

Arquimedes e Controle de Obra

1. Arquimedes Servidor. Trabalho em modo multi-utilizador (Novo módulo)

1.1. Servidor de bases de dados do Arquimedes

1.1.1. Bases de dados remotas e locais

1.1.2. Configuração da acessibilidade às bases de dados remotas

1.1.3. Trabalho em simultâneo com mais que um servidor de bases de dados do Arquimedes

1.2. Módulos necessários para trabalhar com Arquimedes Servidor

2. Janela Lista de recursos

2.1. Ordenação de recursos

2.2. Rodapé de lista de recursos com o total de montantes

2.3. Selecção de recursos

3. Localização sequencial de recursos por segmento de texto

4. Listagens e Editor de planilhas de listagens

4.1. Logótipos

4.2. Exportação de listagens para ficheiro em formato DOCX

4.3. Nova listagem

4.4. Logótipos nas listagens

4.5. Configuração de cor de selecção de objecto no editor de planilhas

5. Controle de obra. Preço de utilizador como Tipo de preço por defeito para recurso

6. Diagrama de tempos-actividades (Gantt)

6.1. Tarefas críticas

6.2. Calendário Laboral

6.3. Dividir tarefa

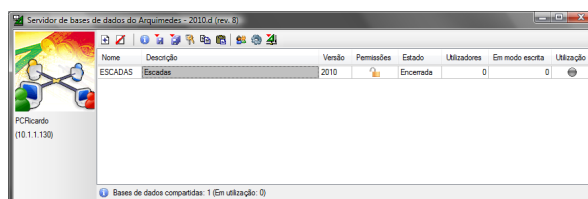
O Arquimedes e Controle de obra inclui importantes novidades que indicamos a seguir.

1. Arquimedes Servidor. Trabalho em modo multi-utilizador (Novo módulo)

O novo módulo **Arquimedes Servidor** permite gerir o **acesso simultâneo a uma base de dados** (orçamento ou banco de preços) de vários utilizadores ligados em rede através da configuração de autorizações e modos de acesso.

1.1. Servidor de bases de dados do Arquimedes

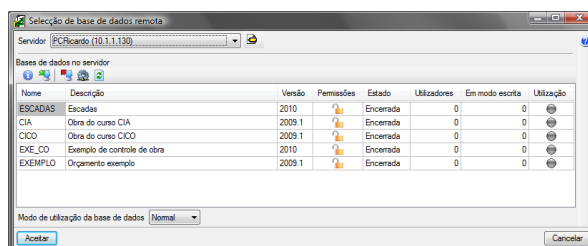
O trabalho multi-utilizador que o módulo Arquimedes Servidor permite é gerido na aplicação Servidor de bases de dados do Arquimedes. Esta aplicação instala-se de modo independente dos restantes programas da CYPE, através de um ficheiro que se encontra no DVD de instalação ou no ficheiro comprimido que se descarrega como versão completa na área de descarga da nossa página Web (ficheiro Instalar servidor de bases de dados de Arquimedes.exe).



Não é necessário instalar outros programas da CYPE no computador onde se instala o servidor. O Servidor de bases de dados do Arquimedes funciona como um serviço do Windows, por isso, não é necessário iniciar uma sessão de utilizador no computador onde está instalado.

1.1.1. Bases de dados remotas e locais

Pode-se trabalhar em modo multi-utilizador com todas as bases de dados do Arquimedes em qualquer posto da rede, para isso basta declarar as bases de dados desejadas no Servidor de bases de dados do Arquimedes. No Arquimedes, as bases de dados declaradas denominam-se bases de dados remotas em oposição às bases de dados locais, que são as que não estão declaradas no servidor e que apenas permitem o acesso de um utilizador ao mesmo tempo.

