para o qual não se faz gestão de stock podendo ser configurado para dar origem a pedidos de orçamento.

Serviço – Produto intangível, não gerando pedidos de orçamento.

Referência interna – Código escolhido para melhor identificar o produto.

Código de barras – Código Universal do Produto.

Categoria Interna – Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Preço de venda – Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Custo – Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Unidade de medida – Unidade de medida predefinida utilizada para todas as operações de stock.

Unidade de compra da medida – Unidade de medida predefinida para encomendas de compra. Deve pertencer à mesma categoria que a **Unidade de medida**.

Controlar Faturas de Compra – Nas quantidades encomendadas, faz-se o controle das faturas com base nas quantidades encomendadas. Nas quantidades rececionadas, o controle das faturas faz-se com base nas quantidades rececionadas.

Informação geral	Inventário	Vendas	Variantes	Faturação	Notas
Rotas					
<input checked="" type="checkbox"/> Compra					
<input type="checkbox"/> Fabrico					
<input type="checkbox"/> Fazer para Encomenda de Venda					

Compra - Quando se configura uma rota de compra, é possível encomendar os produtos de duas formas. Uma das maneiras de comprar, passa por criar um pedido de compra e adicionar, manualmente, o produto ao pedido. Além de criar pedidos manualmente, também se podem criar regras de reabastecimento que criarão automaticamente os pedidos de compra quando o stock do produto desce abaixo de um mínimo definido. Esse método funciona com produtos que são pedidos com frequência e liberta os gerentes de compras da necessidade de criar pedidos de compra manualmente, para alguns ou mesmo para a maior parte de seu inventário.

Fabrico - Serão despoletados automaticamente PdO, quando forem criadas Ordens de Fabrico que precisam de produtos cujo stock seja insuficiente.

Fazer para Encomenda de Venda - Permite que automaticamente sejam criados PdO quando se concretiza uma Encomenda de Venda. Aplica-se quando a empresa não quer manter stock.

Mas ainda que tenha stock desse produto, é despoletado um PdO sempre que se realize uma Encomenda de Venda. Por exemplo, mesmo que tenha 100 unidades de um produto em stock e um cliente peça 10 unidades desse produto, é criado automaticamente um PdO para comprar 10 unidades.

Tempo de vida do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto se tornar perigoso, e como tal, não deve ser consumido.

Tempo de uso do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto se começar a deteriorar-se (sem atingir o estado de perigoso).

Tempo de remoção do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto ser removido do stock.

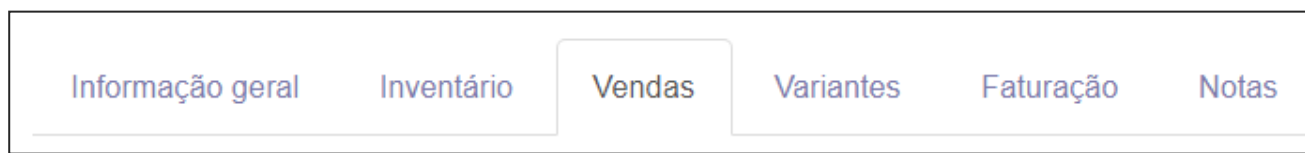
Alerta da validade do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até ser ativado um alerta.

Peso - Peso líquido do produto em Kg, não incluindo nenhuma embalagem, etc...

Rastrear - Permite fazer a rastreabilidade por úmero de série, por lotes ou não fazer de todo.

Volume - Volume em m³

Fornecedores - Podemos adicionar os parceiros que fornecem o produto.



Preços – Permite atribuir ou editar uma lista de preços, bem como criar uma nova.

Garantia – Garantia do produto.

Tempo de entrega ao Cliente – O tempo médio, em dias, entre a confirmação da encomenda e a entrega dos produtos acabados. É o tempo prometido aos clientes.

Prazo de Entrega da Produção – O tempo médio, em dias, para fabricar este produto. No caso de LdM multinível, serão adicionados os prazos totais de fabrico dos componentes.



O conceito de variantes será abordado em **3.2.7. Variantes de Produto**. Aqui é possível definir o atributo da variante, bem como os seus valores associados.



A aplicação +agro não contempla o módulo de Contabilidade, pelo que este tabulador não será abordado.

Informação geral
Inventário
Variantes
Faturação
Notas

Descrição para Clientes

A descrição do produto que quer comunicar aos seus clientes. Esta descrição será copiada para cada Encomenda de Venda, Guia de Remessa ou Fatura/Nota de Crédito de Clientes

Descrição para Fornecedores

A descrição do produto que quer comunicar aos fornecedores. Esta descrição será copiada para todas as Encomendas de Compra, Receções e Faturas/Nota de Crédito de Fornecedor.

Descrição das operações de stock

Descrição das operações de stock (informação de prateleira, linha e caixa)

3.2.7. Variantes de Produto

As Variantes são um parâmetro de configuração particularmente útil, nos casos em que um produto tem várias opções. Por exemplo, a alheira pode ser normal ou fumada; uma camisa pode ter diferentes tamanhos e cores, etc...



O uso de variantes não está configurado por defeito. Pode fazê-lo no submenu **Configurações** em qualquer dos seguintes módulos: Compras, Vendas, Inventário ou Produção.

Variantes de Produto

Não ver variantes nos produtos

Os produtos podem ter vários atributos, definindo variantes (Exemplo: tamanho, cor,...)

Por via do filtro por defeito aplicado, é possível visualizar todos os produtos que podem ser vendidos e neles, informação tal como preço de venda, quantidade em mão, quantidade prevista, etc... As variantes e seus atributos estão especificadas na coluna Atributos

Variantes de Produto						
<input type="checkbox"/> Pode ser Vendido ✕ <input type="text" value="Pesquisar..."/>						
<input type="button" value="Criar"/> <input type="button" value="Importar"/>		<input type="button" value="Filtros"/> <input type="button" value="Agrupar por"/> <input type="button" value="Favoritos"/>			1-7 / 7 <input type="button" value="←"/> <input type="button" value="→"/> <input type="button" value="☰"/> <input type="button" value="☱"/>	
<input type="checkbox"/>	Referência Interna	Nome	Atributos	Preço de venda	Quantidade Em Mão	Quantidade prevista
<input type="checkbox"/>	DCPAAA	Alheira		0,00	0,000	0,000
<input type="checkbox"/>	DCPABO	Butelo		0,00	0,000	0,000
<input type="checkbox"/>	DCPASA	Salsicha Fresca		9,00	0,000	0,000

Aqui também podemos fazer a gestão dos produtos, nomeadamente, criar, editar, eliminar e importar a partir de um ficheiro.

Variantes de Produto / [DCPASO250CX20] Salpicão 250 gr (Cx.20)			
<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Criar"/>		<input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Ação"/>	
<input type="button" value="Actualizar quantidade em Mão"/>		<input type="button" value="Pedido de Aprovisionamento"/>	
 <h2>Salpicão 250 gr (Cx.20)</h2> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Pode ser Vendido <input type="checkbox"/> Pode ser Comprado </p>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Informação geral Inventário Vendas Faturação Notas </div>			
Tipo de produto	Produto Armazenável	Preço de venda	50,00€
Referência Interna	DCPASO250CX20	Custo	10,30€
Código de barras		Empresa	Demo Carne
Categoria Interna	Produto Acabado	Unidade de medida	Cx de 5 kg

Para adicionar variantes previamente criadas a quando da criação do produto, faça a sequência **Vendas -> Variantes de Produto -> Criar**.

Variantes de Produto / Novo

Guardar Rejeitar

Nome do Produto
Nome do Produto

Pode ser vendido
 Pode ser Comprado

Índice Calórico: Light
Índice Calórico: Normal
Fruto Seco: Amêndoa
Fruto Seco: Canela
Fruto Seco: Noz
Criar e Editar...

Faturação Notas

Preço de venda

Custo

3.3. Faturação

Encontra aqui todas as encomendas que ainda não foram faturadas ou que o vão ser. Pode seleccionar todas as encomendas e faturá-las em lote, ou verificar cada encomenda e faturar uma a uma.

Vendas a Faturar Pesquisar...

Criar Importar

<input type="checkbox"/> Número de Encomenda	Data da Encomenda	Cliente
<input type="checkbox"/> SO012	16-05-2018 12:10:08	Restaurantes do Centro, Lda
<input type="checkbox"/> SO011	15-05-2018 12:08:22	Mini Mercados do Minho, Lda
<input type="checkbox"/> SO010	14-05-2018 19:05:59	Mini Mercados do Minho, Lda

3.3.1. Vendas a Faturar

O formulário é idêntico ao Orçamento ou Encomenda de Venda, quer nas opções quer nas operações a realizar. Poderá consultar em **2.4.1. Criar Orçamentos**.

3.3.2. Encomendas para forçar as vendas

São encomendas contendo produtos com uma política de faturação baseada em quantidades encomendadas para as quais foram entregues mais do que foi encomendado.

Exemplo: oferta de serviços pré-pagos para os quais o cliente tem que comprar um pack extra de horas, porque já esgotou o suporte de horas.

O formulário é idêntico ao Orçamento ou Encomenda de Venda, quer nas opções quer nas operações a realizar. Poderá consultar em **2.4.1. Criar Orçamentos**.

3.4. Relatórios

Os relatórios da +Agro são uma ferramenta essencial de análise e planeamento. A melhor forma de ter a noção das suas capacidades é explorar sem receios. Não é uma ferramenta de configuração e nada do que fizer num relatório irá alterar o que quer seja, já que se tratam apenas de consultas aos dados existentes.

Aqui poderá obter relatórios sobre o Canal, Atividades e Vendas.

4. MÓDULO DE INVENTÁRIO

4.1. Paineis

O painel informa-nos do estado atual das operações do inventário.

A partir daqui, é possível fazer a gestão de todas as operações: criar, atualizar, eliminar, etc...

