

Personal Data Manager

[Documentação de apoio]

v10

Índice

Índice	1
Introdução	4
Controlo de Versões	4
O que é o Personal Data Manager?	4
Requisitos Mínimos	5
1. Versão mínima da Base de Dados	5
2. Edição específica do SQL	5
Arranque do PDM	6
1. Linha de comandos	6
2. Base de Dados	6
3. Utilizador inicial	6
4. Licenciamento	7
5. Carregar Módulos	8
6. Copiar dados de empresas	8
7. Leitura de configuração de XML	8
8. Ecrã principal	9
Pesquisa	9
1. Listagem de Pesquisas	10
2. Ecrã de Pesquisa	10
2.1 Pesquisar	10
2.2 Resultados múltiplos na pesquisa	11
2.3 Extrair dados	12
2.4 Imprimir resultados	13
Anonimização	15
1. Listagem de Anonimizações efetuadas	15
2. Ecrã de Anonimização	16
2.1 Registar pedido	16
2.2 Anonimizar	17
2.3 Cancelar anonimização (rollback)	18

2.4 Confirmar uma Anonimização (commit)	18
2.5 Extrair dados	19
2.6 Imprimir resultados	19
Mascaramento	21
1. Listagem de Mascaramentos efetuados	21
2. Ecrã de Mascaramento	21
3. Validação do Mascaramento	23
Consulta de Log	23
1. Ecrã de Consulta de Log	24
1.1 Fazer uma Consulta	24
1.2 Extrair dados	25
Backup certificado e anonimizado	25
1. Listagem de Backups efetuados	25
2. Ecrã de Backup	26
2.1 Processar Backup	27
3. Restrições à anonimização do backup	27
3.1 Anonimização sequencial	27
3.2 Templates de Exceções	27
4. Pormenores técnicos detalhados	28
4.1 Características dos backups realizados pelo PDM	28
4.2 Exigências de versão do SqlServer	28
4.3 Passos internos do backup	28
Restore de ficheiro backup certificado	30
1. Listagem de Restores efetuados	30
2. Ecrã de Restore	31
2.1 Processar Restore	31
2.2 Passos internos do restore	31
Parametrização: Utilizadores	32
1. Listagem de Utilizadores	32
2. Ficha de Utilizador	33
Parametrização: Templates	34
1. Listagem de Templates	34
2. Ficha de Template	35
Parametrização: Empresas	36

1. Lista de Empresas	36
2. Operações em Lote	37
3. Ficha de Empresa	38
Parametrização: Módulos	38
1. Lista e Ficha de Módulos.....	38
2. Novos Módulos	39
Parametrização: Perfis	40
1. Aceder aos Perfis de Utilizador	40
2. Criar um Perfil	41
3. Editar um Perfil	41
4. Apagar um Perfil	42
Outras configurações	42
1. Campos de Utilizador	42
2. Base de Dados	44
Funcionalidades comuns.....	45
1. Menu “Contexto” ao nível dos registos	45
2. Menu “Contexto” ao nível das listagens.....	45
2.1 Grupo “Ações”	46
2.2 Grupo “Visualização”	46
2.3 Grupo “Impressão”	46
2.4 Grupo “Outros”	47
3. Grelhas.....	47
3.1 Adicionar ou remover colunas	47
3.2 Alterar ordem das colunas	48
3.3 Ajustar Largura de Colunas	48
3.4 Pesquisar/Filtrar por colunas	48
3.5 Filtros complexos	49
3.6 Agrupar por colunas	49
3.7 Ordenar por uma ou várias colunas	49
3.8 Adicionar/remover Totalizador numa coluna	50
3.9 Remover configurações.....	50
4. Relatórios.....	51
4.1 Pré-visualização de Relatórios.....	51

Introdução

Este documento tem por objetivo mostrar e explicar todas as funcionalidades existentes no PERSONAL DATA MANAGER (PDM), sendo o manual de referência para apoio à utilização da aplicação.

Controlo de versões

Versão	Data
1.0	06/04/2018
1.1	28/06/2018

O que é o Personal Data Manager?

O PDM é um módulo do ERP PRIMAVERA que visa dar cumprimento à normativa Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) - Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016 - auxiliando na operacionalização de vários direitos dos titulares de dados e das obrigações das organizações que recolhem e tratam dados pessoais de pessoas singulares

De acordo com este Regulamento, uma pessoa singular (identificada por NIF - Número de Contribuinte) pode exigir informação sobre que dados pessoais seus são guardados/tratados por uma empresa/organização (direito de acesso) e pode pedir a sua destruição (direito ao esquecimento). Além disso, os dados não devem poder ser consultados por uma pessoa não autorizada.

Para satisfazer estes requisitos, o PDM tem as seguintes operações básicas:

- Pesquisar que dados de um determinado NIF são guardados por módulos do PRIMAVERA, seu conteúdo e finalidades;
- Emitir relatórios relativos aos titulares dos dados detetados na pesquisa (dados de identificação e dados de transação), respetivo conteúdo, finalidades de utilização e respetivas advertências legais;
- Exportação dos dados detetados na pesquisa para Excel e CSV, operacionalizando o direito à portabilidade;
- Registar pedidos de Anonimização (destruição) dos dados de um determinado NIF; e posteriormente proceder à sua efetiva destruição (podendo estar limitada por restrições legais);
- Mascaram dados pessoais na Base de Dados, impedindo o seu acesso por pessoas não autorizadas;

- Fazer cópias de segurança (backups) certificados de Bases de Dados (impedindo a sua reposição a quem não possua o certificado), impedindo acessos indevidos;
- Fazer cópias de segurança (backups) de Bases de Dados com dados anonimizados, permitindo excepcionar através da aplicação de templates. Nesses templates estarão as exceções à anonimização. Isto é, os campos que deverão ter o valor real para eventual despistagem de um problema no âmbito de suporte;
- Fazer reposição (restore) de Bases de Dados, com base no certificado respetivo.
- Consultar o LOG das operações realizadas no PDM e das efetuadas no ERP se o mesmo estiver ativo, indicando quem fez o quê e quando, sobre que entidade com dados pessoais.

Requisitos Mínimos

Nesta secção pretende-se explicar os requisitos mínimos para o correto funcionamento do PDM integrado com outros módulos/produtos.

1. Versão mínima da Base de Dados

O PDM exige a SR8 do ERP para que seja possível uma solução integrada na resposta à norma. As funcionalidades de log, encriptação de ficheiros e suporte a campos de utilizador existem apenas nesta versão do ERP.

2. Edição específica do SQL

A versão mínima suportada pelo PDM é a mesma que a do ERP. No entanto, para usufruir de funcionalidades avançadas, como os certificados e máscaras sobre os dados, necessitará do SQL Server 2016.

Ressalva-se também que a Microsoft apenas disponibiliza funcionalidades avançadas em algumas das edições do SQL Server 2016. Desta forma, para criar cópias de segurança da Base de Dados (Backups) via PDM, com certificado de segurança associado e mascaramento de dados, é exigida a edição Enterprise ou Developer.

Arranque do PDM

Para executar o PDM basta fazer duplo clique no ícone do programa.

O programa assim iniciado utiliza parâmetros predefinidos: assume que a linha do PRIMAVERA é a Executive e que a versão é a 10.



Figura 1

No caso de ter outras instâncias PRIMAVERA, então a linha de comandos do PDM deve ser parametrizada.

Se o PDM for chamado do Administrador PRIMAVERA, então é aberto automaticamente nessa instância PRIMAVERA.

1. Linha de comandos

Os parâmetros disponíveis na linha de comandos são:

- /I – Instância PRIMAVERA. Se não for indicado, admite-se que é Default;
- /U – Utilizador do PDM;
- /P – Palavra-chave PDM;
- /V – Versão do PRIMAVERA:
- /L – Linha PRIMAVERA. Se a linha não for indicada, admite-se que é 0 (Empresarial). Caso contrário, deve ser 1 (Profissional);

2. Base de Dados

Ao arrancar, o programa PDM cria uma base de dados (BD) própria, chamada precisamente PDM, onde serão guardados todos os dados da aplicação.

Para cada instância PRIMAVERA distinta, é criada uma BD própria ao lado das bases de dados PRIMAVERA. Para mais informação sobre esta BD própria, consultar o capítulo Outras Configurações, mais adiante neste documento.

3. Utilizador inicial

Ao arrancar pela primeira vez, é automaticamente criada uma conta de utilizador Administrador, com palavra-chave vazia e com perfil de administrador da aplicação.

O utilizador deve imediatamente mudar a palavra-chave para outra não vazia, para poder prosseguir.

PRIMAVERA (INTERNAL USE ONLY)
NIF 503140600
Versão #####

Utilizador: Administrator
Password: ***
Nova Passw:

Confirmar Cancelar

Figura 2

Posteriormente, podem ser criados e configurados utilizadores e podem ser definidos perfis conforme desejado.

Os utilizadores do PDM são totalmente independentes dos utilizadores definidos no ERP.

4. Licenciamento

O PDM está sujeito a licenciamento. A licença é um submódulo da licença do ERP PRIMAVERA.

Não existe funcionamento em modo DEMO. Se a licença PRIMAVERA não contém este módulo, a aplicação apresenta uma mensagem de erro e termina.

Lic.	Módulo	Versão	Util.	Ens.	T.L.	Limite
☒	LOG.POS - LOG.POS	09.02	2	0	2	17072018
☒	PAA.AC03 - PAA.AC03	09.00	200	0	2	17072018
☒	PDM.BAS - PDM.BAS	09.15	2	0	2	15022019
☒	PFR.M03 - PFR.M03	09.00	200	0	2	17072018
☒	POE.XAC04 - POE.XAC04	09.00	200	0	2	17072018

Figura 3

5. Carregar Módulos

Ao arrancar o PDM, são lidos todos os módulos disponíveis da pasta do programa.

Basicamente, um módulo é o responsável por fazer todas as operações básicas numa determinada Base de Dados ou numa determinada aplicação do universo PRIMAVERA.

O PDM está feito de uma forma extensível: a qualquer momento podem ser adicionados novos módulos.

Nesta fase inicial do programa, existem os seguintes módulos:

- ERP PRIMAVERA: responsável pelas operações nas BD de exercícios do ERP;
- PRIEMPRES: responsável pelas operações na BD PRIEmpre (gerida pelo Administrador PRIMAVERA);
- PAA: responsável pelas operações na BD do PAA (gerida pelo PRIMAVERA Accounting Automation);
- PDMI: responsável pelas operações básicas na própria BD do PDM.

6. Copiar dados de empresas

Tendo carregado os módulos disponíveis, o PDM vai pedir as empresas que conhece a cada módulo.

Cada empresa é identificada por um código (por exemplo: DEMO). Não se podem identificar por NIF, pois podem validamente existir várias BD no ERP com o mesmo NIF.

Para mais detalhes sobre a sincronização/parametrização de empresas, ver a secção respetiva mais adiante, no capítulo de Parametrizações.

7. Leitura de configuração de XML

Toda a configuração das tabelas e campos das Bases de Dados é lida através de ficheiros de configuração XML. Todos os queries SQL de pesquisa, anonimização, mascaramento, etc. são construídos dinamicamente com base no conteúdo destes ficheiros XML.

Cada módulo tem os seus ficheiros próprios: um ficheiro XML para os dados de referência e outro para os dados transacionais.

Os campos identificados como NIF, os campos identificados como Nome e os campos a anonimizar são configurados pelos ficheiros XML. Os ficheiros XML fornecidos por predefinição com o PDM já cobrem todos os campos standard dos módulos.

Na imagem seguinte pode ver-se um extrato do ficheiro XML de configuração dos dados de referência do ERP.

```
<table>
  <name>Clientes</name>
  <idfield>Cliente</idfield>

  <fields>
    <field>
      <databasefield>Clientes.Nome</databasefield>
      <relationtables></relationtables>
      <whereclause></whereclause>
      <niffield>Clientes.NumContrib</niffield>
      <enumerable></enumerable>
      <order></order>
      <abbreviateddescriptionpt>Nome</abbreviateddescriptionpt>
      <abbreviateddescriptiones>Nombre</abbreviateddescriptiones>
      <isfieldname>true</isfieldname>
      <isniffield>false</isniffield>
      <mask>***</mask>
      <specialcategory>false</specialcategory>
      <anonimization>Anonimizado</anonimization>
      <anonimizationtype>direta</anonimizationtype>
      <ismask>true</ismask>
      <legalexception>false</legalexception>
      <legaldelay>0</legaldelay>
      <datafield></datafield>
      <descriptionpt>Identificação do nome do cliente a ser introduzido nos documentos de venda</descriptionpt>
      <descriptiones>Identificación del nombre del cliente a usar en los documentos de venta</descriptiones>
    </field>
  </fields>
</table>
```

Figura 4

Estes ficheiros podem ser editados por um utilizador técnico experiente, devendo ter-se em consideração que uma configuração mal feita no XML pode ocasionar a perda de dados.

8. Ecrã principal

Ao arrancar o programa PDM, é mostrado o ecrã principal de trabalho. Por predefinição, este é carregado com a listagem de Pesquisas já efetuadas.

Na imagem seguinte pode ver-se o ecrã principal com todos os separadores fechados, mostrando as operações básicas da aplicação (Pesquisa, Anonimização, Mascaramento, Log, Backup, Restore) e as Tabelas auxiliares de configurações (Utilizadores, Empresas, Módulos, Templates).

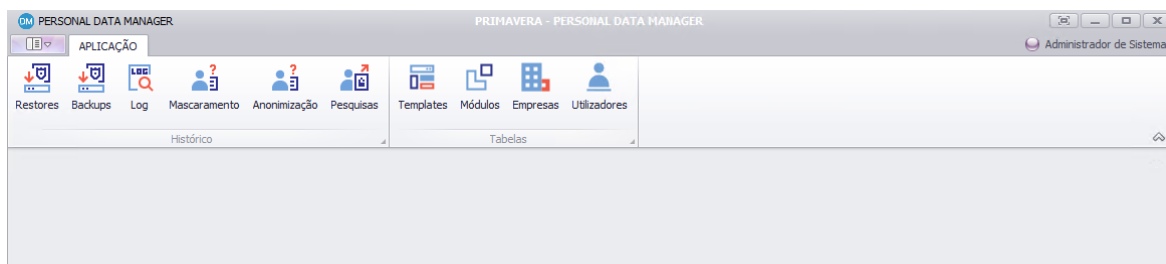


Figura 5

Pesquisa

Esta funcionalidade permite responder à pergunta: **“Que dados pessoais deste NIF são guardados nas aplicações PRIMAVERA?”**

Os campos identificados como NIF e os campos identificados como Nome são configurados pelos ficheiros XML. Os ficheiros XML fornecidos por predefinição com o PDM já cobrem todos os campos standard dos módulos.

1. Listagem de Pesquisas

Este ecrã apresenta uma listagem de Pesquisas já efetuadas no PDM, com as seguintes operações disponíveis:

- Novo: criar uma nova Pesquisa: abre a ficha da Pesquisa;
- Editar: editar uma Pesquisa já existente. É o mesmo que fazer duplo clique numa linha da lista;
- Apagar: operação inativa. Não se pode apagar uma Pesquisa já feita.
- Atualizar: atualizar a listagem.
- Filtros: filtrar a lista com base num filtro complexo, a construir.
- Imprimir, Pré-visualizar, Configurar: para imprimir os dados.
- Ajuda: aceder ao manual.
- Cancelar: fechar este ecrã.

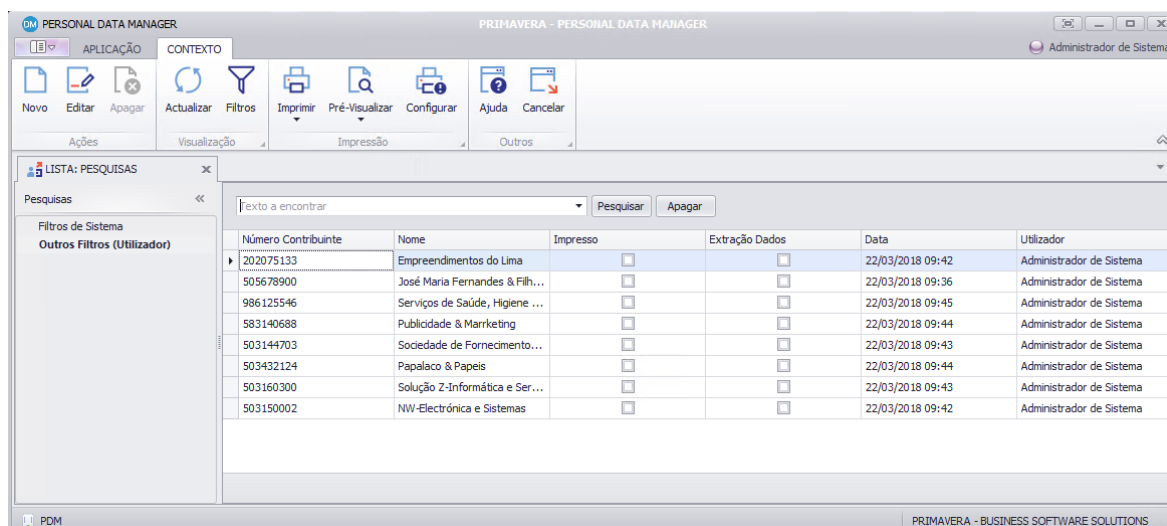


Figura 6

A listagem é mostrada numa grelha (que possui funcionalidades comuns a todas as grelhas, descritas em Anexo no final deste documento).