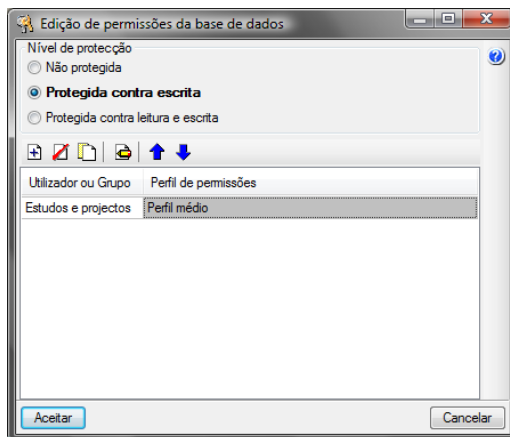


1.1.2. Configuração da acessibilidade às bases de dados remotas

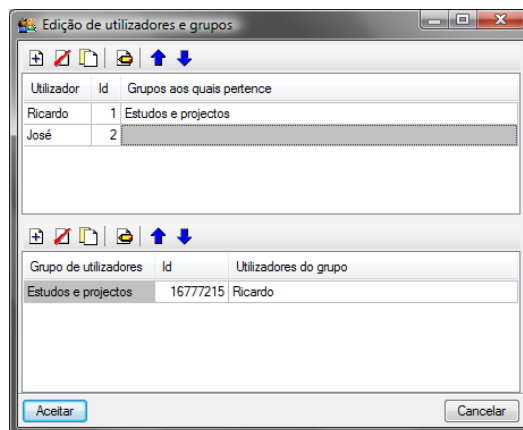
O Servidor de bases de dados do Arquimedes permite limitar o acesso às bases de dados remotas por parte dos utilizadores da rede. Uma base de dados remota pode ser modificada apenas por determinados utilizadores (cada um com níveis de permissões configuráveis) que opcionalmente podem dispor de uma palavra-chave de acesso.

Assim, o Servidor de bases de dados do Arquimedes configura a acessibilidade às bases de dados remotas definindo uma série de autorizações com as quais se obtém uma relação Controlo – Permissões à medida. Esta configuração permite numerosas modalidades de acesso às bases de dados remotas. A seguir indicamos duas situações extremas:

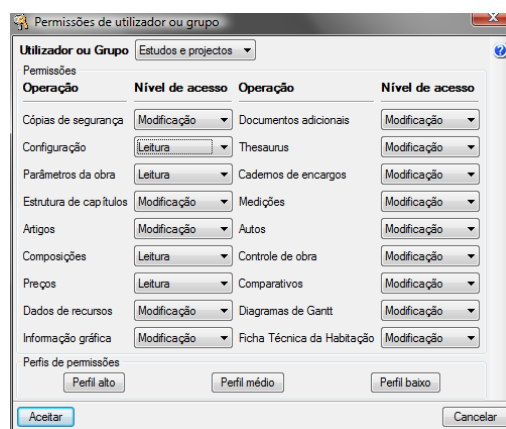
- Qualquer utilizador da rede (com licença de utilização do Arquimedes e do seu módulo Arquimedes Servidor) dispõe de livre acesso a todas as bases de dados remotas.



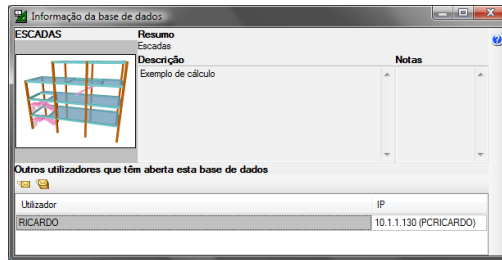
- Todas as bases de dados remotas que se desejem podem ter as seguintes limitações de acesso:
 - Cada base de dados remota dispõe de uma lista própria de utilizadores aos quais é permitido o acesso com identificação prévia com o nome do utilizador e palavra-chave (cada utilizador deve dispor de licença de utilização de Arquimedes e do módulo Arquimedes Servidor).



- As operações que os utilizadores incluídos nesta lista podem realizar sobre a base de dados remota são configuráveis, pelo que cada um deles pode ter distintas limitações no seu manuseamento. Estas limitações também podem ser diferentes para o mesmo utilizador em casa base remota onde esteja declarado.



- Cada base de dados remota pode ser configurada para que não possa ser aberta por utilizadores não declarados.