The screenshot shows the 'Inventário' dashboard. At the top, there is a search bar labeled 'Pesquisar...' and three filter buttons: 'Filtros', 'Agrupar por', and 'Favoritos'. Below these are three main panels, each with a title, a subtitle 'Demo Carneio', and a 'Mais' dropdown menu. The first panel, 'Receções', shows '1 A receber'. The second panel, 'Transferências Internas', shows '0 Transferências'. The third panel, 'Envios', shows '0 Tarefas a realizar'.

4.2. Operações

4.2.1. Todas as Transferências

The screenshot shows the 'Operações de Stock' table. At the top, there is a search bar labeled 'Pesquisar...' and three filter buttons: 'Filtros', 'Agrupar por', and 'Favoritos'. Below these are two buttons: 'Criar' and 'Importar'. The table has five columns: 'Referência', 'Zona da Localização de Destino', 'Parceiro', 'Data Agendada', and 'Documento de Origem'. There are six rows of data, each with a checkbox in the first column.

<input type="checkbox"/>	Referência	Zona da Localização de Destino	Parceiro	Data Agendada	Documento de Origem
<input type="checkbox"/>	OUT/00001	Localizações do Parceiro/Clientes	Mini Mercados do Minho, Lda	14-05-2018 19:05:59	SO010
<input type="checkbox"/>	OUT/00004	Localizações do Parceiro/Clientes	Mini Mercados do Minho, Lda	15-05-2018 12:08:22	SO011
<input type="checkbox"/>	OUT/00002	Localizações do Parceiro/Clientes	Mini Mercados do Minho, Lda	15-05-2018 12:08:22	SO011
<input type="checkbox"/>	OUT/00005	Localizações do Parceiro/Clientes	Restaurantes do Centro, Lda	16-05-2018 12:10:08	SO012
<input type="checkbox"/>	OUT/00003	Localizações do Parceiro/Clientes	Restaurantes do Centro, Lda	16-05-2018 12:10:08	SO012
<input type="checkbox"/>	IN/00004	HTF/Stock	Fruta das Beiras, Lda	16-05-2018 19:11:11	PO00029

4.2.2. Criar uma transferência de stock

Operações de Stock / Novo

Guardar Rejeitar

Marcar como a Fazer Validar Cancelar Rascunho A aguardar Disponibilidade

Parceiro Data Agendada

Zona da Localização de Origem Documento de Origem

Zona da Localização de Destino

Procura Inicial Informação Adicional

Produto	Quantidade	Unidade de medida
Adicionar um item		

Parceiro – Parceiro, cliente ou fornecedor, com o qual se vai processar a transferência.

Zona da Localização da Origem – Armazém de origem.

Zona da Localização do Destino – Armazém de destino.

Data Agendada – Data planeada para se processar a primeira parte da expedição. Definir um valor aqui, definirá a data esperada para todos os movimentos de stock.

Documento de Origem – Referência que dá origem a esta transferência

Procura Inicial Informação Adicional

Produto	Quantidade	Unidade de medida
Adicionar um item		

Adicionar o(s) produto(s) a transferir.

Procura Inicial		Informação Adicional	
Tipo de Entrega	Parcial	Empresa	
Tipo de Operação de Stock		Grupo de Aproveitamento	
		Prioridade	

Tipo de Entrega - Especifica os produtos com entrega parcial ou integral.

Tipo de Operação de Stock - Especifica que tipo de operação de stock.

Grupo de Aproveitamento Propriedade - Especifica a prioridade da operação.

4.3. Controlo de inventário

4.3.1. Produtos

Por via do filtro por defeito aplicado, inicialmente podemos aqui visualizar todos os produtos.

Produtos

Produtos x


Criar

▼ Filtros


≡ Agrupar por

★ Favoritos

1-32 / 32
<
>
☰



[DCMPAS] Aditivos
 Preço: 0,00€
 Em mão: 4,000 Unidade(s)



[DCCAG] Água
 Preço: 0,00€



[DCMPO] Alho
 Preço: 0,00€
 Em mão: 3,770 kg



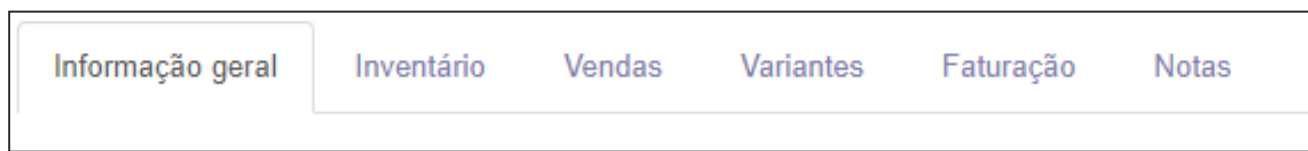
[DCSPA] Aparas/Restos de Carne
 Preço: 0,00€
 Em mão: 0,000 kg

4.3.1.1. Criar um Produto

Como em outros módulos em que o submenu Produtos existe, podemos criar, editar, consultar ou apagar produtos.

Para criar um Produto, clique em **Inventário** → **Produtos** → **Criar**.

Neste formulário, vamos atribuir um nome ao produto e especificar se pode ser vendido, no caso de vir a ser um produto acabado ou residual, ou então se pode ser comprado no caso de ser matéria prima, consumível, etc... No caso de poder ser vendido e comprado, selecionamos ambos.



Tipo de produto – Existem 3 opções:

Produto Armazenável – Produto para o qual se faz gestão de stock. O módulo Inventário terá que ser instalado.

Consumível – Produto para o qual não se faz gestão de stock podendo ser configurado para dar origem a pedidos de orçamento.

Serviço – Produto intangível, não gerando pedidos de orçamento.

Referência interna – Código escolhido para melhor identificar o produto.

Código de barras – Código Universal do Produto.

Categoria Interna - Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

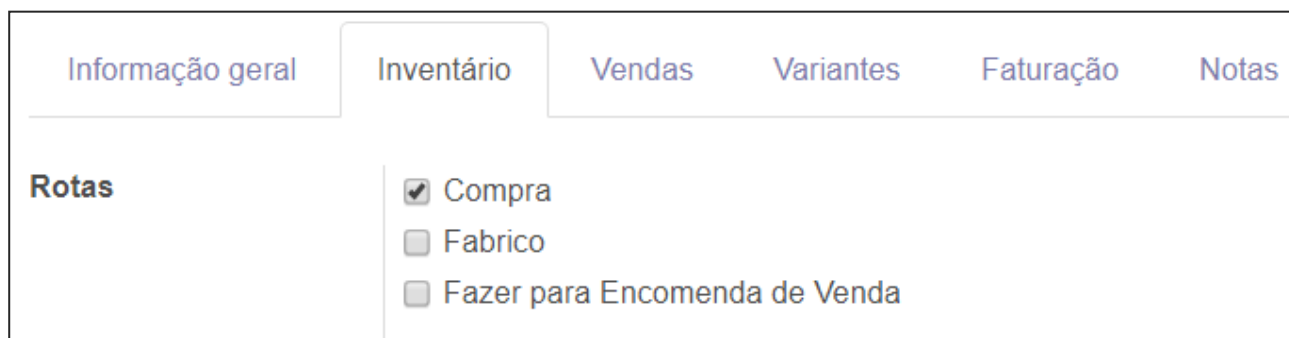
Preço de venda - Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Custo - Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Unidade de medida - Unidade de medida predefinida utilizada para todas as operações de stock.

Unidade de compra da medida - Unidade de medida predefinida para encomendas de compra. Deve pertencer à mesma categoria que a Unidade de medida.

Controlar Faturas de Compra - Nas quantidades encomendadas, faz-se o controle das faturas com base nas quantidades encomendadas. Nas quantidades rececionadas, o controle das faturas faz-se com base nas quantidades rececionadas.



Informação geral	Inventário	Vendas	Variantes	Faturação	Notas
Rotas					
<input checked="" type="checkbox"/> Compra					
<input type="checkbox"/> Fabrico					
<input type="checkbox"/> Fazer para Encomenda de Venda					

Compra - Quando se configura uma rota de compra, é possível encomendar os produtos de duas formas. Uma das maneiras de comprar, passa por criar um pedido de compra e adicionar, manualmente, o produto ao pedido. Além de criar pedidos manualmente, também se podem criar regras de reabastecimento que criarão automaticamente os pedidos de compra quando o stock do produto desce abaixo de um mínimo definido. Esse método funciona com produtos que são pedidos com frequência e liberta os gerentes de compras da necessidade de criar pedidos de compra manualmente, para alguns ou mesmo para a maior parte de seu inventário.

Fabrico - Serão despoletados automaticamente PdO, quando forem criadas Ordens de Fabrico que precisam de produtos cujo stock seja insuficiente.

Fazer para Encomenda de Venda - Permite que automaticamente sejam criados PdO quando se concretiza uma Encomenda de Venda. Aplica-se quando a empresa não quer manter stock.

Mas ainda que tenha stock desse produto, é despoletado um PdO sempre que se realize uma Encomenda de Venda. Por exemplo, mesmo que tenha 100 unidades de um produto em stock e um cliente peça 10 unidades desse produto, é criado automaticamente um PdO para comprar 10 unidades.

Tempo de vida do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto se tornar perigoso, e como tal, não deve ser consumido.

Tempo de uso do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto se começar a deteriorar-se (sem atingir o estado de perigoso).

Tempo de remoção do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto ser removido do stock.

Alerta da validade do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até ser ativado um alerta.

Peso - Peso líquido do produto em Kg, não incluindo nenhuma embalagem, etc...

Rastrear - Permite fazer a rastreabilidade por número de série, por lotes ou não fazer de todo.

Volume - Volume em m³

Fornecedores - Podemos adicionar os parceiros que fornecem o produto.



Preços – Permite atribuir ou editar uma lista de preços, bem como criar uma nova.

Garantia - Garantia do produto.

Tempo de entrega ao Cliente - O tempo médio, em dias, entre a confirmação da encomenda e a entrega dos produtos acabados. É o tempo prometido aos clientes.