A caixa de texto visível permite pesquisar por um texto em todas as colunas da grelha.

2. Ecrã de Pesquisa

Pesquisar

Para pesquisar, deve fazer-se o seguinte:

- Preencher o NIF a pesquisar;
- Escolher os módulos onde pesquisar. Por predefinição, estão todos selecionados;
- Escolher as empresas onde pesquisar. Por predefinição, nenhuma está selecionada, sendo necessário escolher uma, pelo menos;
- Clicar no botão Verificar Número de Contribuinte. Como resultado, é mostrado o primeiro registo associado àquele NIF, permitindo confirmar a identidade do titular.
- O campo Fundamento é meramente informativo e pode ser deixado em branco.
- Tendo assim validado que o NIF é o desejado, deve clicar-se no botão Processar Pesquisa
- Como resultado, é preenchida a listagem de todos os dados que foram encontrados para esse NIF.

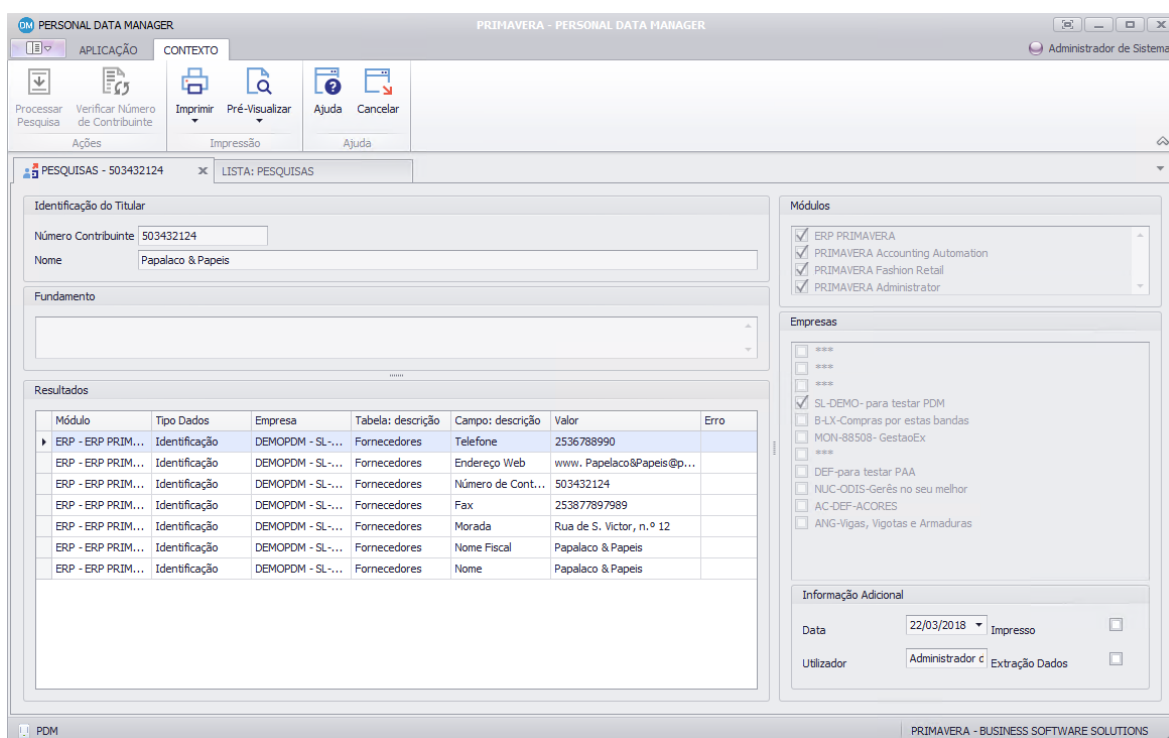


Figura 7

A partir do momento que é feita a Pesquisa, o ecrã fica bloqueado.

Uma Pesquisa já feita pode ser consultada, mas não pode ser modificada.

Resultados múltiplos na pesquisa

Quando se pesquisa um NIF, e existe mais do que uma ficha no ERP com este NIF, são listados todos os resultados. Por exemplo, na imagem seguinte há 3 fichas de cliente no ERP com o mesmo NIF:

PESQUISAS - NOVO

LISTA: PESQUISAS

Identificação do Titular

Número Contribuinte

123456789

Nome

Empreendimentos do Lima

Fundamento

Resultados

	Módulo	Tipo Dados	Empresa	Tabela...	Campo: descrição	Valor	Erro
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Morada		
▶	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Nome	Empreendimentos do Lima	
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Nome	Maria José da Silva	
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Nome	Sofrio, Lda	
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Nome Fiscal	Empreendimentos do Lima, ...	
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Nome Fiscal	Maria José da Silva	
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Nome Fiscal	Sofrio, Lda	
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Notas		
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Notas		
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Notas		
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Numero de Contribuinte	123456789	
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Numero de Contribuinte	123456789	
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Numero de Contribuinte	123456789	
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Numero de Contribuinte		
	ERP -...	Identificação	DEMOPDM - SL-...	Cientes	Numero de Contribuinte		

Figura 8

Extrair dados

A lista que resulta dos dados pesquisados pode ser exportada para qualquer formato desejado.

Para isso, é apenas necessário fazer right-click na grelha. De seguida, é mostrado o menu de contexto na grelha e pode-se imprimir ou exportar num dos formatos disponíveis. (Esta funcionalidade é um standard das grelhas nesta aplicação e está explicada num anexo no final deste documento).

Estes dados impressos/exportados são as colunas visíveis nesse momento na grelha. Qualquer coluna escondida não é impressa/exportada.

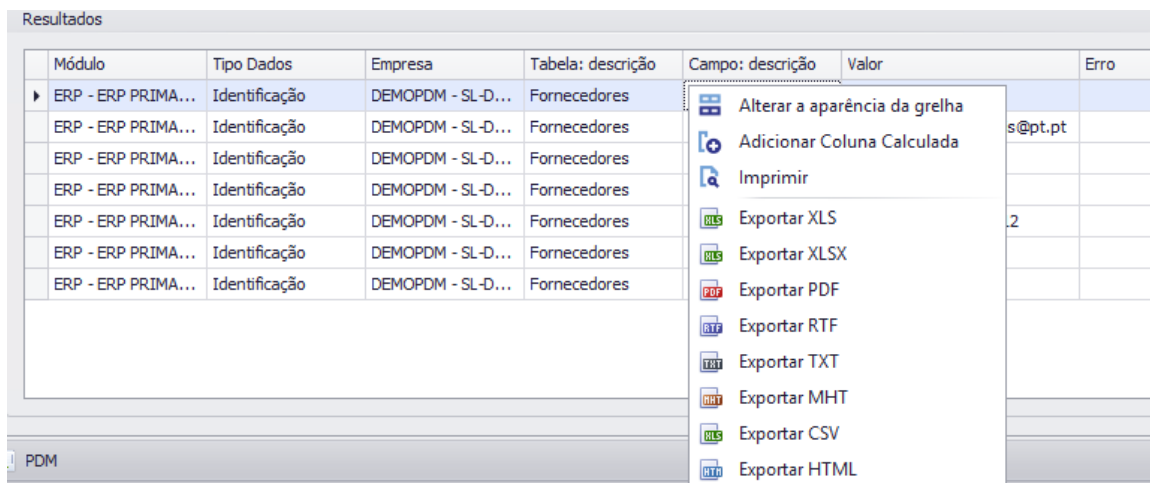


Figura 9

Após qualquer exportação, fica marcado que houve extração de dados na Pesquisa.

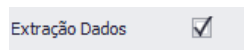


Figura 10

Imprimir resultados

Para além de imprimir/exportar o conteúdo exato da grelha com os resultados, podem ser imprimidos os resultados em relatórios com formato e conteúdo fixo.

Para o fazer, é necessário:

Clicar no botão Imprimir (ou se desejar prever o resultado, no botão pré-visualizar). A impressão é feita na impressora predefinida na máquina;

Desejando imprimir o conteúdo atual no formulário, num formato gerado automaticamente, deve-se clicar no botão Formulário;

Desejando escolher um relatório pré-existente, ou criar/editar um relatório, deve-se clicar no botão Relatórios, que permite aceder ao Editor de Relatórios.

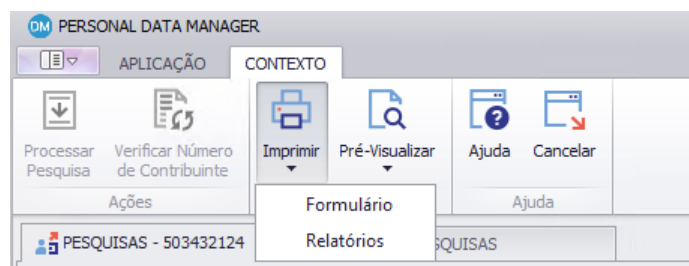


Figura 11

Esta funcionalidade é um standard dos Relatórios nesta aplicação e está explicada em anexo no final deste documento.

A aplicação PDM distribui um relatório por predefinição para a Pesquisa. Ao aceder a este, é mostrado algo semelhante ao seguinte:

Clicando no relatório desejado, é mostrado o resultado do relatório à direita:

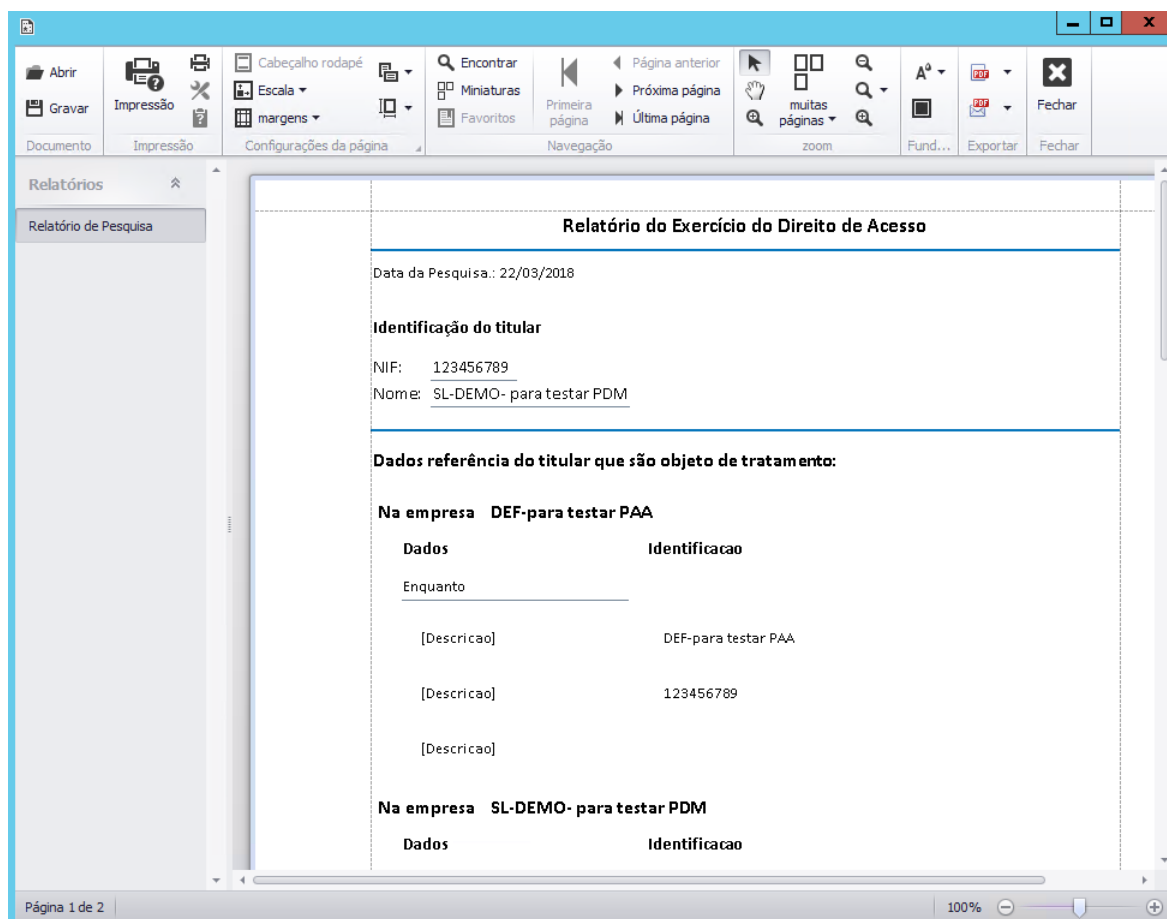


Figura 12

Após clicar nalgum dos menus de impressão/pré-visualização, a Pesquisa é marcada como impressa:

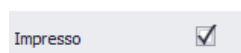


Figura 13

Anonimização

Esta funcionalidade permite anonimizar (i.e., destruir) os dados associados a um determinado NIF, para operacionalizar o direito ao esquecimento dos titulares dos dados. No entanto, o direito ao esquecimento não é absoluto, devendo ser mantidos todos os dados que sejam necessários para, por exemplo, cumprir obrigações legais pelo prazo estipulado na Lei. Por esta razão, existem algumas exceções a este pedido de anonimização, fazendo com que sejam mantidos todos os dados necessários ao cumprimento de obrigações legais.

Os campos identificados como NIF, os campos identificados como Nome e os campos a anonimizar são configurados pelos ficheiros XML. Os ficheiros XML fornecidos por predefinição com o PDM já cobrem todos os campos standard dos módulos.

1. Listagem de Anonimizações efetuadas

Este ecrã apresenta uma listagem de Pesquisas já efetuadas no PDM, com as seguintes operações disponíveis:

- Novo: criar uma nova Pesquisa: abre a ficha da Pesquisa;
- Editar: editar uma Pesquisa já existente. É o mesmo que fazer duplo clique numa linha da lista;
- Apagar: operação inativa. Não se pode apagar uma Pesquisa já feita.
- Atualizar: atualizar a listagem.
- Filtros: filtrar a lista, com base num filtro complexo, a construir.
- Impressão, Pré-visualização, Configurar: para imprimir os dados.
- Ajuda: aceder ao manual.
- Cancelar: fechar este ecrã.

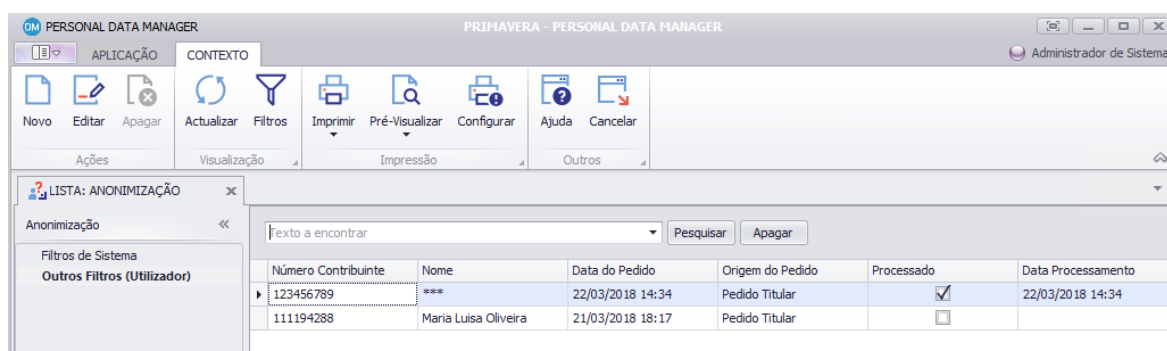


Figura 14

A listagem é mostrada numa grelha, com funcionalidades comuns a todas as grelhas, que são descritas no Anexo.

A caixa de texto visível permite pesquisar por um texto em todas as colunas da grelha.

2. Ecrã de Anonimização

O ecrã é o que se mostra a seguir:

Figura 15

A anonimização pode processar-se em várias fases:

Registar pedido: alguém, identificado pelo seu NIF, pede para anonimizar (destruir) os seus dados. Este pedido é registado, mas a operação pode ser efetuada mais tarde.

Anonimizar: processamento da anonimização (destruição) dos dados. No caso de haver erro, é guardada informação que permite desfazer a anonimização.

Deverá, de seguida, ser executada uma das operações: ou desfazer a anonimização, ou torná-la definitiva.

Cancelar: cancelar uma anonimização que foi previamente processada.

Confirmar: apagar a informação que permitia cancelar a anonimização. A partir deste momento, a informação está destruída nas Bases de Dados, sem possibilidade de recuperação.

Registar pedido

O primeiro passo é o registo do pedido de anonimização. Para isso, deve fazer-se o seguinte:

- Preencher o NIF a pesquisar;

- Escolher os **módulos** onde pesquisar. Por predefinição, estão todos selecionados;
- Escolher as **empresas** onde pesquisar. Por predefinição, nenhuma está selecionada, sendo necessário escolher uma, pelo menos;
- Clicar no botão **Verificar Número de Contribuinte**. Como resultado, é mostrado o primeiro registo;
- O campo **Fundamento** é meramente informativo e pode ser deixado em branco.
- O campo **Tipo de Anonimização** indica a iniciativa desta operação.

Figura 16

A anonimização pode ser gravada, para ser posteriormente executada. Contudo, pode passar-se imediatamente ao passo seguinte.

Anonimizar

Para anonimizar, deve-se clicar no botão **Processar**.

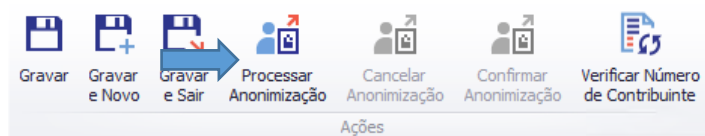


Figura 17

Como resultado, todos os campos definidos nos ficheiros XML de configuração são anonimizados (o seu conteúdo é destruído). Os registos afetados são aqueles que têm o NIF pesquisado.

É mostrada uma listagem mostrando os campos que foram anonimizados. Esta listagem é semelhante à mostrada no ecrã de Pesquisa.

Resultados						
Módulo	Empresa	Tipo Dados	Categoria	Descrição	Valor	Erro
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Transaccionais	CabecDoc	Observações	Nº de registos não anonimizados: [4]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Transaccionais	CabecDoc	Complemento de Mo...	Nº de registos não anonimizados: [4]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Transaccionais	CabecDoc	Nome de Entrega	Nº de registos não anonimizados: [4]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Identificação	OutrosTerceiros	Morada	Nº de registos anonimizados: [4]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Identificação	OutrosTerceiros	Endereço E-mail	Nº de registos anonimizados: [4]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Transaccionais	CabecDoc	Morada	Nº de registos não anonimizados: [4]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Identificação	OutrosTerceiros	Endereço Web	Nº de registos anonimizados: [4]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Transaccionais	CabecInternos	Morada	Nº de registos anonimizados: [5]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Transaccionais	Movimentos	NIF da entidade	Nº de registos anonimizados: [5]	
PDMI - PRIMAVERA ...	DEMOPDM - SL-DEM...	Identificação	Empresa	E-mail	Nº de registos anonimizados: [1]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Identificação	Clientes	Código GLN	Nº de registos anonimizados: [3]	
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEM...	Identificação	Clientes	Nome Fiscal	Nº de registos anonimizados: [3]	

Figura 18

A Anonimização fica marcada como processada:

Outros Dados			
Data Processamento	22/03/2018	Processado	☒
Data Desfazer		Utilizador Restore	
Data definitivo		Utilizador definitivo	

Figura 19

Esta operação ainda não é definitiva. Pode ser desfeita (rollback) ou tornada definitiva (commit) com um dos passos seguintes.

Cancelar anonimização (rollback)

Em caso de erro, é possível cancelar uma anonimização já feita, pois ao anonimizar foram guardados dados para poder desfazer a operação.

Para isso, deve-se clicar no botão **Cancelar Anonimização**:

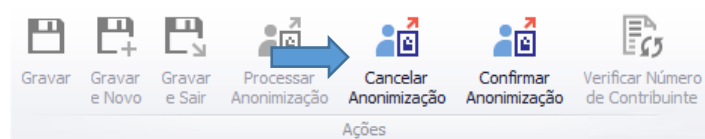


Figura 20

Como resultado, os dados destruídos na anonimização são repostos.

A Anonimização fica marcada como tendo sido desfeita:

Outros Dados			
Data Processamento	28/03/2018 12:24	Processado	☒
Data Cancelar	28/03/2018 12:27	Utilizador Cancelar	Administrador de Sistema
Data Confirmar		Utilizador Confirmar	

Figura 21

Esta operação só pode ser executada uma vez (os dados destruídos numa anonimização não podem ser repostos uma segunda vez).

Confirmar uma Anonimização (commit)

Uma anonimização pode ser confirmada, i.e., podem ser destruídos os dados que permitiam desfazer a anonimização.

Para isso, deve-se clicar no botão **Confirmar Anonimização**:

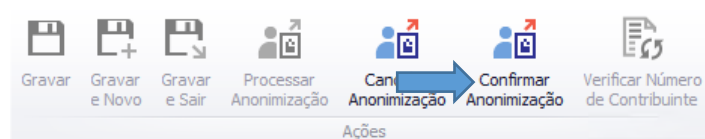


Figura 22

Como resultado, os dados que permitiam desfazer a anonimização são destruídos e esta torna-se definitiva.

A Anonimização fica marcada como tendo sido confirmada:

Figura 23

Esta operação só pode ser executada uma vez. Os dados ficam definitivamente destruídos, sem possibilidade de recuperação.

As operações de desfazer anonimização e terminar anonimização excluem-se mutuamente: ou se executa uma ou outra (ou confirma, ou cancela).

Extrair dados

A lista, resultado dos dados anonimizados, pode ser exportada para qualquer formato desejado.

Para isso, é apenas necessário fazer **right-click na grelha**. De seguida, é mostrado o menu de contexto na grelha e pode-se imprimir ou exportar num dos formatos disponíveis. (Esta funcionalidade é um standard das grelhas nesta aplicação e está explicada num anexo no final deste documento).

Estes dados impressos/exportados são as colunas visíveis nesse momento na grelha. Qualquer coluna escondida não é impressa/exportada.

Módulo	Empresa	Tipo Dados	Categoria	Descrição	Valor
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Transacionais	CabecDoc		Nº de registos não anonimizados: [4]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Transacionais	CabecDoc		Nº de registos não anonimizados: [4]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Transacionais	CabecDoc		Nº de registos não anonimizados: [4]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Identificação	OutrosTerceiros		Nº de registos anonimizados: [4]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Identificação	OutrosTerceiros		Nº de registos anonimizados: [4]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Transacionais	CabecDoc		Nº de registos não anonimizados: [4]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Identificação	OutrosTerceiros		Nº de registos anonimizados: [4]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Transacionais	CabecInternos		Nº de registos anonimizados: [5]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Transacionais	Movimentos		Nº de registos anonimizados: [5]
PDMI - PRIMAVERA Data Manager	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Identificação	Empresa		Nº de registos anonimizados: [1]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Identificação	Clientes		Nº de registos anonimizados: [3]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Identificação	Clientes		Nº de registos anonimizados: [3]
ERP - ERP PRIMAVERA	DEMOPDM - SL-DEMO- para testa...	Identificação	MoradasAlternativas		Nº de registos anonimizados: [2]

Figura 24

Imprimir resultados

Para além de imprimir/exportar o conteúdo exato da grelha com os resultados, podem ser impressos os resultados em relatórios com formato e conteúdo fixo.

Para o fazer, é necessário:

- Clicar no botão **Imprimir** (ou se desejar prever o resultado, no botão **pré-visualizar**). A impressão é feita na impressora predefinida na máquina;
- Desejando imprimir o conteúdo atual no formulário, num formato gerado automaticamente, deve-se clicar no botão **Formulário**;
- Desejando escolher um relatório pré-existente, ou criar/editar um relatório, deve-se clicar no botão **Relatórios**, que permite aceder ao Editor de Relatórios.

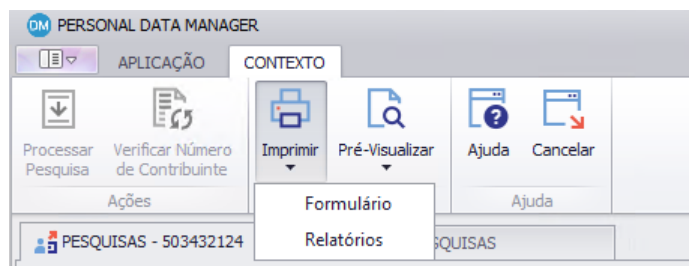


Figura 25

Esta funcionalidade é um standard dos Relatórios nesta aplicação e está explicada num anexo no final este documento.

A aplicação PDM distribui um relatório por predefinição para a Pesquisa. Ao aceder a este, é mostrado algo semelhante ao seguinte:

Clicando no relatório desejado, é mostrado o resultado do relatório à direita:

Relatório de efetivação do direito de Anonimização

Anonimizado por.: Administrator Data.: 22/03/2018

Tipo da anonimização.: Pedido Titular

Motivo da anonimização: .

Identificação do titular

NIF: 123456789

Nome: ***

Dados referência do titular que foram objeto de anonimização

Na empresa ***

Dados	Identificacao
Enquanto	Cliente
Nome	Campo.: N° de registos anonimizados: [1]
NIF	Campo.: N° de registos anonimizados: [1]
Enquanto	Clientes
Código GLN	Campo.: N° de registos anonimizados: [3]
Nome Fiscal	Campo.: N° de registos anonimizados: [3]
Morada	Campo.: N° de registos anonimizados: [3]

Página 1 de 5

Figura 26

Mascaramento

Esta funcionalidade permite mascarar as colunas de tabelas em Base de Dados. Os dados continuam disponíveis, porém uma instrução SQL devolve dados mascarados para um utilizador não autorizado, evitando acessos indevidos.

Os campos mascarados são configurados pelos **ficheiros XML**. Os ficheiros XML fornecidos por predefinição com o PDM já cobrem todos os campos standard dos módulos.

Ao contrário das operações transversais a várias empresas, esta operação é dirigida à Base de Dados: é executada para uma BD como um todo. As colunas ficam totalmente mascaradas, qualquer que seja o NIF.

1. Listagem de Mascaramentos efetuados

Este ecrã apresenta uma listagem de Mascaramentos já efetuados no PDM, com as seguintes operações disponíveis:

- **Novo**: criar um novo Mascaramento: abre a ficha da Mascaramento;
- **Editar**: editar um Mascaramento já existente. É o mesmo que fazer duplo clique numa linha da lista;
- **Apagar**: operação inativa. Não se pode apagar um Mascaramento já feito.
- **Atualizar**: atualizar a listagem.
- **Filtros**: filtrar a lista, com base num filtro complexo, a construir.
- **Impressão, Pré-visualização, Configurar**: para imprimir os dados.
- **Ajuda**: aceder ao manual.
- **Cancelar**: fechar este ecrã.

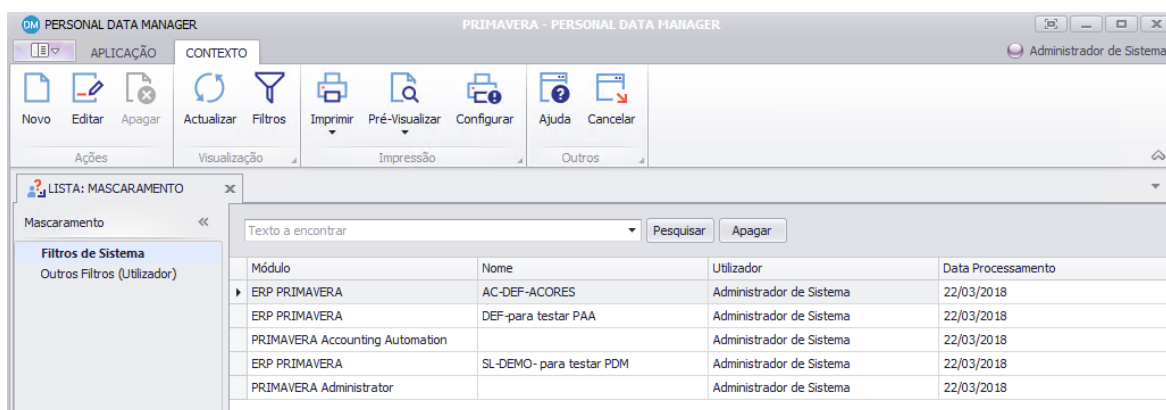


Figura 27

2. Ecrã de Mascaramento

O ecrã é o que se mostra a seguir:

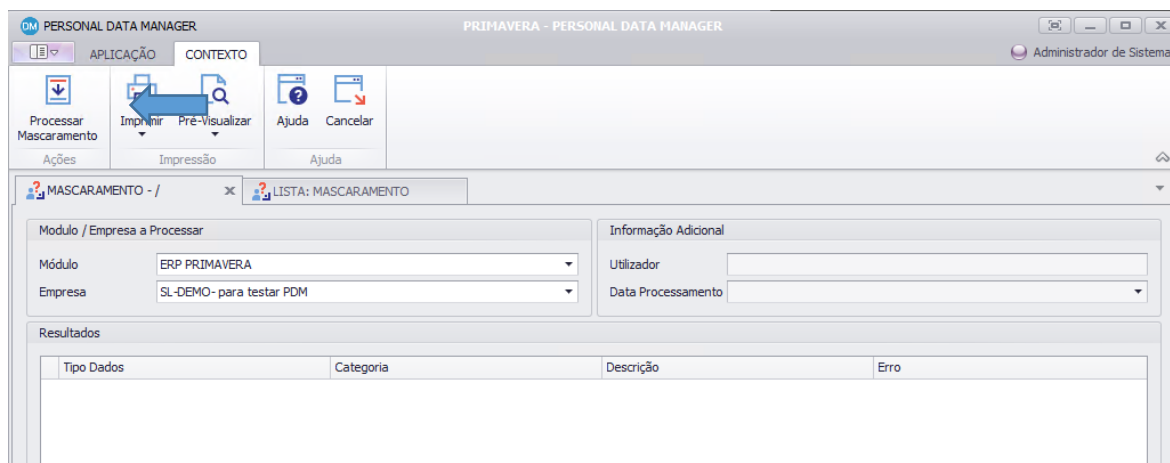


Figura 28

Escolhendo o Módulo e a Empresa (se aplicável) desejados e clicando no botão **Processar Mascaramento**, a BD é mascarada para os campos configurados.

Após processar a operação, o ecrã fica bloqueado e são listados os campos afetados:

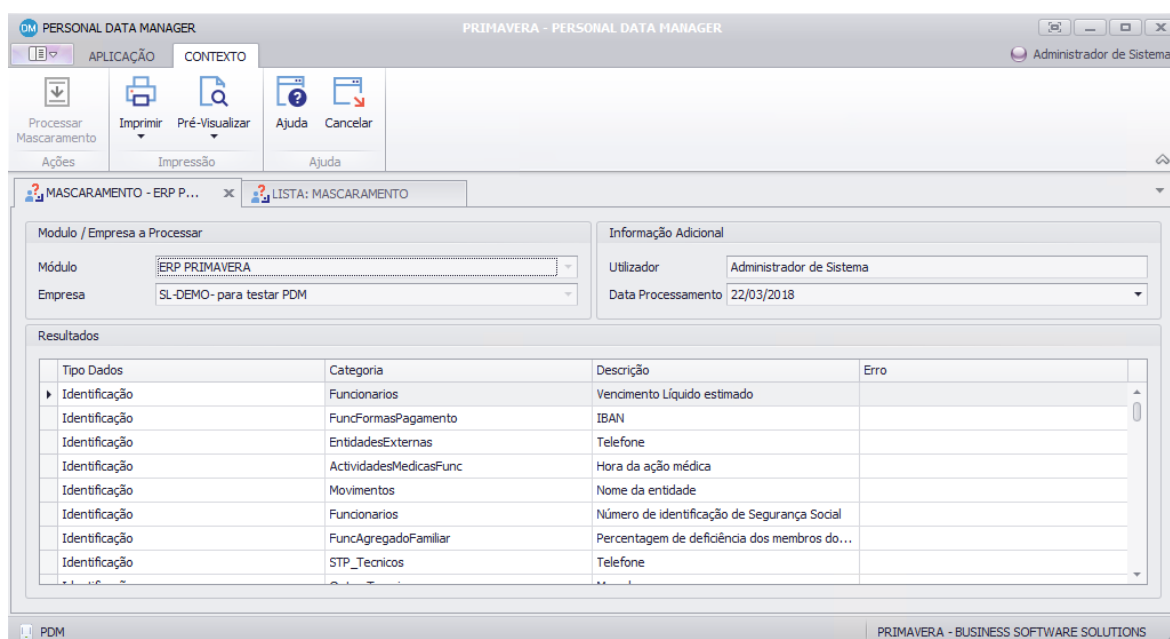


Figura 29

3. Validação do Mascaramento

A proteção efetuada pelo Mascaramento só é visível quando se faz uma instrução **SELECT SQL** com um utilizador no SqlServer que não seja **dbo** (basta um utilizador com perfil apenas de **db_reader**).

Para este utilizador, os resultados de um **SELECT** são mascarados:



	Cliente	Nome	Fac_Mor	Fac_Local	Fac_Cp	Fac_Cploc	Fac_Tel	Fac_Fax
1	507004493	xxxx	xxxx	NULL	4925-432	Lugar de Salvaterra, Lt 1	NULL	NULL
2	ALCAD	xxxx	xxxx	VILANUEVA DE ARRIBA	61001	MADRID	xxxx	xxxx
3	INFORSHOW	xxxx	xxxx	Luanda	0000	LUANDA	xxxx	xxxx
4	J.M.F.	xxxx	xxxx	Porto	4100-002	PORTO	xxxx	xxxx
5	LIMA	xxxx	xxxx	Ponte de Lima	4990-032	Ponte de Lima	xxxx	xxxx
6	MICROAVI	xxxx	xxxx	CHELSEA	87999	INGLATERRA	xxxx	xxxx
7	NW-CORP.	xxxx	xxxx	Lisboa	1200-003	LISBOA	xxxx	xxxx
8	PROPOSTA	xxxx	xxxx	Braga	4700-008	Braga	NULL	NULL
9	S.V.M.	xxxx	xxxx	S.João dos Vidros	3000-001	COIMBRA	xxxx	xxxx
10	SILVA	xxxx	xxxx	Cividade	4700-008	Braga	xxxx	xxxx
11	SOFRIO	xxxx	xxxx	POLO NORTE	1000-001	LISBOA	xxxx	xxxx
12	SOLUCAO-Z	xxxx	xxxx	Porto	4100-002	PORTO	xxxx	xxxx
13	SSE	xxxx	xxxx	Barcelona	71000	BARCELONA	xxxx	xxxx
14	VD	xxxx	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
15	VIDRO-Z	xxxx	xxxx	S. António dos Vidrinhos	1000-001	LISBOA	xxxx	xxxx

Figura 30

Conforme se vê nesta listagem SQL, há campos que foram mascarados (por exemplo: Nome) e outros que não o foram (por exemplo: Fac_Mor).

Isto é configurado pelos ficheiros XML de configuração lidos ao arrancar a aplicação.

Consulta de Log

Esta funcionalidade permite responder à pergunta **“Quem consultou ou alterou os dados relativos a um NIF?”**

A consulta ou alteração de dados devolvida, é aquela que cada módulo tem registada em log. Isto varia totalmente de módulo para módulo:

- **Módulo ERP:** O log tem de estar ativo na empresa desejada. Se não estiver, quaisquer consultas ou alterações de dados pessoais não são registadas no log do ERP. Logo, não poderão ser devolvidas nesta funcionalidade do PDM.
- **Módulo PRIEMPRESA:** o log tem de estar ativo no Administrador PRIMAVERA. Se não estiver, esta consulta de log não devolve nada deste módulo.
- **Módulo PAA:** apenas fica registado quem criou um registo e o último utilizador que o alterou. Estes dados são devolvidos pelo PDM.
- **Módulo PDMI:** no PDM ficam registadas as operações básicas: pesquisa, anonimização. A consulta de log não fica registada; o mascaramento, backup e restore, não dependem do NIF. Fica registado quem fez a operação.

Não existe ecrã de listagem de consultas de logs feitas: a pesquisa de log é feita no momento e não é guardada.

Não existe mapa por predefinição para impressões de consulta de log.

1. Ecrã de Consulta de Log

Fazer uma Consulta

Para consultar o log, deve fazer-se o seguinte:

- Preencher o **NIF a pesquisar**;
- Escolher os **módulos** onde pesquisar. Por predefinição, estão todos selecionados;
- Escolher as **empresas** onde pesquisar. Por predefinição, nenhuma está selecionada, sendo necessário escolher uma, pelo menos;
- Clicar no botão **Verificar Número de Contribuinte**. Como resultado, é mostrado o primeiro registo associado àquele NIF, permitindo confirmar a identidade do titular.
- O intervalo de datas sugerido é todo o mês atual, podendo ser ajustado conforme for conveniente;
- Tendo assim validado que o NIF é o desejado, deve-se clicar no botão **Processar Pesquisa**;
- Como resultado, é preenchida a listagem de todos os dados de log que foram encontrados para esse NIF.

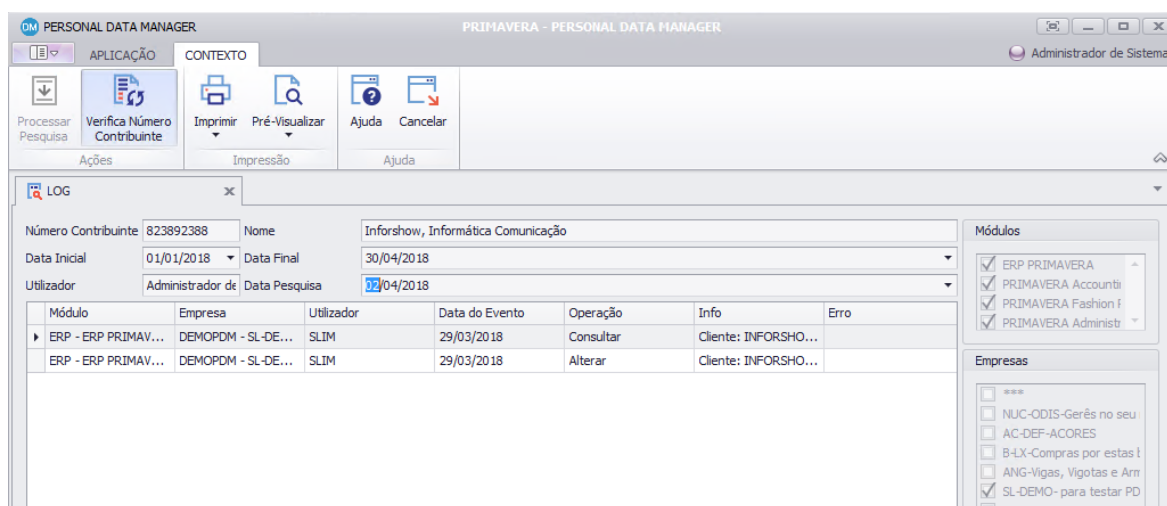


Figura 31

A partir do momento que é feita a Consulta de Log, o ecrã fica bloqueado.

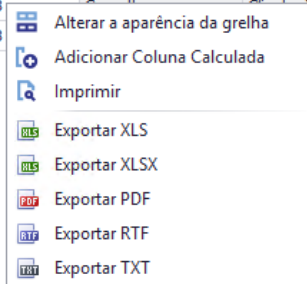
Extrair dados

A lista resultante dos dados pode ser exportada para qualquer formato desejado.

Para isso, é apenas necessário fazer **right-click na grelha**. De seguida, é mostrado o menu de contexto na grelha e pode-se imprimir ou exportar num dos formatos disponíveis. (Esta funcionalidade é um standard das grelhas nesta aplicação e está explicada num anexo no final deste documento).

Estes dados impressos/exportados são as colunas visíveis nesse momento na grelha. Qualquer coluna escondida não é impressa/exportada.

Módulo	Empresa	Utilizador	Data do Evento	Operação	Info	Erro
ERP - ERP PRIMAV...	DEMOPDM - SL-DE...	SLIM	29/03/2018		INFORSHO...	
ERP - ERP PRIMAV...	DEMOPDM - SL-DE...	SLIM	29/03/2018		INFORSHO...	



A context menu is displayed over the table, listing the following options: 'Alterar a aparência da grelha', 'Adicionar Coluna Calculada', 'Imprimir', 'Exportar XLS', 'Exportar XLSX', 'Exportar PDF', 'Exportar RTF', and 'Exportar TXT'. Each option is preceded by a small icon representing its function.

Figura 32

Backup certificado e anonimizado

Esta funcionalidade permite fazer uma cópia de segurança (i.e., backup) anonimizada e, se assim se desejar, certificada.

Os backups (e restores) do PDM são totalmente independentes dos realizados no Administrador PRIMAVERA.

O backup pode ser de qualquer Base de Dados gerida por qualquer módulo. Por exemplo, pode fazer-se o backup da BD de uma empresa do ERP PRIMAVERA, anonimizado e certificado, e enviá-lo para o suporte da PRIMAVERA, enviando as chaves para o seu restore em separado.

Os campos anonimizados são todos os campos listados no ficheiro XML de configuração, configurados para serem anonimizados. Os ficheiros XML fornecidos por predefinição com o PDM já cobrem todos os campos standard dos módulos.

1. Listagem de Backups efetuados

Este ecrã apresenta uma listagem de Backups já efetuados no PDM, com as seguintes operações disponíveis:

- **Novo:** criar um novo Backup; abre a ficha do Backup;
- **Editar:** editar um Backup já existente. É o mesmo que fazer duplo clique numa linha da lista;
- **Apagar:** operação inativa. Não se pode apagar um Backup já feito.
- **Atualizar:** atualizar a listagem.
- **Filtros:** filtrar a lista, com base num filtro complexo, a construir.
- **Impressão, Pré-visualização, Configurar:** para imprimir os dados.
- **Ajuda:** aceder ao manual.
- **Cancelar:** fechar este ecrã.

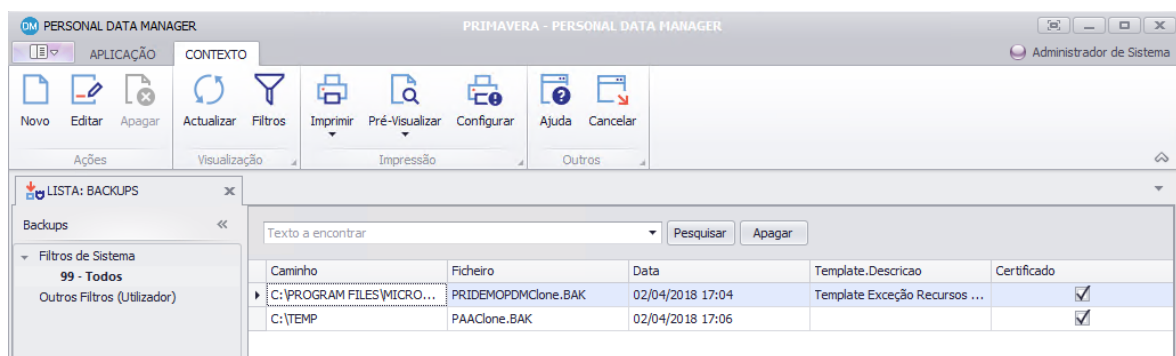


Figura 33

A listagem é mostrada numa grelha, com funcionalidades comuns a todas as grelhas, que são descritas no Anexo.

A caixa de texto visível permite pesquisar por um texto em todas as colunas da grelha.

2. Ecrã de Backup

O ecrã é o que se mostra a seguir:

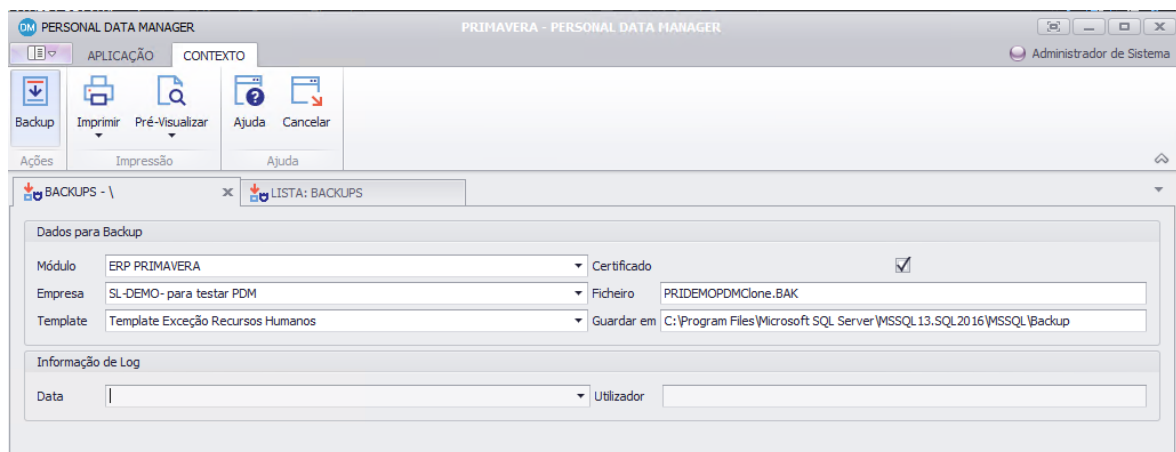


Figura 34

Processar Backup

Para fazer o Backup, deve fazer-se o seguinte:

- Escolher o **Módulo**;
- Como consequência, são filtradas as empresas, sendo recalculados o ficheiro e o caminho;
- Escolher a **Empresa** (se aplicável). No caso de um módulo de BD única, o campo fica inativo;
- Indicar se o backup é ou não **certificado**. Mais adiante indicam-se quais as versões do SqlServer que suportam esta funcionalidade;
- Pode alterar-se manualmente o campo **ficheiro**. Por predefinição, é sugerido o nome da BD com o sufixo **Clone** e extensão **BAK**.
- Pode alterar-se manualmente o campo **Guardar em**. Por predefinição, é sugerido a **pasta de backup definida por predefinição no SqlServer**.
- Tendo preenchido todos estes dados, deve-se clicar no botão **Backup**.
- Como resultado, são feitos vários passos internos (explicados adiante) e, no final, são mostrados o utilizador e a data de realização do backup.

A partir do momento que é feito Backup, o ecrã fica bloqueado.

Um backup certificado deve ser sempre reposto no PDM, não podendo ser reposto no Administrador PRIMAVERA.

3. Restrições à anonimização do backup

A anonimização do backup não é total: há duas formas de fazer exceções.

Anonimização sequencial

Em primeiro lugar, um campo do backup pode ter anonimização **direta** (esmagar o campo com o valor definido no ficheiro XML para o efeito) ou **sequencial** (todas as ocorrências de um valor são substituídas por um numerador).

A anonimização sequencial só deve ser feita para campos configurados como NIF.

Como exemplo de anonimização sequencial considere: se numa BD existem os 180000012 e 180000020, então todas as ocorrências do primeiro são substituídas por 000000001 e todas as ocorrências do segundo por 000000002.

Templates de Exceções

Ao fazer o backup, pode escolher-se um Template de exceções a aplicar.

Se algum campo a anonimizar estiver no Template de exceções usado, esse campo não é anonimizado.

Esta funcionalidade pode ser particularmente útil se se pretende enviar um backup para o suporte, mas não se pode anonimizar algum campo crítico, pois o valor deste é necessário para reproduzir algum problema.

4. Pormenores técnicos detalhados

Características dos backups realizados pelo PDM

Um backup anonimizado tem a seguinte característica: todos os campos das tabelas, configurados no ficheiro XML para serem anonimizados, têm os seus dados anonimizados (i.e, destruídos). Desta forma, quem fizer o restore do ficheiro de backup não tem acesso a nenhuma informação confidencial.

Enquanto na operação de anonimização o PDM só anonimiza os dados relativos a um determinado NIF, ao fazer o backup anonimização não filtra por nenhum NIF: todos os campos configurados, para todos os NIFs, são anonimizados.

Um backup certificado tem a seguinte característica: só se consegue fazer o restore do mesmo se também se possuírem os ficheiros de chaves. Caso contrário, o ficheiro de backup é ilegível. Isto previne que quem tenha acesso apenas ao ficheiro .BAK também tenha acesso à informação contida no mesmo.

Um backup certificado deve ser sempre repostado no PDM; não pode ser repostado no Administrador PRIMAVERA. Se o backup não é certificado, deve ser repostado no Administrador PRIMAVERA.

No backup feito não se indica quais os módulos do ERP PRIMAVERA ao qual a empresa está associada.

Exigências de versão do SqlServer

Nem todas as versões do **SqlServer** permitem fazer um backup certificado: apenas as versões **Enterprise** e **Developer** o permitem.

Ao tentar fazer um backup certificado com outra versão dá erro.

Porém, a anonimização é sempre realizada (porque são operações básicas SQL).

Passos internos do backup

O backup anonimizado (e opcionalmente certificado) é uma operação que tem vários passos, que são descritos de seguida.

- Ler as configurações do **SqlServer**. Se o backup deve ser certificado, mas a versão do SqlServer não o permite, dá erro.
- Validar se já existe um ficheiro de backup na pasta destino, com o mesmo nome. Se existir, dá erro.
- Se o backup é certificado: validar se no destino já existem algum dos ficheiros **PRI_CERT01** e **PRI_CERT01.pvk**. Se existir, dá erro.
- Vai agora fazer um clone da BD desejada. O clone é feito pela técnica backup+restore, conforme se detalha nos passos seguintes.

- Faz um backup normal da base de dados, para a pasta configurada. O nome do ficheiro será <BaseDados><GUID>.BAK.
- Validar se existe uma BD com o nome <BaseDados>Clone. Se existir, é necessária a confirmação do utilizador para a apagar e poder prosseguir.
- Faz o restore do backup feito anteriormente, para uma BD com o sufixo Clone.
- Apaga o ficheiro de backup criado anteriormente.
- Faz agora a anonimização, na BD Clone.
 - Começa por obter uma lista de todos os valores de todos os campos marcados para anonimizar sequencialmente. Para cada um destes valores, calcula um numerador sequencial com 9 dígitos, começando em zero.
 - Para cada campo configurado para ser anonimizado, faz o seguinte:
 - Se o campo está incluído num template de exceções: não altera o campo;
 - Se o campo não está incluído num template de exceções e se a anonimização do campo é direta: faz um UPDATE incondicional do valor do campo pelo valor de anonimização (configurado no ficheiro XML).
 - Se o campo não está incluído num template de exceções e se a anonimização do campo é sequencial: calcula uma lista de todos os valores, faz um UPDATE incondicional do valor do campo pelo respetivo valor do numerador sequencial.
- Se o backup é certificado: faz neste momento a certificação da BD Clone, que consiste nos seguintes passos:
 - Se a BD está encriptada: remove a encriptação.
Instrução SQL: **ALTER DATABASE <BaseDadosClone> SET ENCRYPTION OFF**
 - Se existe alguma chave simétrica nessa base de dados, remove-a.
Instrução SQL: **DROP DATABASE ENCRYPTION KEY**
 - Na BD master: se existe um certificado com o nome PRI_CERT01, remove-o.
Instrução SQL: **DROP CERTIFICATE PRI_CERT01**
 - Na BD master: se não existe uma master key, cria uma nova com palavra chave PRIMAVERA.123.
Instrução SQL: **CREATE MASTER KEY ENCRYPTION BY PASSWORD='PRIMAVERA.123'**
 - Na BD master: cria um novo certificado com o nome PRI_CERT01.
Instrução SQL: **CREATE CERTIFICATE PRI_CERT01 WITH SUBJECT = 'PRIMAVERA Certificate'**
 - Na BD clone: cria uma chave de encriptação, com o nome PRI_CERT01.
Instrução SQL: **CREATE DATABASE ENCRYPTION KEY WITH ALGORITHM = AES_256 ENCRYPTION BY SERVER CERTIFICATE PRI_CERT01**
 - Na BD clone: ativa a encriptação.
Instrução SQL: **ALTER DATABASE <BaseDados> SET ENCRYPTION ON**

- Faz agora o backup da BD clone, que já está anonimizada:
 - Se o backup não é certificado: é um backup normal, gerando o ficheiro **.BAK** com o nome parametrizado, na pasta parametrizada;
 - Se o backup é certificado: para além do ficheiro **.BAK**, gera ainda dois ficheiros **PRI_CERT01** e **PRI_CERT01.pvk**.
Estes ficheiros adicionais são as chaves que são necessárias no restore, para ler o backup.
- No final, destrói a BD Clone criada.

Se ocorrer algum erro, é indicado o último passo bem-sucedido.

Conforme se pode verificar, ao fazer um backup certificado, o nome dos certificados é sempre o mesmo. Contudo, este varia para cada backup que se faz, não podendo ser reutilizado no backup seguinte.

Restore de ficheiro backup certificado

Conforme já foi explicado na funcionalidade de backup, o restore só deve ser feito no PDM se o backup for certificado. Caso contrário, deve ser feito no Administrador PRIMAVERA.

O restore pode ser de qualquer Base de Dados gerida por qualquer módulo (excepto o próprio PDMI).

Para fazer o restore do backup certificado, é preciso ter na mesma pasta os 2 ficheiros das chaves, que foram gerados aquando do backup certificado. Se os ficheiros não existirem ou forem inválidos para o ficheiro **.BAK** a repor, dá erro.

1. Listagem de Restores efetuados

Este ecrã apresenta uma listagem de Restores já efetuados no PDM, com as seguintes operações disponíveis:

- **Novo:** criar um novo Restore: abre a ficha do Restore;
- **Editar:** editar um Restore já existente. É o mesmo que fazer duplo clique numa linha da lista;
- **Apagar:** operação inativa. Não se pode apagar um Restore já feito.
- **Atualizar:** atualizar a listagem.
- **Filtros:** filtrar a lista, com base num filtro complexo, a construir.
- **Impressão, Pré-visualização, Configurar:** para imprimir os dados.
- **Ajuda:** aceder ao manual.
- **Cancelar:** fechar este ecrã.

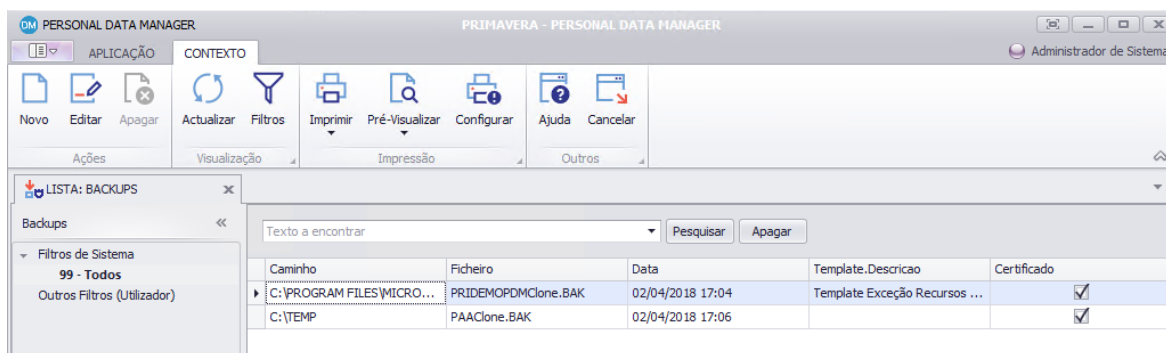


Figura 35

2. Ecrã de Restore

O ecrã é o que se mostra a seguir:

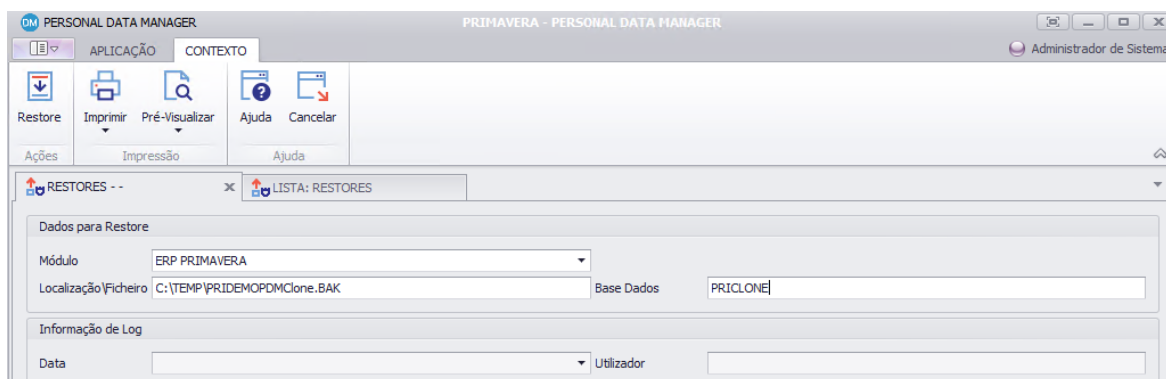


Figura 36

Processar Restore

Para fazer o Backup, deve fazer-se o seguinte:

- Escolher o **Módulo**;
- Escolher o caminho completo (localização e ficheiro) do ficheiro de backup.
- Indicar o nome da Base de Dados destino. Isto permite colocar um nome diferente do que existe na BD original.
- Tendo preenchido todos estes dados, deve-se clicar no botão **Restore**.
- Como resultado, são feitos vários passos internos (explicados adiante) e no final é mostrado o utilizador e a data de realização do Restore.

A partir do momento que é feito Restore, o ecrã fica bloqueado.

Passos internos do restore

O restore de um ficheiro de backup certificado é uma operação que tem vários passos, que são descritos de seguida.

- Ler as configurações do **SqlServer**. Se a versão do SqlServer não suporta certificação de backups, dá erro.

- Validar se existe o ficheiro de backup na pasta destino, com a localização e nome parametrizados. Se não existir, dá erro.
- Validar igualmente se na mesma pasta existem algum os ficheiros **PRI_CERT01** e **PRI_CERT01.pvk**. Se não existir, dá erro.
- Para criar ou carregar o certificado, é necessário completar os seguintes passos:
 - Na BD master: se existe um certificado com o nome **PRI_CERT01**, remove-o.
Instrução SQL: **DROP CERTIFICATE PRI_CERT01**
 - Na BD master: se não existe uma master key, cria uma nova com palavra chave **PRIMAVERA.123**.
Instrução SQL: **CREATE MASTER KEY ENCRYPTION BY PASSWORD='PRIMAVERA.123'**
 - Na BD master: cria um novo certificado com o nome **PRI_CERT01**, lendo dos ficheiros que estão na pasta parametrizada.
Instrução SQL:
CREATE CERTIFICATE PRI_CERT01
FROM FILE <pasta>\PRI_CERT01
WITH PRIVATE KEY (FILE = <pasta>\PRI_CERT01.pvk
DECRYPTION BY PASSWORD= 'PRIMAVERA.123'
- Finalmente: faz o restore do ficheiro **.BAK**, para o nome da BD destino parametrizada.

Se ocorrer algum erro, é indicado o último passo bem-sucedido.

Parametrização: Utilizadores

O PDM utiliza um sistema de login próprio, separado do ERP PRIMAVERA. Os utilizadores devem ser definidos no PDM, na ficha de Utilizador. As permissões devem ser definidas no PDM, na ficha de Perfis.

1. Listagem de Utilizadores

Este ecrã apresenta uma listagem dos Utilizadores já efetuadas no PDM, com as seguintes operações disponíveis:

- **Novo:** criar um novo Utilizador: abre a ficha da Utilizadores;
- **Editar:** editar um Utilizador já existente. É o mesmo que fazer duplo clique numa linha da lista;
- **Apagar:** apagar um utilizador existente.
- **Atualizar:** atualizar a listagem.
- **Filtros:** filtrar a lista, com base num filtro complexo, a construir.
- **Imprimir, Pré-visualizar, Configurar:** para imprimir os dados.
- **Ajuda:** aceder ao manual.

- **Cancelar:** fechar este ecrã.

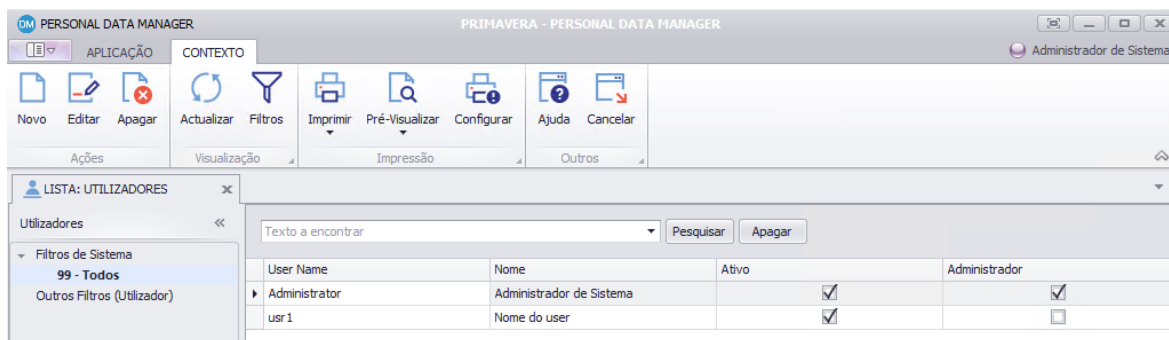


Figura 37

A listagem é mostrada numa grelha (que possui funcionalidades comuns a todas as grelhas, descritas em Anexo no final deste documento).

A caixa de texto visível permite pesquisar por um texto em todas as colunas da grelha.

2. Ficha de Utilizador

Este ecrã é semelhante ao seguinte:

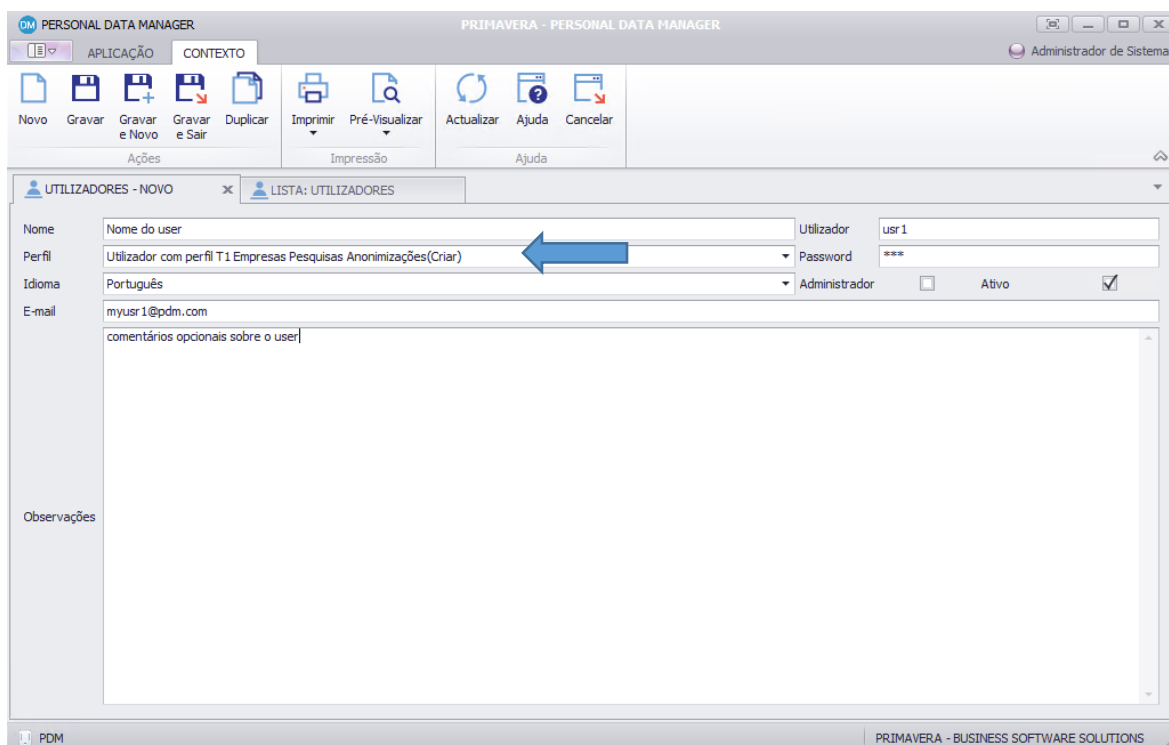


Figura 38

Para Criar ou Editar uma ficha de Utilizador, deve fazer-se o seguinte:

- Preencher os campos: **Utilizador** (Username), **Password** (Palavra-chave), **Nome**, e **Perfil**.

- Os campos Idioma, Email, Observações são opcionais.
- O Idioma predefinido é PT (português). Por predefinição um utilizador está inativo e não é administrador.
- Preenchidos (ou alterados) estes dados, clicando em qualquer dos botões Gravar, é gravada a ficha.

Ao criar um utilizador é necessário definir uma password predefinida. Quando o utilizador fizer login pela primeira vez, tem de a alterar. Nenhum utilizador pode ter uma password vazia.

Quando o PDM arrancar pela primeira vez, existe já predefinida uma conta **Administrator**. Ao arrancar, terá de alterar a password.

Os utilizadores que são do tipo Administrador têm permissão para tudo no PDM. Para todos os outros é exigido que tenham um Perfil (vide imagem anterior), que define as suas permissões.

A definição de Perfis é feita na respetiva ficha, explicada noutra secção deste manual.

Parametrização: Templates

Ao fazer um backup através do PDM, este backup é anonimizado.

Por predefinição, todos os campos configurados nos ficheiros XML de configuração são anonimizados (o valor é destruído). Contudo, para um determinado Módulo, pode configurar-se uma lista de campos que não se pretendem anonimizar. No contexto do PDM, chama-se a isto um Template.

Do ponto de vista do utilizador, o Template é uma ficha com uma lista de campos. É específico para um módulo e pode ser reutilizado ao longo dos backups feitos.

Os campos excluídos pelo Template têm de ser campos que à partida iam ser anonimizados, ou seja, campos que estão no ficheiro XML de configuração.

1. Listagem de Templates

Este ecrã apresenta uma listagem dos Templates definidos no PDM, com as seguintes operações disponíveis:

- **Novo:** criar um novo Template: abre a ficha de Templates;
- **Editar:** editar um Template já existente. É o mesmo que fazer duplo clique numa linha da lista;
- **Apagar:** apagar um Template existente.
- **Atualizar:** atualizar a listagem.
- **Filtros:** filtrar a lista, com base num filtro complexo, a construir.
- **Imprimir, Pré-visualizar, Configurar:** para imprimir os dados.

- **Ajuda:** aceder ao manual.
- **Cancelar:** fechar este ecrã.

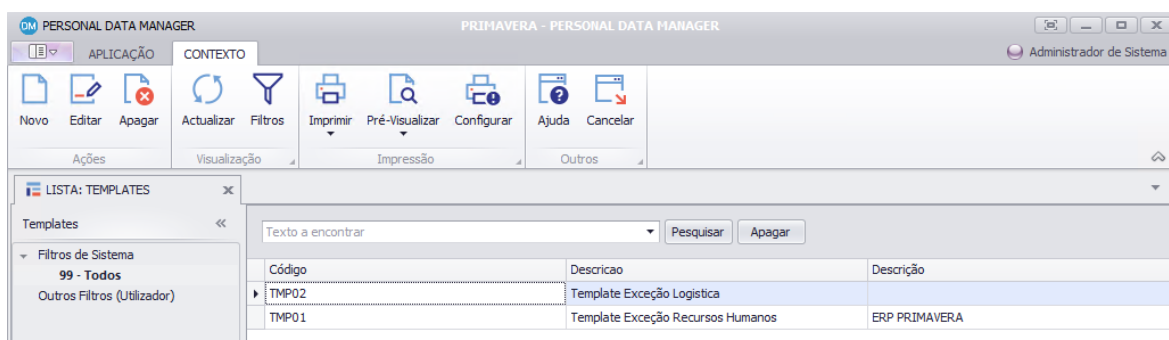


Figura 39

A listagem é mostrada numa grelha (que possui funcionalidades comuns a todas as grelhas, descritas em Anexo no final deste documento).

A caixa de texto visível permite pesquisar por um texto em todas as colunas da grelha.

2. Ficha de Template

Este ecrã é semelhante ao seguinte:

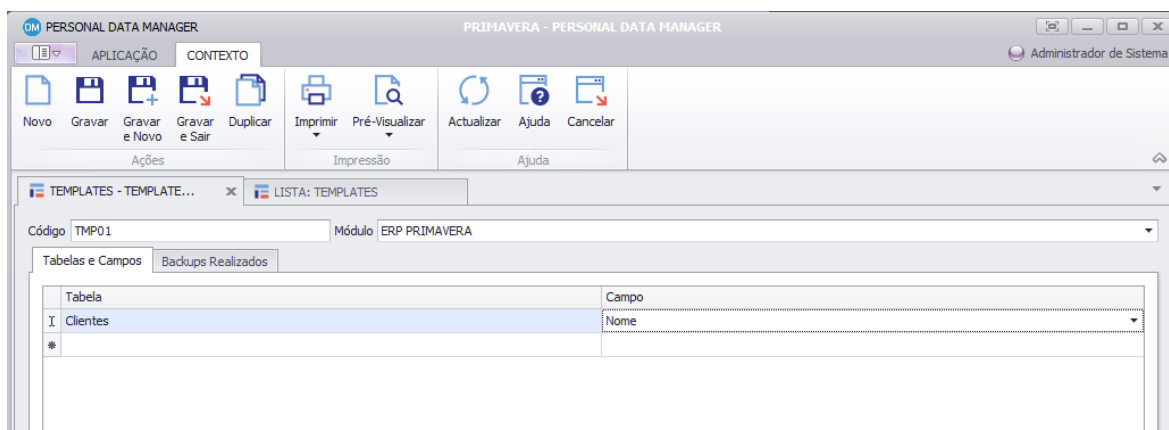


Figura 40

Para Criar ou Editar uma ficha de Template, deve fazer-se o seguinte:

- Preencher os campos: **Código**, Descrição (opcional) e Módulo ao qual se aplica.
- Na grelha, escolher os pares Tabela e Campo que se pretendem excluir da anonimização.
- Preenchidos (ou alterados) estes dados, clicando em qualquer dos botões **Gravar**, é gravada a ficha.

A cada Template só se aplica um Módulo, para o qual foi configurado.

Parametrização: Empresas

As empresas não são definidas no PDM. No arranque da aplicação, as empresas são lidas dos diversos módulos carregados.

Ao arrancar, esta informação é sincronizada:

- Se algum módulo listar uma empresa desconhecida até ao momento no PDM, esta é criada;
- Os dados das empresas já existentes são atualizados: Código, Nome, NIF, Ativa, etc.

Num cenário simples, uma empresa DEMO pode ser conhecida no módulo ERP, no módulo Priempre, no módulo PDM e no módulo PDML.

No caso de os diversos módulos reportarem dados distintos sobre uma mesma empresa (i.e., um mesmo código), então os dados fornecidos pelo último módulo lido são os que prevalecem.

Ao arrancar o PDM, todas as empresas (quer as já existentes na BD do PDM, quer as que são fornecidas por cada módulo) são marcadas como inativas. Se nalgum módulo a empresa estiver ativa, então também é ativada no PDM.

1. Lista de Empresas

Ao aceder à funcionalidade de Empresas são listadas as empresas existentes:

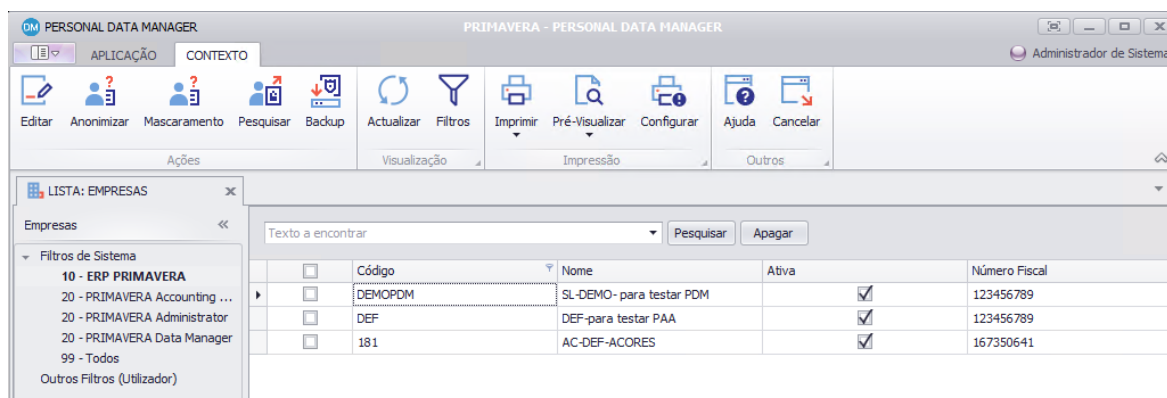


Figura 41

A listagem é mostrada numa grelha (que possui funcionalidades comuns a todas as grelhas, descritas em Anexo no final deste documento).

A caixa de texto visível permite pesquisar por um texto em todas as colunas da grelha.

Este ecrã tem as seguintes operações disponíveis:

- **Editar:** editar uma Pesquisa já existente. É o mesmo que fazer duplo clique numa linha da lista;
- **Atualizar:** atualizar a listagem.
- **Filtros:** filtrar a lista, com base num filtro complexo, a construir.
- **Imprimir, Pré-visualizar, Configurar:** para imprimir os dados.
- **Ajuda:** aceder ao manual.
- **Cancelar:** fechar este ecrã.

2. Operações em Lote

A lista de Empresas suporta operações em lote. Para isso, devem selecionar-se as empresas desejadas:

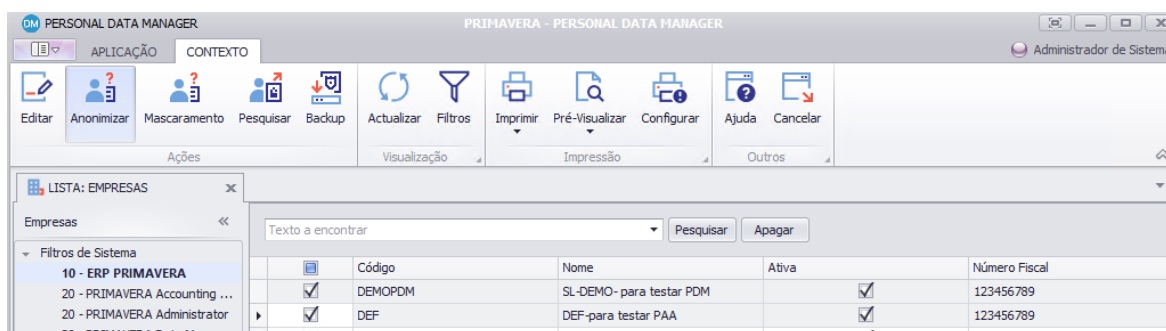


Figura 42

Ao clicar no botão com a operação desejada, é aberto o respetivo ecrã com as empresas escolhidas, automaticamente selecionadas:

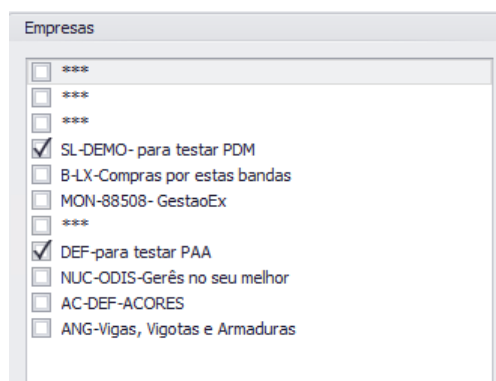


Figura 43

Esta funcionalidade é suportada apenas nas operações multiempresa: Pesquisa, Anonimização, Log.

3. Ficha de Empresa

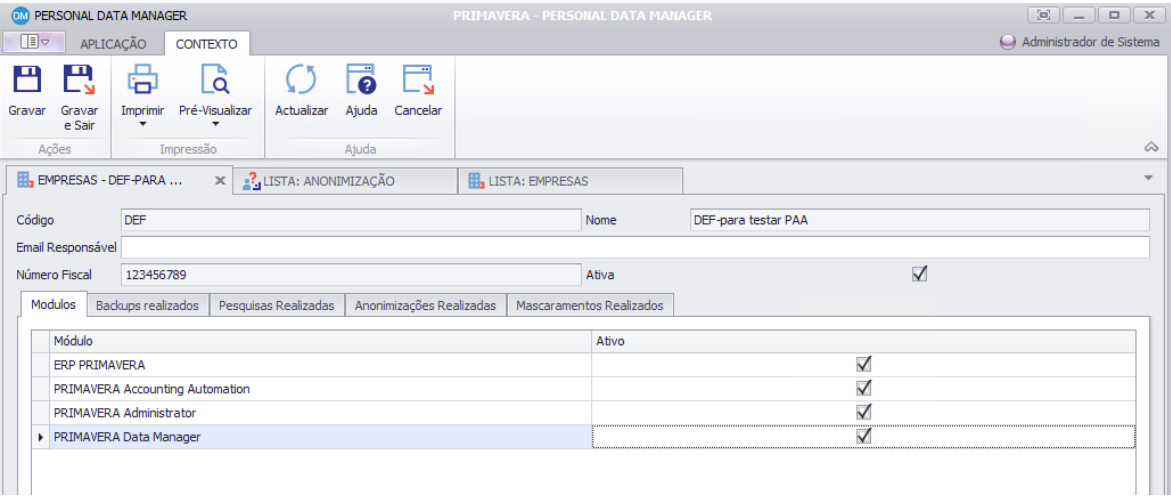


Figura 44

Neste ecrã apenas podem ser editados dados secundários e meramente informativos: o email. Todo os outros dados são apenas de leitura.

Parametrização: Módulos

Os módulos são carregados ao arrancar o PDM.

O utilizador não precisa de fazer nada na ficha de Módulo, que é basicamente informativa.

1. Lista e Ficha de Módulos

A lista de Módulos é uma listagem semelhante a qualquer outra, mas que não permite apagar registos:

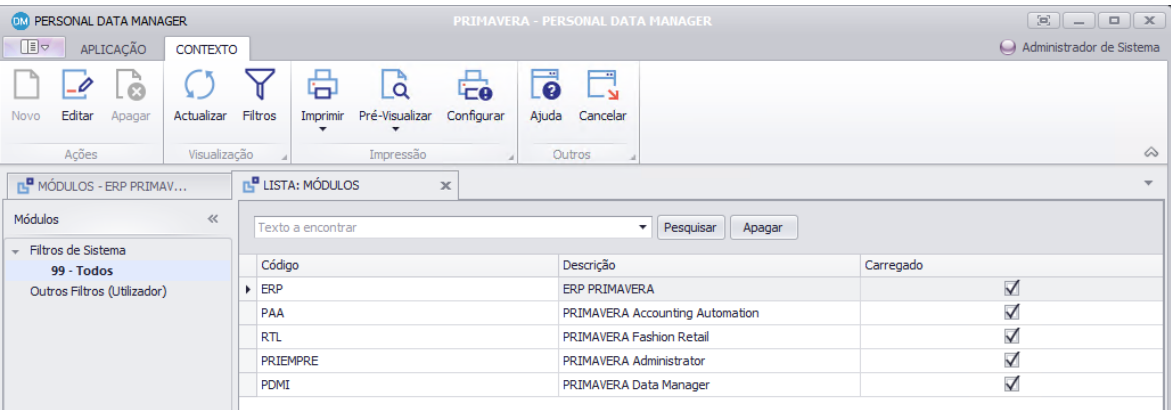


Figura 45

A ficha de Módulos apenas permite alterar o campo descrição:

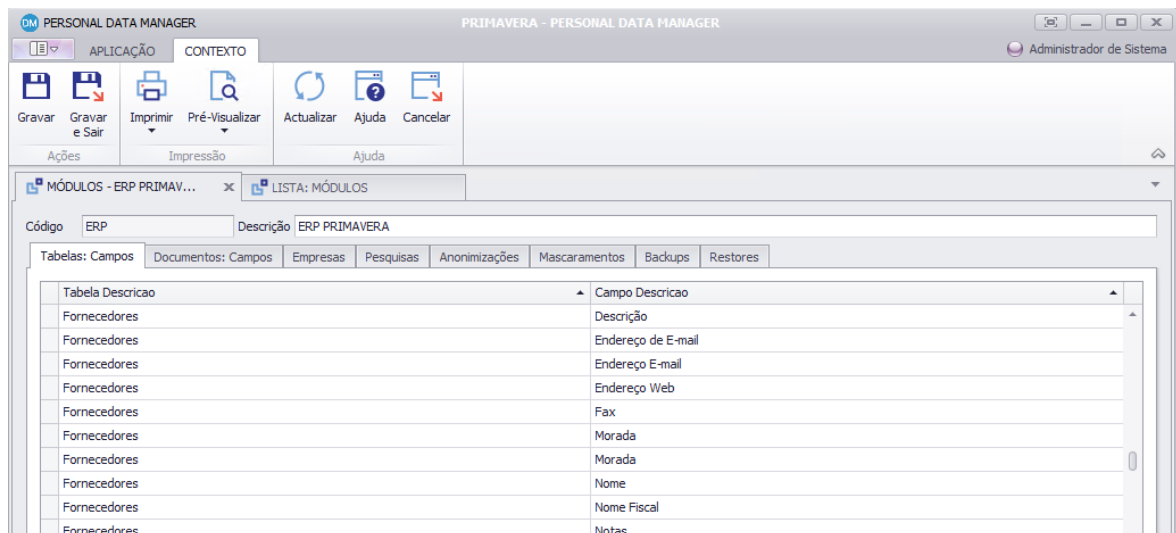


Figura 46

Contudo, este ecrã permite saber todas as operações realizadas no contexto de um módulo: pesquisa, anonimização, mascaramentos, backups, restores.

Além disso, o ecrã permite visualizar o conteúdo dos ficheiros XML carregados: os separadores Tabelas-Campos e Documentos-Campos mostram o conteúdo carregado dos ficheiros XML de referência e transacionais, respetivamente.

Na imagem acima, apenas se mostram os nomes de tabela e campo, mas todos os outros dados do XML podem ser visualizados.

2. Novos Módulos

O PDM tem uma estrutura extensível: podem ser adicionados novos módulos, desde que as DLLs implementem as interfaces esperadas, estejam localizadas junto ao executável PDM e carreguem ao arrancar os seus ficheiros XML de configuração.

Cada módulo faz a gestão das BDs associadas a uma aplicação. Os módulos programados são:

- ERP;
- Priempre.
- PAA;
- PDM.

Parametrização: Perfis

As permissões de utilizadores (que não sejam administradores) são definidas pelo seu perfil.

1. Aceder aos Perfis de Utilizador

Para aceder aos Perfis de Utilizador, deve clicar-se no botão de acesso ao Backend do PDM, que se encontra disponível no canto superior esquerdo da aplicação:

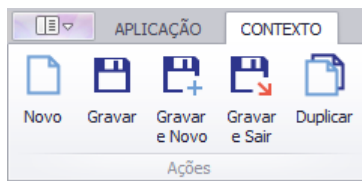


Figura 47

De seguida, clicar em **Perfis**;

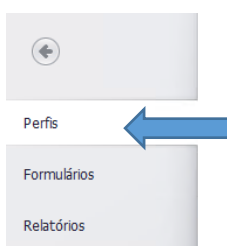


Figura 48

Sendo mostrada a ficha de Perfis:

Ficheiro		
Novo Gravar Apagar Ajuda Perfis Ajuda		
Código	Técnico T1	Utilizador com perfil T1 Empresas Pesquisas Anonimizações(Criar)
Descrição	Condições	Activo
Operações		☐
Anonimização		☐
Backups		☐
Log		☐
Mascaramento		☐
Pesquisas		☒
Métodos		☒
Propriedades		☒
Data		☒
Empresas		☒
Extração Dados		☒
Fundamento		☒
Impresso		☒
LicenciadoPara		☐
Módulos		☐

Figura 49

Esta ficha de Perfis é semelhante às fichas do ERP PRIMAVERA: contém uma caixa de texto de **lista F4** e os botões **Novo**, **Gravar** e **Apagar**.

2. Criar um Perfil

Para criar um novo Perfil, deve clicar-se no botão **Novo**.

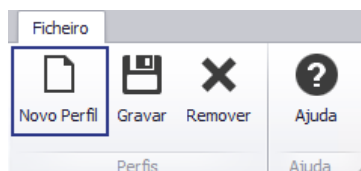


Figura 50

De seguida, é necessário:

- Definir um código para o Perfil e uma descrição (opcional);
- Ativar as funcionalidades às quais pretende que os utilizadores desse perfil tenham acesso:
 - Operações e Tabelas. Dentro destes:
 - Métodos e Propriedades.
- No final, clicar em **Gravar**.

Descrição	Condições	Activo
Operações		☐
Anonimização		☐
Métodos		☐
Alterar		☒
Apagar Backup		☒
Criar		☒
Desfazer Anonimização		☒
Imprimir		☒
Processar		☒
Remover		☐
Verifica Número Contribuinte		☒
Propriedades		☐
Data cancelamento		☒
Data confirmação		☒
Data do Pedido		☒
Data Processamento		☒
Empresas		☒
Fundamento		☒
LicenciadoPara		☒
Módulos		☒

Figura 51

3. Editar um Perfil

Para editar um Perfil já existente, o processo é semelhante às fichas do ERP PRIMAVERA: na caixa de texto do código, clicar na seleção (ou clicar em **F4**).

É mostrada a **lista F4** de seleção para o utilizador escolher o desejado. Este registo é carregado para a ficha e o utilizador pode editá-lo, tal como faz ao criar uma nova ficha.

4. Apagar um Perfil

Para apagar um Perfil já existente, o processo é semelhante às fichas do ERP PRIMAVERA: na caixa de texto do código, clicar na seleção (ou clicar em **F4**).

É mostrada a **lista F4** de seleção para o utilizador escolher o desejado. Este registo é carregado para a ficha.

De seguida, clicar no botão **Apagar**. Após confirmação do utilizador, o Perfil é apagado da BD PDM.

Outras configurações

1. Campos de Utilizador

Os campos de Utilizador são colunas adicionais que o utilizador pode criar nas tabelas da Base de Dados PDM.

Para aceder a esta funcionalidade, deve clicar-se no menu **Backstage**:

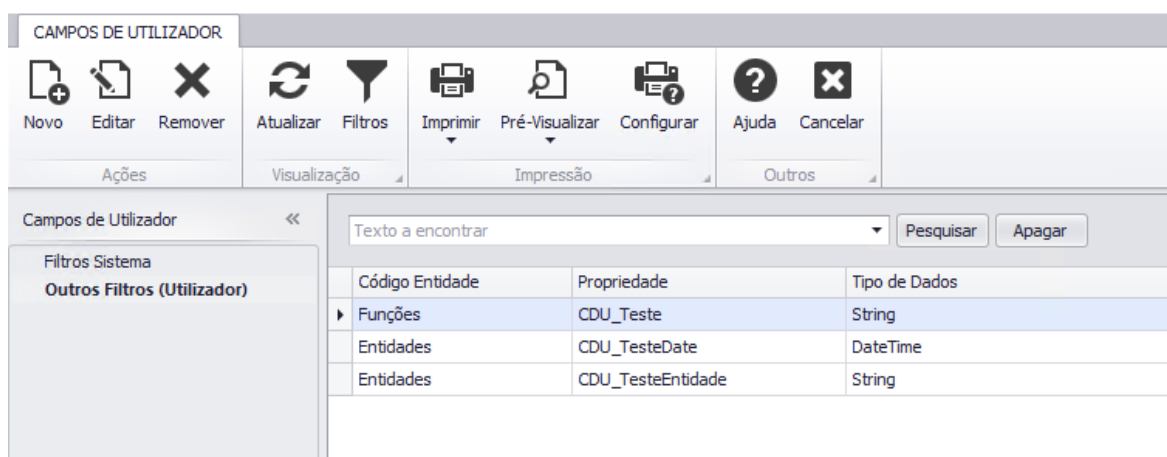


Figura 52

Será apresentado o editor de **Campos de Utilizador (CDU)**, com os filtros habituais à esquerda (de sistema e de utilizador).

NOTA: Antes de aceder aos CDUs, é necessário fechar todos os separadores. Caso contrário, a aplicação fechá-los-á automaticamente e só depois permitirá voltar a aceder aos **Campos de Utilizador**.

Para criar um novo CDU, deve clicar-se no botão **Novo** e preencher os dados. Como exemplo, ver a imagem seguinte: criação de um **CDU_Testes** na entidade **Funções**.

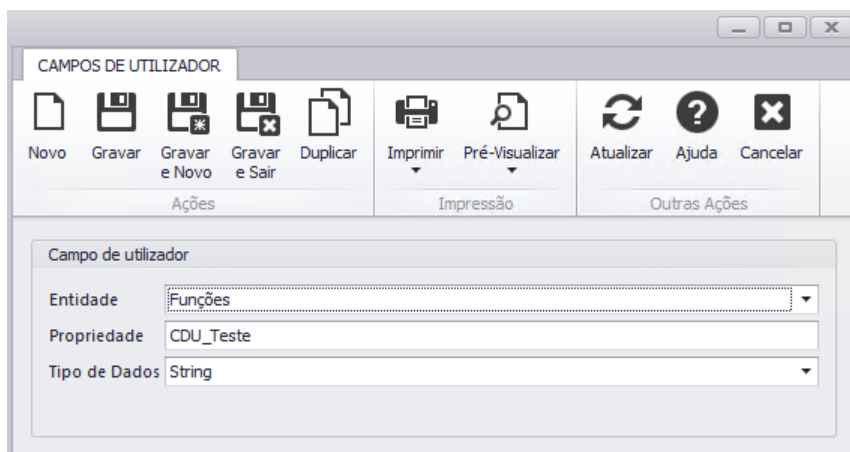


Figura 53

NOTA: Quando os CDUs são criados, não ficam imediatamente disponíveis. Deve fechar o PDM e voltar a abrir. Só então as novas colunas são criadas nas tabelas da Base de Dados e os campos ficam disponíveis para serem colocados nos ecrãs ou grelhas.

No exemplo da imagem, abrindo a ficha de uma **Função**, ao aceder à **configuração do Layout**, vê-se que o campo está disponível e pode ser colocado no Layout do ecrã, conforme desejado.

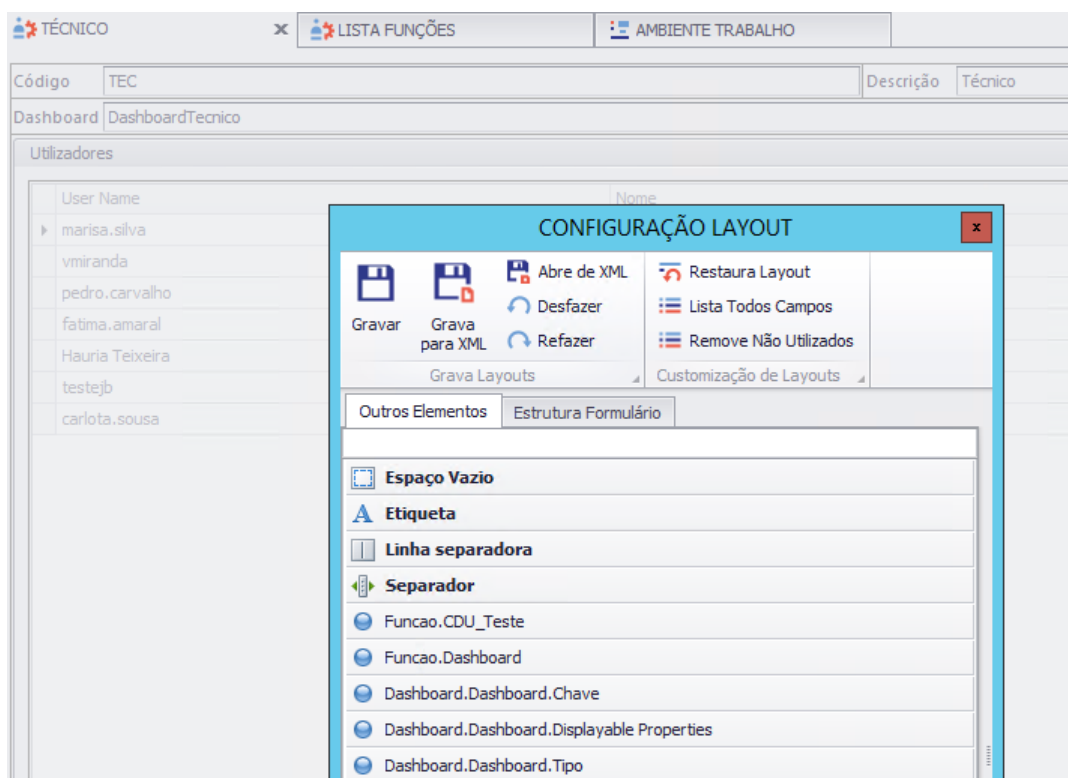


Figura 54

Por exemplo, se configurar um **CDU_TesteEntidade** na tabela de **Entidades**, este pode ser adicionado na ficha de importação, no separador **Entidades**, à grelha:

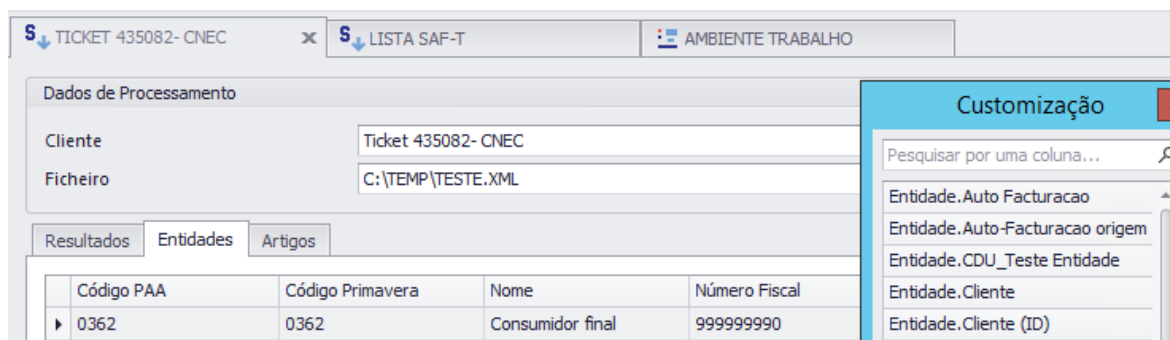


Figura 55

2. Base de Dados

O PDM tem uma Base de Dados (BD) própria, distinta do PriEmpre e das bases de dados dos clientes do ERP. Todas as configurações, importações e dados importados são guardados nesta única base de dados.

A aplicação PDM não cria nenhum **Campo de Utilizador** nas bases de dados do ERP. Todas as configurações e dados são gravados na **BD PDM**.

Para cada instância PRIMAVERA, há uma **BD PDM** distinta. Se a instância é DEFAULT, o nome da Base de Dados é PDM; se for outra, aplica-se a seguinte regra para o nome: **PDM_INST** (sendo **INST** o nome da instância PRIMAVERA).

Nesta Base de Dados, os dados no PDM nunca são apagados. Ou seja, os dados e qualquer empresa/cliente do ERP ficam sempre aqui registados, mesmo que a empresa seja removida do ADM. Todas as operações efetuadas no PDM ficam registadas.

A BD PDM também é objeto de Pesquisa, anonimização, consulta de log, backup certificado e anonimizado e restore de backup certificado.

Quando a aplicação PDM arranca, para aceder ao servidor de base de dados, utilizam-se as mesmas credenciais do ERP. Por este motivo, a aplicação só pede as credenciais de BD ao utilizador se estas forem inválidas.

A *connection string* (dados de acesso à BD) do PDM fica gravada num ficheiro encriptado **PDMSEC.bin**, semelhante ao ficheiro **PRISECLE.bin** do ERP PRIMAVERA e na mesma pasta deste.

Se existirem várias instâncias PRIMAVERA, existirão tantos ficheiros **PDMSEC.bin** quantas as instâncias, seguindo a mesma lógica do ficheiro **PRISECLE.bin** do ERP.

O servidor BD utilizado deve ter o protocolo **TCP/IP** ativo. Este é o único protocolo de comunicações exigido.

NOTA: Se os outros protocolos (*shared memory* e *named pipes*) estiverem ativos e o servidor BD estiver na mesma máquina que o programa PDM, podem haver erros no momento de criação da BD PDM. Se isto ocorrer, deve-se desativar os outros protocolos, reiniciar o serviço SQL e arrancar outra vez o PDM para criar a Base de Dados.

Funcionalidades comuns

1. Menu “Contexto” ao nível dos registos

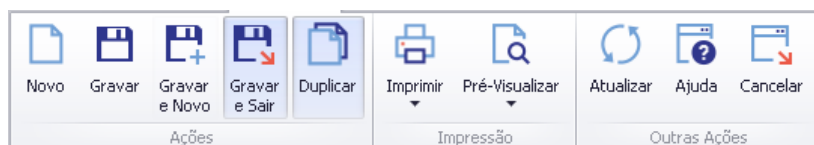


Figura 56

Se se estiver a consultar um registo, o menu **CONTEXTO**, no grupo **Ações**, disponibiliza as seguintes possibilidades de ação:



Figura 57

- **Novo:** permite criar novos registos no contexto em que se encontra;
- **Gravar:** grava as alterações efetuadas a um registo existente ou grava um novo registo;
- **Gravar e Novo:** permite, de uma só vez, gravar as alterações efetuadas a um registo existente ou gravar novo registo e automaticamente abrir o formulário para criar novo registo;
- **Gravar e Sair:** permite, de uma só vez, gravar as alterações efetuadas a um registo existente ou gravar novo registo e automaticamente fechar o formulário;
- **Duplicar:** permite criar um novo registo a partir da duplicação de um registo já existente.

Algumas destas ações podem estar escondidas/inativas, mas o menu completo contém todas.

2. Menu “Contexto” ao nível das listagens

À semelhança do menu **APLICAÇÃO**, também o menu **CONTEXTO** é constituído por grupos – **Ações**, **Visualização**, **Impressão** e **Outros** – cujas funcionalidades se detalham a seguir.

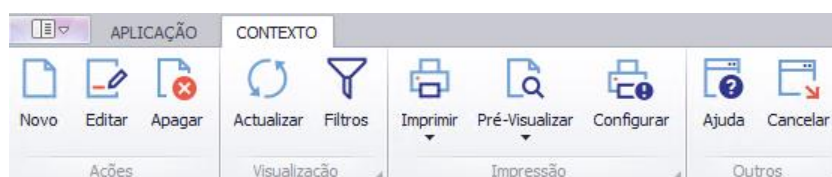


Figura 58

Este disponibiliza opções que variam consoante a funcionalidade que se encontra ativa na aplicação. Em função da funcionalidade ativa na aplicação, disponibiliza as ferramentas correspondentes a essa mesma funcionalidade. Por exemplo, se aceder à listagem de Empresas e depois clicar em **Contexto**, vai visualizar as ferramentas disponíveis para a listagem de Empresas.

As ferramentas indisponíveis – **Novo** e **Apagar** – apresentam cor cinza esbatida:

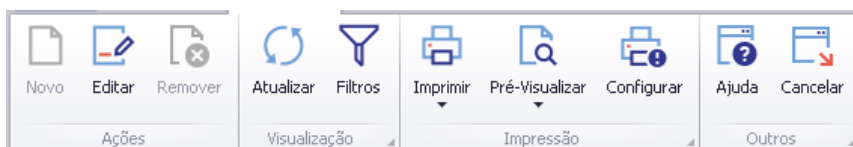


Figura 59

De seguida, detalham-se as ferramentas disponíveis em cada grupo.

Grupo “Ações”

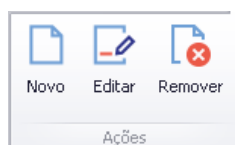


Figura 60

Quando disponíveis, as ferramentas do grupo **Ações** permitem, no seu contexto:

- **Novo**: criar novos registos;
- **Editar**: editar registos existentes;
- **Remover**: remover registos existentes.

Grupo “Visualização”



Figura 61

O grupo **Visualização** disponibiliza as ferramentas:

- **Atualizar**: permite atualizar a lista de registos que se encontra ativa;
- **Filtros**: permite criar filtros na listagem que se encontra ativa e guardar esses filtros para utilização posterior.

Grupo “Impressão”

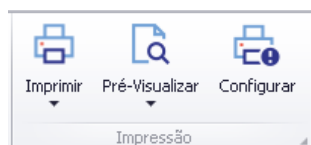


Figura 62

O grupo **Impressão** disponibiliza as seguintes ferramentas de apoio à impressão:

- **Imprimir:** permite imprimir a listagem que se está a visualizar, enviando-a diretamente para a impressora;
- **Pré-visualizar:** permite efetuar uma pré-visualização da impressão da listagem que se está a visualizar antes de dar ordem de impressão;
- **Configurar:** permite configurar detalhes da impressão antes de ordená-la.

Grupo “Outros”

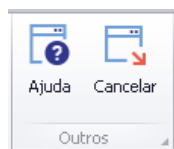


Figura 63

Por fim, o grupo **Outros** disponibiliza as seguintes ferramentas:

- **Ajuda:** encaminha o utilizador para o Manual do Utilizador;
- **Cancelar:** fecha a janela ativa, no contexto em que se encontra.

3. Grelhas

Todas as grelhas do PDM podem ser configuráveis pelo utilizador. Podem ser removidas ou adicionadas colunas; podem ser ordenadas por uma ou mais colunas; podem ser adicionados totalizadores; podem ser agrupadas; podem ser colocados filtros específicos; etc.

Quando o utilizador faz estas configurações numa sessão de trabalho, estas ficam gravadas e serão aplicadas na próxima sessão de trabalho.

Nas páginas seguintes explicam-se algumas operações comuns de configuração.

Adicionar ou remover colunas

Para **adicionar uma coluna** não visível da entidade, faça duplo clique no cabeçalho de qualquer coluna da grelha. Será apresentado um menu de contexto onde estão disponíveis diversas operações de manipulação da grelha e dessa coluna.

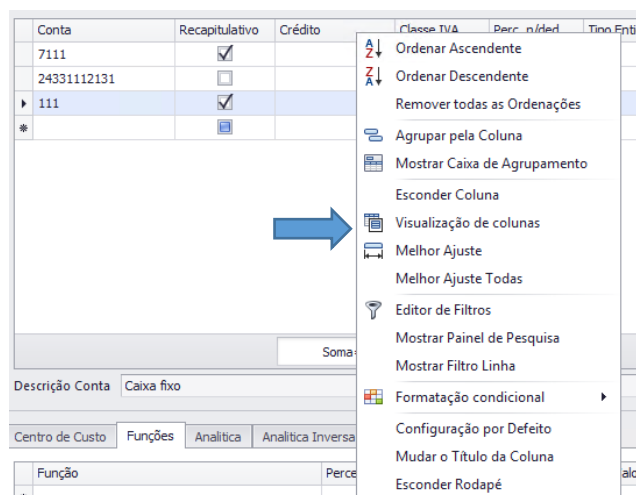


Figura 64

De seguida, clique em **Visualização de colunas**. Serão mostradas todas as colunas disponíveis para as quais tem permissões. Basta então arrastar essa linha para a posição pretendida da grelha.

Para **remover uma coluna**, é apenas necessário arrastar o cabeçalho dessa coluna para fora de grelha.

Alterar ordem das colunas

Para **alterar a ordem das colunas**, é apenas necessário arrastar o cabeçalho da coluna para a posição pretendida na grelha.

Ajustar Largura de Colunas

Para **alterar a largura de colunas**, utilize o rato para ajustar o cabeçalho da coluna pretendida para a largura desejada.

Para ter a grelha ajustada em todas as colunas, no menu de contexto, clique em **Melhor Ajuste Todas**.

Pesquisar/Filtrar por colunas

Para **pesquisar numa coluna** (ou filtrar a visualização e registos) há várias hipóteses possíveis. A mais simples é: no menu de contexto, clicar em **Mostrar Filtro de Linha** para o tornar visível. De seguida, preencher o filtro na coluna pretendida (usando o caractere “*” como wild-card).

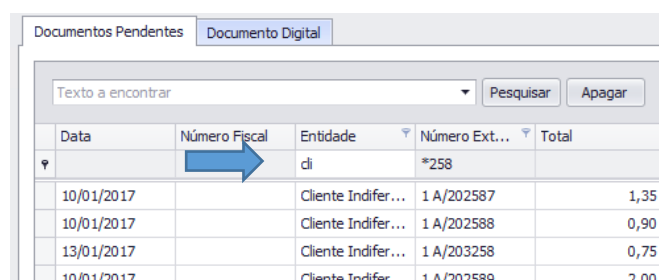


Figura 65

Filtros complexos

Para aplicar filtros mais complexos, no menu de contexto, clique no menu **Editor de Filtros** para o tornar visível. De seguida, adicione as condições e clique em **Aplicar**.

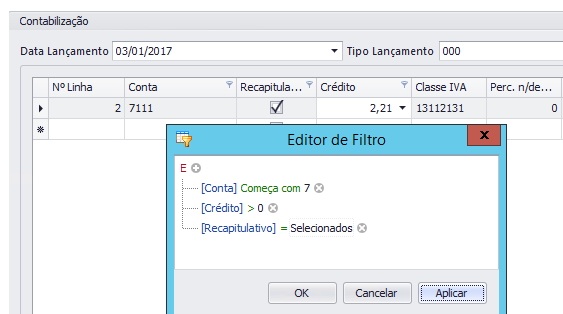


Figura 66

Agrupar por colunas

Para agrupar a grelha por uma ou várias colunas, no menu de contexto, clique no menu **Mostrar caixa de Agrupamento**. De seguida, arraste as colunas pelas quais pretende agrupar para esta nova zona da grelha.

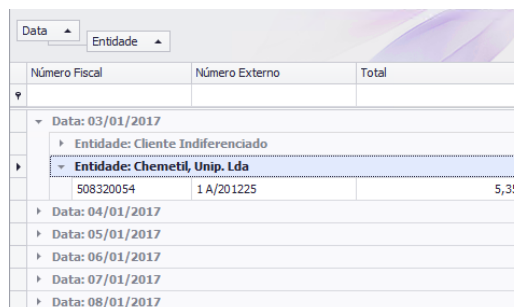


Figura 67

Ordenar por uma ou várias colunas

Para **ordenar por uma coluna**, é apenas necessário clicar no cabeçalho da coluna, que ordenará os resultados de forma ascendente. Clicando novamente, ordenará de forma descendente.

Se fizer esta operação mantendo a tecla SHIFT premida, pode ordenar várias colunas.

A grelha indica no cabeçalho quais as colunas pelas quais está ordenada, com uma seta.

Documentos Pendentes Documento Digital

Texto a encontrar Pesquisa

D	Número Fiscal	Er	Número Ex...	Tot
06/01/2016	510017380	Sinal Mágico - ...	FS C16/4054	
08/01/2016	501525882	Banco Comerc...	FR IDSM016/...	
08/01/2016	501525882	Banco Comerc...	FR TNPM016/...	
16/01/2016	501528180	Francisco Go...	V 2016,21/20...	
16/01/2016	501899979	Souto Filhos e...	FT 706/50	
20/01/2016	509720200	Bocas e Taina...	FAC-N 1/8157	
27/01/2016	510017380	Sinal Mágico - ...	FS C16/24287	
30/01/2016	500326959	Cardoso e Filh...	FT 106/616	
03/02/2016	513755071	M P Silva Sab...	FS0 1/548	
08/02/2016	501525882	Banco Comerc...	FR TNPM016/...	
11/02/2016	501525882	Banco Comerc...	FR TNPM016/...	

Figura 68

Para remover as ordenações, no menu de contexto, clique em **Remover as ordenações**.

Adicionar/remover Totalizador numa coluna

Para **adicionar um totalizador numa coluna**, no menu de contexto, clique no menu **Mostrar rodapé**. De seguida, na coluna pretendida, escolha o totalizador desejado.

Contabilização

Data Lançamento 04/01/2017 Tipo Lançamento 000

Nº Linha	Conta	Recapitula...	Crédito	Débito	C
1	111	☒	0	0,65	
2	7111	☐	0,53	0	1
3	24331113231	☐	0,12	0	
*		☒			

Soma=0,65 Soma=0,65

Descrição

Centros

☒ Soma
☐ Mín
☐ Máx
☐ Contagem
☐ Média
☒ Nenhum

Analítica Analítica Inversa

Percentagem

Figura 69

Para **remover um totalizador**, no mesmo menu, clique no totalizador **Nenhum** ou, no menu de contexto, clique em **Esconder todo o rodapé**.

Remover configurações

Para remover configurações customizadas, no menu de contexto, clique em **Configuração por defeito**.

4. Relatórios

Todos os ecrãs desta aplicação que disponibilizam impressão, permitem utilizar a funcionalidade comum de Relatórios.

Esta funcionalidade comum consiste em 3 partes: impressão de ecrã com mapa gerado automaticamente, no momento, ou acesso ao Editor de Relatórios.

Qualquer relatório produzido neste editor fica gravado na Base de Dados, podendo ainda ser lido/escrito para um ficheiro externo, com formato próprio.

Nas páginas seguintes explicam-se algumas destas operações comuns.

Pré-visualização de Relatórios

Ao aceder à Impressão/Pré-visualização de Relatórios, é mostrado um ecrã semelhante ao seguinte:

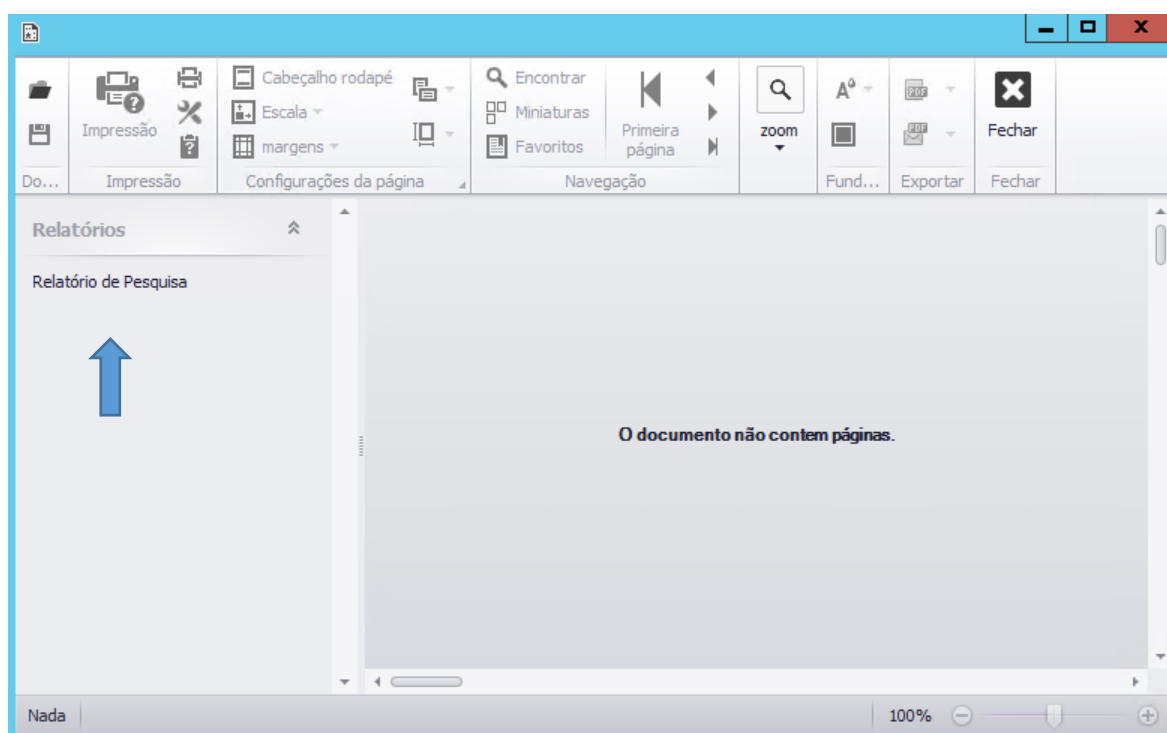


Figura 70

Neste caso concreto, já existe um relatório, que está assinalado pela seta. Todos os relatórios desenhados para o mesmo tipo de dados ficam disponíveis neste separador.

Este editor permite abrir um relatório de ficheiro: são ficheiros com formato próprio **PRNX**. Igualmente pode gravar um relatório editado em ficheiro, neste mesmo formato.

Clicando no relatório desejado, é mostrado o resultado do relatório à direita:

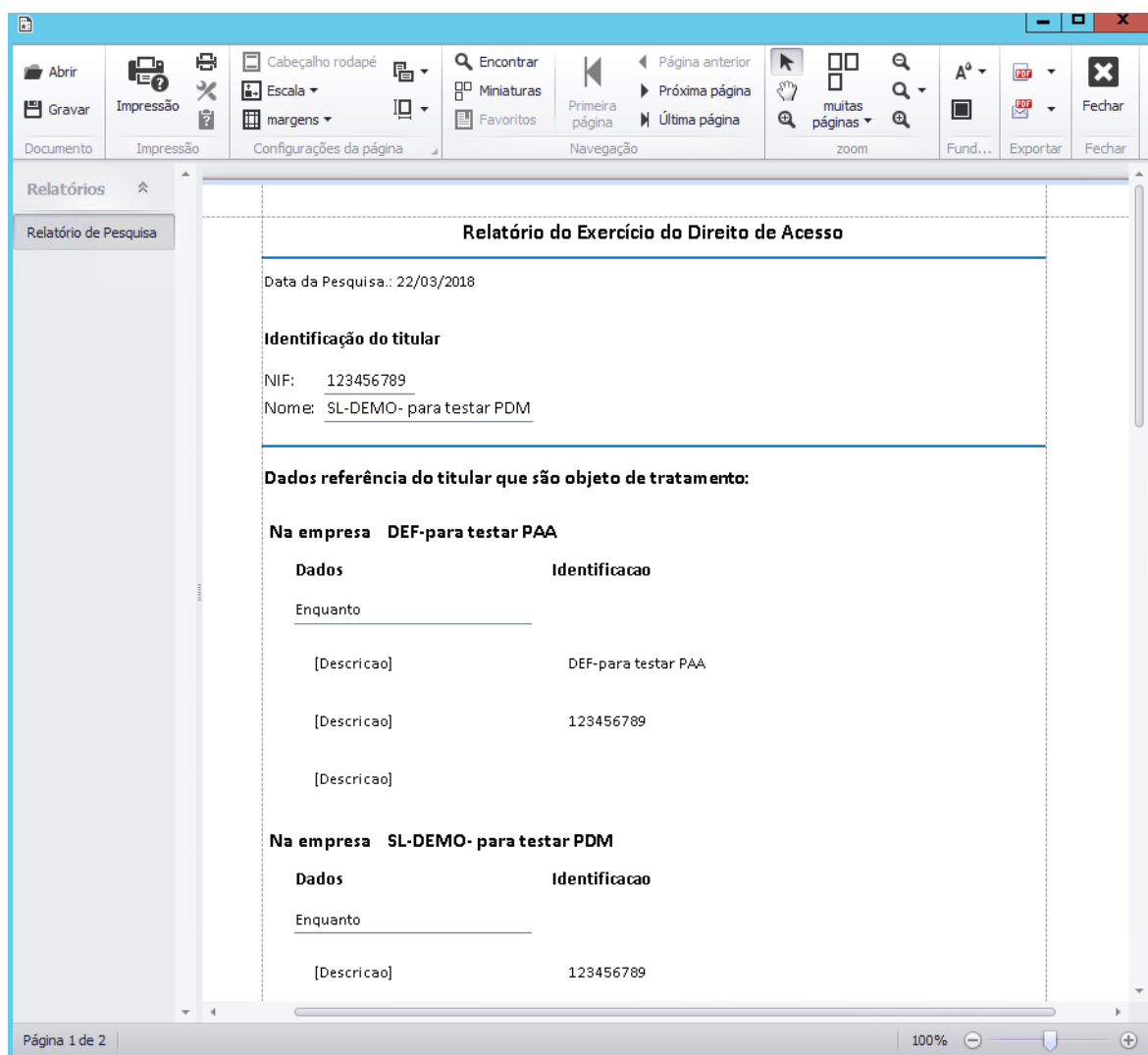


Figura 71

De notar que esta funcionalidade apenas permite imprimir (ou pré-visualizar) o relatório, mudando as margens, tamanho da página ou exportar para qualquer formato.