Para coordenar melhor o trabalho dos utilizadores o Arquimedes permite que os utilizadores que estiverem a trabalhar com a mesma base de dados remota troquem mensagens de texto.

1.1.3. Trabalho em simultâneo com mais que um servidor de bases de dados do Arquimedes

É possível instalar mais de um servidor de bases de dados do Arquimedes na mesma rede, embora uma mesma base de dados remota só possa estar declarada num servidor. Deste modo, na rede de uma empresa, poderão existir instalados vários Servidores de bases de dados do Arquimedes, que controlam, cada um deles, diferentes bases de dados remotas. Cada servidor pode ter os seus utilizadores e inclusive podem existir utilizadores comuns aos diferentes servidores.

1.2. Módulos necessários para trabalhar com Arquimedes Servidor

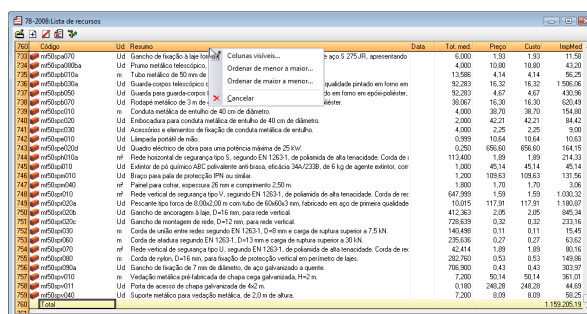
Os utilizadores que desejem aceder a qualquer base de dados remota devem possuir uma licença (monoposto ou de rede) do Arquimedes e do módulo Arquimedes Servidor.

O Servidor de bases de dados do Arquimedes não necessita de licença para ser executado. Pode assim ser instalado livremente num computador qualquer da rede.

2. Janela Lista de recursos

2.1. Ordenação de recursos

Os elementos da janela Lista de recursos podem ser ordenados alfabeticamente tendo em conta o conteúdo de qualquer das suas colunas visíveis. Para isso, basta premir o botão direito do rato sobre o cabeçalho da coluna desejada e seleccionar a opção **Ordenar de menor para maior** ou **Ordenar de maior para menor** no menu contextual que aparecerá.



Código	Resumo	Data	Tot. mont	Preço	Custo	InclMed
7720	mf02qp010	Ud	6,000	1,30	1,30	11,50
7720	mf02qp010	Ud	4,000	10,80	10,80	43,20
7720	mf02qp010	Ud	13,986	4,14	4,14	56,25
7720	mf02qp010	Ud	32,283	4,67	4,67	430,36
7720	mf02qp010	Ud	30,667	16,30	16,30	520,63
7720	mf02qp010	Ud	4,000	39,70	39,70	154,80
7720	mf02qp010	Ud	2,000	42,21	42,21	84,42
7720	mf02qp010	Ud	4,000	2,25	2,25	5,00
7720	mf02qp010	Ud	0,989	10,64	10,64	10,63
7720	mf02qp010	Ud	0,250	696,00	696,00	164,15
7720	mf02qp010	Ud	113,600	1,89	1,89	214,23
7720	mf02qp010	Ud	1,000	45,14	45,14	45,14
7720	mf02qp010	Ud	1,200	109,63	109,63	131,56
7720	mf02qp010	Ud	1,000	1,70	1,70	3,38
7720	mf02qp010	Ud	647,999	1,59	1,59	1.000,32
7720	mf02qp010	Ud	10,015	117,36	117,36	1.180,07
7720	mf02qp010	Ud	412,262	0,05	0,05	985,24
7720	mf02qp010	Ud	728,639	0,32	0,32	233,15
7720	mf02qp010	Ud	140,059	0,11	0,11	15,45
7720	mf02qp010	Ud	235,636	0,27	0,27	63,62
7720	mf02qp010	Ud	42,414	0,89	0,89	80,16
7720	mf02qp010	Ud	202,750	0,53	0,53	163,86
7720	mf02qp010	Ud	705,900	0,43	0,43	303,97
7720	mf02qp010	Ud	7,200	20,14	20,14	301,01
7720	mf02qp010	Ud	0,180	248,28	248,28	44,69
7720	mf02qp010	Ud	7,200	0,09	0,09	95,25
7720	mf02qp010	Ud				1.159.205,19

2.2. Rodapé de lista de recursos com o total de montantes

A janela Lista de recursos possui um novo rodapé onde aparece agora o total do montante dos recursos incluídos na lista. Deste modo, facilita-se a avaliação total da selecção realizada nesta janela Lista de recursos.

