

# Manual de Utilização do OpenK POS

Alexandre Bragança  
KTC Lda,  
Rua EN 327, 1315 4520-706 Souto, Santa Maria da Feira,  
Portugal,  
[alexandre.ktc@gmail.com](mailto:alexandre.ktc@gmail.com),  
[www.openk.pt](http://www.openk.pt)

Dezembro 2013

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Apresentação</b>	<b>1</b>
1.1	Características . . . . .	2
1.2	Funcionamento em Rede . . . . .	3
1.3	Estrutura do manual . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Instalação e Configuração</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Interface da Aplicação</b>	<b>5</b>
3.1	Barra de Navegação . . . . .	5
3.2	Relatórios . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Administração</b>	<b>7</b>
4.1	Utilizadores . . . . .	7
4.2	Armazéns . . . . .	8
4.3	Impostos . . . . .	8
4.3.1	Categorias de impostos por cliente . . . . .	8
4.3.2	Categorias de impostos . . . . .	8
4.3.3	Impostos . . . . .	9
4.4	Produtos . . . . .	10
4.4.1	Categorias . . . . .	10
4.4.2	Atributos de Produtos . . . . .	11
4.4.3	Produtos . . . . .	11
4.4.4	Produtos compostos . . . . .	13
4.4.5	Relatórios sobre produtos . . . . .	13
4.5	Gestão de Stocks . . . . .	13
4.5.1	Manutenção de Stock . . . . .	13
4.5.2	Diário de Stock . . . . .	13
4.5.3	Relatórios sobre stock . . . . .	13
4.6	Clientes . . . . .	14
4.6.1	Relatórios sobre clientes . . . . .	15
4.7	Vendas . . . . .	17
4.7.1	Relatório de Caixa por Utilizador . . . . .	17
4.7.2	Relatório de Vendas de Produtos . . . . .	17
4.7.3	Relatório de Impostos . . . . .	17
4.7.4	Relatório de Vendas e Impostos . . . . .	17
4.7.5	Gráfico de Vendas . . . . .	17
4.7.6	Gráfico de Vendas de Produtos . . . . .	17
4.8	Emissão do Ficheiro SAF-T PT . . . . .	17
4.9	Cópias de Segurança . . . . .	17
<b>5</b>	<b>Operações</b>	<b>18</b>
5.1	Vendas . . . . .	18
5.2	Devoluções . . . . .	18
5.3	Segunda via . . . . .	18
5.4	Clientes . . . . .	18
5.5	Pagamentos . . . . .	18
5.6	Fecho de Caixa . . . . .	18
5.7	Relatório de fecho de caixa . . . . .	19

<b>6</b>	<b>Licença</b>	<b>20</b>
6.1	Certificação AT/Finanças . . . . .	20
6.2	Extensões e Produtos Derivados . . . . .	20
6.3	Texto integral da licença GPL . . . . .	21

# Lista de Figuras

1.1	Apresentação do certificado do OpenK POS no site da AT . . . . .	1
1.2	Janela de abertura da aplicação . . . . .	1
3.1	Interface da aplicação . . . . .	5
3.2	Barra de botões de navegação . . . . .	6
4.1	Opções do gerente . . . . .	7
4.2	Opções do empregado . . . . .	7
4.3	Opções de administração relacionadas com stocks e produtos . . . . .	8
4.4	Janela de definição de categorias de imposto por cliente . . . . .	9
4.5	Janela de definição de categorias de impostos . . . . .	9
4.6	Janela de definição de impostos . . . . .	10
4.7	Janela de definição de Categorias de Produtos . . . . .	11
4.8	Janela de definição de Produtos . . . . .	12
4.9	Separador de definição de informação de stock de Produtos . . . . .	12
4.10	Janela de Administração de Clientes . . . . .	14
4.11	Janela de Edição de Clientes . . . . .	15
4.12	Relatório de Clientes . . . . .	16
4.13	Diário de movimentos de dívidas de Clientes . . . . .	16
6.1	Linha de topo do ecrã . . . . .	21
6.2	Logotipo OpenK para software derivado e extensões . . . . .	21
6.3	Logotipo original do OpenK . . . . .	21

# Capítulo 1

## Apresentação

Neste manual encontrará informação sobre como administrar e operar o OpenK POS [?]. O OpenK POS é um software de faturação e posto de venda que se baseia no Openbravo [?], um dos softwares de gestão *open source* (software aberto e livre) mais usado em todo o mundo.

O OpenK POS está devidamente certificado pela DGCI/AT (Direção Geral de Contribuições/Autoridade Tributária) tendo a licença de certificação nº1345. O OpenK é uma adaptação para o mercado português do Openbravo, o software de gestão aberto e baseado em tecnologia internet líder mundial com mais de 2000000 de utilizadores. Existem centenas de grandes empresas em diversos países a utilizarem com grande sucesso esta solução. No retalho destaca-se como referência o caso da BUT, a empresa francesa líder da distribuição de móveis em França, com uma solução de mais de 1000 postos de venda Openbravo POS. O OpenK POS é a versão portuguesa do Openbravo POS certificada pela DGCI/AT e adaptada para o mercado nacional.

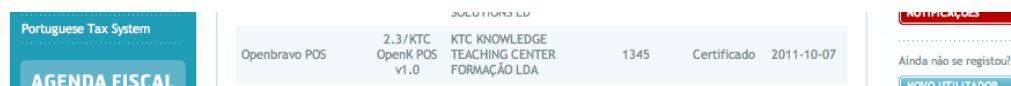


Figura 1.1: Apresentação do certificado do OpenK POS no site da AT



Figura 1.2: Janela de abertura da aplicação

## 1.1 Características

Salientamos as seguintes características e funcionalidades do OpenK POS:

### Garantia

- Software Certificado pela AT com emissão de ficheiros SAF-T PT
- A garantia de utilizar um software líder mundial

### Gestão de Dados

- Número ilimitado de clientes e produtos
- Possibilidade de definição de impostos (ex: IVA) diferentes por cliente
- Possibilidade de definir produtos compostos
- Possibilidade de definir produtos com atributos (Ex: cor e tamanho)
- Multi-utilizador
- Possibilidade de definir cartões para colaboradores e clientes

### Vendas, Devoluções e Gestão de Caixa

- Emissão de talões de caixa e faturas configurável
- Múltiplos recibos em um ou mais terminais
- Divisão de recibos
- Gestão de conta correntes de clientes
- Gestão versátil de devoluções
- Múltiplos modos de pagamento

### Gestão de Stocks e Armazéns

- Gestão de stock de produtos (registo de entradas, saídas e movimentações)
- Stock de produtos automaticamente actualizado
- Suporte para múltiplos armazéns
- Gestão de stocks com base nos atributos dos produtos

### Módulo de Restaurantes e Cafés

- *Layout* interativo de mesas
- Gestão de reservas de mesas
- Possibilidade de utilização de módulo adicional para Smarthone/PDA/Tablet

### Relatórios e Gráficos

- Relatórios e graficos configuráveis
- Vendas por utilizador
- Vendas por produto
- Stocks
- Dividas de clientes
- Imposto liquidado
- e muito mais.

### Especificações Técnicas

- Multi-posto
- Multi-plataforma: Windows, Linux e Mac OSX
- Funcionamento com ecrãs tácteis
- Funcionamento com leitores de códigos de barras
- Funcionamento com balanças
- Funcionamento com impressoras de POS

## 1.2 Funcionamento em Rede

A aplicação permite um ou mais postos. Cada posto tem o seu nome que é derivado do nome do computador. Os postos trabalham em rede, partilhando os mesmos dados.

Um posto acede aos recibos dos outros postos quando arranca. Em cada momento apenas um posto deve trabalhar com um recibo. A versão que fica de um recibo é a do último posto que o alterou.

O nome do posto (atribuído no ficheiro de propriedades) é usado para identificar o caixa, e é usado nos fechos de caixa. Este aparece na faixa do final do ecrã (assim como o armazém activo).

## 1.3 Estrutura do manual

Este manual esta estruturado de forma a facilitar a sua consulta pelo utilizador.

No capítulo 2 encontra informação sobre a instalação e configuração da aplicação.

No capítulo 3 encontra a descrição e como funcionam na generalidade os ecrãs da aplicação.

No capítulo 4 encontram-se descritas as funcionalidades que permitem administrar a aplicação.

No capítulo 5 encontram-se descritas as funcionalidades da aplicação para os operadores da aplicação.

O capítulo final informa sobre a licença da aplicação.

## Capítulo 2

# Instalação e Configuração

A instalação e configuração deve ser sempre efectuada por técnicos da KTC.

A instalação contempla:

- hardware (periférios)
- java
- servidor de base de dados

A configuração contempla:

- configuração dos diversos postos
- dados de empresa
- armazéns
- *layout* dos documentos
- utilizadores e permissões



## Capítulo 3

# Interface da Aplicação

Nesta secção do manual apresentam-se e explicam-se as principais características da interface da aplicação, isto é, da forma como a aplicação interage com o utilizador.

O OpenK POS é uma aplicação vocacionada para a interação baseada em ecrãs tácteis. Assim, a disposição dos elementos no ecrã e a sua dimensão estão adaptados a esta situação.

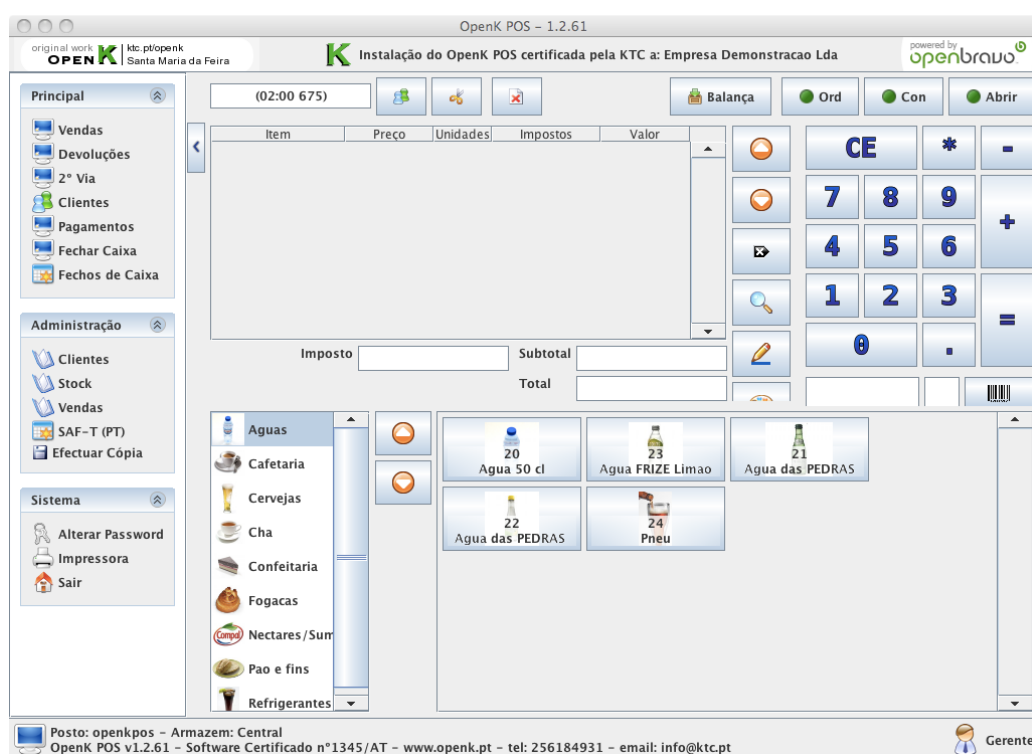


Figura 3.1: Interface da aplicação

A Figura 3.1 ilustra o aspecto usual da interface da aplicação. O ecrã está dividido em três partes: uma coluna lateral esquerda na qual aparecem as opções disponibilizadas para o perfil do utilizador; uma área maior, à direita, na qual se apresenta o conteúdo relativo à opção actual (no caso ilustrado na Figura 3.1 a opção activa é da *Vendas*) e uma pequena área na parte inferior do ecrã onde aparece a informação sobre a aplicação, a identificação do utilizador actual, o armazém actual e o nome do posto.

### 3.1 Barra de Navegação

Nas janelas que permitem trabalhar com vários registos é comum a utilização de uma barra de botões com a ilustrada na Figura 3.2.

As funcionalidades da barra (da esquerda para a direita) são as seguintes:

- Número do registo actual / Número total de registos



Figura 3.2: Barra de botões de navegação

- Movimentar para o primeiro registo
- Movimentar para o registo anterior
- Carregar o registo original (pedendo os dados alterados)
- Movimentar para o próximo registo
- Movimentar para o último registo
- Carregar todos os registos
- Pesquisar registo
- Ordenar os registos
- Criar novo registo
- Remover o registo actual
- Guardar o registo actual

## 3.2 Relatórios

A aplicação contempla os mais diversos relatórios para a extração de informação. É possível imprimir ou guardar os relatórios em diversos formatos.

## Capítulo 4

# Administração

### 4.1 Utilizadores

O OpenK POS vêm configurado com 3 tipos de utilizadores: o Administrador (reservado à assistência por parte da KTC); o Gerente (o utilizador com mais permissões) e o empregado (um utilizador com menos permissões, basicamente só podendo efectuar operações relacionadas com vendas).

A Figura 4.1 e a Figura 4.2 ilustram, respectivamente, as opções disponíveis para o utilizador Gerente e para o utilizador Empregado.



Figura 4.1: Opções do gerente

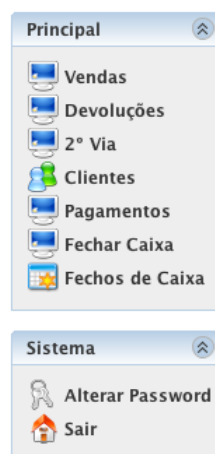


Figura 4.2: Opções do empregado



#### **É possível criar novos utilizadores e/ou alterar os existentes**

Como esta funcionalidade tem implicações ao nível da segurança da aplicação deve ser efetuada por técnicos da KTC a pedido do cliente.

As configurações possíveis sobre os utilizadores incluem as suas permissões, a associação de um cartão de utilizador ou a associação de uma fotografia. Se o utilizador tiver um cartão associado é possível efetuar o login por leitura do código de barras do cartão do utilizador.

## 4.2 Armazéns

Apesar de ser possível definir vários armazéns e um produto existir em vários armazéns cada POS apenas trabalha com stock de um único armazém. Essa definição é efetuada aquando da instalação do OpenK POS.



### É possível definir mais do que um armazém

Como esta funcionalidade tem implicações ao nível da segurança da aplicação deve ser efetuada por técnicos da KTC a pedido do cliente.

## 4.3 Impostos

O OpenK POS suporta um elevado nível de flexibilidade no que se refere a impostos. É possível definir impostos não só por produto mas também por cliente. Para além disso é ainda possível definir mais do que uma taxa de imposto para o mesmo produto.

As situações descritas anteriormente, embora possíveis, são pouco comuns, pelo que o OpenK vem configurado com as 3 taxas de IVA normais para Portugal continental: Taxa Normal, Taxa Intermédia e Taxa Reduzida.

As operações relativas à definição de impostos estão acessíveis através da opção de administração *Stocks*.

De seguida descrevem-se os passos gerais que constituem a definição de impostos.

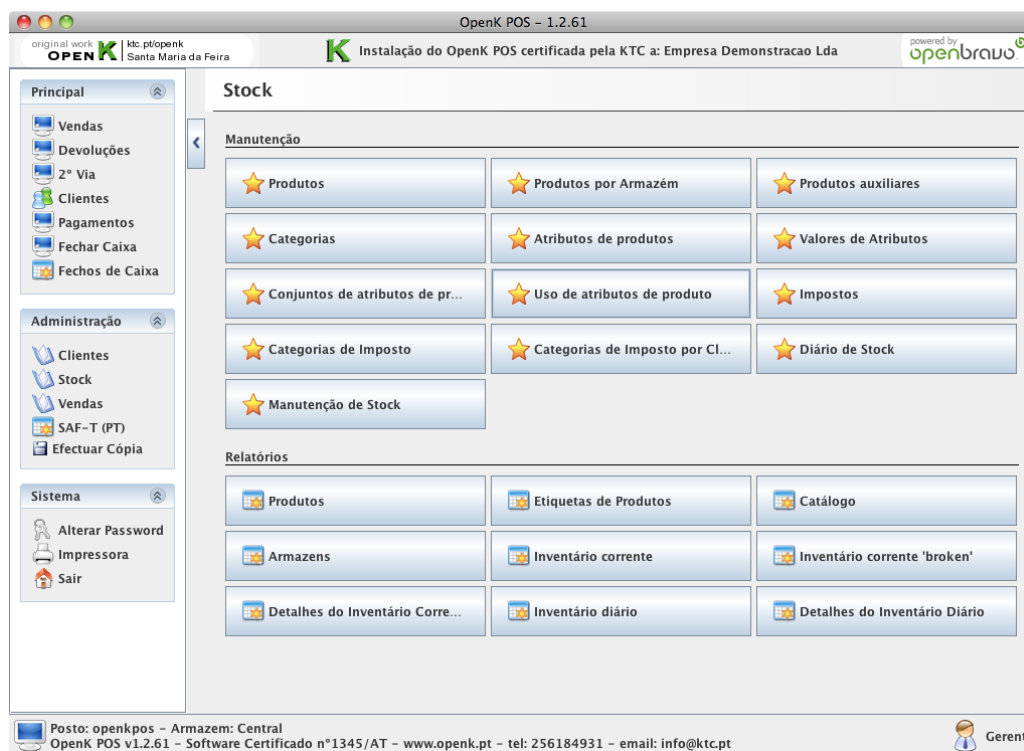


Figura 4.3: Opções de administração relacionadas com stocks e produtos

### 4.3.1 Categorias de impostos por cliente

Este passo é opcional. Permite definir categorias de impostos que podem ser associadas a clientes. Desta forma será possível ter impostos (taxas) diferentes por tipo de cliente. Permite, por exemplo, aplicar taxas diferentes para clientes das regiões autónomas ou dos países membros da União Europeia. Como se pode observar pela Figura 4.4 a sua definição consiste apenas na atribuição de uma designação para uma categoria.

### 4.3.2 Categorias de impostos

Este passo é obrigatório. É necessário definir categorias de impostos uma vez que cada produto deve pertencer a uma categoria de imposto. Podemos, por exemplo, ter um produto na categoria de "Iva Taxa Normal".

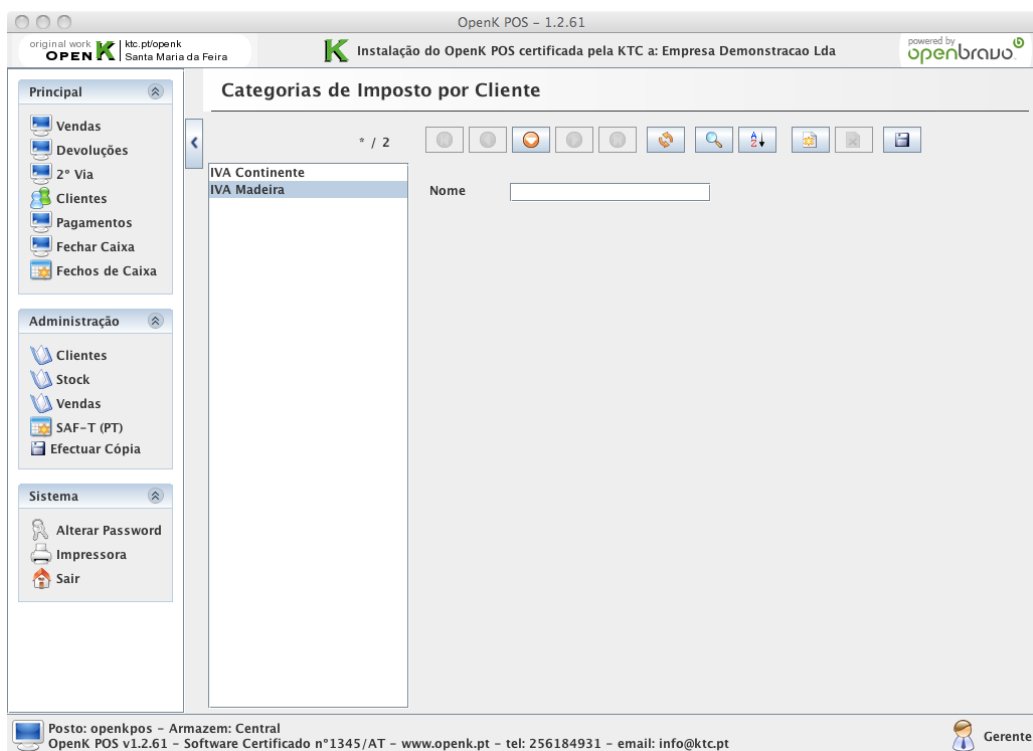


Figura 4.4: Janela de definição de categorias de imposto por cliente

O OpenK POS vem configurado com 3 categorias de imposto, relativas às 3 taxas de IVA portuguesas: Taxa Reduzida, Taxa Intermédia e Taxa Normal.

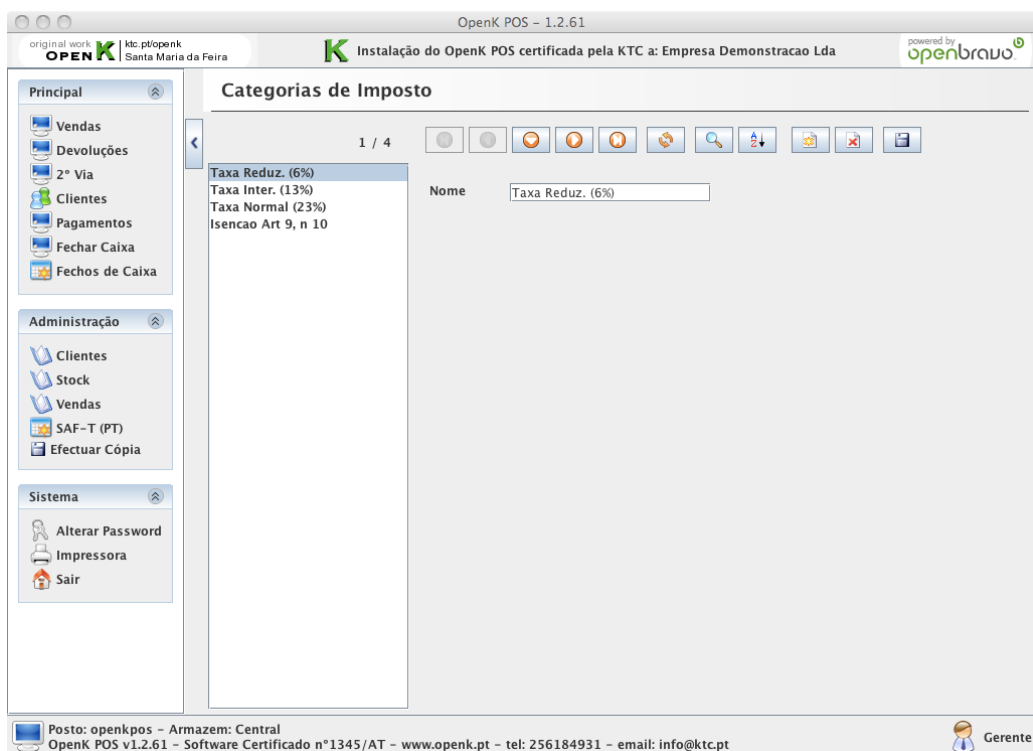


Figura 4.5: Janela de definição de categorias de impostos

### 4.3.3 Impostos

Este passo é obrigatório. É a este nível que se definem as taxas a aplicar. A Figura 4.6 ilustra a definição de impostos.

A aplicação permite que um imposto seja desdobrado em várias taxas. Esta situação é usada em casos em que seja necessário cobrar mais do que um imposto num produto que se vende. É apenas neste caso que se usam os campos “Imposto Pai” e “Ordem”. Não é uma situação corrente em Portugal.

Cada imposto tem de estar associado a uma categoria de imposto. Isto porque, como veremos mais à frente, cada produto está associado também a uma categoria de imposto. É desta forma que o programa determina qual a taxa (imposto) a aplicar a um produto.

É possível ainda definir para cada imposto a “categoria de imposto de cliente”. Esta definição é opcional, tal como já foi referido anteriormente. Se for definido este campo então a aplicação vai aplicar esta taxa quando um produto da mesma categoria de imposto for vendido a um cliente dessa categoria de imposto de cliente. Tal como foi referido anteriormente permite ter produtos com taxas diferentes quando vendidos a clientes diferentes. A aplicação de início não está configurada para trabalhar dessa forma (embora seja possível).

Por exemplo, podemos ter a categoria de imposto “IVA Taxa Normal”. Nesta categoria podemos definir mais do que um “Imposto”. Por exemplo, o imposto “IVA Taxa Normal Continente (23%)”, “IVA Taxa Normal Madeira (15%)” e “IVA Membro UE (0%)”. A cada imposto podemos associar uma Categoria de imposto de cliente. Isto permite que a Taxa actual de IVA a aplicar na venda de um produto possa depender do cliente. Convém ter sempre um imposto *default* para o qual não existe categoria de imposto de cliente para ser usado por omissão nas situações mais comuns (isto é, para os clientes para os quais não especificamos qual era a categoria de imposto de cliente).



### Nota importante sobre o nome do imposto

Ao definirmos os impostos o campo “nome” deve conter a designação da taxa (por exemplo “IVA Normal”) ou, nos casos de isenção, a justificação da isenção (por exemplo, “Isenção art9, n10”). Essa informação vai aparecer nos documentos de venda.

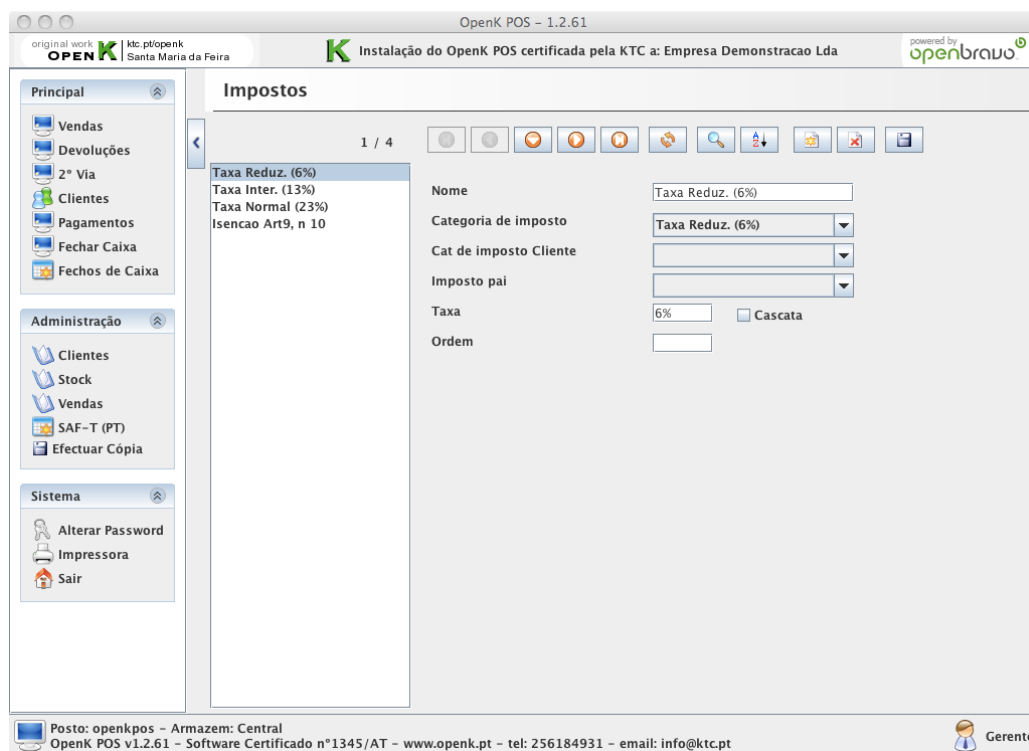


Figura 4.6: Janela de definição de impostos

## 4.4 Produtos

### 4.4.1 Categorias

É possível dividir os produtos por categorias ou classes, tal como se pode observar na Figura 4.7. As categorias podem ser subdivididas em mais categorias até ao limite desejado.

Para especificarmos uma categoria devemos indicar o seu nome e, caso pretendamos que seja uma subcategoria de outra já existente, seleccionar o nome da categoria pai no campo “Categoria”. Pode-se ainda seleccionar

uma imagem para a categoria. Esta imagem será apresentada depois na janela de vendas para mais facilmente se identificar a categoria. Os botões adicionar e remover do catálogo permitem especificar se a categoria vai aparecer na janela de vendas ou não e, por conseguinte, os produtos que pertenceram a essa categoria.

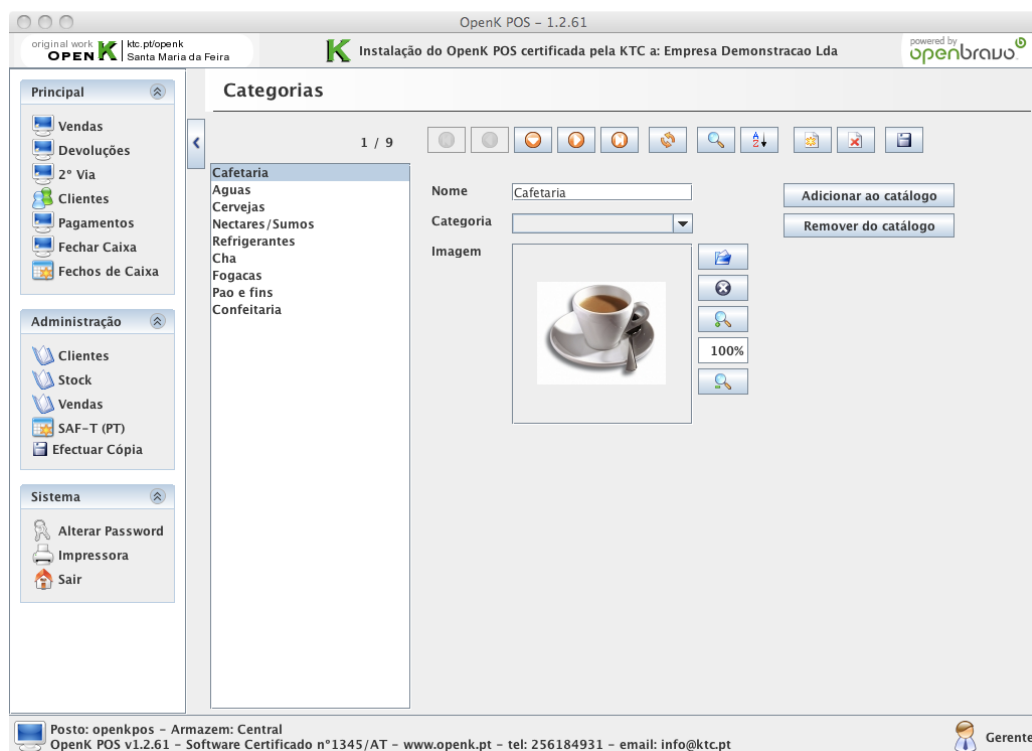


Figura 4.7: Janela de definição de Categorias de Produtos

#### 4.4.2 Atributos de Produtos

Consiste na configuração de atributos de produtos, como por exemplo a cor e o tamanho. Estes dados podem depois ser usados na gestão de stocks.

- (Atributos de produtos) Definir o nome dos atributos de produtos
- (Valores de atributos) Definir os valores possíveis para atributos de produtos (se não se definir nenhum valor a aplicação pede ao utilizador para introduzir um valor quando se usam os atributos)
- (Conjunto de atributos de produto) Definir o nome dos conjuntos de atributos de produtos
- (Uso de atributos de produto) Definir quais os atributos de produtos que fazem parte dos conjuntos de atributos de produtos

#### 4.4.3 Produtos

A definição de produtos é efetuada na janela ilustrada na Figura 4.8.

- Referência = Campo usado em pesquisas
- Nome = Nome do Produto
- Geral:
  - Código de barras = o código de barras do produto
  - Preço de compra = o preço de compra do produto
  - Preço de venda = o preço de venda do produto (sem impostos)

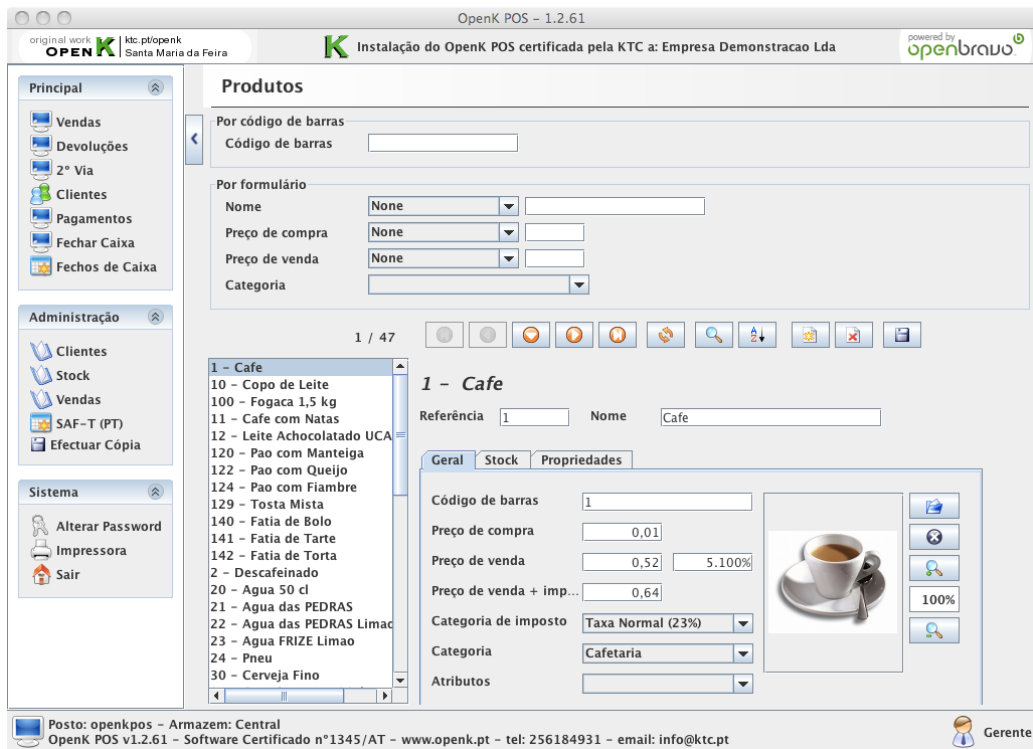


Figura 4.8: Janela de definição de Produtos

- Margem = a margem em percentagem
- Preço de venda + imposto = preço de venda ao público (preço de venda + imposto)
- Categoria de imposto = a categoria de imposto a aplicar a este produto
- Categoria = a categoria do produto
- Atributos = o conjunto de atributos de produto a usar no produto. Opcional.
- Stock (ver Figura 4.9):
  - Custo de stock por ano = É possível definir um custo de stock por unidade de produto. Serve apenas para efeito de relatórios, para se ter uma ideia do custo de armazenamento de um produto.
  - Volume de stock = espaço ocupado
  - No catálogo = se pertence ao catálogo ou não
  - Ordem = permite indicar a ordem do produto no catálogo
  - Auxiliar = se é um produto auxiliar e pode entrar na composição de outro produto
  - Balança = se necessita de balança para calcular a sua quantidade
- Propriedades: permite anotar a ficha do produto com informação adicional

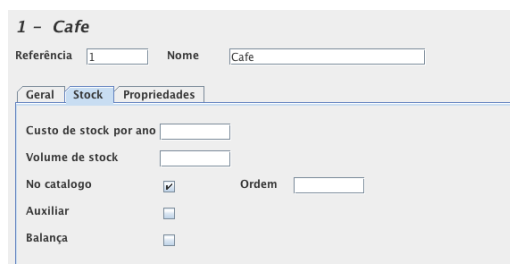


Figura 4.9: Separador de definição de informação de stock de Produtos



#### 4.4.4 Produtos compostos

É possível definir composições de produtos. Produtos normais podem ser compostos de prontos que se definem como auxiliares. Nesse caso, quando se vende o produto composto aparece a opção para acrescentar os seus produtos componentes (não é obrigatório). Se acrescentarmos os componentes estes aparecem indentados por baixo do principal.

Também se podem vender os produtos auxiliares diretamente.

#### 4.4.5 Relatórios sobre produtos

##### Produtos

Lista, por categorias, os produtos com os respetivos preços de compra (custo), venda e venda com imposto.

##### Etiquetas de produtos

Lista as fichas dos produtos em formato adequado para afixação.

##### Catálogo

Apresenta o catálogo de todos os produtos agrupados por famílias/categorias.

### 4.5 Gestão de Stocks

Compra de produtos e movimentações de stocks.

#### 4.5.1 Manutenção de Stock

Imprime um recibo relativamente à manutenção de stock. Permite fazer a movimentação de stock entre armazéns. Em caso de movimento imprime um recibo de saída e um recibo de entrada. O valor do produto impresso é o valor de compra (custo). Não permite alterar o valor do produto.

#### 4.5.2 Diário de Stock

Não imprime recibo. Não permite a movimentação entre armazéns. Serve para registar as entradas de produtos em armazéns da empresa (vindos de fornecedores). Permite alterar o valor do produto. É útil para, por exemplo, carregar inicialmente o stock que a empresa tem de todos os produtos.

#### 4.5.3 Relatórios sobre stock

A aplicação disponibiliza um conjunto de relatório relativos às movimentações de stock.

##### Armazéns

Este relatório permite obter o estado do stock actual por armazéns e vários filtros relativos a produtos. Apresenta também os valores monetários relativos aos movimentos de stock.

##### Inventário corrente

Relatório semelhante ao anterior mas apenas apresenta as unidades dos produtos em stock.

##### Inventário corrente “broken”

Este relatório apresenta os produtos que estejam abaixo do nível mínimo de stock que foi definido na especificação do produto. Note-se que apenas são considerados produtos para os quais tenham sido definidos os limites de segurança de stock.

### Detalhes do inventário corrente

Este relatório apresenta as movimentações de stock detalhadas por armazém.

### Inventário diário

Permite obter os movimentos de stock entre datas, por armazém e razão do movimento.

### Detalhes do inventário diário

Relatório semelhante ao anterior mas com detalhe relativo aos atributos de produto (caso existam).

## 4.6 Clientes

A janela de administração de clientes permite fazer a gestão dos dados associados aos clientes assim como executar relatórios relativos a clientes. A Figura 4.10 apresenta a janela de administração de clientes.

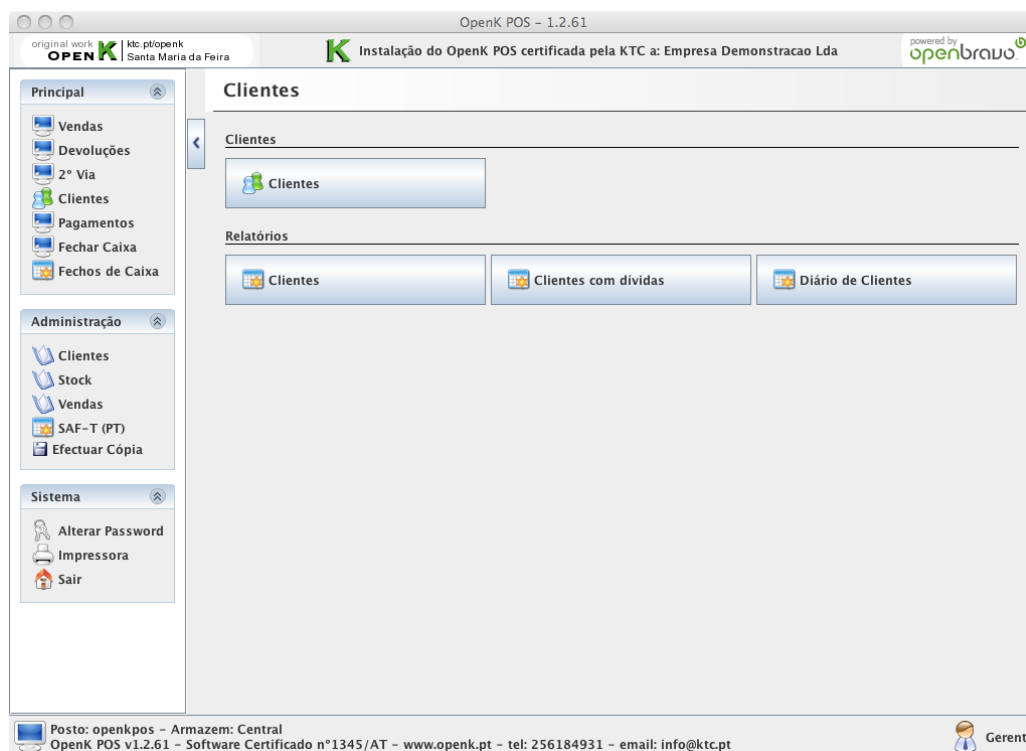


Figura 4.10: Janela de Administração de Clientes

- NIF = Número de identificação Fiscal. Obrigatório
- Chave pesquisa = Chave única usada para pesquisa do cliente. Obrigatório.
- Nome = Nome do cliente. Obrigatório.
- Cartão = Código de barras que pode ser usado num cartão de cliente para identificar o cliente.
- Cat de imposto Cliente = Opcional. Permite especificar uma categoria de imposto associada ao cliente. Se um cliente tiver uma categoria de imposto associada então só podem ser aplicados a este cliente impostos com a mesma categoria de imposto de cliente. Por exemplo, se o cliente é de uma região autónoma cobra-se o IVA da região ou se é um sujeito passivo de uma estado membro da UE não se cobra IVA.
- Dívida máxima = Permite definir o valor máximo da dívida do cliente.

- Dívida do cliente = Apresenta o valor actual da dívida do cliente.
- Data da dívida = A data do último valor que ficou em dívida pelo cliente.
- Endereço
  - Linha de endereço 1 = Rua do cliente. Obrigatório.
  - Linha de endereço 2 = Localidade ou freguesia.
  - Código postal = Código postal. Obrigatório.
  - Cidade = Obrigatório.
  - Região = Distrito. Opcional.
  - País = Opcional.
- Contacto
  - Dados de contacto do cliente. Opcional.
- Notas
  - Informação pertinente relativa ao cliente. Esta informação pode ser consultada no acto de pagamento de uma venda.

Figura 4.11: Janela de Edição de Clientes

#### 4.6.1 Relatórios sobre clientes

##### Clientes

Gera um relatório com as fichas dos clientes (ver Figura 4.12). Se o cliente tiver um cartão atribuído então a ficha do cliente inclui o código de barras relativo ao cartão do cliente. Para cada cliente aparecem, do lado esquerdo, a identificação do cliente e do lado direito o saldo do cliente.

##### Clientes com dívidas

Gera um relatório com as fichas dos clientes com dívidas.

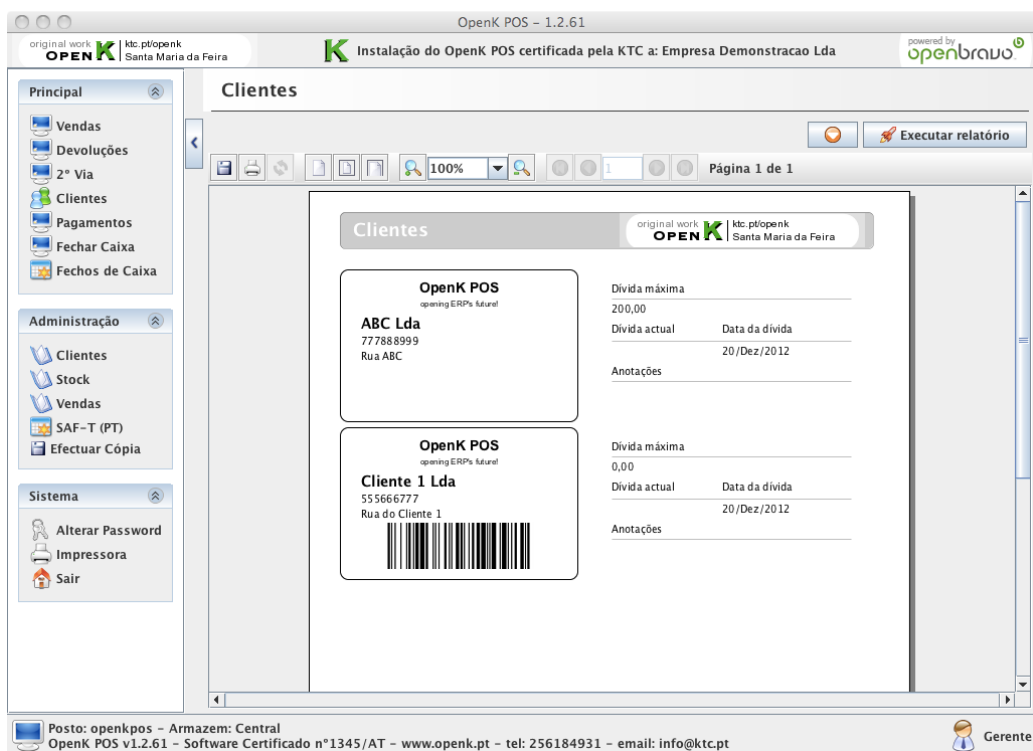


Figura 4.12: Relatório de Clientes

### Diário de cliente

Gera um relatório com os registos de movimentos de clientes relativos a dividas e seus pagamentos (ver Figura 4.13).

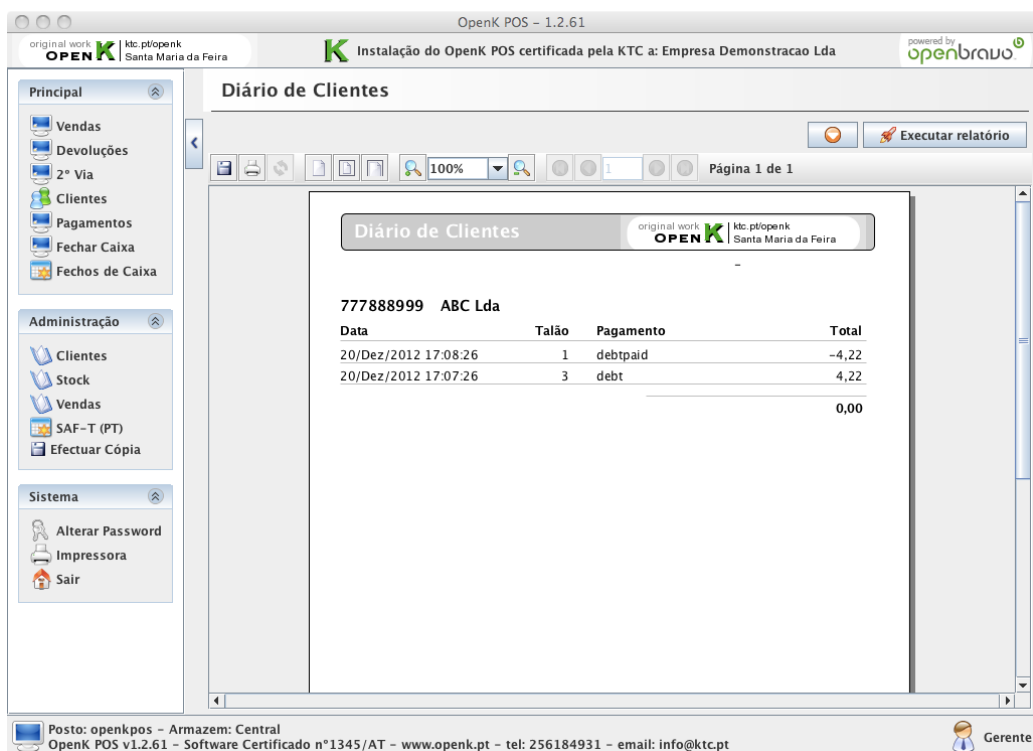


Figura 4.13: Diário de movimentos de dívidas de Clientes

## 4.7 Vendas

Nesta opção é possível consultar e imprimir dados sobre as vendas. Note-se que apenas são considerados os dados de caixas fechados.

### 4.7.1 Relatório de Caixa por Utilizador

Imprime os movimentos de caixa por utilizador entre duas datas.

### 4.7.2 Relatório de Vendas de Produtos

Imprime as vendas por produto entre duas datas.

### 4.7.3 Relatório de Impostos

Imprime os impostos das vendas entre duas datas.

### 4.7.4 Relatório de Vendas e Impostos

Imprime os impostos das vendas entre duas datas. Este relatório é adequado para suportar a declaração periódica de IVA.

### 4.7.5 Gráfico de Vendas

Apresenta um gráfico de vendas por utilizador e por datas.

### 4.7.6 Gráfico de Vendas de Produtos

Apresenta um gráfico de vendas por produto e por datas.

## 4.8 Emissão do Ficheiro SAF-T PT

Esta opção permite gerar o ficheiro SAF-T de acordo com a regulamentação da Autoridade Tributária Portuguesa (Finanças). Para emitir o ficheiro é necessário especificar um intervalo de datas relativo ao período para o qual desejamos os dados do SAF-T.

## 4.9 Cópias de Segurança

Esta opção permite gerar cópias de segurança dos dados da aplicação. Deve ser executada com regularidade (uma sugestão é efectua-la com a periodicidade do fecho de caixa).



### É possível automatizar a geração de cópias de segurança

Para tal deve solicitar o serviço aos técnicos da KTC. Após a falha do sistema a reposição de cópias de segurança deve ser solicitada aos técnicos da KTC.

# Capítulo 5

## Operações

### 5.1 Vendas

Insere-se o código do produto que pode ser um código de barras de 13 dígitos ou um código introduzido manualmente (mas que é o mesmo que o que foi introduzido na ficha do produto mas tem menos de 13 dígitos). Se introduzirmos um código de barras de cliente a aplicação assume o cliente da venda de forma automática (é um código de barras que inicia pela letra 'c').

### 5.2 Devoluções

Esta opção permite registar devoluções de documentos de venda. É útil quando o cliente devolve produtos de uma venda ou quando, por alguma razão, existem erros no documento de venda que devem ser corrigidos. É gerado um documento de “anulação” da venda que fica registado com um documento de devolução. Este documento de devolução faz referência ao documento de venda original que está a anular (total ou parcialmente). Se o objectivo da devolução é a correção de um documento de venda com erros o que se deve fazer é a devolução da totalidade do documento de venda original e seguidamente usar a opção de vendas para registar a venda de forma correta.

### 5.3 Segunda via

Esta opção permite imprimir segundas vias dos documentos de venda.

### 5.4 Clientes

Permite consultar o estado da conta corrente dos clientes e saldar as dívidas de clientes (emite um recibo do valor que o cliente pagou e daquilo que ainda ficou em dívida).  
Pode-se pesquisar o cliente pelo seu cartão (pode ser lido por código de barras).

### 5.5 Pagamentos

Permite registar no caixa a entrada de dinheiro sem ser por recebimento de venda.

### 5.6 Fecho de Caixa

Permite consultar o estado actual do caixa, imprimir o estado do caixa ou fechar o caixa. Sempre que o caixa é fechado é impresso um pequeno relatório sobre o fecho.  
Sempre que se fecha o caixa o sistema automaticamente abre um novo caixa.  
Pode-se fechar o caixa com a periodicidade desejada (todos os dias, uma vez por semana, quando necessário).

## 5.7 Relatório de fecho de caixa

Permite obter um relatório de fechos de caixa entre datas.

# Capítulo 6

## Licença

O software OpenK POS (<http://www.openk.pt>) é distribuído segundo a licença GPL v3 tal como publicado pela Free Software Foundation (consultar a secção 6.3 ou <http://www.gnu.org/licenses/>). Esta licença aplica-se ao código da autoria da KTC Knowledge Teaching Center Lda assim como ao código do projecto base Openbravo POS (<http://www.openbravo.com>). Algumas bibliotecas do software Openbravo têm uma licença diferente. Estas estão desctiminadas no Openbravo POS.

Em conformidade com a licença GPL v3 o código fonte do OpenK POS está acessível de forma idêntica ao do respectivo código binário (i.e., aplicação executável).

A disponibilização do código fonte da aplicação que está relacionado com ao certificação junto da Autoridade Tributária (Finanças) é efectuada mediante compromisso comprovado de que a entidade/pessoa que tem acesso a esse código irá certificar a sua utilização no software derivado junto da Autoridade Tributária (Finanças). Em adição, o receptor desse código fonte deve declarar por escrito que incluirá obrigação semelhante no seu software derivado e que não usará o conhecimento adquirido com o código fonte de forma que permita violar a certificação do software original OpenK e dos seus softwares derivados.

Para além deste requisito, o software derivado do OpenK POS deve obedecer ainda ao descrito na secção 6.2.

### 6.1 Certificação AT/Finanças

O software OpenK POS encontra-se devidamente certificado pela Autoridade Tributária Portuguesa (Finanças). O acordo de certificação entre a KTC e a AT implica que certos recursos privados derivados da certificação não podem ser distribuídos.



#### Condição de certificação da aplicação

Note-se que apenas as instalações do OpenK POS efectuadas e mantidas pela KTC estão certificadas pela AT. Assim, após o termino do contrato de serviços entre a KTC e o Cliente a aplicação deixa de se considerar certificada e deve ser removida permanentemente.

### 6.2 Extensões e Produtos Derivados

Qualquer software baseado no OpenK POS deve obedecer à mesma licença GPL v3 e para além disso conter em todos os ecrãs o logotipo do OpenK indicando que se trata de uma extensão e/ou derivação do software OpenK POS. Deve ainda ser claro que a KTC não tem qualquer responsabilidade sobre a extensão e/ou derivação.



#### Apenas as instalações do OpenK POS efectuadas e mantidas pela KTC estão certificadas pela AT

Assim, após o termino do contrato de serviços entre a KTC e o Cliente a aplicação deixa de se considerar certificada.

Todos os ecrãs/janelas de software que estenda ou seja um derivado do OpenK POS devem conter no canto superior esquerdo do topo do ecrã (ver Figura 6.1) o logotipo das derivações ou extensões ao OpenK POS (ver Figura 6.2) em lugar do logotipo que marca a versão original do OpenK (ver Figura 6.3). É ainda obrigatória a inclusão do logotipo do Openbravo no canto superior direito de todos os ecrãs/janelas, tal como também se pode observar na Figura 15. **A mensagem central e o título da janela devem ser adaptados de forma a identificar claramente que se trata de uma extensão ou derivação do OpenK e não da versão**



original.

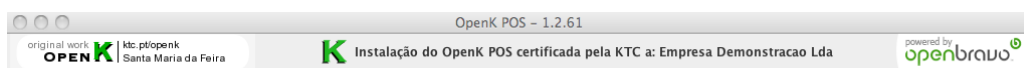


Figura 6.1: Linha de topo do ecrã



Figura 6.2: Logotipo OpenK para software derivado e extensões



Figura 6.3: Logotipo original do OpenK

## 6.3 Texto integral da licença GPL

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE  
Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies  
of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for  
software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed  
to take away your freedom to share and change the works. By contrast,  
the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to  
share and change all versions of a program--to make sure it remains free  
software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the  
GNU General Public License for most of our software; it applies also to  
any other work released this way by its authors. You can apply it to  
your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not  
price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you  
have the freedom to distribute copies of free software (and charge for  
them if you wish), that you receive source code or can get it if you  
want it, that you can change the software or use pieces of it in new  
free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you  
these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have  
certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if  
you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether  
gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same  
freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive  
or can get the source code. And you must show them these terms so they  
know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

#### TERMS AND CONDITIONS

##### 0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other

parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

#### 1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

#### 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its

content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

### 3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

### 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

### 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

#### 6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain

clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

## 7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions;

the above requirements apply either way.

#### 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of



rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment

to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

#### 12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

#### 13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

#### 14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

## 15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

## 16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## 17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

## How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>
```

```
This program is free software: you can redistribute it and/or modify
it under the terms of the GNU General Public License as published by
the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or
(at your option) any later version.
```

```
This program is distributed in the hope that it will be useful,
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
GNU General Public License for more details.
```

```
You should have received a copy of the GNU General Public License
along with this program. If not, see <http://www.gnu.org/licenses/>.
```

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author>
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions; type 'show c' for details.
```

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <http://www.gnu.org/licenses/>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>.