Prazo de Entrega da Produção - O tempo médio, em dias, para fabricar este produto. No caso de LdM multinível, serão adicionados os prazos totais de fabrico dos componentes.



O conceito de variantes será abordado em 4.3.2. **Variantes de Produto**. Aqui é possível definir o atributo da variante, bem como os seus valores associados.



A aplicação +agro não contempla o módulo de Contabilidade, pelo que este tabulador não será abordado.



4.3.2. Variantes de Produto

As Variantes são um parâmetro de configuração particularmente útil, nos casos em que um produto tem várias opções. Por exemplo, a alheira poderá ser normal ou fumada; uma camisa pode ter diferentes tamanhos e cores, etc...



O uso de variantes não está configurado por defeito. Pode fazê-lo no submenu Configurações em qualquer dos seguintes módulos: Compras, Vendas, Inventário ou Produção.

Variantes de Produto

- Não ver variantes nos produtos
 Os produtos podem ter vários atributos, definindo variantes (Exemplo: tamanho, cor,...)

Por não ter nenhum filtro aplicado, é possível visualizar todos os produtos e neles, informação tal como preço de venda, quantidade em mão, quantidade prevista, etc... As variantes e seus atributos estão especificadas na coluna Atributos.

Variantes de Produto					Pesquisar...
Criar		Importar		Filtros ▼	Agrupar
<input type="checkbox"/>	Referência Interna	Nome	Atributos	Preço de venda	Quantidade Em Mão
<input type="checkbox"/>	DCCAG	Água		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>	DCMPO	Alho		0,00	3,770
<input type="checkbox"/>	DCMPAS	Aditivos		0,00	4,000
<input type="checkbox"/>	DCPAAA	Alheira		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>	DCPABO	Butelo		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>	DCPASA	Salsicha Fresca		9,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Capacidade: 10 Kgs	0,00	7,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Capacidade: 7,5 Kgs	0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Capacidade: 5 Kgs	0,00	0,000

Aqui também podemos fazer a gestão dos produtos, nomeadamente, criar, editar, eliminar e importar a partir de um ficheiro.

Variantes de Produto / Caixa de Cartão (10 Kgs)

Editar Criar Imprimir ▼ Ação ▼

Preços das Variantes Actualizar quantidade em Mão Pedido de Aprovisionamento



Caixa de Cartão

Pode ser Vendido
 Pode ser Comprado


Capacidade: 10 Kgs

Informação geral Inventário Faturação Notas

Para adicionar variantes previamente criadas a quando da criação do produto, faça a sequência **Vendas -> Variantes de Produto -> Criar**.

Variantes de Produto / Novo

Guardar Rejeitar



Nome do Produto

Nome do Produto

Pode ser Vendido
 Pode ser Comprado

Capacidade: 10 Kgs
Capacidade: 7,5 Kgs
Capacidade: 5 Kgs

Informação geral Faturação Notas

Tipo de produto Criar e Editar... Preço de venda

4.3.3. Regras de Reabastecimento

As regras de reabastecimento visão garantir stocks mínimos e/ou máximos.

Regras de Reabastecimento				
<input type="button" value="Criar"/>		<input type="button" value="Importar"/>		
		<input type="text" value="Pesquisar..."/>		
		<input type="button" value="Filtros"/>	<input type="button" value="Agrupar por"/>	<input type="button" value="Favoritos"/>
<input type="checkbox"/>	Nome	Produto	Quantidade Mínima	Quantidade Máxima
<input type="checkbox"/>	PE-00001	[DCPASO250CX20] Salpicão 250 gr (Cx.20)	5,000	8,000
<input type="checkbox"/>	PE-00002	[DCMPAS] Aditivos	2,000	4,000
<input type="checkbox"/>	PE-00003	[DCMPAO] Alho	2,000	3,000

Sempre que o stock baixar da Quantidade Mínima irão ser despoletadas de forma automática Pedidos de Orçamentos para atingir o valor definido na Quantidade Máxima, tendo em conta o Múltiplo da Quantidade.

4.3.3.1. Criar Regra de Reabastecimento

Para criar uma Regra de Reabastecimento, clique em **Inventário** -> **Regras de Reabastecimento** -> **Criar**

Regras de Reabastecimento / Novo

Ativo Aprovisioname

Nome

Produto

Armazém

Unidade de Medida de Produto

Localização

Grupo de Aprovisionamento Empresa

Regras

Quantidade Mínima

Quantidade Máxima

Multiplo da Quantidade

Diversos

Tempo de Entrega

Nome – Nome atribuído à regra de reabastecimento.

Produto – Produto a ser alvo da regra de reabastecimento.

Armazém – Armazém a que se destina.

Unidade de Medida do Produto – Unidade de medida predefinida para todas as operações de stock. Preenchido automaticamente após especificação do produto.

Localização – Local físico do armazém.

Grupo de Aprovisionamento – Movimentos criados através deste ponto de encomenda, serão colocados neste grupo de aprovisionamento. Se nenhum for definido, os movimentos gerados pelas regras de aprovisionamento serão agrupados numa grande operação de stock.

Quantidade Mínima – Quando o stock virtual passa abaixo da Quantidade Mínima definida neste campo, o sistema gera um aprovisionamento (Orçamento) para levar a quantidade prevista ao valor da Quantidade Máxima definida.

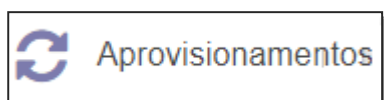
Quantidade Máxima – Valor a ter em consideração pelo sistema, quando despoletar, automaticamente, um aprovisionamento (Orçamento).

Múltiplo da Quantidade – Quantidade de aprovisionamento será arredondada para cima para o múltiplo definido. Se for zero, será a quantidade exata.

Tempo de Entrega – Número de dias depois do pedido ser realizado até receber os produtos.

4.3.3.2. Criar Aprovisionamentos

Na prática, permite criar um Pedido de Orçamento para o produto que se pretende fazer um aprovisionamento.



Regras de Reabastecimento / PE-00005 / Aprovisionamentos / Novo

Guardar Rejeitar

Executar Aprovisionamento Cancelar Aprovisionamento

Produto Armazém

Quantidade 0,000 Localização de aprovisionamento

Rotas Preferidas

Agendamento

Data programada 30-07-2018 18:25:39

Prioridade Normal

Produto – Produto a aprovisionar.

Quantidade – Quantidade requerida.

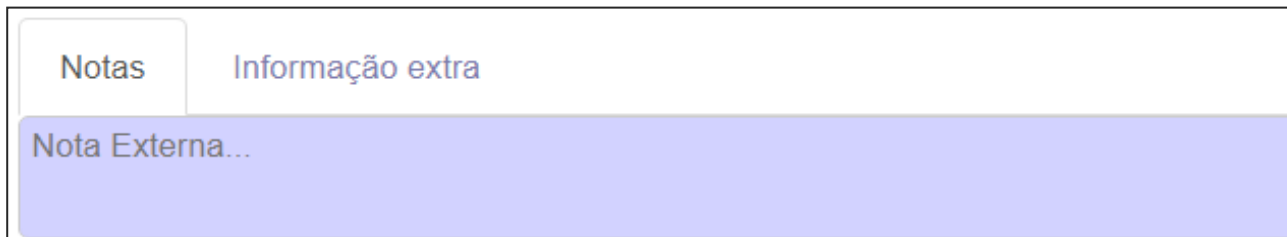
Armazém – Armazém a considerar para a seleção da rota.

Localização de aprovisionamento – Localização física para o aprovisionamento.

Rotas Preferidas – Rota preferencial a se seguida pela encomenda de compra. Normalmente, copiada do documento gerado (Encomenda de Venda), mas pode ser definida manualmente.

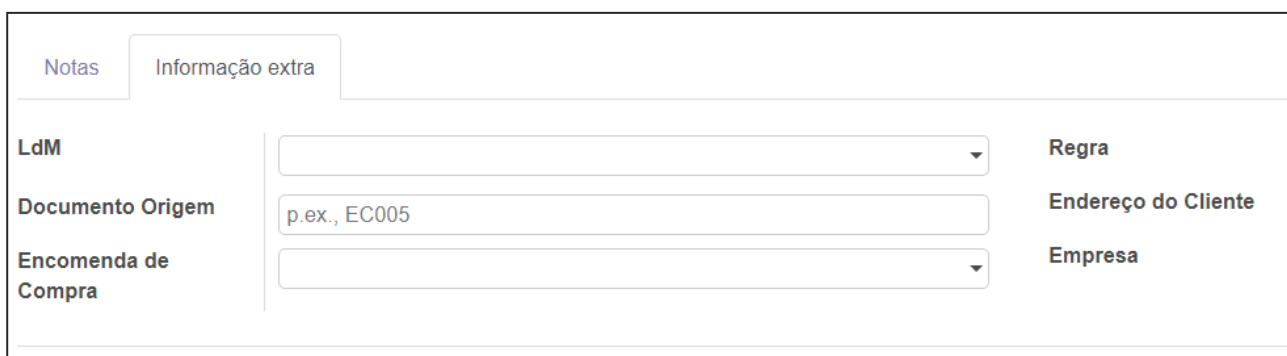
Data programada – Data do pedido do aprovisionamento.

Prioridade – Especifica a prioridade da operação.



The screenshot shows a software interface with two tabs: 'Notas' and 'Informação extra'. The 'Informação extra' tab is selected and active, displaying a text input field with the placeholder text 'Nota Externa...'. The 'Notas' tab is also visible but not active.

Observações relevantes para o aprovisionamento



The screenshot shows a software interface with two tabs: 'Notas' and 'Informação extra'. The 'Informação extra' tab is selected and active. The form contains several fields: 'LdM' (dropdown), 'Documento Origem' (text input with 'p.ex., EC005'), 'Encomenda de Compra' (dropdown), 'Regra' (dropdown), 'Endereço do Cliente' (text input), and 'Empresa' (text input).

LdM– Lista de Materiais para a qual se destina o aprovisionamento.

Documento Origem – Referência do documento que deu origem a este aprovisionamento. Automaticamente completado pelo sistema.

Encomenda de Compra – Especificar Encomenda de Compra, editar ou criar uma nova.

Regra – Regra escolhida para a resolução do aprovisionamento. Normalmente escolhida pelo sistema, mas pode ser configurada manualmente pelo gestor de aprovisionamento com o objetivo de forçar um comportamento incomum.

Endereço do Cliente – Em caso de envio direto, é necessário saber o endereço de destino com maior precisão.

Clicando neste botão surgirá um formulário idêntico ao Pedido de Orçamento.

Executar Aprovisionamento

4.3.4. Ajustes de Inventário

Os inventários parciais são usados para contar o número de produtos disponíveis por localização. Poderá ser realizado uma vez por ano quando se fizer o inventário geral ou quando for necessário, para se adaptar o nível de inventário atual de um produto.

4.3.4.1. Criar inventário

Ajustes de Inventário / Novo

Guardar Rejeitar

Iniciar Inventário

Referência do Inventário

p.ex. Inventário anual

Localização Inventariada
Inventário de

HTF/Stock

Todos os produtos
 Uma categoria de produto
 Apenas um produto
 Seleccionar produtos manualmente
 Um Lote/Número de Serie

Incluir produtos esgotados

Data do Inventário

Forçar Data da Contabilidade Empresa

Referência do Inventário – Nome atribuído ao inventário.

Localização inventariada – Local a ser inventariado.

Inventário de – Permite especificar o que vai ser inventariado.

Incluir produtos esgotados – Selecionar se se aplicar.

Data do Inventário – A data que será utilizada para a verificação do nível de stock dos produtos e da validação do movimento de stock relacionado com este inventário.

Forçar Data da Contabilidade – Escolha o período contabilístico em que deseja valorizar os movimentos de stock criados pelo inventário em vez da data por defeito (data final do inventário).

4.3.5. Defeituoso

Produtos considerados defeituosos serão removidos do stock e movidos para uma localização de defeituosos específica, para objetivos de relatório

Defeituoso / Novo

Guardar Rejeitar

Novo

Produto

Quantidade 1,00

Lote

Localização

Localização dos Defeituosos

Documento de Origem

Data prevista

Produto – Produto com defeito.

Quantidade – Quantidade de produto com defeito.

Lote – Lote a que pertence o produto com defeito.

Localização – Armazém onde se encontrava o produto defeituoso.

Localização dos defeituoso – Armazém virtual para onde será movido.

Documento de Origem – Documento do fornecedor.

Data prevista – Data prevista para a transferência de armazém.

4.3.6. Lotes / Números de Série

Aqui é possível gerir os Lotes / Números de Série dos produtos.

Lotes/Números de Série			Pesquisar...
<input type="button" value="Criar"/>	<input type="button" value="Importar"/>		<input type="button" value="Filtros"/> <input type="button" value="Agrupar por"/> <input type="button" value="Favoritos"/>
<input type="checkbox"/>	Lote/Número de Série	Referência Interna	Produto
<input type="checkbox"/>	SPCX2020180602		[DCPASO250CX20] Salpicão 250 gr (Cx.20)
<input type="checkbox"/>	VH20180602		Vinho
<input type="checkbox"/>	S20180602		Sal
<input type="checkbox"/>	C20180602		Colorau
<input type="checkbox"/>	A20180602		[DCMPAO] Alho
<input type="checkbox"/>	CP20180602		Carne de Porco

4.3.6.1. Criar Lotes / Números de Série

The screenshot shows a web form titled "Lotes/Números de Série / Novo". At the top left, there are two buttons: "Guardar" (highlighted in blue) and "Rejeitar". Below the title, the form is organized into several sections:

- Lote/Número de Série:** A large blue box containing the text "0000019".
- Produto:** A dropdown menu with a blue highlight.
- Quantidade:** A text input field containing "0,00".
- Referência Interna:** An empty text input field.
- Datas:** A section containing four dropdown menus:
 - Consumir antes da data:** An empty dropdown menu.
 - Data de remoção:** An empty dropdown menu.
 - Fim da data de validade:** An empty dropdown menu.
 - Data de Alerta:** An empty dropdown menu.

At the bottom left, there is a "Produtos" button. At the bottom right, there is a "Localização" field and a "Quantidade" field.

Produto – Produto ao qual se vai atribuir um lote ou número de série.

Quantidade – Quantidade a atribuir.

Referência Interna – Número de referência interno no caso de diferir do lote ou número de série do fornecedor.

Consumir antes da data – Data em que os produtos deste lote ou com este número de série se começam a deteriorar (sem serem ainda perigosos).

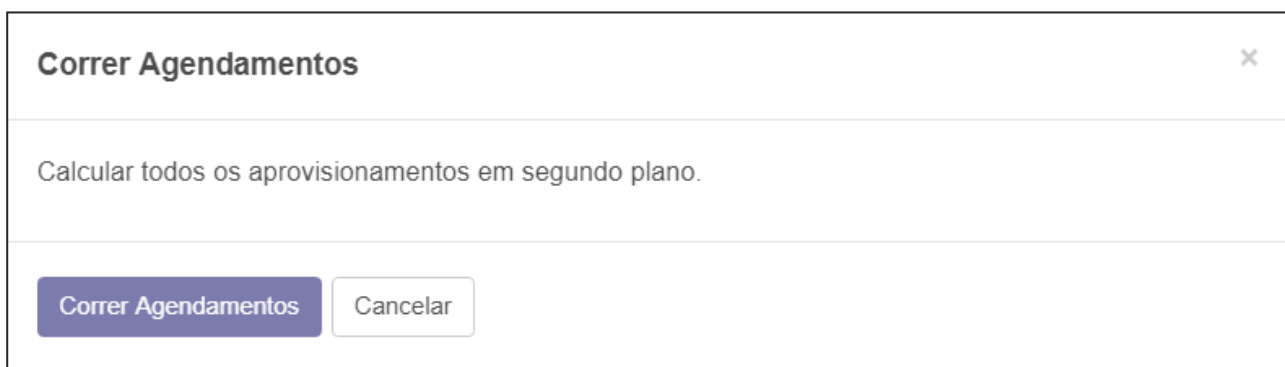
Data de remoção – Data em que os produtos deste lote ou com este número de série devem ser removidos do stock.

Fim da data de validade – Data em que os produtos deste lote ou com este número de série se podem tornar perigosos e impróprios para consumo.

Data de Alerta – Data em que um alerta aos produtos deste lote ou com este número de série deve ser ativado.

4.4. Agendamentos

A aplicação +Agro, diariamente, calcula todos os aprovisionamentos numa hora predefinida, normalmente fora do horário laboral. No entanto, poderá ser necessário antecipar a execução dessa rotina.



Depois desta operação, ou daquela que o sistema faz diariamente, poderemos averiguar se foi criado automaticamente um Pedido de Orçamento. Verifique em **Compras -> Pedidos de Orçamentos**.

4.5. Relatórios

Os relatórios da +Agro são uma ferramenta essencial de análise e planeamento. A melhor forma de ter a noção das suas capacidades é explorar sem receios. Não é uma ferramenta de configuração e nada do que fizer num relatório irá alterar o que quer seja, já que se tratam apenas de consultas aos dados existentes.

Aqui poderá obter relatórios sobre a Avaliação do inventário, Movimentos de Stock e Exceções de Aprovisionamento.

4.5.1. Avaliação do inventário

Avaliação do inventário				
	<input type="checkbox"/>	Produto	Quantidade	Unidade de medida
▶ [DCMPAO] Alho (12)			3,77	
▶ [DCMPAS] Aditivos (1)			4,00	
▶ [DCPASO250CX20] Salpicão 250 gr (Cx.20) (1)			7,00	
▶ Azeite (1)			3,00	
▶ Caixa de Cartão (5 Kgs) (2)			16,00	
▶ Carne de Porco (14)			18,00	
▶ Colorau (11)			3,54	
▶ Embalagens de Plástico (9)			100,00	
▶ Fio de Atadura (2)			28,60	
▶ Louro (1)			3,00	

4.6. Movimentos de Stock

Movimentos de Stock						
<input type="checkbox"/>	Descrição	Referência	Documento de Origem	Produto	Quantidade	Unidade de medida
<input type="checkbox"/>	OF-00003		OF-00003	Salpicão Cru	50,000	kg
<input type="checkbox"/>	OF-00004		OF-00004	Carne de Porco	5,000	kg
<input type="checkbox"/>	OF-00005		OF-00005	Salpicão Cru	50,000	kg
<input type="checkbox"/>	OF-00006		OF-00006	Salpicão Cru	25,000	kg
<input type="checkbox"/>	OF-00007		OF-00007	Salpicão Cru	10,000	kg
<input type="checkbox"/>	OF-00008		OF-00008	Salpicão Cru	5,000	kg
<input type="checkbox"/>	OF-00009		OF-00009	Salpicão Cru	50,000	kg
<input type="checkbox"/>	OF-00010		OF-00010	Salpicão Cru	10,000	kg

4.7. Exceções de Aprovisionamento

Uma Exceção de Aprovisionamento ocorre quando o sistema não consegue encontrar uma maneira de completar um aprovisionamento. Algumas exceções resolvem-se automaticamente, mas outras requerem intervenção manual (estas são identificadas por uma mensagem de erro específica).

As exceções mais comuns são produtos a adquirir sem existir um fornecedor definido no produto e produtos a fabricar sem listas de materiais.

5. MÓDULO DE PRODUÇÃO

5.1. Painel

Painel dos Centros de Trabalho

Pesquisar...

Filtros Agrupar por

Zona de desmancha Mais

Ordens Planeadas

Sala de criação da massa

Ordens Planeadas

Sala de enchimento da tripa Mais

Ordens Planeadas OEE(Overall Equipment... 100,00%

Zona de embalagem

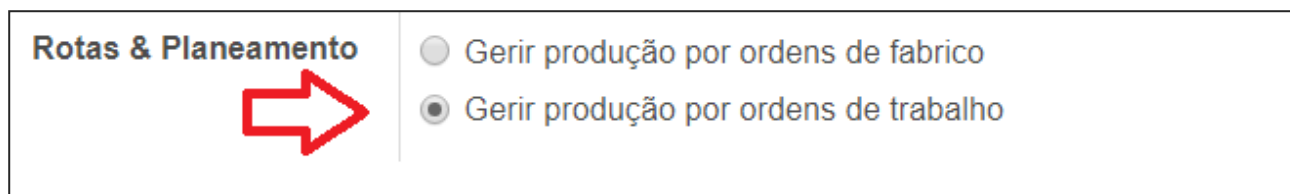
Ordens Planeadas

5.2. Operações

5.2.1. Ordens de fabrico

Existem duas formas básicas de gerir a produção na **+agro**. A primeira gere o trabalho com apenas um documento. Este documento é a Ordem de Fabrico. A segunda forma, usa documentos adicionais para lhe dar um controle mais preciso sobre o processo de produção. Dessa forma, as Ordens de Fabrico são divididas em uma ou mais etapas definidas por Ordens de Trabalho, executadas numa ordem definida por Rotas.

Para usar Ordens de Trabalho e Rotas, é necessário ativar nas **Configurações** do menu **Inventário** a opção **Gerir produção por ordens de trabalho**.



Ao produzir, usando ordens de trabalho e rotas, cada ordem de trabalho é calendarizada individualmente. Permitirá planear a capacidade e a agenda, bem como obter relatórios de custos e eficiência nos centros de trabalho.

A produção, usando rotas, pode ser dividida em várias etapas. Ao configurar a **LdM** - Lista de Materiais (lista de matérias-primas necessárias para fabricar um produto acabado), será necessário adicionar rotas que vão definir os componentes das ordens de trabalho.

Depois de planear as ordens de fabrico, terá que calendarizar as ordens de trabalho. O fluxo de trabalho é assim dividido em três fases básicas:

- Criar ordens de fabrico;
- Programar as ordens de trabalho associadas;
- Realizar o trabalho agendado e registrar a produção.

5.2.1.1. Criar Ordens de Fabrico

Uma ordem de fabrico, baseada numa lista de materiais, consumirá matérias primas e produzirá produtos acabados. São propostas automaticamente baseadas nos requisitos do cliente ou regras automáticas como a regra do stock mínimo.

Ordens de Fabrico				
<input type="button" value="Criar"/> <input type="button" value="Importar"/>				
<input type="checkbox"/>	Referência	Início do Prazo Limite ▼	Produto	Quantidade Unidades de Medida
<input type="checkbox"/>	OF-00028	24-07-2018 10:07:08	Massa de salpicão	10,000 kg

Para criar uma ordem de fabrico, faça a sequência **Produção > Ordens de Fabrico > Criar**.

Previamente à criação da Ordem de Fabrico, é aconselhável definir a rota, a LdM e centros de trabalho. Siga o nosso conselho e volte aqui depois de consultar os pontos 5.3.1. Rotas, 5.3.2. Lista de Materiais e 5.3.3. Centros de Trabalho.

Produto – Seleccionar, criar ou editar produto a fabricar. Na lista, apenas surgirão os produtos que nas suas definições, tenham a Rota especificada como Fabrico.

Produtos / Compota de Abóbora 375g (Cx 36)

Editar Criar Imprimir ▼ Ação ▼

Preços das Variantes Actualizar quantidade em Mão Pedido de Aprovisionamento

Compota de Abóbora 375g (Cx 36)

Pode ser vendido
 Pode ser Comprado

Informação geral Inventário Vendas Variantes Faturação Notas

Rotas

- Compra
- Fabrico
- Fazer para Encomenda de Venda



Depois de seleccionado o produto, os campos Lista de Materiais e Rota serão automaticamente preenchidos, se foram previamente criadas. Caso contrário, é possível criá-las a partir deste formulário. Surgirá também um novo botão, **Criar Ordens de Trabalho**.

Quantidade a Produzir – Especificar quantidade a produzir.

Lista de Materiais – Selecionar, criar ou editar a LdM.

Rota – A lista de operações para produzir o produto acabado. A rota é usada para calcular os custos do centro de trabalho durante as operações e para planejar futuras cargas nos centros de trabalho, baseadas no planeamento da produção.

Início do Prazo Limite – Calculado pela aplicação de acordo com o planeamento.

Responsável – Designação da pessoa responsável.

Origem – Referência do documento que gerou o pedido de ordem de fabrico.

5.2.1.2. Guardar Ordem de Fabrico

Assim que clique no botão **Guardar**, serão preenchidas automaticamente as páginas Materiais Consumidos, Produtos Acabados e Diversos.



Surge então alterações no formulário, como ilustra a figura seguinte. No caso de as matérias primas não existirem em stock, surgirá a mensagem

Matérias primas não disponíveis!

Ordens de Fabrico / OF-00027

Editar Criar
Imprimir ▼ Ação ▼

Verificar disponibilidade
Criar Ordens de Trabalho
Cancelar
Defeituoso
Não Reservado
Matérias primas não disponíveis!
Con

OF-00027

Produto	Salpicão Cru	Início do Prazo Limite	24-07-2018 10:06:3
Quantidade a Produzir	10,000 kg Atualizar	Responsável	Administrator
Lista de Materiais	Salpicão Cru	Origem	PE-00018
Rota	Salpicão cru	Empresa	Demo Cárneo

Materiais Consumidos		Produtos Acabados	Diversos
Produto	Unidade de medida	Quantidade Disponível	Para Consumir
Massa de salpicão	kg	9,000	
Tripa de Enchimento	m	16,000	
Fio de Atadura	m	16,000	

5.2.1.3. Verificar disponibilidade

Verificar disponibilidade

O passo seguinte será verificar a quantidade disponível das matérias primas em stock, para que seja consultado o stock das matérias primas necessárias ao fabrico do produto, clicando no botão .

Dar-se-á o preenchimento da coluna **Quantidade Disponível** com os valores em stock. Caso a quantidade disponível seja inferior à quantidade para consumir, serão automaticamente criados pedidos de orçamento, se foram previamente definidas regras de reabastecimento. De outra forma, terão que ser feitos manualmente.

Será necessário realizar todo o procedimento da compra e receção dos produtos e quantidades em falta, para poder iniciar as ordens de trabalho, entretanto criadas.



Observe a diferença de cor nas linhas correspondentes aos produtos. Na figura anterior estão vermelhas, uma vez que a Quantidade Disponível é inferior à quantidade Para Consumir. Na figura seguinte já estão de cor preta e assim, pode avançar no processo de fabrico.

5.2.1.4. Criar Ordens de Trabalho

Para criar as ordens de trabalho, basta clicar no botão assinalado no formulário da ordem de fabrico.

Ordens de Fabrico / OF-00027

Editar Criar
Imprimir ▼ Ação ▼

Criar Ordens de Trabalho
Cancelar Defeituoso Não Reservado Confirmar

OF-00027

Produto	Salpicão Cru	Início do Prazo Limite	24-07-2018 10:06:32
Quantidade a Produzir	10,000 kg Atualizar	Responsável	Administrator
Lista de Materiais	Salpicão Cru	Origem	PE-00018
Rota	Salpicão cru	Empresa	Demo Carneio

Produto	Unidade de medida	Quantidade Disponível	Para Consumir
Massa de salpicão	kg	10,000	
Tripa de Enchimento	m	16,000	
Fio de Atadura	m	16,000	



Irá surgir um botão idêntico ao da figura ao lado, o qual permite aceder às ordens de trabalho, como se pode observar na figura em baixo.

Ordens de Fabrico / OF-00027 / Ordens de Trabalho

<input type="checkbox"/>	Ordem de trabalho	Data inicial planeada	Centro de Trabalho	Ordem de Fabrico	Produto
<input type="checkbox"/>	Enchimento e atadura		Sala de enchimento da tripa	OF-00027	Salpicão Cru

5.2.2. Ordens de Trabalho

As Ordens de Trabalho são a lista das operações a realizar para cada ordem de fabrico. Assim que inicie a primeira ordem de trabalho de uma ordem de fabrico, esta é automaticamente marcada como iniciada. Uma vez finalizada a última operação de uma ordem de fabrico, esta fica automaticamente concluída e os produtos relacionados são fabricados.

Por via do filtro aplicado, inicialmente surgem apenas as ordens de fabrico que têm ordens de trabalho em progresso ou que estejam prontas para ser iniciadas. Removendo o filtro, é possível aceder a todas as ordens de trabalho criadas.

Ordens de Trabalho

Em Progresso ou Pronto x | Pesquisar...

Filtros Agrupar por

Favoritos

Salpicão Cru 10,000 kg	OF-00027
---------------------------	----------

5.2.2.1. “Começar a Trabalhar”

Clicando numa ordem de trabalho, acederá a um formulário igual ao d figura em baixo.

Aqui poderá atribuir ou criar um lote para o produto a produzir no campo **Lote Atual** e também para cada componente.

Ordens de Trabalho / Enchimento e atadura

Editar

Começar a Trabalhar
Defeituoso

A Produzir

Quantidade Produzida

Salpicão Cru

0,000 / 10,000 kg Pronto a fabricar

Produção Corrente

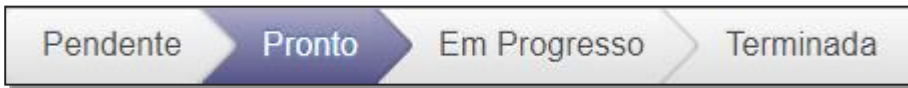
Rastreio de Tempo
Diversos

Qt. Atual | 10,000

Produto	A Fazer
Massa de salpicão	10,000
Tripa de Enchimento	16,000

Na página **Rastreio de Tempo**, é possível planear uma data para o início da execução da ordem de trabalho, bem como acompanhar a duração real da sua execução.

Na barra de estado, poderá inteirar-se em que estado se encontra a ordem de trabalho.



Começar a Trabalhar

Ao clicar em Começar a Trabalhar, a ordem de trabalho é iniciada, e poderá acompanhar a sua duração em tempo real.

Ordens de Trabalho / Enchimento e atadura

Editar

Concluído | Pausa | Bloquear | Defeituoso | Pendente | Pronto | Em

A Produzir Salpicão Cru
Quantidade Produzida 0,000 / 10,000 kg Pronto a fabricar

Produção Corrente | Rastreo de Tempo | Diversos

Data Planeada de **Duração Prevista** 06:40 minutos
Data Efetiva 24-07-2018 15:16:43 **Duração real** 00:00:05

Data de Início	Data Final	Duração	Utilizador	Eficiência
24-07-2018 15:16:43		00:00	Demo Carne	Fully Productive Time

A página Diversos resume informação importante sobre a ordem de trabalho.

Produção Corrente | Rastreo de Tempo | Diversos

Ordem de trabalho Fatiamento do produto

Centro de Trabalho Zona de embalagem

Ordem de Fabrico OP/00022

5.2.3. Ordens de Reversão de OF

Uma Ordem de Reversão de OF reverterá a lista de materiais, desconstruirá os produtos produzidos, mas também pode ser usada para reverter os produtos que comprou.

The screenshot shows a web interface for creating a new 'Ordem de Reversão de OF' (Reverse Order of Production). The page title is 'Ordens de Reversão de OF / Novo'. At the top, there are two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Rejeitar' (Reject). Below these is a 'Reverter OF' button. The main form area is titled 'Novo' and contains several input fields:

- Produto**: A dropdown menu.
- Lista de Materiais**: A dropdown menu.
- Quantidade**: A text input field containing '0,00' and a dropdown arrow.
- Ordem de Fabrico**: A text input field.
- Localização**: A dropdown menu.
- Localização de Destino**: A dropdown menu.
- Lote**: A text input field.

5.2.4. Defeituoso

Produtos considerados defeituosos serão removidos do stock e movidos para uma localização de defeituosos específica, para objetivos de relatório.

Defeituoso / Novo

Guardar Rejeitar

Novo

Produto	<input type="text"/>	Lote	<input type="text"/>
Quantidade	<input type="text" value="1,00"/>	Localização	<input type="text"/>
		Localização dos Defeituosos	<input type="text"/>
		Documento de Origem	<input type="text"/>
		Data prevista	<input type="text" value="28-06-2018 10:37:13"/>

5.2.5. Mensagens de ordem de trabalho

Aqui pode criar mensagens para avisar os colaboradores da produção ou que operam sobre o inventário comunicando alguma alteração nos produtos, processos, ou ações a realizar. (p.ex.: Atenção, a lista de materiais foi alterada, verificar os detalhes na nova folha de trabalho)

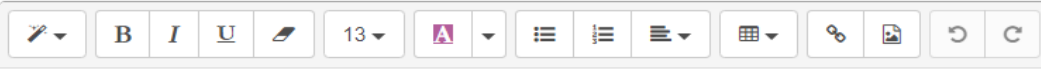
As mensagens podem ser configuradas para aparecerem durante qualquer operação: receções, ordens de entrega, ordens de fabrico, ordens de trabalho, etc.

Mensagens de ordem de trabalho / Novo

Guardar Rejeitar

Produto Lista de Materiais

Data de validade 05-07-2018 Centro de Trabalho



5.3. Dados Principais

5.3.1. Produtos

Por via do filtro por defeito aplicado, inicialmente podemos aqui visualizar todos os produtos.

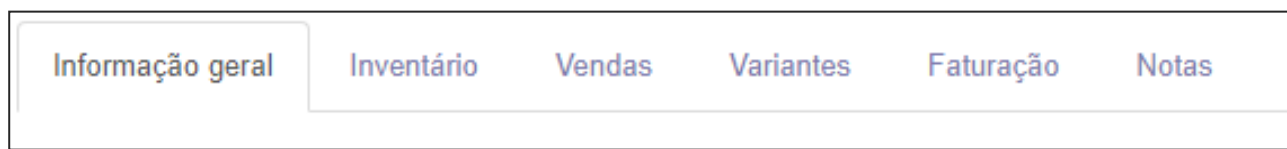
Produtos	
 [DCMPAS] Aditivos Preço: 0,00€ Em mão: 4,000 Unidade(s)	 [DCCAG] Água Preço: 0,00€
 [DCMPO] Alho Preço: 0,00€ Em mão: 3,570 kg	 [DCSPA] Aparas/Restos de Carne Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 kg

5.3.1.1. Criar um Produto

Como em outros módulos em que o submenu Produtos existe, podemos criar, editar, consultar ou apagar produtos.

Para criar um Produto, clique em Inventário → Produtos → Criar.

Neste formulário, vamos atribuir um nome ao produto e especificar se pode ser vendido, no caso de vir a ser um produto acabado ou residual, ou então se pode ser comprado no caso de ser matéria prima, consumível, etc... No caso de poder ser vendido e comprado, selecionamos ambos.



Tipo de produto - Existem 3 opções:

- **Produto Armazenável** – Produto para o qual se faz gestão de stock. O módulo Inventário terá que ser instalado.
- **Consumível** – Produto para o qual não se faz gestão de stock podendo ser configurado para dar origem a pedidos de orçamento.
- **Serviço** – Produto intangível, não gerando pedidos de orçamento.

Referência interna - Código escolhido para melhor identificar o produto.

Código de barras - Código Universal do Produto.

Categoria Interna - Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

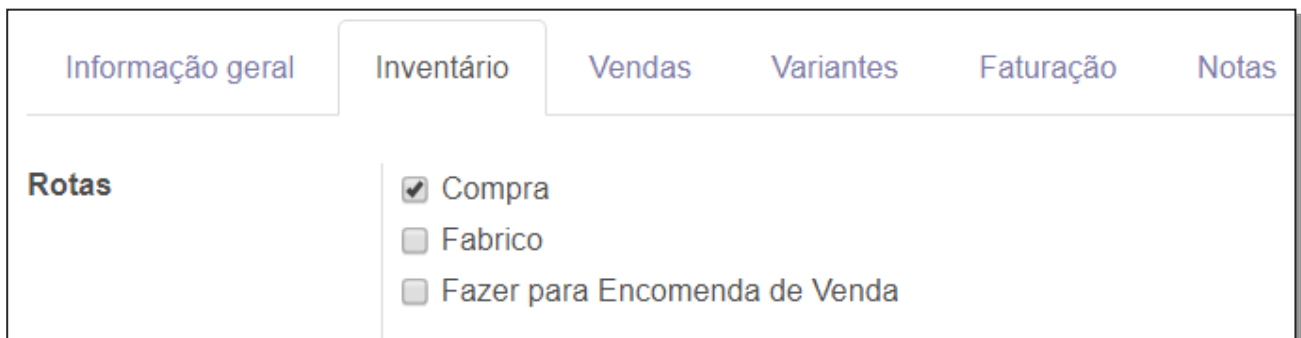
Preço de venda - Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Custo - Apenas para interesse contabilístico. Não aplicável.

Unidade de medida - Unidade de medida predefinida utilizada para todas as operações de stock.

Unidade de compra da medida - Unidade de medida predefinida para encomendas de compra. Deve pertencer à mesma categoria que a Unidade de medida.

Controlar Faturas de Compra - Nas quantidades encomendadas, faz-se o controle das faturas com base nas quantidades encomendadas. Nas quantidades rececionadas, o controle das faturas faz-se com base nas quantidades rececionadas.



Informação geral	Inventário	Vendas	Variantes	Faturação	Notas
Rotas					
<input checked="" type="checkbox"/> Compra					
<input type="checkbox"/> Fabrico					
<input type="checkbox"/> Fazer para Encomenda de Venda					

Compra - Quando se configura uma rota de compra, é possível encomendar os produtos de duas formas. Uma das maneiras de comprar, passa por criar um pedido de compra e adicionar, manualmente, o produto ao pedido. Além de criar pedidos manualmente, também se podem criar regras de reabastecimento que criarão automaticamente os pedidos de compra quando o stock do produto desce abaixo de um mínimo definido. Esse método funciona com produtos que são pedidos com frequência e liberta os gerentes de compras da necessidade de criar pedidos de compra manualmente, para alguns ou mesmo para a maior parte de seu inventário.

Fabrico - Serão despoletados automaticamente PdO, quando forem criadas Ordens de Fabrico que precisam de produtos cujo stock seja insuficiente.

Fazer para Encomenda de Venda - Permite que automaticamente sejam criados PdO quando se concretiza uma Encomenda de Venda. Aplica-se quando a empresa não quer manter stock.

Mas ainda que tenha stock desse produto, é despoletado um PdO sempre que se realize uma Encomenda de Venda. Por exemplo, mesmo que tenha 100 unidades de um produto em stock e um cliente peça 10 unidades desse produto, é criado automaticamente um PdO para comprar 10 unidades.

Tempo de vida do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto se tornar perigoso, e como tal, não deve ser consumido.

Tempo de uso do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto se começar a deteriorar-se (sem atingir o estado de perigoso).

Tempo de remoção do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até o produto ser removido do stock.

Alerta da validade do artigo - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até ser ativado um alerta.

Peso - Peso líquido do produto em Kg, não incluindo nenhuma embalagem, etc...

Rastrear - Permite fazer a rastreabilidade por número de série, por lotes ou não fazer de todo.

Volume - Volume em m³

Fornecedores - Podemos adicionar os parceiros que fornecem o produto.



Preços - Permite atribuir ou editar uma lista de preços, bem como criar uma nova.

Garantia - Garantia do produto.

Tempo de entrega ao Cliente - O tempo médio, em dias, entre a confirmação da encomenda e a entrega dos produtos acabados. É o tempo prometido aos clientes.

Prazo de Entrega da Produção - O tempo médio, em dias, para fabricar este produto. No caso de LdM multinível, serão adicionados os prazos totais de fabrico dos componentes.



O conceito de variantes foi abordado em **3.3.2. Variantes de Produto**. Aqui é possível definir o atributo da variante, bem como os seus valores associados.



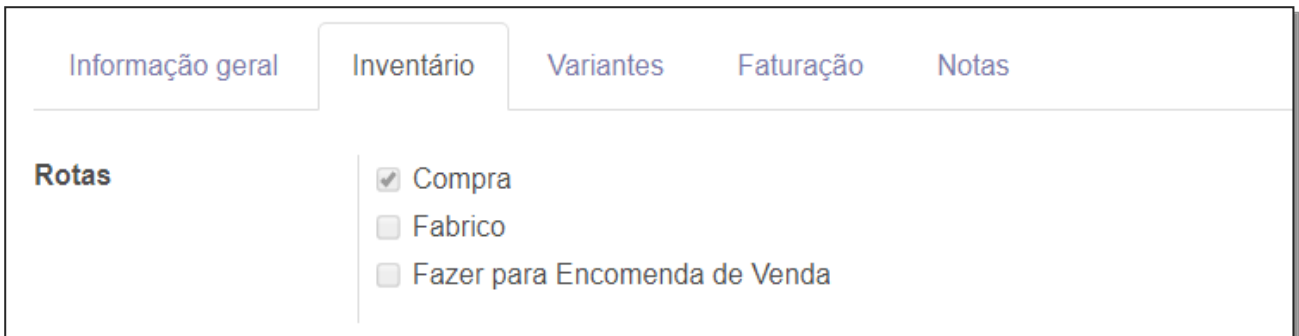
A aplicação +agro não contempla o módulo de Contabilidade, pelo que este tabulador não será abordado.



5.3.2. Rotas

Rotas		
<input type="button" value="Criar"/> <input type="button" value="Importar"/>		<input type="text" value="Pesquisar..."/>
		<input type="button" value="Filtros"/> <input type="button" value="Agrupar por"/>
<input type="checkbox"/>	Referência	Nome da Rota
<input type="checkbox"/>	RT/00001	Massa de salpicão
<input type="checkbox"/>	RT/00002	Salpicão 250 gr (Cx 20)
<input type="checkbox"/>	RT/00003	Salpicão cru

Na +agro, já foi possível aplicar o conceito de rota, nomeadamente na parametrização dos produtos.



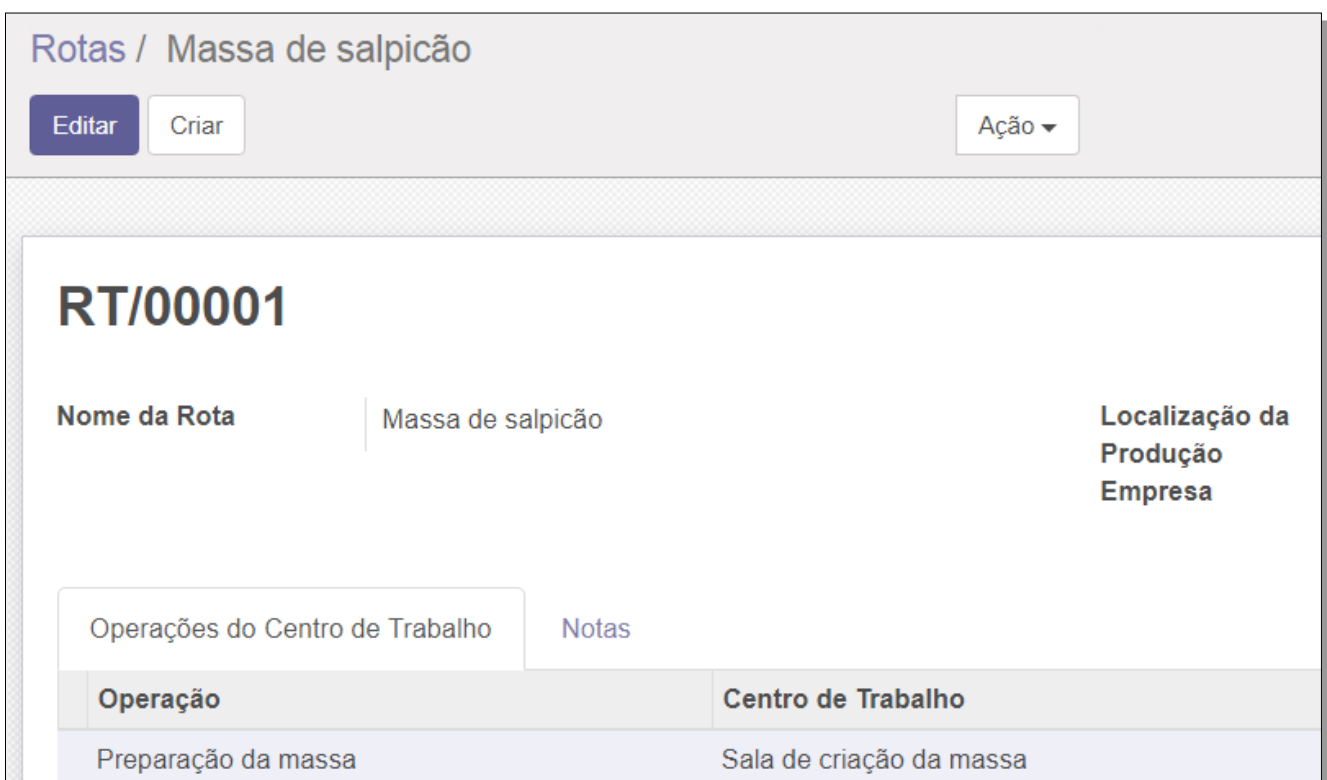
Informação geral | **Inventário** | Variantes | Faturação | Notas

Rotas

- Compra
- Fabrico
- Fazer para Encomenda de Venda

Aqui, na produção, tem outra funcionalidade. O uso de rotas na produção vai permitir especificar quais as operações e em que centros de trabalho vão ser submetidos os componentes de uma lista de materiais. Para cada uma das operações, deverá ser atribuído um tempo estimado de execução.

Na prática, definida uma rota, vamos posteriormente atribuí-la a LdM.



Rotas / Massa de salpicão

Editar | Criar | Ação ▾

RT/00001

Nome da Rota | Massa de salpicão | Localização da Produção Empresa

Operações do Centro de Trabalho | Notas

Operação	Centro de Trabalho
Preparação da massa	Sala de criação da massa

5.3.3. Lista de Materiais

Uma lista de materiais (LdM) é um documento que descreve os componentes do produto a fabricar, a quantidade de cada componente e o processo necessário para fabricar um produto, incluindo uma rota e etapas individuais.

Na +agro, cada produto pode ter várias LdMs associadas a ele, mas uma LdM só pode ser associada a um único produto. Uma única LdM pode, no entanto, descrever várias variantes do mesmo produto.

5.3.3.1. Criar uma LdM Simples

Lista de Materiais / Massa de salpicão

Imprimir ▼
Ação ▼

Produto
Massa de salpicão

Variante do artigo

Quantidade 1,00 kg

Referência

Tipo de LdM

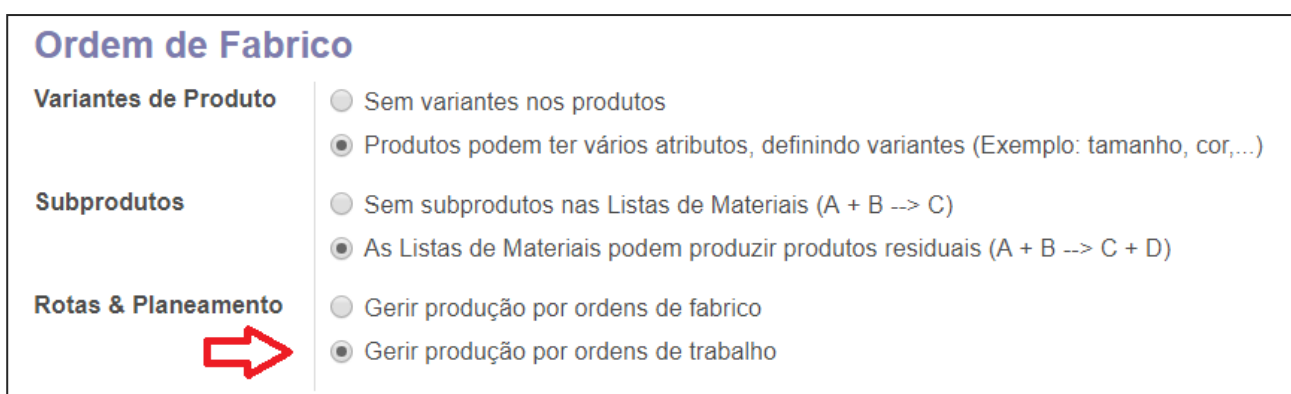
Empresa

Componentes	Diversos	Subprodutos
Produto		Quantidade do Produto
		Unidade de medida do produto
Carne de Porco	📄	1,000 kg
[DCMPAO] Alho	📄	0,010 kg
Colorau	📄	0,020 kg
Sal	📄	0,030 kg
Vinho	📄	0,050 Litro(s)

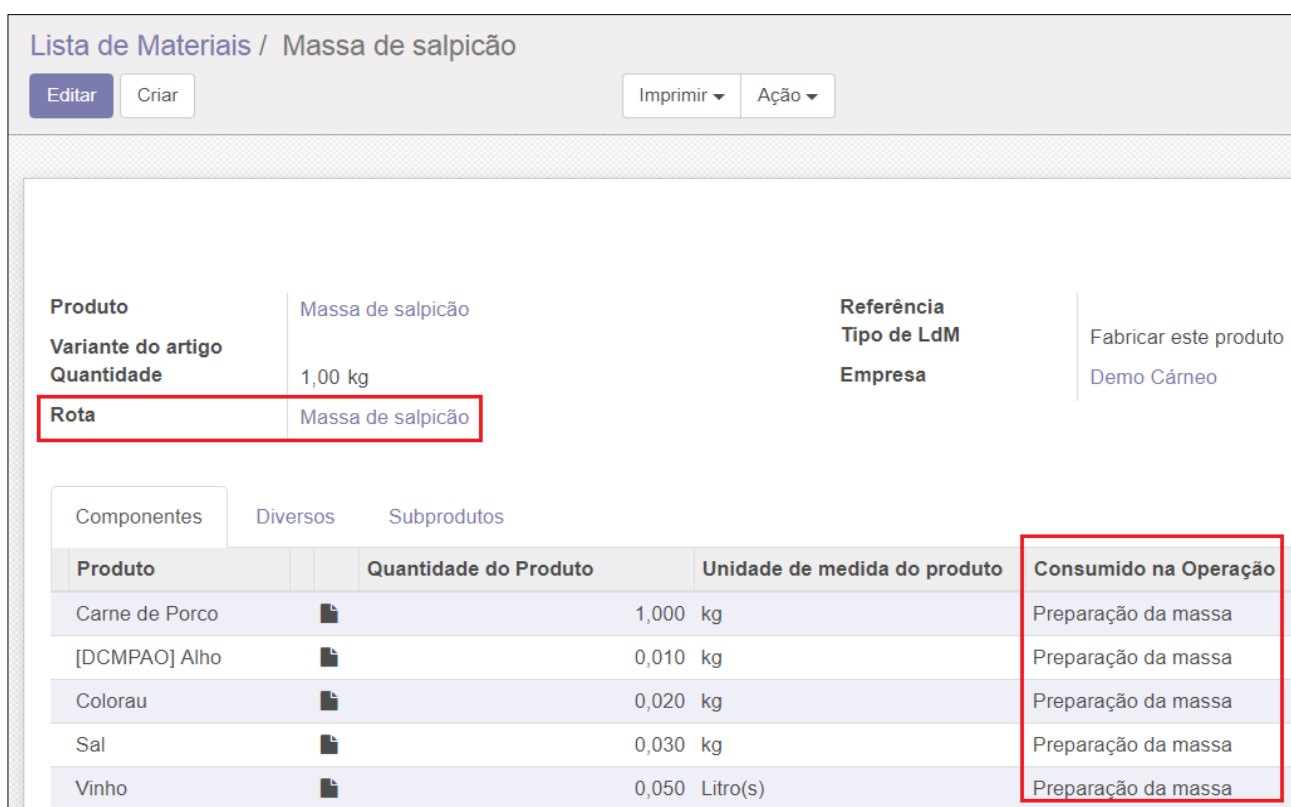
Se optar por gerir a sua produção usando apenas ordens de fabrico, irá criar LdMs sem o uso de rotas. Antes de criar uma LdM, previamente, tem que criar pelo menos um produto e um componente.

5.3.3.2. Adicionar uma Rota uma LdM

Para que seja possível adicionar uma rota a uma LdM, previamente, tem que aceder a **Produção > Configurações** e ativar a opção respetiva, tal como na figura.



Este tipo de LdM já inclui uma rota e as operações.



5.3.3.3. Adicionar Subprodutos a uma LdM

Na +agro, um subproduto é um qualquer produto fabricado por uma LdM, além do produto primário.

Para adicionar subprodutos a uma LdM, previamente tem que aceder a **Produção > Configurações** e ativar a opção respetiva, tal como na figura.

Ordem de Fabrico

Variantes de Produto

Subprodutos

Rotas & Planeamento

Sem variantes nos produtos

Produtos podem ter vários atributos, definindo variantes (Exemplo: tamanho, cor,...)

Sem subprodutos nas Listas de Materiais (A + B --> C)

As Listas de Materiais podem produzir produtos residuais (A + B --> C + D)

Gerir produção por ordens de fabrico

Gerir produção por ordens de trabalho

Agora já é possível especificar subprodutos.

Lista de Materiais / Massa de salpicão

Editar
Criar

Imprimir ▼
Ação ▼

Produto	Massa de salpicão	Referência
Variante do artigo		Tipo de LdM
Quantidade	1,00 kg	Empresa
Rota	Massa de salpicão	

Componentes
Diversos

Subprodutos

Produto	Quantidade do Produto
[DCSPA] Aparas/Restos de Carne	

5.3.4. Centros de Trabalho

Os Centros de Trabalho representam unidades de produção, capazes de realizar operações de transformação de material. São constituídos por uma ou ou várias pessoas e/ou máquinas que podem ser consideradas como uma unidade para fins de previsão de capacidade e planeamento. Pode distinguir dois tipos de centros de trabalho: máquinas e recursos humanos.

Para que possa criar Centros de Trabalho, previamente, tem que aceder a **Produção > Configurações** e ativar a opção respetiva, tal como na figura.

Ordem de Fabrico

Variantes de Produto


- Sem variantes nos produtos
- Produtos podem ter vários atributos, definindo variantes (Exemplo: tamanho, cor,...)

Subprodutos

- Sem subprodutos nas Listas de Materiais (A + B --> C)
- As Listas de Materiais podem produzir produtos residuais (A + B --> C + D)

Rotas & Planeamento

- Gerir produção por ordens de fabrico
- Gerir produção por ordens de trabalho



5.3.4.1. Criar Centros de Trabalho

Os Centros de Trabalho são criados em **Produção > Centros de Trabalho**.

Centros de Trabalho		
<div style="display: flex; gap: 10px;"> Criar Importar </div>		
	Código	Nome
<input type="checkbox"/>	+ CT1	Zona de desmancha
<input type="checkbox"/>	+ CT2	Sala de criação da massa
<input type="checkbox"/>	+ CT3	Sala de enchimento da tripa
<input type="checkbox"/>	+ CT4	Zona de embalamento

Obtemos assim um formulário idêntico ao da figura.

The screenshot shows a web application interface for creating a new work center. At the top, there's a header 'Centros de Trabalho / Novo' and two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Rejeitar' (Reject). Below the header is a dashboard with several KPI cards: 'Ativo' (Active) with a minus icon, '0% OEE' (Overall Equipment Effectiveness), '0 hora(s) Perdido' (Lost), '0 minuto(s) Centro de Tr...' (Center of Tr...), and '0% Desempenho' (Performance). The main form area contains several input fields: 'Nome do Centro de Trabalho' (Work Center Name) with a text input, 'Código' (Code) with a text input, 'Tempo de Trabalho' (Working Time) with a dropdown menu, and 'Empresa' (Company) with a dropdown menu set to 'Demo Panificação' and an external link icon. Below this is a section titled 'Informação Geral' (General Information) with a tabbed interface. The 'Informação Geral' section contains several fields: 'Fator de eficiência' (Efficiency Factor) set to 100,00%, 'Capacidade' (Capacity) set to 1,00, 'Objetivo OEE' (OEE Objective) set to 90,00%, 'Tempo antes da prod.' (Time before prod.) set to 00:00 minutes, and 'Tempo depois de prod.' (Time after prod.) set to 00:00 minutes.

Para identificar um centro de trabalho, atribui-se um nome e um código. Também se pode definir o Tempo de trabalho. Poderá seleccionar, editar ou criar um novo.

Fator de eficiência – É uma métrica que mede a eficiência do recurso para concluir uma tarefa.

Capacidade – Número de tarefas a serem executadas paralelamente. Por exemplo, se tiver um centro de trabalho com três trabalhadores e se todos pudessem concluir um ciclo ao mesmo tempo, então a capacidade seria de três. Assim, quando a ordem de fabrico é encaminhada para o centro de trabalho, podem ser completadas três tarefas ao mesmo tempo.

Objetivo OEE – Traduz-se num cálculo que determina qual a percentagem do tempo de produção é usada na produção atual. Quanto mais perto estiver dos 100%, mais eficiente será o uso dos recursos. Ao definir um objetivo para o centro de trabalho, é possível determinar quão bem o centro de trabalho corresponde às expectativas.

Tempo antes da prod. – O tempo em minutos necessário para inicializar as operações de produção. Geralmente, isso representa o tempo de configuração da máquina.

Tempo depois da prod. – O atraso em minutos após o final de uma operação de produção. Geralmente, isso representa o tempo de limpeza necessário após uma operação

5.4. Relatórios

Os relatórios da +Agro são uma ferramenta essencial de análise e planeamento. A melhor forma de ter a noção das suas capacidades é explorar sem receios. Não é uma ferramenta de configuração e nada do que fizer num relatório irá alterar o que quer seja, já que se tratam apenas de consultas aos dados existentes.

Aqui poderá obter relatórios sobre Rastreabilidade de Lotes, Ordens de Fabrico e Trabalho e ainda Eficiência Geral dos Equipamentos

Para mais informações sobre o projeto,
contactar através de geral@maisagro.pt
ou diretamente os promotores do projeto



Promotor

Universidade da Beira Interior (UBI)
Pedro Dinis Gaspar | dinis@ubi.pt | 275 242 055
Faculdade de Engenharia,
Calçada Fonte do Lameiro, 6201-001 Covilhã



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

Co-Promotores

Universidade de Évora (UEvora)
Miguel Elias | elias@uevora.pt



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária (IPCB/ESA)
Luís Pinto de Andrade | luispa@ipcb.pt



Instituto de
Investigação
Aplicada

Politécnico de Coimbra

Instituto Politécnico de Coimbra
Escola Superior Agrária de Coimbra(IPC/ESAC)
João Filipe Marques Gândara | jfg@esac.pt



Instituto Politécnico da Guarda (IPG)
Teresa Paiva | tpaiva@ipg.pt



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

Instituto Politécnico de Viana do Castelo(IPVC)
Rita Pinheiro | ritapinheiro@estg.ipvc.pt



InovCluster-Associação do Cluster
Agro-Industrial do Centro
Cláudia Domingues Soares |
claudiadomingues@inovcluster.pt

Outras formas de Contacto



www.maisagro.pt

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional