

## ARQUIMEDES E CONTROLE DE OBRA

A versão 2009.1 apresenta várias novidades e melhorias relativamente ao programa Arquimedes e Controle de Obra, que se indicam seguidamente.

O manuseamento e a localização no programa das novidades estão descritos no manual de Novidades da versão 2009.1.

### ÍNDICE

#### ARQUIMEDES

- **Melhorias na velocidade de trabalho do Arquimedes**
  - Utilização da memória cache
  - Obras com medições sobre DXF-DWG
- **Tabelas de medição**
  - Referências em tabelas de medição
  - Selecção de múltiplas linhas de medição
  - Eliminação de tabelas de medição
  - Referências numa subtabela de medição
  - Configuração de colunas visíveis das tabelas de medição
- **Ligações com outros programas**
  - Exportação para BC3
  - Exportação para MS Project®
  - Ligação com ArchiCAD®
  - Ligação com AllPlan®
- **Diagrama de tempos – actividades (Gantt)**
- **Planilhas de listagem**
  - Pastas de localização das planilhas de listagem
  - Novas funções e procedimentos no editor de máscaras
- **Outras novidades**
  - Configuração de colunas visíveis da árvore de composição
  - Abrir bases de dados
  - Informação gráfica do recurso
  - Regras para a marcação de preços incorrectos
  - Variáveis de utilizador
  - Cópias de segurança da obra
  - Controle de obra
  - Código da obra
  - Nova opção Guardar Como
  - Coluna preço

## ARQUIMEDES

### Melhorias na velocidade de trabalho do Arquimedes

#### Utilização da memória cache

O novo sistema de leitura da cache limita os acessos ao disco, o que aumenta a agilidade na gestão das bases de dados. A melhoria é especialmente significativa quando se trabalha com dispositivos lentos (unidades de rede, discos NAS, etc.).

#### Obras com medições sobre DXF-DWG

Os ficheiros DXF-DWG utilizados nas medições de artigos são agora apenas carregados quando se abre pela primeira vez a janela de medição sobre DXF-DWG, e não quando se abre a obra, como acontecia antes.

### Tabelas de medição


#### Referências em tabelas de medição


Em versões anteriores uma tabela de medição podia ter referências a outra tabela ou subtabela de medição. Na versão 2009.1, além disso é possível estabelecer mais dois tipos de referências:

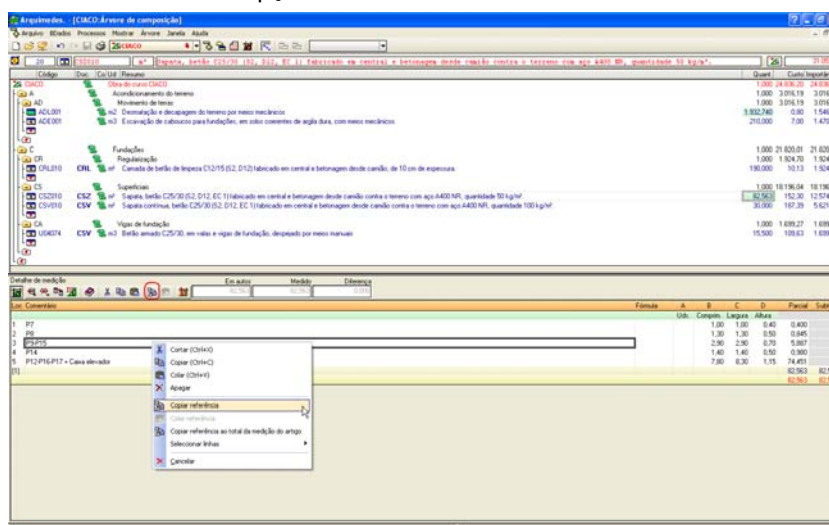
- **Referências a linhas de medição**

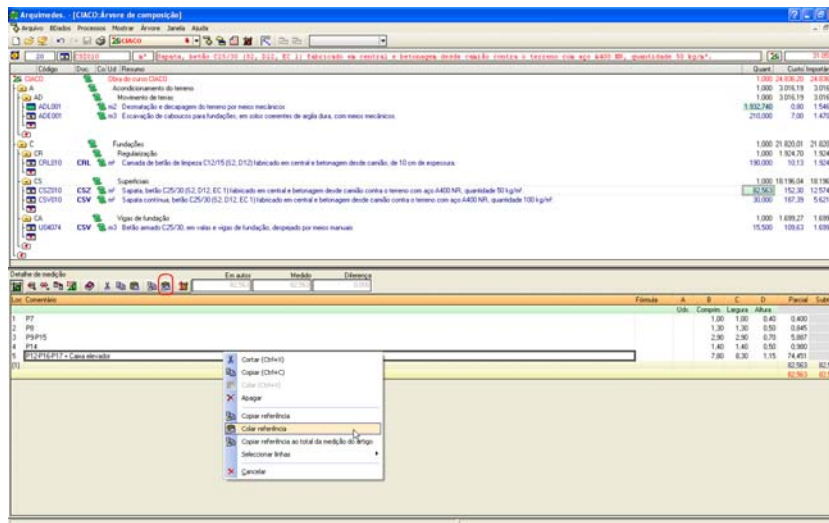
Podem-se copiar referências às linhas de pormenor seleccionadas, consecutivas ou não, de uma subtabela e colá-las noutra.

O procedimento para estabelecer estas referências é similar ao utilizado para estabelecer as referências de tabelas ou subtabelas completas, só que em vez de se posicionar sobre o cabeçalho ou sobre o rodapé da tabela, tem de se posicionar sobre a linha de medição que se deseja referenciar ou sobre uma das linhas de medição seleccionadas (com a tecla F8 ou com o botão direito do rato). Isto

é, uma vez posicionado na linha de pormenor utiliza-se o botão  (Copiar referências) ou prime-se o botão direito do rato sobre a linha ou linhas de medição a referenciar e escolhe-se a opção **Copiar referências**.

Para colar a referência copiada noutra tabela de medição, utiliza-se o botão  (Colar referências), quando posicionado sobre uma linha de pormenor; ou prime-se o botão direito do rato sobre uma linha de pormenor e utiliza-se a opção **Colar referências**.



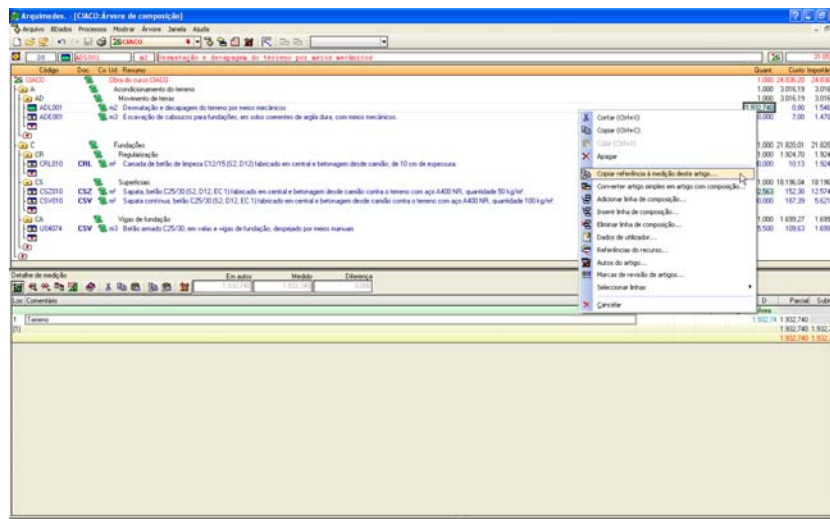


- **Referências de uma célula ao total de uma tabela de medição**

Numa célula (largura, comprimento, etc.) pode-se fazer referência ao total da medição de outro artigo, de modo que, se modificar o total dessa medição, a alteração reflecte-se nesta célula. Desta forma pode, por exemplo, ter o total medido numa tabela de perímetros de rodapés e noutra tabela ter esse total afectado por uma altura para conseguir uma superfície, por exemplo para o reboco das paredes.

O procedimento para estabelecer esta referência consiste em premir o botão direito do rato sobre o total da medição indicado na coluna **Quantidade** da árvore de composição e escolher a opção **Copiar referência à medição deste artigo**, ou sobre qualquer lugar da tabela de medição e escolher a opção **Copiar referência à medição deste artigo**.

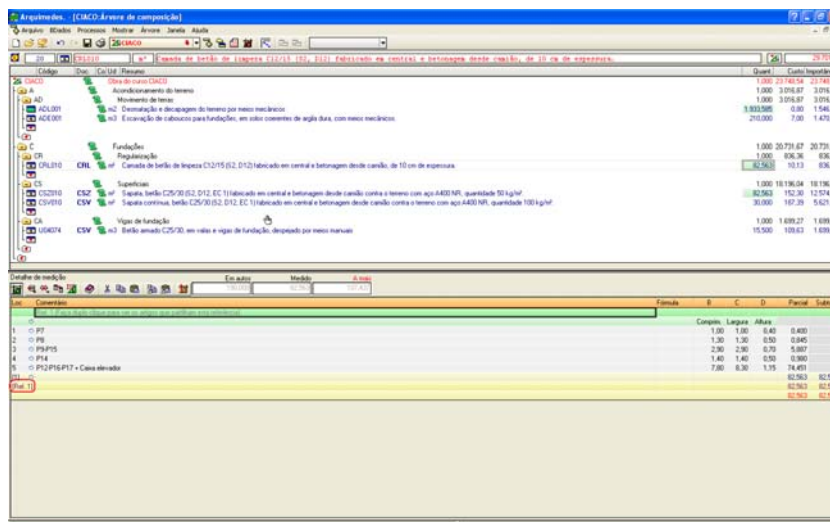
Para colar a referência copiada prime-se o botão direito do rato sobre a célula (coluna tipo largura, comprimento, etc.) e selecciona-se a opção **Colar referência à medição do artigo**.



Quando se estabelecem referências entre tabelas ou subtabelas de medição, aparece uma nova linha ao pé destas que permite introduzir um factor que afecte a totalidade das mesmas de forma local; e que não afecte as restantes tabelas noutros artigos que contenham a mesma referência. Nas listagens aparece este factor. Este novo tipo de linha permite introduzir factores (colunas A a F) e um comentário.

Como este tipo de linha não é representável no momento de imprimir ou exportar para o formato BC3 faz-se o seguinte:

- Se se define um comentário no rodapé das referências, insere-se esse texto no princípio dos comentários das linhas de rodapé de subtabela referenciadas.
- Se se define algum factor, este traslada-se para a mesma posição do rodapé de cada subtabela referenciada. Se essa célula não estava vazia, multiplica-se pelo valor do rodapé da referência. Se estava vazia, toma esse valor.



## Ligações com outros programas

### Exportação para BC3

Quando se gera um ficheiro BC3 para outro programa que não suporte fórmulas no cabeçalho de tabelas de pormenor de medição, dispõe-se da opção 'Fórmulas em tabelas de pormenor de medição'. Esta opção fará com que nessas subtabelas, onde se utilizem fórmulas ao nível do cabeçalho, se copie cada fórmula para cada uma das linhas da tabela, para que possam ser interpretadas correctamente por outros programas. Com esta opção, se houver comentários nas linhas de pormenor dessas subtabelas, perder-se-ão; uma vez que o formato BC3 não suporta numa mesma linha um comentário e uma fórmula.

### Exportação para MS Project®

A exportação do Diagrama de Tempos - Actividades para Microsoft Project® poderá agora ser realizada nos idiomas Português, Brasileiro, e Francês para além dos idiomas Inglês e Castelhana já presentes em versões anteriores.

### Ligação com ArchiCAD®

A versão 2009.1 do Arquimedes está preparada para poder conectar-se com a versão 12 do ArchiCAD®.

Para ter disponível a conexão com o ArchiCAD® 12 é necessário executar o ficheiro Instalar Conexão com ArchiCAD®.exe localizado na pasta Instalar conexões com programas de CAD.

### Ligação com Allplan®

Importação de ficheiros XCA do Allplan.

- Melhoria na identificação das dimensões de um objecto importado do Allplan.

Para identificar a que medida (altura, espessura e comprimento) corresponde cada dimensão de um objecto do Allplan, o Arquimedes utilizava unicamente os dados da coluna Dimensões do ficheiro XCA, uma vez que as colunas Altura, Espessura e Comprimento do XCA nem sempre contêm informação. Nesta versão foi melhorada a identificação das dimensões dos objectos medidos no Allplan. Agora se existem dados nas colunas Altura, Espessura e Comprimento do ficheiro XCA gerado pelo Allplan, o Arquimedes utiliza esta informação para reconhecer que dado representa cada dimensão de um objecto.

- Separador de dados em comentários de linhas agrupadas.

O carácter que o utilizador define como separador dos dados com os que se gera o comentário das linhas de detalhe importadas de um ficheiro XCA, também se utiliza a geração dos comentários de linhas agrupadas quando se activam as opções "Usar comentário do grupo de linhas" ou "Usar como comentário em linhas não agrupadas". Estas opções encontram-se nas "Regras para agrupar linhas de medição". Antes, o carácter utilizando como separador em linhas agrupadas era sempre um espaço.

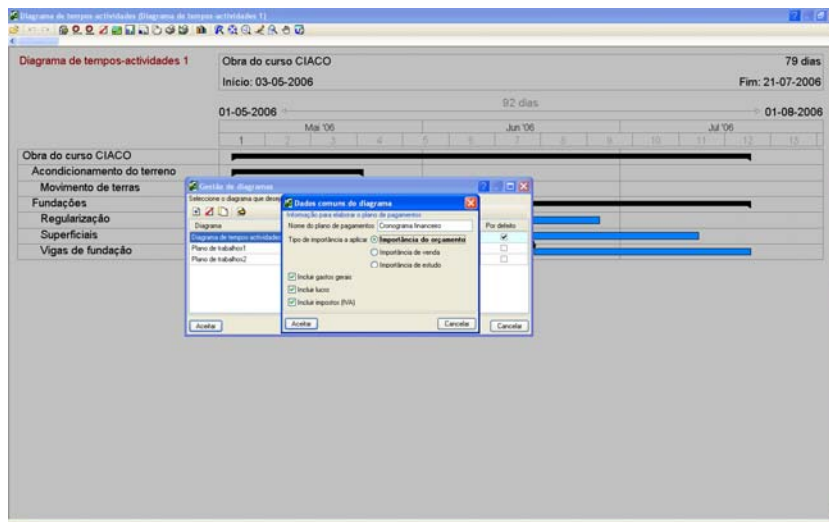
- Importação simultânea de vários ficheiros XCA.

É possível importar vários ficheiros XCA de cada vez, se estes contêm a mesma disposição de colunas.

## Diagrama de tempos – actividades (Gantt)

Quando se gera um diagrama de tempos – actividades (Gantt) pede-se:

- O tipo de importância a utilizar
  - Importância de orçamento
  - Importância de venda
  - Importância de estudo
- E as percentagens que se querem incluir
  - Gastos gerais
  - Lucro industrial
  - Imposto (IVA)



Além disso, no painel do Diagrama de Gantt, com a opção **Modificar tarefa**, pode-se introduzir uma data de início posterior à de fim, mantendo a duração da tarefa.

## Planilhas de listagem

### Pastas de localização das planilhas de listagem

O diálogo 'Configuração da directoria e idioma das planilhas de listagem' permite utilizar até duas pastas onde localizar as máscaras, com as seguintes opções:

- Pasta de instalação.
- Pasta do utilizador.
- Ambas as pastas.

### Novas funções e procedimentos no editor de máscaras

Incluem-se as seguintes funções e procedimentos no Editor de máscaras do tipo **Campos e variáveis de utilizador**:

- NUMDIM\_USERVAR (Função que devolve o número de dimensões de uma variável de utilizador).
- DEFINE\_USERVAR (Procedimento para definir uma variável de utilizador).
- EXIST\_USERVAR (Função para verificar se uma variável de utilizador está definida).
- GET\_USERVAR (Função que obtém a descrição de uma variável de utilizador).

## Outras novidades

### Configuração de colunas visíveis da árvore de composição

Na configuração de colunas visíveis da árvore de composição inclui-se a opção **Guardar como disposição inicial por defeito**.

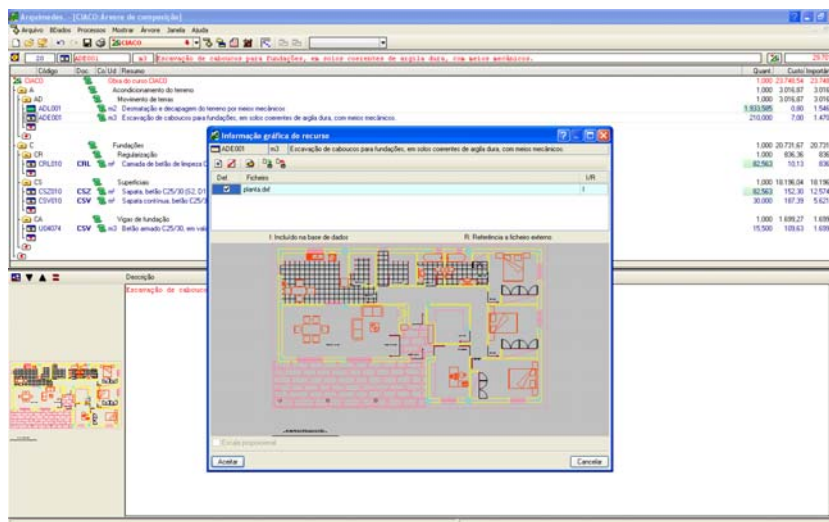
### Abrir bases de dados

Ao abrir uma base de dados na opção de menu **Arquivo > Últimas bases de dados abertas**, se mantiver premida a tecla **Ctrl** ao seleccionar esta opção do menu, em vez de mostrar a vista por defeito, o programa perguntará que vista deseja mostrar inicialmente. Além disso, os bancos de preços abrem-se por defeito sempre na vista 'Árvore de composição'.

### Informação gráfica do recurso

Acrescentam-se ao diálogo de **Informação gráfica do recurso** dois novos botões para:

- Incorporar o ficheiro gráfico, se estiver referenciado.
- Extrair uma cópia do ficheiro gráfico.



### Regras para a marcação de preços incorrectos

Implementa-se uma nova opção que permite estabelecer as regras para a marcação de preços incorrectos (menu **Mostrar > Configuração > Regras para marcação de preços incorrectos...**). Deste modo, aumentam-se as opções para marcar preços incorrectos, por exemplo quando:

- Um artigo não tem medição
- Um artigo composto não tem preço
- Um unitário não tem preço
- Um unitário não tem montante
- Um capítulo não tem composição
- Um capítulo não tem quantidade

## Variáveis de utilizador

Implementa-se uma nova opção que permite estabelecer variáveis de utilizador (menu **Mostrar > Configuração > Variáveis de utilizador**). Estas variáveis podem utilizar-se, por exemplo, nas colunas da árvore de composição definidas pelo utilizador e também nas máscaras de listagem.

## Cópias de segurança da obra

As cópias de segurança de uma obra (tanto as geradas automaticamente pelo programa como as realizadas pelo utilizador) guardam-se num único ficheiro comprimido (extensão dbz). Deste modo, diminui-se substancialmente o número de ficheiros que compõem uma obra.

## Controle de obra

Em Controle de obra pode-se gerar vencimentos a facturas quando se trabalha em 'Multiobra'.

## Código da obra

Pode-se incluir o código de uma obra no campo **Código** da tarefa **Dados da obra** do diálogo **Dados para listagens** (menu **Mostrar > Configuração > Dados para listagens**).

## Nova opção Guardar Como

Esta opção permite guardar a base de dados actual com outro nome sem alterar os seus ficheiros. Após executar este comando a base de dados em que se estava a trabalhar encerra-se e abre-se a nova.

## Coluna preço

A coluna Preço de um capítulo não inclui agora os custos indirectos dos artigos.

A coluna preço apresenta, para capítulos e artigos, o valor de um recurso sem incluir Custos indirectos. A coluna Custo apresenta o valor de um recurso incluindo Custos indirectos.