

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

## LÁCTEO



[www.maisagro.pt](http://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 LÁCTEO

Desenvolvido por:



Coordenado por:

João Gândara

Data

28-06-2018

Versão 1.0

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

**Título:**

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

**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](http://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](http://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.....	1
2.1. COMPRA.....	1
2.1.1. PEDIDOS DE ORÇAMENTOS (PdO).....	1
2.1.1.1. CRIAR PEDIDOS DE ORÇAMENTOS.....	1
2.1.1.2. AÇÕES SOBRE O PdO.....	3
2.1.1.3. ESTADO DO PdO.....	4
2.1.2. ENCOMENDAS DE COMPRAS.....	4
2.1.3. FORNECEDORES.....	5
2.1.3.1. CRIAR PARCEIRO DO TIPO FORNECEDOR.....	5
2.1.4. LISTA DE PREÇOS DE FORNECEDOR.....	7
2.1.4.1. CRIAR LISTA DE PREÇOS DE FORNECEDOR.....	8
2.1.5. PRODUTOS.....	9
2.1.5.1. CRIAR PRODUTOS.....	10
2.1.6. VARIANTES.....	16
2.2. CONTROLAR.....	18
2.2.1. PRODUTOS A CHEGAR.....	18
2.2.2. FATURAS DE FORNECEDOR.....	19

---

2.3.	RELATÓRIOS.....	19
3.	MÓDULO DE VENDAS.....	21
3.1.	PAINEL.....	21
3.2.	VENDAS.....	21
3.2.1.	CLIENTES.....	21
3.2.1.1.	CRIAR PARCEIRO DO TIPO CLIENTE.....	22
3.2.1.2.	CONSULTAR CLIENTE.....	24
3.2.2.	MEU CANAL.....	25
3.2.2.1.	CRIAR OPORTUNIDADE.....	25
3.2.3.	PRÓXIMAS ATIVIDADES.....	28
3.2.4.	ORÇAMENTOS.....	28
3.2.4.1.	CRIAR ORÇAMENTOS.....	28
3.2.4.2.	AÇÕES SOBRE O ORÇAMENTO.....	30
3.2.4.3.	ESTADO DO ORÇAMENTO.....	31
3.2.5.	ENCOMENDAS DE VENDAS.....	31
3.2.6.	PRODUTOS.....	31
3.2.6.1.	CRIAR UM PRODUTO.....	32
3.2.7.	VARIANTES DE PRODUTO.....	38
3.3.	FATURAÇÃO.....	40
3.3.1.	VENDAS A FATURAR.....	41
3.3.2.	ENCOMENDAS PARA FORÇAR AS VENDAS.....	41
3.4.	RELATÓRIOS.....	41
4.	MÓDULO DE INVENTÁRIO.....	43
4.1.	PAINEL.....	43
4.2.	OPERAÇÕES.....	43
4.2.1.	TODAS AS TRANSFERÊNCIAS.....	43
4.2.1.1.	CRIAR UMA TRANSFERÊNCIA DE STOCK.....	44
4.3.	CONTROLO DE INVENTÁRIO.....	45
4.3.1.	PRODUTOS.....	45
4.3.1.1.	CRIAR UM PRODUTO.....	46
4.3.2.	VARIANTES DE PRODUTO.....	52
4.3.3.	REGRAS DE REABASTECIMENTO.....	54
4.3.3.1.	CRIAR REGRA DE REABASTECIMENTO.....	54
4.3.3.2.	CRIAR APROVISIONAMENTOS.....	57
4.3.4.	AJUSTES DE INVENTÁRIO.....	59
4.3.4.1.	CRIAR INVENTÁRIO.....	60
4.3.5.	DEFEITUOSO.....	61



4.3.6.	LOTES / NÚMEROS DE SÉRIE.....	62
4.3.6.1.	CRIAR LOTES / NÚMEROS DE SÉRIE.....	63
4.4.	AGENDAMENTOS.....	64
4.5.	RELATÓRIOS.....	64
4.5.1.	AVALIAÇÃO DO INVENTÁRIO.....	65
4.6.	MOVIMENTOS DE STOCK.....	66
4.7.	EXCEÇÕES DE APROVISIONAMENTO.....	66
5.	MÓDULO DE PRODUÇÃO.....	67
5.1.	PAINEL.....	67
5.2.	OPERAÇÕES.....	67
5.2.1.	ORDENS DE FABRICO.....	67
5.2.1.1.	CRIAR ORDENS DE FABRICO.....	69
5.2.1.2.	GUARDAR ORDEM DE FABRICO.....	71
5.2.1.3.	VERIFICAR DISPONIBILIDADE.....	72
5.2.1.4.	CRIAR ORDENS DE TRABALHO.....	73
5.2.2.	ORDENS DE TRABALHO.....	75
5.2.2.1.	“COMEÇAR A TRABALHAR”.....	75
5.2.3.	ORDENS DE REVERSÃO DE OF.....	77
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.....	80
5.3.2.	ROTAS.....	86
5.3.3.	LISTA DE MATERIAIS.....	87
5.3.3.1.	CRIAR UMA LDM SIMPLES.....	88
5.3.3.2.	ADICIONAR UMA ROTA UMA LDM.....	88
5.3.3.3.	ADICIONAR SUBPRODUTOS A UMA LDM.....	89
5.3.4.	CENTROS DE TRABALHO.....	90
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.

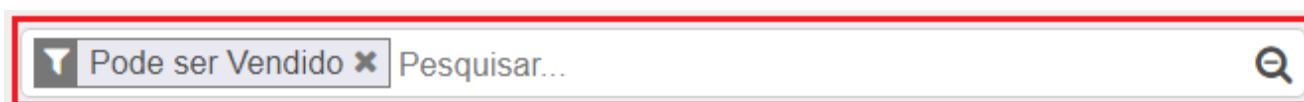
The screenshot displays the +agro application interface. At the top, a navigation bar contains the following menu items: Mensagens, Calendário, **Vendas** (highlighted with a red box), Compras, Inventário, Produção, Contabilidade, and Controlo de qualidade. Below this, the 'Vendas' menu is expanded, showing a list of submenus. A red box highlights the entire submenu list, with a red arrow pointing down to it labeled 'Submenus'. Another red arrow points up to the 'Vendas' menu item, labeled 'Menus'. The submenus listed are: 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. To the right of the submenu list, the 'Encomendas de Vendas' section is visible, featuring 'Criar' and 'Importar' buttons and a table of sales orders.

<input type="checkbox"/>	Número de Encomenda	Data da Encomenda
<input type="checkbox"/>	SO021	06-06-2018 18:04:50
<input type="checkbox"/>	SO012	16-05-2018 12:10:08
<input type="checkbox"/>	SO011	15-05-2018 12:08:22
<input type="checkbox"/>	SO010	14-05-2018 19:05:59

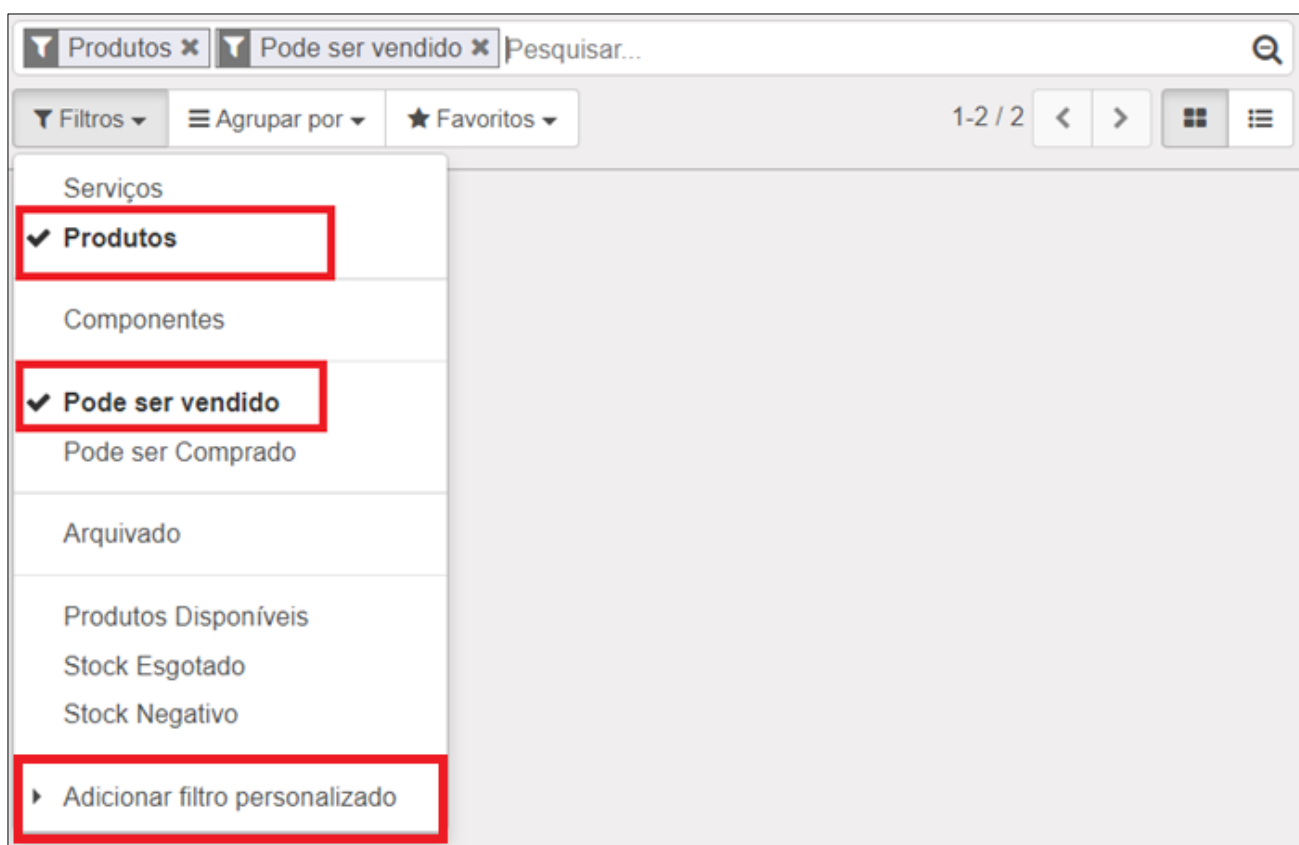
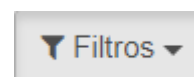
## 1.2. Filtros



### 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.



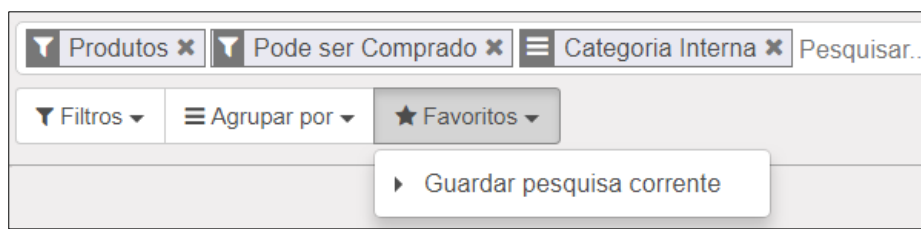
## 1.3. Agrupar por

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

Pode ser Vendido ou Pode ser Comprado


Pesquisar...

Filtros

Agrupar por

Favoritos

1-15 / 15




Caixa de Cartão

3 Variantes

Preço: 0,00€


Em mão: 0,000 Unidade(s)



Cardo

Preço: 0,00€


Em mão: 0,000 kg



Coalho

Preço: 0,00€


Em mão: -0,500 kg



Embalagem Plástica

Preço: 0,00€


Em mão: 0,000 Unidade(s)



Ervas Aromáticas

Preço: 0,00€


Em mão: 0,000 kg



Leite de Cabra

Preço: 0,00€


Em mão: -11,000 Litro(s)



Leite de Ovelha

Preço: 0,00€


Em mão: 0,000 Litro(s)



Leite de Vaca

Preço: 0,00€


Em mão: 0,000 Litro(s)



Paleta

Preço: 0,00€


Em mão: 0,000 Unidade(s)



Queijo Fresco de Cabra 200gr

Preço: 1,50€


Em mão: 0,000 Unidade(s)



Queijo Fresco de Ovelha 200 gr

Preço: 0,00€

Em mão: 0,000 Unidade(s)



Queijo Fresco de Vaca 200 gr

Preço: 0,00€

Em mão: 0,000 Unidade(s)

## Vista Lista

Produtos

Pode ser Vendido ou Pode ser Comprado

Pesquisar...

Filtros

Agrupar por

Favoritos

1-15 / 15

<

>

Criar

Importar

	Referência Interna	Nome	Preço de venda	Custo	Categoria Interna	Tipo de produto	Quantidade Em Mão	Quantidade Esperada	Unidade de medida
<div><div></div><div>+</div></div>		Caixa de Cartão	0,00	0,00	Embalagem	Produto Armazenável	0,000	0,000	Unidade(s)
<div><div></div><div>+</div></div>		Cardo	0,00	0,00	Matéria Prima	Produto Armazenável	0,000	0,000	kg
<div><div></div><div>+</div></div>		Coalho	0,00	0,00	Matéria Prima	Produto Armazenável	-0,500	-0,500	kg
<div><div></div><div>+</div></div>		Embalagem Plástica	0,00	0,00	Embalagem	Produto Armazenável	0,000	0,000	Unidade(s)
<div><div></div><div>+</div></div>		Ervas Aromáticas	0,00	0,00	Matéria Prima	Produto Armazenável	0,000	0,000	kg

## 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

Criar

Importar

Pesquisar...

Filtros

Agrupar por

Favoritos

1-1 / 1

<

>

<input type="checkbox"/>	Referência	Data da Encomenda	Fornecedor	Empresa	Data Agendada
<input type="checkbox"/>	EC-00002	25-07-2018 10:00:49	Caixas e Embalagens, Lda	Demo Lácteo	26-07-2018 10:00:49

##### 2.1.1.1. Criar Pedidos de Orçamentos

Pedidos de Orçamentos / Novo

Pedido de Orçamento

New

Fornecedor

Referência do Fornecedor

Moeda

Data da Encomenda

Empresa

Produtos

Entregas & Faturas

Produto	Descrição	Data Agendada	Empresa	Quantidade	Unidade de Medida de Produto
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 **2.3 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 de Produto
Caixa de Cartã		Caixa de Cartão (24)	26-07-2018 10:00:49	Demo Lácteo	1,000	Unidade(s)
Adicionar um item 						

<b>Produtos</b>	<b>Entregas &amp; Faturas</b>
<b>Data Agendada</b>	26-07-2018 10:00:49
	 Definir a data para todas as linhas de encomenda
<b>Entregar a</b>	Demo Lácteo: Receções 
<b>Incoterm</b>	

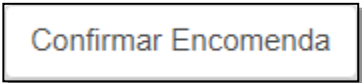
**Data Agendada** - Atualiza para a data de entrega do último produto adicionado ao orçamento, podendo ser alterada.

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

#### 2.1.1.2. Ações sobre o PdO

<b>Pedidos de Orçamentos / Novo</b>			
<b>Guardar</b>	<b>Rejeitar</b>		
<b>Enviar PdO por E-mail</b>	<b>Imprimir PdO</b>	<b>Confirmar encomenda</b>	<b>Cancelar</b>

**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, editar 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.

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

### 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

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

**Outras informações**

Empresa	<input type="text" value="Demo Hortofrutícolas"/> 
---------	---

**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.

**Produtos**

Pode ser Comprado

Pesquisar...

Criar

Filtros
Agrupar por
Favoritos

1-11 / 11

<b>Caixa de Cartão</b> <b>3 Variantes</b> Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 Unidade(s)	<b>Cardo</b> Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 kg
<b>Embalagem Plástica</b> Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 Unidade(s)	<b>Ervas Aromáticas</b> Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 kg
<b>Leite de Ovelha</b> Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 Litro(s)	<b>Leite de Vaca</b> Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 Litro(s)
<b>Rótulo</b> Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 Unidade(s)	<b>Sal</b> Preço: 0,00€ Em mão: -0,500 kg

### 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  
Referência Interna  
Código de barras  
Categoria Interna

Consumível

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
<b>Rotas</b>					
<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.

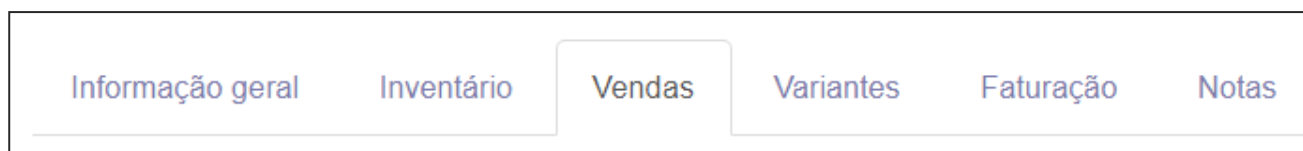
**Alerta da validade do artigo** - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até ser ativado um alerta.

**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 m<sup>3</sup>.

**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.

<b>Variantes de Produto</b>	<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

Pode ser Comprado ✕

Pesquisar...

Criar

Importar

Filtros ▾

≡ Agrupar por ▾

★ Favoritos ▾

<input type="checkbox"/>	Referência Interna	Nome	Atributos	Preço de venda	Quantidade Em Mão
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Quantidade: 12	0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Quantidade: 24	0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Quantidade: 36	0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Cardo		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Coalho		0,00	-0,500
<input type="checkbox"/>		Embalagem Plástica		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Ervas Aromáticas		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Leite de Cabra		0,00	-11,000

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

Quantidade: 12

Quantidade: 24

Quantidade: 36

Criar e Editar...

Informação geral

Tipo de produto

Referência Interna

Código de barras

Categoria Interna

Quantidade: 12

Quantidade: 24

Quantidade: 36

Criar e Editar...

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			
<div> <div>Tarefas a realizar ✕</div> <div>Pesquisar...</div> </div>			
<div> <div>Criar</div> <div>Importar</div> <div>Filtros ▼</div> <div>Agrupar por ▼</div> <div>Favoritos ▼</div> </div>			
<input type="checkbox"/>	Data prevista ▲	Data	Documento de Origem
<input type="checkbox"/>	26-07-2018	25-07-2018	EC-00002
Caixa de Cartão (24)			

## 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							
<div> <div>Criar</div> <div>Importar</div> <div>Pesquisar...</div> <div>Filtros ▼</div> <div>Agrupar por ▼</div> <div>Favoritos ▼</div> <div>1-1 / 1</div> <div>&lt; &gt;</div> </div>							
<input type="checkbox"/>	Fornecedor	Data da Fatura	Número	Referência do Fornecedor	Empresa	Data de vencimento	Documento Origem
<input type="checkbox"/>	Caixas e Embalagens, Lda				Demo Lácteo	09-08-2018	EC-00001
						6,15 €	

## 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 ▾

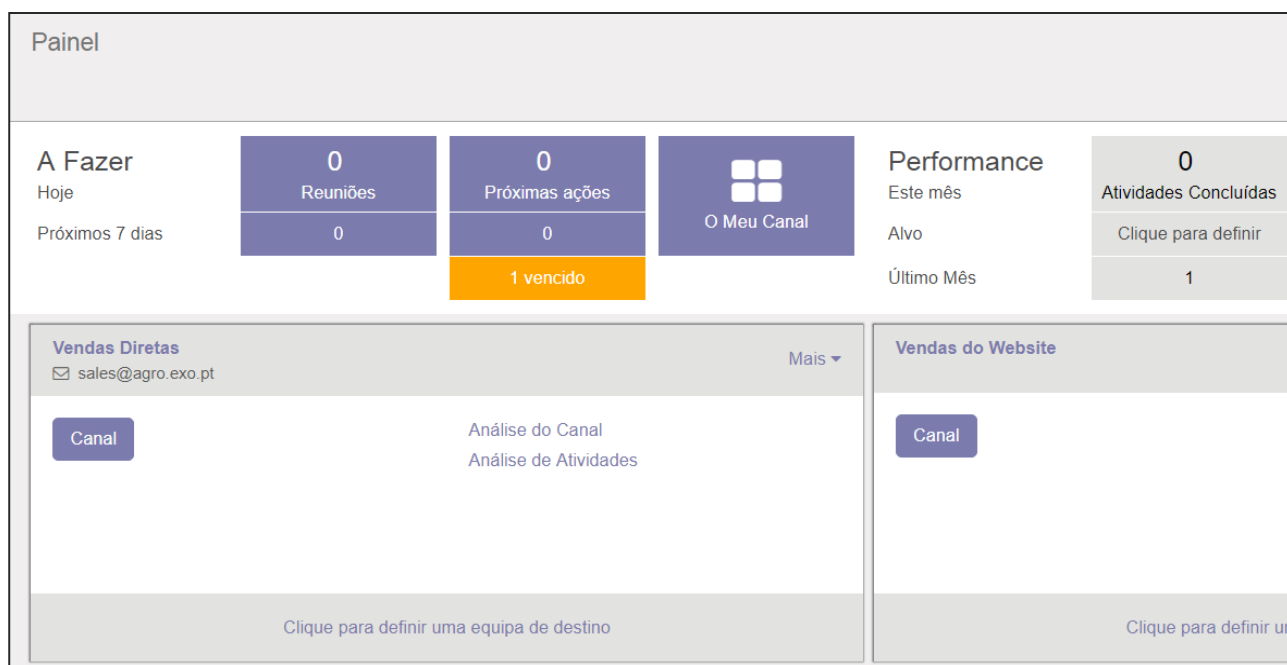


	- Total		
	+ julho 2018		
	Preço Total	Quantidade de Produto	Preço Médio
- Total	<b>5,00</b>	<b>51,00</b>	<b>0,05</b>
- Caixas e Embalagens, Lda	5,00	51,00	0,05
- Caixa de Cartão (24)	0,00	1,00	0,00
+ Encomenda de Compra	0,00	1,00	0,00
- Embalagem Plástica	5,00	50,00	0,10
+ Encomenda de Compra	5,00	50,00	0,10

## 3. MÓDULO DE VENDAS

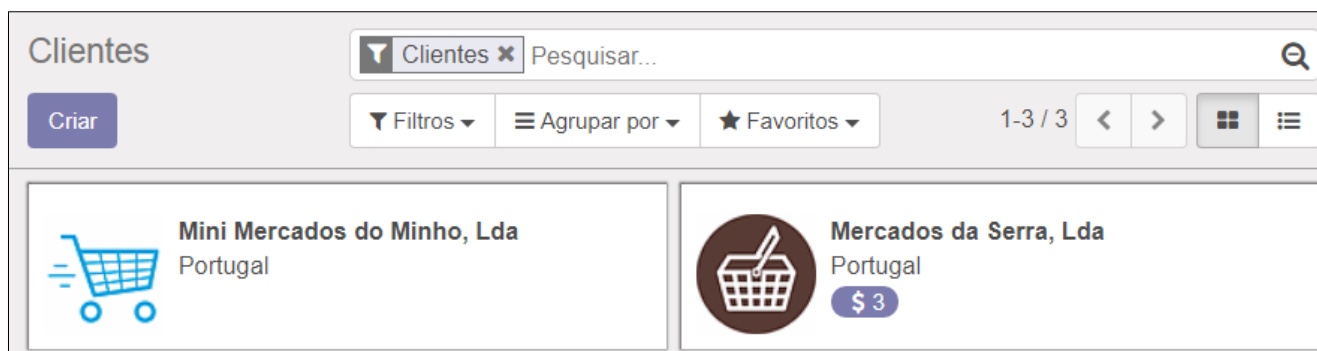
### 3.1. Painel

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



### 3.2. Vendas

#### 3.2.1. Clientes



### 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 caraterizar o novo cliente.

**Clientes / 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**

p. ex. Diretor de vendas

**Telefone**

**Telemóvel**

**Fax**

**Email**

**Título**

**Idioma**

Portuguese / Português

Ativo

0 Atividades

Endereços e contactos Notas internas Vendas & Compras Contabilidade

Criar

**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

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

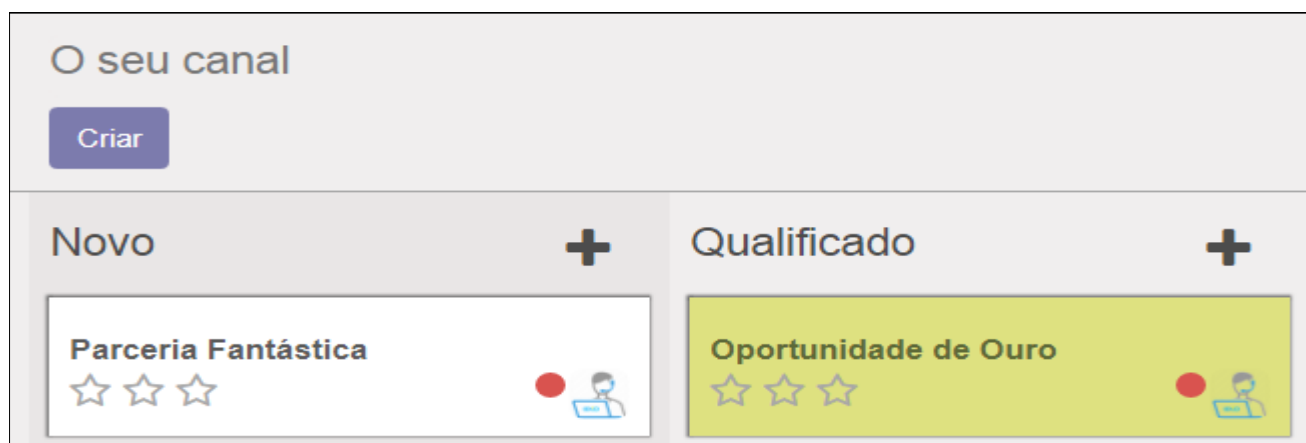
É possível consultar toda a informação referente ao cliente, bem como consultar ou agendar reuniões, faturas, vendas, atividades e oportunidades.


### 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**

p.ex. Negócio com Cliente

**Rendimento Esperado**

0,00

**Classificação**

☆☆☆

Criar

Descartar

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

Guardar

Rejeitar

Novo Orçamento

Marcar como ganho

Marcar como perdido

Registo de Atividade

Oportunidade

Restaurante Serra da Estrela

Rendimento Esperado

2000,00

€

em

10

%

Probabilidade

Cliente

Atividade Seguinte

Email

Previsão de Encerramento

Telefone

Notas internas

Informação do Contacto

26



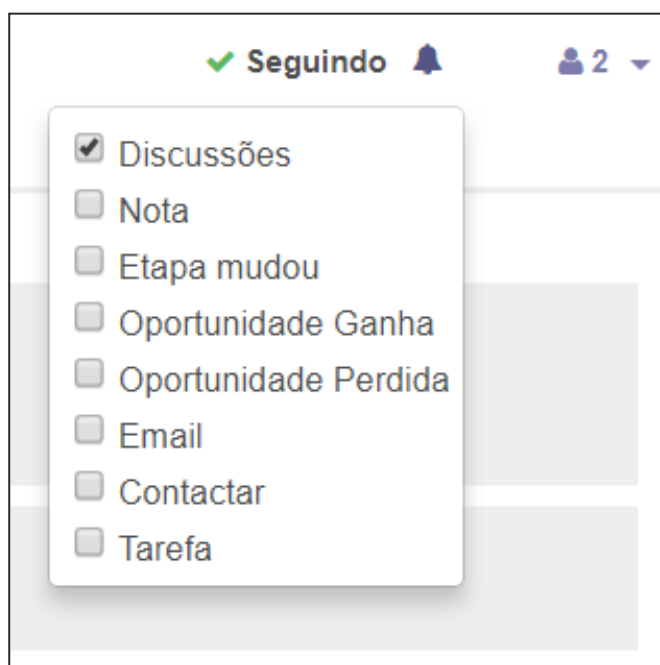
Notas internas	Informação do Contacto
----------------	------------------------

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.

Notas internas	Informação do Contacto
<b>Nome do cliente</b> <b>Endereço</b>	<b>Nome do Contacto</b> <b>Posto de Trabalho</b> <b>Telemóvel</b> <b>Fax</b> <b>Auto-exclusão</b> <input type="checkbox"/>
<b>Marketing</b> <b>Campaign</b> <b>Medium</b> <b>Source</b>	<b>Diversos</b> <b>Indicado por</b>

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			
<a href="#">Criar</a> <a href="#">Importar</a>			
<input type="checkbox"/>	Número do Orçamento	Data da Encomenda	Cliente
<input type="checkbox"/>	EV-0003	18-07-2018 16:51:09	Mercados da Serra, Lda
<input type="checkbox"/>	EV-0002	10-07-2018 10:24:56	Mercados da Serra, Lda
<input type="checkbox"/>	EV-0001	10-07-2018 10:21:32	Mercados da Serra, Lda

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	Qtd Encomendada	Unidades de Medida	Rota
<a href="#">Adicionar um item</a>				

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

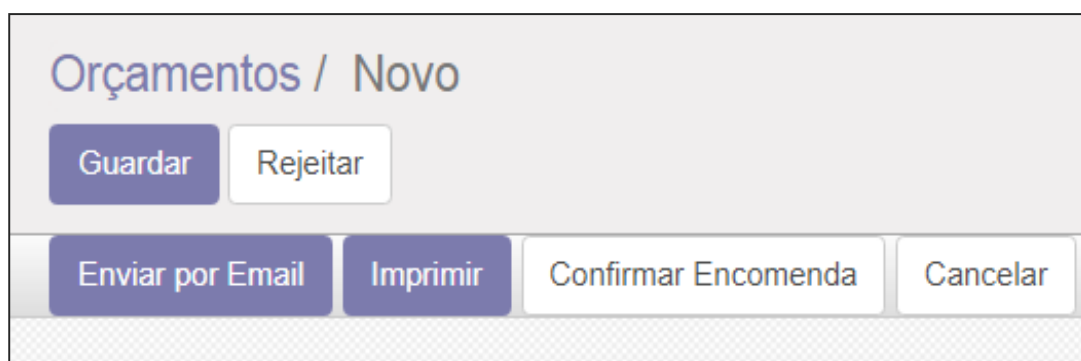
**Data da Encomenda** - Por defeito será a data da criação do orçamento, mas poderá ser especificada outra.