Código	Descrição	Unid.	Preço	Quant.	Valor	Instalação
RF50q0070	Us Gancho de ligação à laje formado por uma barra dobrada de Ø10 mm de aço S 275 JR, apresentando os se...	6,000	1,30	1,30	11,70	6,000
RF50q0070a	Us Furo metálico Ø100 de altura	4,000	10,00	10,00	41,20	4,000
RF50q0070b	m Tubo metálico de 50 mm de diâmetro, pintado em cores.	13,506	4,14	4,14	56,25	13,506
RF50q0070c	m Gancho tipo telescópico de suporte à laje em aço de primeira qualidade pintado em tinta em estado	32,203	16,32	16,32	1.906,06	32,203
RF50q0080	Us Gancho para guarda-corpo fabricado com perfil de tubo de aço pintado em tinta em estado de us	52,203	4,67	4,67	430,36	52,203
RF50q0090	Us Fuste metálico de 3 m de comprimento, pintado em tinta em estado de us	26,957	16,32	16,32	520,45	26,957
RF50q0100	m Condição metálica de estudo de 40 cm de diâmetro	4,000	26,70	26,70	154,80	4,000
RF50q0110	Us Estrutura para conduta metálica de estudo de 40 cm de diâmetro	2,000	42,21	42,21	84,42	2,000
RF50q0120	Us Acessórios e elementos de ligação de conduta metálica de estudo	4,000	2,25	2,25	9,00	4,000
RF50q0130	Us Limpa-paredes de aço	6,599	10,64	10,64	70,03	6,599
RF50q0140	Us Quadro eléctrico de obra para uma potência máxima de 25 kW	6,250	656,00	656,00	404,15	6,250
RF50q0150	m Fuste horizontal de madeira tipo 1, segundo EN 12571, de madeira de alta resistência. Condição de rede de	112,400	1,69	1,69	214,63	112,400
RF50q0160	Us Estrutura de pó químico A67, polivalente anti-bomba, atóxica 24x22x8, de 6 kg de agente extintor, com suport	1,000	45,14	45,14	45,14	1,000
RF50q0170	Us Disco para parede de madeira Ø90 cm de diâmetro	1,000	10,63	10,63	10,63	1,000
RF50q0180	m Painel para cofre, espessura 20 mm e comprimento 2,50 m	1,000	1,70	1,70	3,06	1,000
RF50q0190	m Fuste metálico de madeira tipo 1, segundo EN 12571, de madeira de alta resistência. Condição de rede de d	642,599	1,69	1,69	1.085,54	642,599
RF50q0200	Us Pneu para flocos de 8.0x20,0 cm com tubo de 8.0x20,0 cm, fabricado em aço de primeira qualidade pint	10,015	117,91	117,91	1.180,07	10,015
RF50q0210	Us Gancho de montagem à laje, Ø=10 cm, para rede vertical	412,302	2,25	2,25	928,64	412,302
RF50q0220	Us Gancho de montagem de rede, Ø=12 cm, para rede vertical	728,628	0,32	0,32	235,16	728,628
RF50q0230	m Condição de rede vertical segundo EN 12571, Ø=10 cm e carga de rede máxima a 7,5 kN	140,690	0,11	0,11	15,65	140,690
RF50q0240	m Condição de rede segundo EN 12571, Ø=12 cm e carga de rede máxima a 20 kN	226,626	0,27	0,27	63,62	226,626
RF50q0250	m Condição de rede segundo EN 12571, Ø=10 cm e carga de rede máxima a 7,5 kN	42,614	1,09	1,09	46,14	42,614
RF50q0260	m Condição de rede, Ø=10 cm, para ligação de proteção vertical em pontos de laje	262,700	0,53	0,53	140,86	262,700
RF50q0270	Us Gancho de ligação Ø7 mm de diâmetro, de aço galvanizado, a quente	776,900	0,63	0,63	307,97	776,900
RF50q0280	m Vedações metálicas para ligação de chapa de aço galvanizado, H=2 m	7,200	50,14	50,14	361,01	7,200
RF50q0290	Us Fuste de madeira de ligação Ø=10 cm de diâmetro	61,000	246,20	246,20	44,69	61,000
RF50q0300	Us Suporte metálico para vedação metálica de 22 cm de altura	7,200	6,09	6,09	56,25	7,200
Total					1.198.206,19	1.198.206,19

2.3. Selecção de recursos

As opções **Seleccionar por código** e **Seleccionar por filtros** que em versões anteriores apareciam no menu Lista da janela Lista de recursos **fundem-se na nova opção Seleção de recursos** que, além disso, incorpora uma nova condição de selecção. Assim, todas as condicionantes para a selecção de recursos aparecem num mesmo diálogo e podem-se utilizar numa única procura dentro da base de dados.

Os recursos da base de dados que se seleccionam no diálogo **Seleção de recursos** são o resultado da intersecção das quatro condições que aparecem no diálogo:

Seleção por código

- **Por máscara.** Permite seleccionar todos os recursos cujo código corresponda com a máscara introduzida. Neste campo podem-se introduzir os caracteres admitidos no Arquimedes para o código de um recurso e também dois caracteres com funções de pesquisa:

? – Um ponto de interrogação representa qualquer carácter (só um).

* – Um asterisco representa qualquer número ou cadeia de caracteres e só pode aparecer no final.

Introduzir só um asterisco implica seleccionar todos os recursos da base de dados e por conseguinte, as outras três condições de selecção (texto, tipo de recurso e filtros) actuarão sobre todos os recursos da base de dados.

- **Por ordem alfabética**

Permite seleccionar o subconjunto de recursos cujos códigos (ordenados alfabeticamente) estejam compreendidos dentro de um intervalo.

Seleção por texto contido no recurso (Nova condicionante)

Permite seleccionar recursos que contenham um texto em alguns dos seus campos **Resumo, Descrição, Notas e Campos de utilizador**. Além disso, é possível utilizar as opções **Procurar só palavras completas** e **Distinguir maiúsculas de minúsculas**.

Pode escrever palavras completas ou só uma parte inicial delas separadas por espaços. Seleccionar-se-ão os recursos que contenham alguma dessas palavras. Opcionalmente, as palavras de procura podem conter um sinal (+) para obrigar a que contenha essa palavra, ou um sinal (-) para excluir os recursos que a contenham. Também pode juntar várias palavras fechando-as entre aspas duplas.

Adicionalmente, se deseja localizar palavras com determinada terminação, basta utilizar um asterisco (*) no princípio de cada terminação. Neste caso, os sinais (+) e (-) podem utilizar-se também, mas devem estar antes do asterisco.

Seleção por tipo de recursos (Condicionante melhorada)

Permite seleccionar os tipos de recursos indicados em dois separadores exclusivos:

- **Separador Grupo simples**

Selecciona-se apenas uma das opções disponíveis (Todos, Capítulos, Artigos, Auxiliares, Unitários, Sem Classificar, Mão-de-obra, Maquinaria ou Materiais).

- **Separador Grupo composto**

Selecciona-se qualquer combinação das opções disponíveis (Capítulos, Artigos, Auxiliares, Unitários sem classificar, Mão-de-obra, Maquinaria e Materiais).

- **Seleção por filtros**

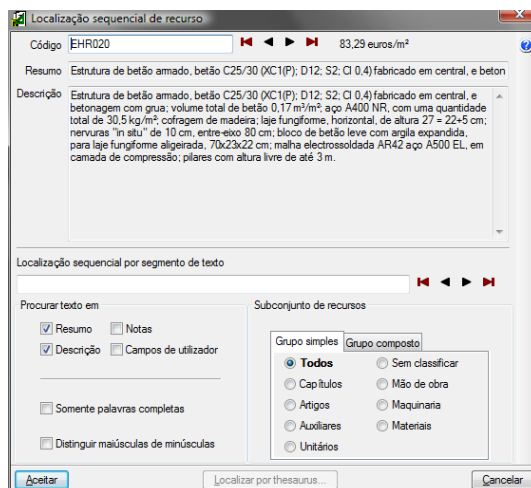
Permite seleccionar recursos cujo campo seleccionado na coluna Campo tenha um valor que cumpra a condição adoptada na coluna Condição.

A selecção resultante da intersecção destas condicionantes interactiva com a selecção existente na janela Lista de quatro modos possíveis:

- Criar nova selecção na janela Lista
- Acrescentar a selecção actual da janela Lista
- Intersecção com selecção actual da janela Lista
- Eliminar da selecção actual da janela Lista

3. Localização sequencial de recursos por segmento de texto

Melhorou-se a procura de recursos por fragmento de texto (menus **Árvore**, da janela **Árvore de composição**; ou **Hierarquia**, da janela **Hierarquia de capítulos** > opção **Localizar recurso** > diálogo **Localização sequencial de recurso**).



Agora é possível procurar o texto indicado no campo **Localização sequencial de recursos por segmento de texto** filtrando os recursos da base de dados através das seguintes condicionantes:

- Procurar texto em:
 - Resumo
 - Descrição
 - Notas (novo)
 - Campos de utilizador (novo)
 - Procurar só palavras completas (novo)
 - Distinguir maiúsculas de minúsculas (novo)
 - Procura em tipos de recurso seleccionados (novo)

Permite que a procura se realize apenas nos tipos de recursos seleccionados em dois separadores exclusivos:

- Separador Grupo simples.

Selecciona-se apenas uma das opções disponíveis (Todos, Capítulos, Artigos, Auxiliares, Unitários sem classificar, Mão-de-obra, Maquinaria ou Materiais).

- Separador Grupo composto

Selecciona-se qualquer combinação das opções disponíveis (Capítulos, Artigos, Auxiliares, Unitários Sem classificar, Mão-de-obra, Maquinaria e Materiais).

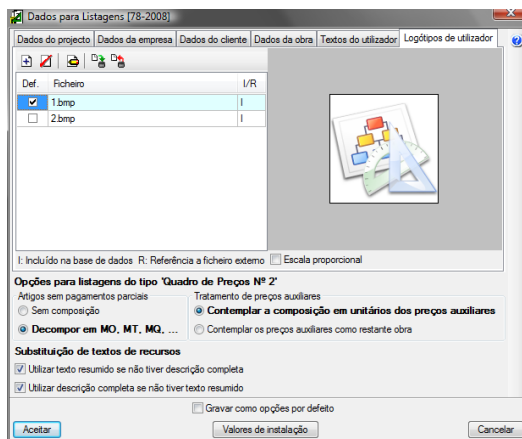
No campo **Localização sequencial de recursos por fragmento de texto**, podem-se utilizar caracteres especiais que condicionam a procura do texto introduzido. O diálogo **Localização sequencial de recurso** dispõe de ajudas que o informam sobre a utilização destes caracteres.

4. Listagens e Editor de planilhas de listagens

4.1. Logótipos

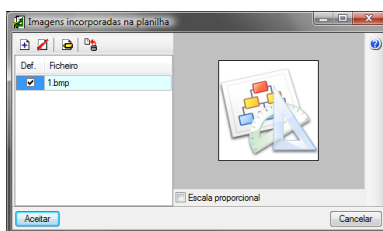
Biblioteca de logótipos do utilizador

O programa permite armazenar logótipos próprios do utilizador em formato BMP, PCX, WMF, EMT e JPG para apresentação nas listagens.



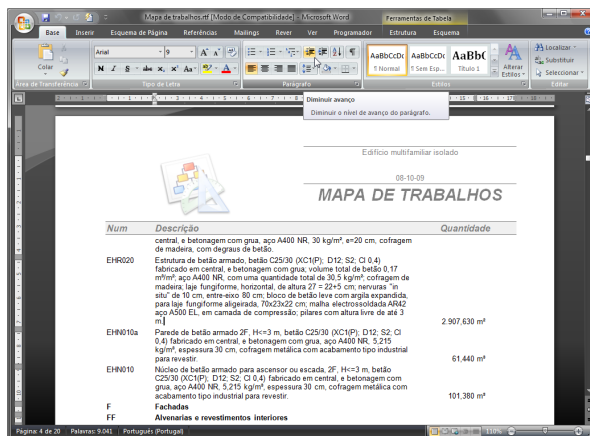
Inserir imagens em máscaras de listagens

Esta opção, Imagens incorporadas na planilha (menu Dados do editor de planilhas de listagens), permite ao utilizador inserir imagens na planilha.



4.2. Exportação de listagens para ficheiro em formato DOCX

No diálogo **Imprimir** (Arquivo > Imprimir > Listagem) incorporou-se uma nova **Saída de listagem** que permite exportar a listagem seleccionada para o formato **DOCX**, que é o que utiliza por defeito o Microsoft Word 2007.



4.3. Nova listagem

Incorpora-se uma nova listagem no tipo resumo:

- Folha resumo do PADj e PBL (Multinível). Ficheiro: pl_00222.pla

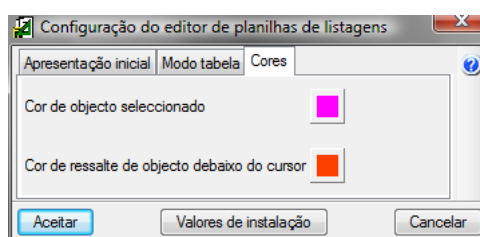
4.4. Logótipos nas listagens

As listagens seguintes foram adaptadas de modo a incorporarem os novos logótipos de utilizador:

- Orçamento de venda (pl_por001.pla);
- Orçamento de custo (pl_por002.pla);
- Mapa de trabalhos (pl_por004.pla);
- Orçamento de custo II (pl_por000pla);
- Auto de medição (com importâncias acumuladas e pendentes) (pl_por006.pla);
- Auto de medição (pl_por007.pla);
- Auto de trabalhos a mais (pl_por010.pla);
- Auto de trabalhos a menos (pl_por014.pla);
- Orçamento "cego" (pl_por0151.pla).

4.4. Configuração de cor de selecção de objecto no editor de planilhas

No editor de máscaras de listagens, é possível configurar a cor de destaque dos objectos sobre os quais se posiciona o cursor e a cor dos objectos seleccionados. Esta opção encontra-se no menu Arquivo do Editor de planilhas de listagem > opção Configurar > Diálogo Configuração do Editor de planilhas de listagens > separador Cores.

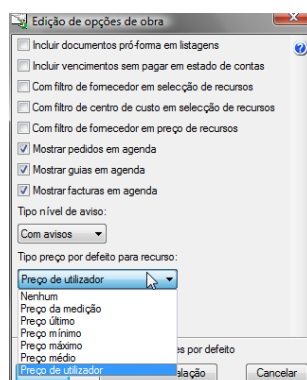


5. Configuração Controle de obra. Preço de utilizador como Tipo de preço por defeito para recurso

O primeiro **Preço de utilizador** definido na Configuração de colunas de utilizador pode utilizar-se no Controle de obra como origem para os preços dos recursos.

Para isso a lista **Tipo preço por defeito para recurso** da configuração do controle de obra, dispõe de mais uma opção: **Preço de utilizador** (menu Controle de obra > Configuração > diálogo Edição de opções de obra > lista Tipo preço por defeito para recurso).

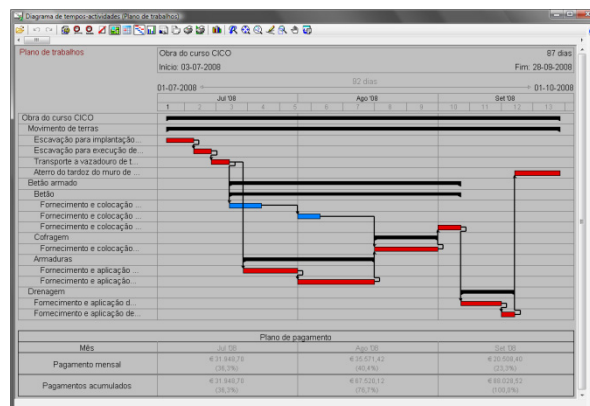
Recorde que a Configuração de colunas de utilizador define-se seleccionando o botão Configuração de colunas de utilizador do diálogo Colunas visíveis da árvore de composição. Esse diálogo aparece no ecrã premindo duas vezes com o botão direito do rato sobre o cabeçalho da tabela da janela Árvore de composição.



6. Diagrama de tempos-actividades (Gantt)

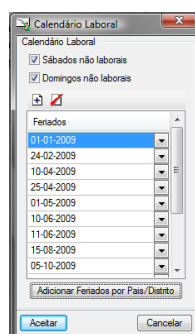
6.1. Tarefas críticas

No diagrama de tempos-actividades (Gantt) as tarefas que pertençam ao caminho crítico aparecem a vermelho. O programa considera tarefas críticas aquelas que não disponham de folga para atrasar o seu início ou fim sem atrasar a duração da obra.



6.2. Calendário Laboral

É possível criar um calendário laboral para aplicá-lo opcionalmente ao diagrama de tempos-actividades. Deste modo, prolongam-se automaticamente no tempo as tarefas que incluam dias não laborais, e todas as tarefas que dependam da finalização destas. A duração da tarefa não aumenta uma vez que para esse efeito apenas são contabilizados os dias laborais.



Na janela Calendário laboral (botão Calendário Laboral do diagrama de tempos-actividades) gera-se o calendário laboral que se vai aplicar às tarefas programadas. Nesta janela é possível:

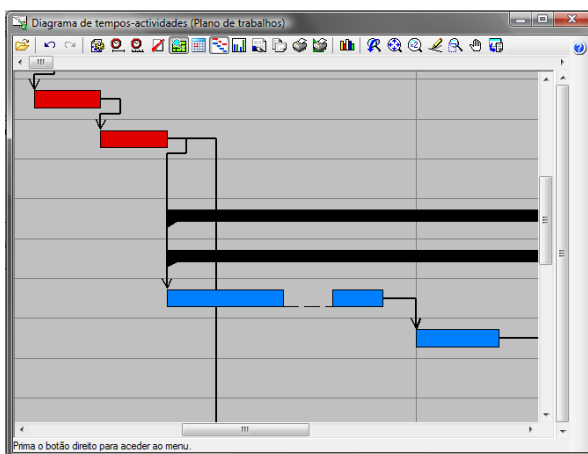
- Activar ou desactivar os sábados e domingos como dias laborais;
- Importar os feriados oficiais de Portugal;
- Adicionar manualmente outros dias não laborais (para incluir por exemplo os feriados locais);
- Eliminar qualquer dos dias feriados importados ou introduzidos manualmente (excepto sábados e domingos que são activados ou desactivados na sua totalidade).

Os dias não laborais aparecem marcados a cinza escuro.

6.3. Dividir tarefa

É possível dividir uma tarefa seleccionando a opção Dividir Tarefa do menu contextual que aparece quando se clica com o botão direito do rato sobre uma tarefa. A divisão de uma tarefa supõe a inserção

de pelo menos um dia de inatividade e não implica um aumento na sua data de início nem a sua data de finalização. Assim a divisão da tarefa supõe a diminuição de um dia na sua duração (a não ser que o dia de inatividade seja criado sobre um dia não laborar).



Esta opção pode ser útil para, por exemplo, inserir o tempo de inatividade que supõe o período durante o qual o betão adquire a resistência adequada, antes da descofragem de um elemento cuja execução está contida numa tarefa.