**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**.

**Produtos** Pode ser Vendido ✕

**Criar** Filtros ▾ Agrupar por ▾ Favoritos ★ ▾ 1-4 / 4 < > Grid List


 <b>Queijo Fresco de Cabra 200gr</b> Preço: 1,50€ Em mão: 0,000 Unidade(s)	 <b>Queijo Fresco de Ovelha 200 gr</b> Preço: 0,00€ Em mão: 0,000 Unidade(s)
 <b>Soro</b> Preço: 0,00€ Em mão: 0,500 Litro(s)	

### 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**.


**Produtos / Novo** Guardar Rejeitar



**Nome do Produto**

☒ **Pode ser vendido**  
☒ **Pode ser Comprado**

Informação geral Inventário Vendas Variantes Faturação Notas

<b>Tipo de produto</b>	Consumível ▾	<b>Preço de venda</b>	1,00
<b>Referência Interna</b>	<input type="text"/>	<b>Custo</b>	0,00
<b>Código de barras</b>	<input type="text"/>	<b>Empresa</b>	Demo H
<b>Categoria Interna</b>	Todos ▾ 	<b>Unidade de medida</b>	Unidade
		<b>Unidade de compra da Medida</b>	Unidade
		<b>Controlar Faturas de Compra</b>	<input type="radio"/> Nas c <input checked="" type="radio"/> Nas c

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
<b>Rotas</b>		<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 m<sup>3</sup>.

**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.

A screenshot of a software interface showing a form with five tabs: 'Informação geral', 'Inventário', 'Variantes', 'Faturação', and 'Notas'. The 'Notas' tab is highlighted. The form contains three sections:  
**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.

<b>Variantes de Produto</b>	<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 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

Pode ser Vendido

Pesquisar...

Criar

Importar

Filtros

Agrupar por

Favoritos

<input type="checkbox"/>	Referência Interna	Nome	Atributos	Preço de venda	Quantidade Em Mão
<input type="checkbox"/>		Queijo Fresco de Cabra 200gr		1,50	0,000
<input type="checkbox"/>		Queijo Fresco de Ovelha 200 gr		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Queijo Fresco de Vaca 200 gr		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 / Queijo Fresco de Cabra 200gr

Editar

Criar

Imprimir ▼

Ação ▼

Actualizar quantidade em Mão

Pedido de Aprovisionamento



## Queijo Fresco de Cabra 200gr

☒ Pode ser Vendido
 ☐ Pode ser Comprado

Informação geral

Inventário

Vendas

Faturação

Notas

<b>Tipo de produto</b>	Produto Armazenável	<b>Preço de venda</b>	1,50€
<b>Referência Interna</b>		<b>Custo</b>	0,00€
<b>Código de barras</b>	5603845000119	<b>Empresa</b>	Demo Lácteo
<b>Categoria Interna</b>	Produto Acabado	<b>Unidade de medida</b>	Unidade(s)
		<b>Unidade de compra da Medida</b>	Unidade(s)
		<b>Controlar Faturas de Compra</b>	Nas quantidades

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

Quantidade: 12

Quantidade: 24

Quantidade: 36

Criar e Editar...

Informação geral

Tipo de produto

Referência Interna

Código de barras

Categoria Interna

Faturação

Preço de venda

Custo

Empresa

Unidade de medida

Unidade de compra da Medida

Controlar Faturas de Compra

### 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...
<div>Criar</div> <div>Importar</div>			
<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. Painei

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...

**Inventário**

Pesquisar...

Filtros Agrupar por Favoritos 1-4 / 4

**Receções**  
 Demo Lácteo  
 Mais

1 A receber

**Transferências Internas**  
 Demo Lácteo  
 Mais

0 Transferências

### 4.2. Operações

#### 4.2.1. Todas as Transferências

Operações de Stock					Pesquisar...
Criar Importar		Filtros Agrupar por Favoritos			
<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

#### 4.2.1.1. Criar uma transferência de stock

Operações de Stock / Novo

Guardar Rejeitar

Marcar como a Fazer Validar Cancelar Rascunho A aguardar Disponibilidade

Parceiro

Zona da Localização de Origem

Zona da Localização de Destino

Data Agendada

Documento de Origem

p.ex. PO0032

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	
<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade de medida</b>	
Adicionar um item			

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

Procura Inicial		Informação Adicional	
<b>Tipo de Entrega</b>	Parcial ▼	<b>Empresa</b>	
<b>Tipo de Operação de Stock</b>	▼	<b>Grupo de Aprovisionamento</b>	
		<b>Prioridade</b>	

**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 Aprovisionamento 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

Pesquisar...

Q

Criar

Filtros

Agrupar por

Favoritos

1-15 / 15

<

>

Caixa de Cartão

3 Variantes

Preço: 0,00€

Em mão: 0,000 Unidade(s)

Cardo

Preço: 0,00€

Em mão: 0,000 kg

Embalagem Plástica

Preço: 0,00€

Em mão: 0,000 Unidade(s)

Ervas Aromáticas

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**.

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

Preço de venda

1,00

Referência Interna

Custo

0,00

Código de barras

Empresa

Demo H

Categoria Interna

Todos

Unidade de medida

Unidade

Unidade de compra da Medida

Unidade

Controlar Faturas de Compra

☐ Nas c

☒ Nas c

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
<b>Rotas</b>					
<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 m<sup>3</sup>

**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.

A screenshot of a software interface showing a form for product descriptions. At the top, there is a menu bar with five tabs: 'Informação geral', 'Inventário', 'Variantes', 'Faturação', and 'Notas'. The 'Notas' tab is active and highlighted. Below the menu bar, the form is divided into three sections, each with a title and a text area:

- Descrição para Clientes**: A text area with a dark blue header bar. Below it, a black box contains the text: "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 text area with a dark blue header bar. Below it, a black box contains the text: "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**: A text area with a light blue header bar. Below it, a white box contains the text: "Descrição das operações de stock (informação de prateleira, linha e caixa)".

### 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.

<b>Variantes de Produto</b>	<input type="radio"/> Não ver variantes nos produtos <input checked="" type="radio"/> 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...
<input type="button" value="Criar"/> <input type="button" value="Importar"/>					<input type="button" value="Filtros"/> <input type="button" value="Agrupar por"/>
<input type="checkbox"/>	Referência Interna	Nome	Atributos	Preço de venda	Quantidade Em Mão
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Quantidade: 12	0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Quantidade: 24	0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Caixa de Cartão	Quantidade: 36	0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Cardo		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Coalho		0,00	-0,500
<input type="checkbox"/>		Embalagem Plástica		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Ervas Aromáticas		0,00	0,000
<input type="checkbox"/>		Leite de Cabra		0,00	-11,000

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)

EditarCriar

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

GuardarRejeitar



Nome do Produto

Nome do Produto

☒ Pode ser Vendido

☒ Pode ser Comprado

Capacidade: 10 Kgs

Capacidade: 7,5 Kgs

Capacidade: 5 Kgs

Criar e Editar...

Informação geral

Faturação

Notas

Tipo de produto

Preço de venda

### 4.3.3. Regras de Reabastecimento

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

Regras de Reabastecimento				
<div><button>Criar</button><button>Importar</button></div>				
<input type="checkbox"/>	Nome	Armazém	Quantidade Mínima	Quantidade Máxima
<input type="checkbox"/>	PE-00001	Demo Lácteo	10,000	15,000
<input type="checkbox"/>	PE-00002	Demo Lácteo	20,000	30,000

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**

Guardar

Rejeitar

Ativo

Aprovisioname

Nome

PE-00021|


Produto

Armazém


Demo Carneio ▾

Unidade de Medida de Produto

Localização

Demo /Stock ▾ 

Grupo de Aprovisionamento Empresa

Demo Carneio ▾ 

**Regras**

Quantidade Mínima

0,000

Quantidade Máxima

0,000

Multiplo da Quantidade

1,000

**Diversos**

Tempo de Entrega

1

Dias(s) para comprar ▾

**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

Regras de Reabastecimento / PE-00005 / Aprovisionamentos / Novo

Guardar

Rejeitar

Executar Aprovisionamento

Cancelar Aprovisionamento

Produto

Quantidade

0,000

Armazém

Localização de aprovisionamento

Rotas Preferidas

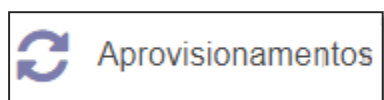
Agendamento

Data programada

Prioridade

30-07-2018 18:25:39

Normal



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

**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.

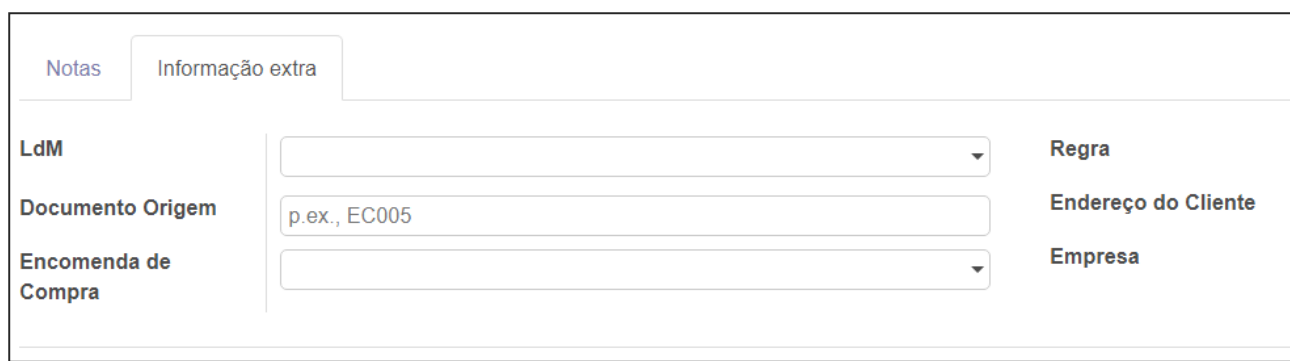
**Data programada** – Data do pedido do aprovisionamento.

**Prioridade** – Especifica a prioridade da operação.



The screenshot shows a software interface with two tabs: 'Notas' and 'Informação extra'. The 'Notas' tab is active, displaying a text area with the placeholder text 'Nota Externa...'. The 'Informação extra' tab is 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 active, displaying a form with the following fields:

	Regra
<b>LdM</b>	<input type="text"/>
<b>Documento Origem</b>	<input type="text" value="p.ex., EC005"/>
<b>Encomenda de Compra</b>	<input type="text"/>
	<b>Endereço do Cliente</b>
	<b>Empresa</b>

**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.

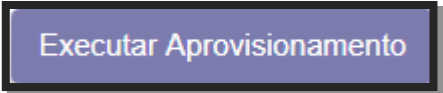


**Encomenda de Compra** – Especificar Encomenda de Compra, editar ou criar uma nova.

**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.

Um botão retangular com fundo azul e uma borda preta dupla. O texto "Executar Aprovisionamento" está escrito em branco no centro do botão.

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 – Seleccionar 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="checkbox"/>	Lote/Número de Série	Referência Interna	Produto
<input type="checkbox"/>	EM20180602		Embalagem Plástica
<input type="checkbox"/>	QFC20180602		Queijo Fresco de Cabra 200gr
<input type="checkbox"/>	Coalho20180603		Coalho
<input type="checkbox"/>	Sal20180603		Sal
<input type="checkbox"/>	LC20180603		Leite de Cabra

## 4.3.6.1. Criar Lotes / Números de Série

**Lotes/Números de Série / Novo**

Guardar

Rejeitar

**Lote/Número de Série**  
**0000019**

**Produto**

**Quantidade**

0,00

**Referência Interna**

**Datas**

**Consumir antes da data**

**Data de remoção**

**Fim da data de validade**

**Data de Alerta**

Produtos

Localização	Quantidade
-------------	------------

**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).

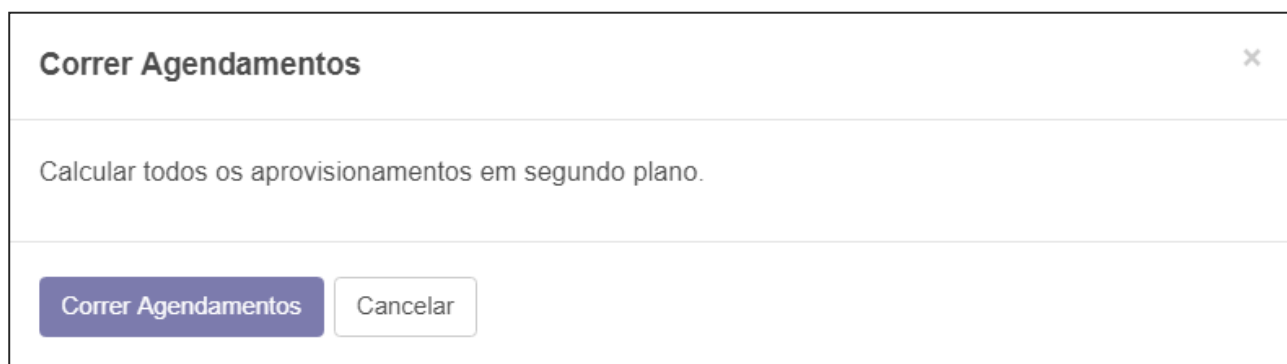
**Data de remoção** – Data em que os produtos deste lote ou com este número de série devem ser removidos do stock.

**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="button" value="Stockable x"/> <input type="button" value="Localiz"/>
						<input type="button" value="Filtros v"/> <input type="button" value="Agrupar por"/>
<input type="checkbox"/>	Produto	Quantidade	Unidade de medida	Localização	Lote/Número de Série	
▼	Coalho (1)	-0,50				
▼	Demo /Stock (1)	-0,50				
<input type="checkbox"/>	Coalho	-0,50	kg	Demo /Stock	Coalho20180603	
▼	Leite de Cabra (1)	-11,00				
▼	Demo /Stock (1)	-11,00				
<input type="checkbox"/>	Leite de Cabra	-11,00	Litro(s)	Demo /Stock	LC20180603	
▼	Sal (1)	-0,50				
▼	Demo /Stock (1)	-0,50				
<input type="checkbox"/>	Sal	-0,50	kg	Demo /Stock	Sal20180603	
▼	Soro (1)	0,50				
▼	Demo /Stock (1)	0,50				
<input type="checkbox"/>	Soro	0,50	Litro(s)	Demo /Stock		

## 4.6. Movimentos de Stock

Movimentos de Stock					
<input type="checkbox"/>	Descrição	Referência	Documento de Origem	Produto	Quantidade
<input type="checkbox"/>	OF-00001		OF-00001	Coalho	0,500
<input type="checkbox"/>	OF-00001		OF-00001	Sal	0,500
<input type="checkbox"/>	OF-00001		OF-00001	Leite de Cabra	11,000
<input type="checkbox"/>	OF-00001		OF-00001	Embalagem Plástica	50,000
<input type="checkbox"/>	OF-00001		OF-00001	Queijo Fresco de Cabra 200gr	50,000
<input type="checkbox"/>	PROD:OF-00001		OF-00001	Soro	0,500
<input type="checkbox"/>	Embalagem Plástica	IN/00001	EC-00001	Embalagem Plástica	50,000
<input type="checkbox"/>	Queijo Fresco de Cabra 200gr	OUT/00001	EV-0001	Queijo Fresco de Cabra 200gr	50,000

## 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



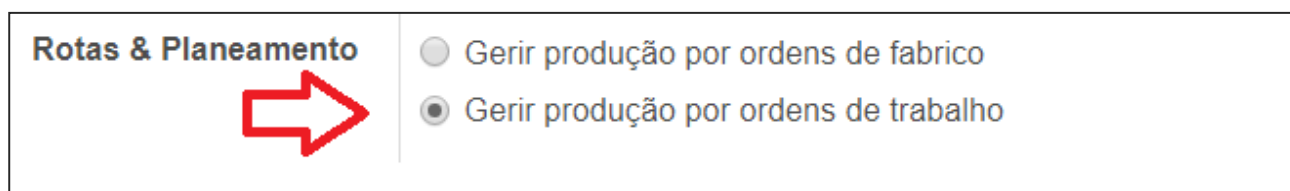
### 5.2. Operações

#### 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 planejar 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 planejar 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					 A Fazer  Pes
 					 Filtros  Ag
					 Favoritos 
<input type="checkbox"/>	Referência	Início do Prazo Limite ▼	Produto	Quantidade	Unidades de Medida
<input type="checkbox"/>	OF-00002	25-07-2018 11:07:02	Queijo Fresco de Cabra 200gr	1,000	Unidade(s)

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**.

**Ordens de Fabrico / Novo**

Guardar Rejeitar

Cancelar

---

**Novo**

Produto

Quantidade a Produzir

Lista de Materiais

Rota

Início do Prazo Limite

Responsável

Origem

Empresa

Produto	Unidade de medida	Quantidade Disponível
---------	-------------------	-----------------------

**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 / Queijo Fresco de Cabra 200gr**

Editar Criar

---


**Queijo Fresco de Cabra 200gr**

☒ Pode ser Vendido  
☐ Pode ser Comprado

**Rotas**
☐ Compra  
☒ **Fabrico**  
☐ Fazer para Encomenda



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-00002

Editar
Criar

Imprimir ▼
Ação ▼

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

## OF-00002

<b>Produto</b>	Queijo Fresco de Cabra 200gr	<b>Início do Prazo Limite</b>	29
<b>Quantidade a Produzir</b>	1,000 Unidade(s) <a href="#">Atualizar</a>	<b>Responsável</b>	D
<b>Lista de Materiais</b>	Queijo Fresco de Cabra 200gr	<b>Origem</b>	
<b>Rota</b>	Queijo fresco de cabra 200 gr	<b>Empresa</b>	D

Materiais Consumidos		Produtos Acabados	Diversos
Produto	Unidade de medida	Quantidade Disponível	
Coalho	kg	0,000	
Sal	kg	0,000	
Leite de Cabra	Litro(s)	0,000	
Embalagem Plástica	Unidade(s)	0,000	

### 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-00002

[Editar](#)
[Criar](#)
[Imprimir ▼](#)
[Ação ▼](#)

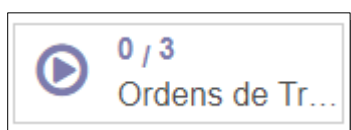
[Criar Ordens de Trabalho](#)
[Cancelar](#)
[Defeituoso](#)
[Não Reservado](#)

## OF-00002

<b>Produto</b>	Queijo Fresco de Cabra 200gr	<b>Início do Prazo Limite</b>	29/08/2023
<b>Quantidade a Produzir</b>	1,000 Unidade(s) <a href="#">Atualizar</a>	<b>Responsável</b>	D. Silva
<b>Lista de Materiais</b>	Queijo Fresco de Cabra 200gr	<b>Origem</b>	D. Silva
<b>Rota</b>	Queijo fresco de cabra 200 gr	<b>Empresa</b>	D. Silva

Materiais Consumidos
Produtos Acabados
Diversos

Produto	Unidade de medida	Quantidade Disponível
Coalho	kg	0,010
Sal	kg	0,010
Leite de Cabra	Litro(s)	0,220
Embalagem Plástica	Unidade(s)	1,000



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.

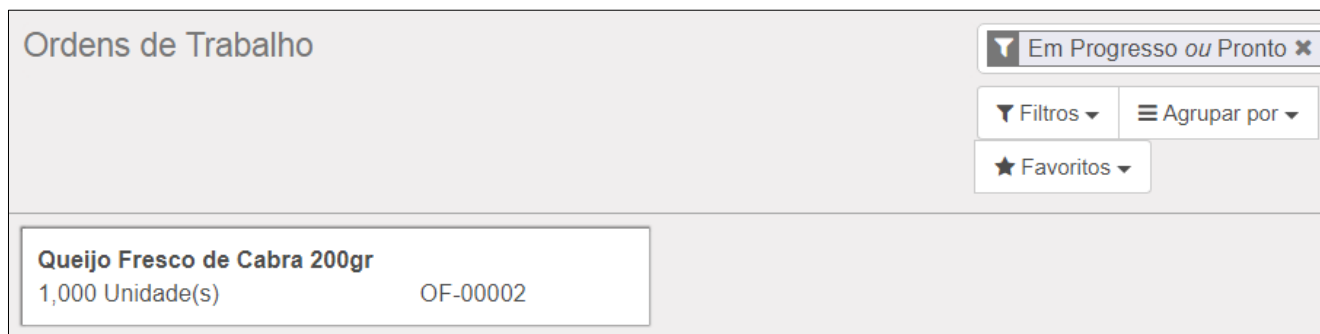
Ordens de Fabrico / OF-00002 / Ordens de Trabalho					Pesquisar...
					▼ Filtros ▼ <span>≡ Agrupar por ▼</span>
					★ Favoritos ▼
<input type="checkbox"/>	Ordem de trabalho	Data inicial planeada	Centro de Trabalho	Ordem de Fabrico	Produto
<input type="checkbox"/>	Preparação da coalhada		Zona da elaboração da coalhada	OF-00002	Queijo Fresco de Cabra 200gr
<input type="checkbox"/>	Enchimento / trabalho de massa		Sala de trabalho de massa	OF-00002	Queijo Fresco de Cabra 200gr
<input type="checkbox"/>	Embalamento primário / Agrupamento		Zona de embalamento	OF-00002	Queijo Fresco de Cabra 200gr



## 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.



### 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 / Preparação da coalhada

Editar

Começar a Trabalhar

Defeituoso

**A Produzir**

**Quantidade Produzida**

Queijo Fresco de Cabra 200gr

0,000 / 1,000 Unidade(s) Pronto a fabricar

Produção Corrente

Rastreio de Tempo

Diversos

**Qt. Atual**

**Lote Atual**

1,000

Produto	A Fazer
Coalho	0,010
Sal	0,010
Leite de Cabra	0,220

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 / Preparação da coalhada

Editar

Concluído
Pausa
Bloquear
Defeituoso
Pendente

A Produzir

Quantidade Produzida

Queijo Fresco de Cabra 200gr

0,000 / 1,000 Unidade(s) Pronto a fabricar

Produção Corrente

Rastreio de Tempo

Diversos

Data Planeada

Data Efetiva

de

25-07-2018 11:25:03

Duração Prevista

25:00 minutos

Duração real

00:00:16

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

Produção Corrente

Rastreio de Tempo

Diversos

Ordem de trabalho

Centro de Trabalho

Ordem de Fabrico

Preparação da coalhada

Zona da elaboração da coalhada

OF-00002

### 5.2.3. Ordens de Reversão de OF

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

**Ordens de Reversão de OF / Novo**

Guardar

Rejeitar

Reverter OF

## Novo

Produto	<div></div>	Ordem de Fabrico	<div></div>
Lista de Materiais	<div></div>	Localização	<div></div>
Quantidade	<div>0,00</div> <div></div>	Localização de Destino	<div></div>
		Lote	<div></div>

## 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	<div> </div>	Lote	<div></div>
Quantidade	<div>1,00</div> <div></div>	Localização	<div></div>
		Localização dos Defeituosos	<div>Localizações Virtuais/Defeituoso</div>
		Documento de Origem	<div></div>
		Data prevista	<div>28-06-2018 10:37:13</div>



## 5.3. Dados Principais

### 5.3.1. Produtos

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



#### 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**.

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

1,00

Custo

0,00

Empresa

Demo H

Unidade de medida

Unidad

Unidade de compra da Medida

Unidad

Controlar Faturas de Compra

☐ Nas c

☒ Nas c

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
<b>Rotas</b>					
<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.

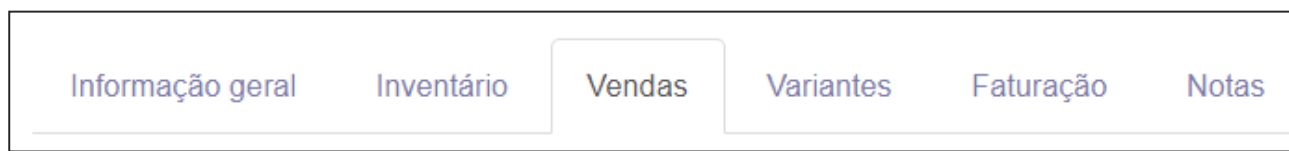
**Alerta da validade do artigo** - Quando um nº de serie é emitido, este valor indica o nº de dias até ser ativado um alerta.

**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 m<sup>3</sup>.

**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.

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)

## 5.3.2. Rotas

Rotas			Pesquisar...
Criar Importar			Filtros Agrupar por
<input type="checkbox"/> Referência	Nome da Rota	Localização da Produção	
<input type="checkbox"/> RT/00001	Queijo fresco de cabra 200 gr		

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 / Queijo fresco de cabra 200 gr**

Editar

Criar

Ação ▼

**RT/00001**

Nome da Rota

Queijo fresco de cabra 200 gr

Localização da Produção Empresa

Operações do Centro de Trabalho

Notas

Operação	Centro de Trabalho
Preparação da coalhada	Zona da elaboração da coalhada
Enchimento / trabalho de massa	Sala de trabalho de massa
Embalamento primário / Agrupamento	Zona de embalamento

### 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

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.

Lista de Materiais / Queijo Fresco de Cabra 200gr

Editar

Criar

Imprimir ▼

Ação ▼

Produto

Variante do artigo

Quantidade

Queijo Fresco de Cabra 200gr

1,00 Unidade(s)

Referência

Tipo de LdM

Empresa

Componentes

Diversos

Subprodutos

Produto		Quantidade do Produto	Unidade de medida do produto
Coalho		0,010	kg
Sal		0,010	kg
Leite de Cabra		0,220	Litro(s)
Embalagem Plástica		1,000	Unidade(s)

#### 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.

Ordem de Fabrico	
Variantes de Produto	<input type="radio"/> Sem variantes nos produtos <input checked="" type="radio"/> Produtos podem ter vários atributos, definindo variantes (Exemplo: tamanho, cor,...)
Subprodutos	<input type="radio"/> Sem subprodutos nas Listas de Materiais ( $A + B \rightarrow C$ ) <input checked="" type="radio"/> As Listas de Materiais podem produzir produtos residuais ( $A + B \rightarrow C + D$ )
Rotas & Planeamento	<input type="radio"/> Gerir produção por ordens de fabrico <input checked="" type="radio"/> Gerir produção por ordens de trabalho

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

**Lista de Materiais / Queijo Fresco de Cabra 200gr**

---

<b>Produto</b>	Queijo Fresco de Cabra 200gr	<b>Referência</b>	
<b>Variante do artigo</b>		<b>Tipo de LdM</b>	Fabricar este produto
<b>Quantidade</b>	1,00 Unidade(s)	<b>Empresa</b>	Demo Lácteo
<b>Rota</b>	Queijo fresco de cabra 200 gr		

Componentes		Diversos	Subprodutos
Produto		Quantidade do Produto	Unidade de medida Consumido na Operação
Coalho		0,010 kg	Preparação da coalhada
Sal		0,010 kg	Preparação da coalhada
Leite de Cabra		0,220 Litro(s)	Preparação da coalhada
Embalagem Plástica		1,000 Unidade(s)	Embalamento primário / Agrupamento

### 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**

- ☐ 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

Agora já é possível especificar subprodutos.

### Lista de Materiais / Queijo Fresco de Cabra 200gr

Editar Criar
Imprimir ▼ Ação ▼

<b>Produto</b>	Queijo Fresco de Cabra 200gr	<b>Referência</b>
<b>Variante do artigo</b>		<b>Tipo de LdM</b>
<b>Quantidade</b>	1,00 Unidade(s)	<b>Empresa</b>
<b>Rota</b>	Queijo fresco de cabra 200 gr	

Componentes Diversos Subprodutos

Produto	Quantidade do Produto
Soro	0,010

### 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

### Centros de Trabalho

Criar

Importar

<input type="checkbox"/>		Código	Nome
<input type="checkbox"/>	+	CT1	Zona da elaboração da coalhada
<input type="checkbox"/>	+	CT2	Sala de trabalho de massa
<input type="checkbox"/>	+	CT3	Zona de embalagem

Os Centros de Trabalho são criados em **Produção > Centros de Trabalho**. Obtemos assim um formulário idêntico ao da figura.

Centros de Trabalho / Novo

Guardar

Rejeitar

Ativo

0% OEE

0 hora(s) Perdido

0 minuto(s) Centro de Tr...

0% Desempenho

Nome do Centro de Trabalho

Código

Tempo de Trabalho

Empresa

Demo Panificação

Informação Geral

Fator de eficiência

100,00 %

Tempo antes da prod.

00:00 minutos

Capacidade

1,00

Tempo depois de prod.

00:00 minutos

Objetivo OEE

90,00 %

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 planejamento. 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](mailto:geral@maisagro.pt)  
ou diretamente os promotores do projeto



#### Promotor

Universidade da Beira Interior (UBI)  
Pedro Dinis Gaspar | [dinis@ubi.pt](mailto: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](mailto:elias@uevora.pt)



Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior Agrária

Instituto Politécnico de Castelo Branco  
Escola Superior Agrária (IPC/ESA)  
Luís Pinto de Andrade | [luispa@ipcb.pt](mailto: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](mailto:jfg@esac.pt)



Instituto Politécnico da Guarda (IPG)  
Teresa Paiva | [tpaiva@ipg.pt](mailto:tpaiva@ipg.pt)



Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo

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



InovCluster-Associação do Cluster  
Agro-Industrial do Centro  
Cláudia Domingues Soares |  
[claudiadomingues@inovcluster.pt](mailto:claudiadomingues@inovcluster.pt)

#### Outras formas de Contacto



[www.maisagro.pt](http://www.maisagro.pt)

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional