

## Índice

Introdução .....	2
Utilitários.....	2
Configurações Gerais.....	2
Definição de Eventos.....	2
Tabelas .....	3
Preços Simples .....	3
Preços Compostos.....	4
Preços Conjuntos .....	6
Movimentos .....	8
Movimentos de Orçamentos.....	8
Programa de Trabalhos .....	17
Autos de Medição .....	18
Erros e Omissões.....	22
Calendarização de Equipamentos / Mão de Obra .....	23
Obra Relacionada com Orçamento.....	24
Documentos .....	25
Listagens.....	25
Mapa de Quantidades Intervenientes .....	25
Planos de Equipamento e Mão de Obra .....	26
Diário de Orçamentos .....	26
Resumo de Autos de Medição .....	26
Resumo de Autos de Medição - Discriminado.....	26
Mapa do Programa de Trabalhos .....	27
Cronograma Financeiro .....	27
Gráfico do Cronograma Financeiro .....	27
Comparação entre Orçamentos e Obras.....	27
Relatório entre Pagamentos e Orçamentos .....	27
Mapa de Percentagem de Acabamento.....	28
Análise entre Orçamento e Obra (Histórico de Cont. de Quant.).....	28
Análise entre Orçamento e Obra – Horizontal (Histórico de Cont. de Quant.).....	28
Análise entre Obra e Autos de Medição .....	28

Atualizado a 2024.07.11

## Introdução

O presente módulo *WCalcObras* foi desenvolvido em específico para apoio ao processo de composição, valorização e controlo de orçamentos de construção civil.

Integra diretamente na aplicação *WEuroGest*, suportando a interligação com os módulos *WEuroObras* (gestão de folhas de obra) e *WEuroProd* (gestão de processos de produção), tanto para registo de movimentos em stock, provenientes dos autos de medição, como para controlo entre o orçamentado e os movimentos reais, lançados em obra.

## Utilitários

### Configurações Gerais

- Indicação de *layout* personalizado para impressão de elementos do orçamento, consoante os requisitos da empresa.
- Devem ser criados códigos na *Tabela de Situações* do *WEuroGest* e atribuídos a cada um dos estados do orçamento. Podem igualmente ser atribuídas cores a cada um dos estados apresentados.
- Os tipos de movimento para saída de matéria-prima e entrada de produto acabado destinam-se a eventuais operações de produção, geradas a partir dos autos de medição.
- A aplicação pode criar automaticamente produtos abertos no *WEuroGest*, à medida que as respetivas fichas são abertas. Para o efeito deve ser assinalada a opção respetiva e definido o produto com preços simples que irá servir de matriz (*template*) para criação dos novos produtos.

### Definição de Eventos

- Tabela onde podem ser registados alertas a apresentar aos utilizadores definidos. A consulta e manutenção desta tabela encontra-se igualmente acessível a partir do *WEuroGest*.

## Tabelas

### Preços Simples

The screenshot shows a software window titled "Adicionar / Alterar Registos" with two tabs: "Geral ( 1 )" and "Outros Dados ( 2 )". The "Geral" tab is selected and contains the following fields:

- Código:** 000000000000001
- Descrição:** Exemplo de produto com preço simples
- Tipo Produto:** Material
- Produto:** 000000000000008 ... Produto Normal
- Preço P/ Orçam.:** Preço de Venda 1 (Ficha de Produtos)
- Preço P/ Comp.:** Último Preço de Compra (Ficha de Produtos)
- Preço:** 0.0000 Un. Unidade
- Observações:** (Empty text area)

At the bottom of the dialog are two buttons: "Gravar" and "Cancelar".

- Por produtos com preços simples entendem-se aqueles que são incorporados diretamente no orçamento, não sendo o seu valor apurado a partir de outros produtos.
- É necessário efetuar uma equivalência com um produto criado no *WEuroGest*.
- O valor para efeito de orçamento e aplicação no cálculo de produtos compostos (produto constituído por vários produtos com preços simples) pode ter diversas origens: calculado a partir do custo registado na ficha de produto associada (preços de custo da ficha), seja por definição de um valor na ficha de produto do *WEuroGest* (preços de venda da ficha) ou por introdução manual no campo *Preço*, na presente tabela.
- Classificação do tipo de produto (material, mão de obra, equipamento ou subempreiteiro).
- Caso o tipo de produto selecionado seja do tipo mão de obra, equipamento ou subempreiteiro, são disponibilizados campos adicionais no separador *Outros Dados*.

## Preços Compostos

Adicionar / Alterar Registos

Geral (1) | Composição de Preços Simples (2) | Estatísticas (3)

Código: 0000000000000000 P

Descrição: Exemplo de produto com preços compostos

Descrição Extensa: Exemplo de descrição extensa de produto com preços compostos

Produto Equivale.: 00000000000000008 ... Produto Normal

Unidade: Un. ... Unidade

Preço P/ Orçam.: Somatório dos preços Simples

Preço P/ Conjunt.: Somatório dos preços Simples

Preço: 0.0000

Observações:

Gravar Cancelar

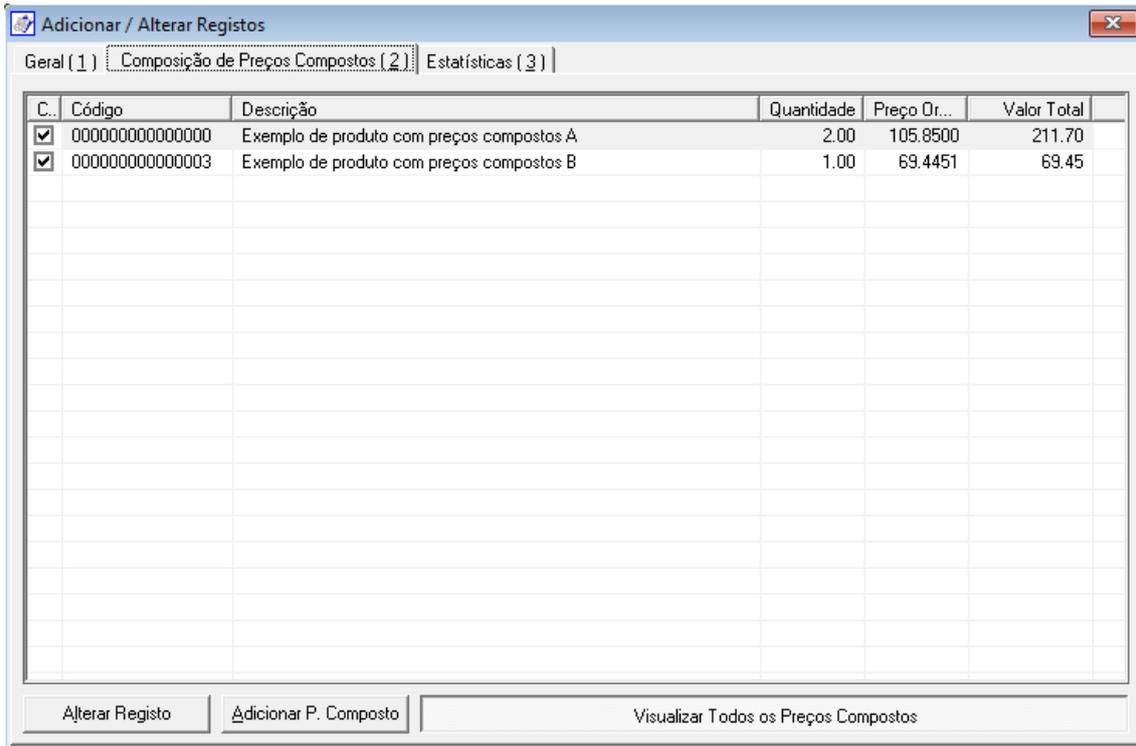
- Por produtos com preços compostos entendem-se aqueles que são constituídos por um ou mais produtos com preços simples (ex.: produtos fabricados, correspondendo os produtos com preços simples a matéria-prima).
- É necessário efetuar uma equivalência com um produto criado no *WEuroGest*.
- Na definição do preço para orçamento e do preço a utilizar ao integrar produtos com preços compostos (produto constituído por vários produtos com preços compostos) podem ser utilizados um dos preços de custo ou de venda da ficha do produto associado, introduzido manualmente um valor fixo no campo *Preço*, ou por somatório dos preços simples dos produtos que compõem o produto com preço conjunto.



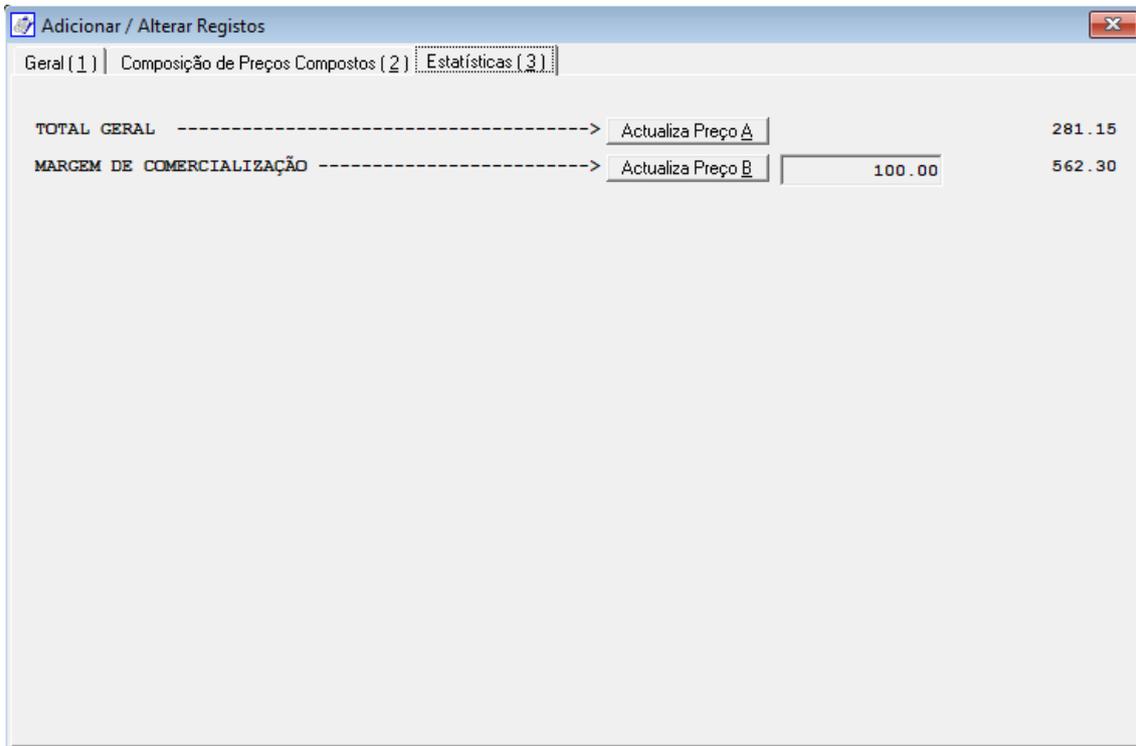
- No separador *Estatística*, além da consulta de um resumo dos valores por tipo de produto, é possível definir uma margem de comercialização a aplicar no cenário de utilização do *Somatório dos Preços Simples* para composição de preços.

## Preços Conjuntos

- Por produtos com preços conjuntos entendem-se aqueles que são constituídos por um ou mais produtos compostos.
- É necessário efetuar uma equivalência com um produto criado no *WEuroGest*.
- Na definição do preço para podem ser utilizados um dos preços de custo ou de venda da ficha do produto equivalente, introduzido manualmente um valor fixo no campo *Preço*, ou por somatório dos preços compostos dos produtos que compõem o produto com preço conjunto.



- Na criação do produto conjunto devem ser adicionados/assinalados os produtos com preços compostos a utilizar na sua constituição. Podem ser adicionados manualmente os produtos com preços conjuntos a incluir na composição (*Visualizar apenas os Preços Compostos selecionados / Adicionar P. Composto*) ou mediante multiselecção dos produtos pretendidos.





Adicionar / Alterar Registos

Geral (1) | Produtos (2) | Análise (3) | Adjudicação / Observações (4) | Arquivo electrónico (5) | Pagamentos/Entregas (6)

Número / Série: 000000001 P S

Descrição: Orçamento de exemplo

Descrição Completa: Descrição completa do orçamento de exemplo.

Data Orçamento: 01-jul-2024 Dt Entrada Orçamento: 30-jun-2024

Cliente: 000000005 Filipe Barbosa

Deferência: Exmo. Sr.

Descrição: Nome do Cliente

Morada: AVENIDA FERNÃO DE MAGALHÃES N. 42 A

Local: COIMBRA

Código Postal: 3000-177 COIMBRA

Contribuinte / Telefone: 999999990 / 239100000

Situação: A Activo Desbloquear

IVA p/ Facturação: A9 Isento Vendas (A)

Obra-WEuroObras: 0000000100 100

Análítica /C.Custo: /

Total de M2: 300.00

Factor de Custos: Preço Para Orçamento (Respectiva Ficha de Preços) 0.0000

No caso de Compostos, o Preço de Custo = Somatório dos Custos da respectiva Nomenclatura

Actualizar Gravar Cancelar

- No separador *Geral (1)* deve ser identificado o cliente e respetiva morada, bem como definidas as datas de emissão e registo de entrada do orçamento.
- Aqui deve também ser indicada a taxa de IVA a aplicar ao total do orçamento; à classificação da sua situação/estado (ver *Tabela de Situações*); a ligação a uma obra em aberto do módulo *WEuroObras* (se aplicável); configuração de conta da contabilidade analítica e respetivo centro de custo, para apoio na integração dos movimentos gerados na faturação (autos de medição, trabalhos a mais (previstos e não previstos) e de trabalhos a menos). Também pode ser indicada a área total abrangida para o orçamento, para efeito de análise.
- A definição do *Fator de Custos* determina o critério de valorização dos preços de custo a propor em cada posição. A este fator de custos pode ser associada uma margem a aplicar aos preços de custo propostos (opcional).

Adicionar / Alterar Registos

Geral (1) | Produtos (2) | Análise (3) | Adjudicação / Observações (4) | Arquivo electrónico (5) | Pagamentos/Entregas (6)

Identific...	Grupo - Descrição	Capítulo - Descri...	Descrição Extensa (Pro...	Quantidade	Unidade	Prç Custo	Prç Venda	Total Cu...
1.1.1	Preços Simples ...	Material 456	Madeira	1.00	Un.	0.8000	8.8800	0
1.1.2	Preços Simples ...	Material 456	Madeira	5.00	Un.	0.8000	8.8800	4
1.1.3	Preços Simples ...	Material 456	Areia	4.00	Uni	1.3644	1.4700	5
1.1.4	Preços Simples ...	Material 456	Água	1.00	Un.	0.8000	1.0600	0
1.1.5	Preços Simples ...	Material 456	Cimento	1.00	Cx.	4.7000	7.4000	4
1.2.2	Preços Simples ...	Equipamento 789	Retroescavadora	1.00	Hr.	8.3000	80.0300	8
1.3.3	Preços Simples ...	Mão de Obra 012	Pedreiro	1.00	Hr.	1.4100	14.0000	1
1.4.1	Preços Simples ...	Sum-empitada...	WorkForce, Lda	1.00	Hr.	1.0000	3.0000	1
2.1.1	Preços Compostos	Cap.Comp.	Betão	1.00	Lt.	24.1008	30.0635	24
2.1.2	Preços Compostos	Cap.Comp.	Viga	1.00	Hr.	17.7100	22.1375	17
3.1.1	Preços Conjuntos	Cap. Conj.	Armação	1.00	Hr.	38.1100	52.4012	38
4.1.1	Preços Livres	Cap. Livres	Preço Livre	1.00	Uni	7.0000	9.9700	7

Adicionar Produto | Alterar Produto | Eliminar Produto | Incorporação | Alterar G. C. S. | Alterar Preços

- O separador *Produtos (2)* destina-se ao carregamento e valorização das várias posições que irão constituir o orçamento.
- As posições e respetivos produtos podem ser configurados manualmente, clicando em *Adicionar Produto*; importadas de outros orçamentos, através da opção *Incorporação* ou importadas previamente de um ficheiro EXCEL (ver acima).
- A opção de *Incorporação* permite a importação de posições de outros orçamentos, com a opção de importar também os preços e quantidades associadas a cada posição.
- A opção *Alterar G. C. S.* possibilita a reorganização das posições inseridas dentro do presente orçamento.
- A opção *Alterar Preços* disponibiliza um vasto conjunto de possibilidades de alteração dos preços de venda já inseridos no orçamento. Esta alteração pode ir desde uma única posição ao orçamento todo e ser aplicada por percentagem, valor, ajuste do total global do orçamento ou um mero arredondamento de preços de venda.
- As posições a vermelho assinalam os trabalhos não previstos.

Adicionar / Alterar Registos

Geral ( 1 )      Medições ( 2 )      Nomenclatura ( 3 )

**Tipo de Produto**

Preços Simples      Preços Compostos      Preços Conjuntos      Preços Livres

Grupo: 1 1 Preços Simples

Capítulo: 1 2 Material

Subcapítulo: 3

Identificador: 1.1 4 1

Produto: 000000000000001 ... P Material (0008)

Descrição do Produto Extensa: Material (0008)

Unidade: Un. ... Unidade

	Quantidade		Valor de Venda		Preço de Custo		Valor da Margem
	1.00	x	8.8800	-	0.8000	=	8.0800
	1.00	x	8.8800	-	0.8000	=	8.0800
	0.00						

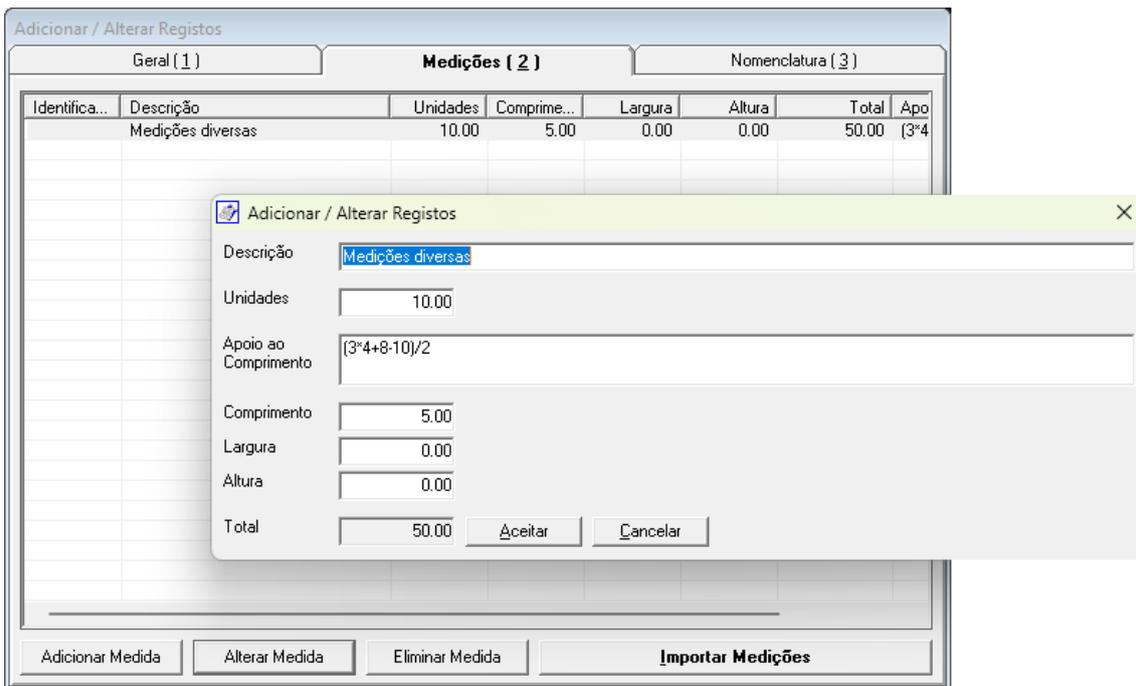
Quant. Total: 1.00 x 8.8800 - 0.8000 = 8.0800

Quant. Proposta: 0.00

<< >>      Aceitar      Fechar      Trabalho Não Previsto      Aprovado

- Em modo de adição ou alteração de registos, é apresentada a janela acima.
- No separador *Geral (1)*, começa-se por definir o tipo de produto para a posição a preencher. Os produtos com preço simples, compostos ou conjuntos são recolhidos a partir dos registos das tabelas respetivas. Os produtos com preços livres não necessitam de existir em base de dados, sendo a sua descrição introduzida linha a linha.
- Após a seleção do tipo de produto é necessário definir uma hierarquia para as posições dentro do orçamento, seguindo uma lógica de agrupamento por grupo, capítulo e subcapítulo, compondo estes o campo identificador. Este identificador deve ser complementado com um elemento adicional – posição – de preenchimento obrigatório e introduzido no campo à direita do identificador.
- Ao ser escolhido o produto para a cada posição, pode ser detalhada a sua descrição no campo da *Descrição do Produto Extensa*, bem como definida a unidade aplicável.
- Os campos relativos ao *Valor de Venda* e *Preço de Custo* são pré-preenchidos com a informação do produto seleccionado (com exceção para os produtos com preços livres). Ambos os valores podem ser alterados conforme a necessidade.
- Na linha da quantidade total deve ser introduzida a quantidade pretendida para a posição. O preenchimento deste campo pode ser calculado com recurso a medições, introduzidas no subseparador *Medições 2* (ver abaixo).
- Em modo de alteração, no canto inferior esquerdo são apresentados dois botões auxiliares à navegação entre posições. Ao clicar em *Aceitar*, a aplicação guarda automaticamente as alterações efetuadas e passa para a posição anterior (<<) ou seguinte (>>), consoante o botão que estiver ligado.

- Também em modo de alteração, no canto inferior direito, por cima do botão *Aprovado*, surgem dois botões (<< | >>) que possibilitam a navegação entre as várias posições.
- O campo da *Quant. Proposta* aplica-se unicamente a *Trabalhos não Previstos* (orçamentados *à posteriori*), só se encontrando disponível quando o botão *Trabalhos não Previstos* estiver ativo.



- O subseparador *Medições (2)* foi pensado como auxiliar para cálculo da quantidade a lançar no orçamento.
- Podem ser adicionadas tantas medições quanto necessárias, identificadas por uma simples descrição.
- Em cada medição, o total é resultado da multiplicação das unidades pelos fatores de comprimento, largura e altura.
- O campo *Apoio ao Comprimento* funciona como uma calculadora, onde podem ser introduzidas diversos valores e operações, resultando no apresentado no campo do comprimento (ver imagem de exemplo).
- A quantidade a transitar para o campo *Quant. Total* do orçamento é o resultado do somatório dos totais de todas as medições inseridas.
- As medições efetuadas num orçamento poderão ser reaproveitadas noutros processos, através da funcionalidade *Importar Medições*.



Adicionar / Alterar Registos

Geral (1) | Produtos (2) | **Análise (3)** | Adjudicação / Observações (4) | Arquivo electrónico (5) | Pagamentos/Entregas (6)

Descrição	Quantidade	Custos	Orçamento
Total de Material	39.50	49.79	69.71
Total de Equipamento	3.00	16.60	88.33
Total de Mão de Obra	3.00	2.82	15.41
Total de Sub-empiteiros	1.00	0.00	0.00
Total de Agravamento		0.00	
<b>TOTAIS</b>	<b>46.50</b>	<b>69.21</b>	<b>173.45</b>

Imprimir Estatística

3 - Mão de Obra 012.....	14.00
4 - Sum-empiteiradas 345.....	3.00
<b>2 - Preços Compostos.....</b>	<b>63.71</b>
1 - Cap. Comp.....	63.71
<b>3 - Preços Conjuntos.....</b>	<b>52.40</b>
1 - Cap. Conj.....	52.40
<b>4 - Preços Livres.....</b>	<b>9.97</b>
1 - Cap. Livres.....	9.97
<b>TOTAL DO(S) GRUPO(S).....</b>	<b>277.44</b>
<b>IVA À TAXA DE 0%.....</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL DO ORÇAMENTO.....</b>	<b>277.44</b>

Facturação de Autos	Valor sem IVA	0.00	Valor com IVA	0.00		
Análise da Obra	Valor sem IVA	108.38	Valor com IVA	122.91		
Análise M2	Valor sem IVA	0.92	Valor com IVA	0.92		
Total do Orçamento	Valor líquido	277.44	Valor IVA	0.00	TOTAL	277.44
Total de Custos	Valor líquido	108.44	Valor IVA	0.00	TOTAL	108.44
Total da Margem (155.85%)	Valor líquido	169.00	Valor IVA	0.00	TOTAL	169.00

- O separador *Análise (3)* dá uma panorâmica global dos montantes inseridos, agrupados por grupo, capítulo, subcapítulo e posição; resume os montantes consoante o seu tipo (material, equipamento, mão de obra e subempreiteiros) e apresentado igualmente diversos totalizadores relacionados com o orçamento consultado.

Adicionar / Alterar Registos

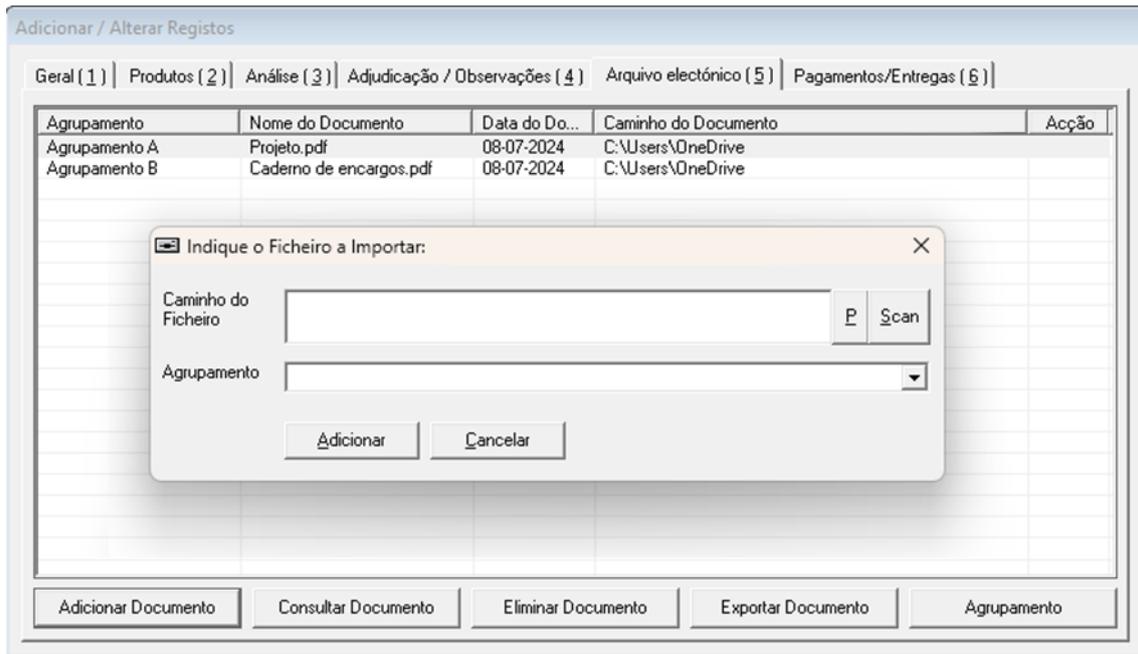
[Geral \(1\)](#) | 
 [Produtos \(2\)](#) | 
 [Análise \(3\)](#) | 
 [Adjudicação / Observações \(4\)](#) | 
 [Arquivo electrónico \(5\)](#) | 
 [Pagamentos/Entregas \(6\)](#)

Data de Adjudicação do Orçamento ..... 01-jul-2024  
 Data do Contrato ..... 03-jul-2024  
 Prazo Contratual ..... 31  
 Data do Visto do Tribunal de Contas .....  
 Data da Consignação .....  
 Data de Aprovação do Projecto .....  
 Data de Aprovação dos Trabalhos a Mais .....  
 Data de Início da Obra ..... 01-jul-2024  
 Data Prevista para o Fim da Obra ..... 31-dez-2024  
 Data do Auto de Recepção Provisória .....  
 Data A ..... 02-jul-2024  
 Data B ..... 03-jul-2024  
 Data C ..... 04-jul-2024

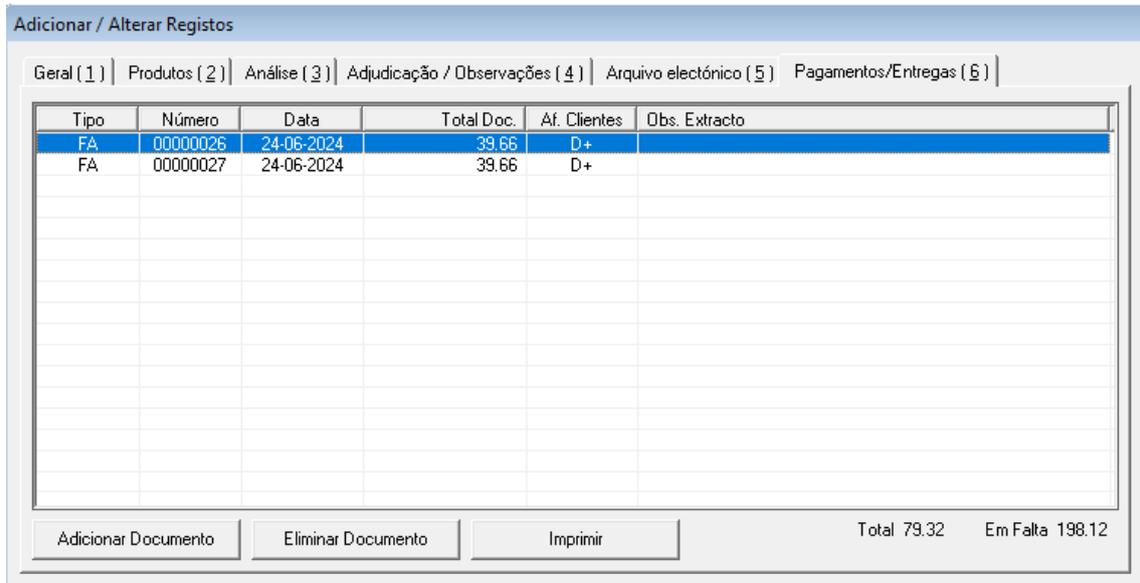
A Orçamento foi Adjudicado por Preço Global  
 Com Reforço da Caução ..... ( % ) .. 12.00  
 O Pagamento das Prestações é feito pelas quantidades executadas

Observações

- O separador *Adjudicação/Observações (4)* permite a recolha de diversos elementos específicos, relacionados com este passo.
- Encontram-se disponíveis três campos de data adicionais, que surgem com a designação *Data Livre*. A sua descrição pode editada, introduzindo um descritivo personalizado.
- A informação aqui inserida pode ser impressa, de forma avulsa, clicando no botão *Imprimir*.
- Neste separador também é possível a introdução de observações diversas, cuja impressão é feita através do botão correspondente – *Imprimir Observações*.

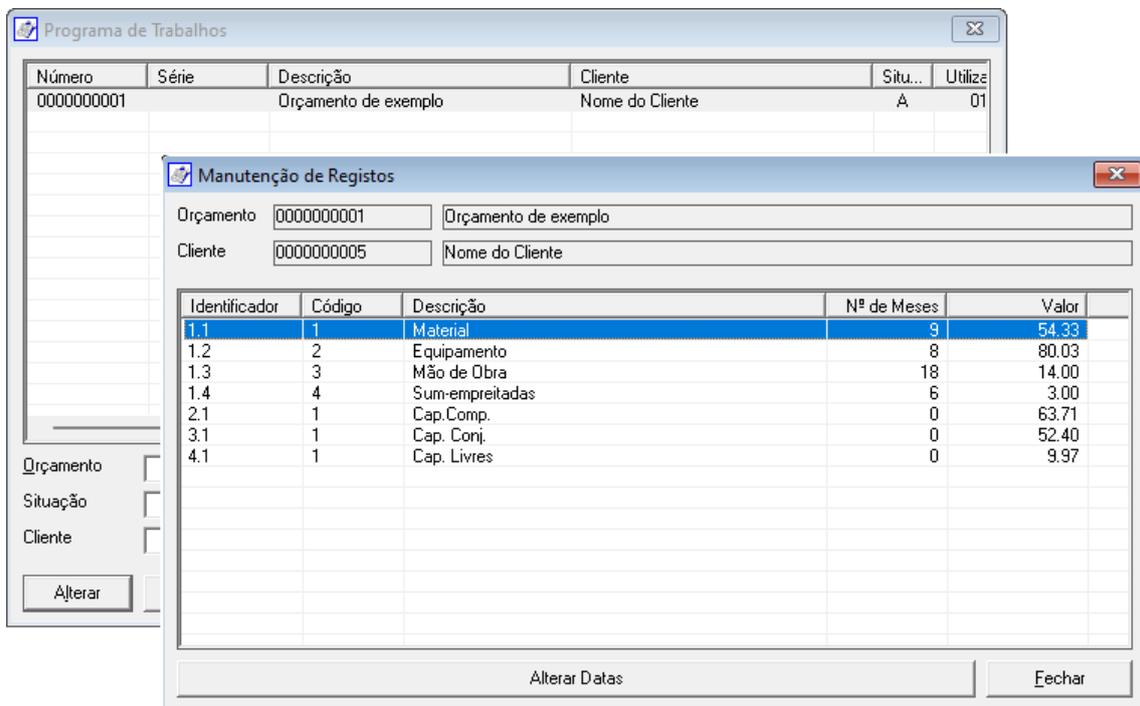


- O separador *Arquivo Eletrónico (5)* possibilita o arquivo de qualquer documento externo na base de dados da aplicação.
- Os documentos adicionados ao orçamento só ficam definitivamente gravados quando se procede à gravação do mesmo.
- Para facilitar a organização do arquivo pode ser utilizado o agrupamento dos documentos por temas. Estes agrupamentos podem ser definidos no ato do arquivo ou através do botão *Agrupamento*.
- A qualquer momento é possível consultar ou exportar para disco um documento arquivado. Quando um documento é consultado, a aplicação extrai temporariamente o ficheiro e chama a aplicação associada à extensão do ficheiro.
- Caso se pretenda eliminar um ficheiro, deve-se clicar no botão *Eliminar Documento*, ficando este marcado para eliminação. A eliminação só se torna efetiva ao gravar o orçamento.



- O separador *Pagamentos/Entregas (6)* destina-se ao registo facultativo das faturas já emitidas, no âmbito da execução do orçamento. Pode também ser impresso um relatório dos documentos registados, através do botão *Imprimir*.

### Programa de Trabalhos



Programa de Trabalhos

Por Dias
  Por Semanas
  Por Meses

Identifi...	Cap...	Descrição	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.1	1	Material	■	■	■			■	■	■	■	■	■											
1.2	2	Equipamento				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
1.3	3	Mão de Obra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.4	4	Sub-empregadas																						
2.1	1	Cap.Comp.																						
3.1	1	Cap. Conj.																						
4.1	1	Cap. Livres																						

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

- Calendarização da previsão de execução de cada posição do orçamento. Esta definição pode ser feita numa base diária, semanal ou mensal.
- Os registos aqui introduzidos podem também ser consultados e impressos no *Mapa do Programa de Trabalhos*, disponível no menu *Listagens*.

### Autos de Medição

Autos de Medição

Número	Série	Descrição	Auto	Descrição do Auto	Data
000000001		Orçamento de exemplo	0001	Medição 06/2024	01-0
000000001		Orçamento de exemplo	0002	06/2024 Correc	09-0

**Manutenção de Registos**

Orçamento: 000000001 | Orçamento de exemplo  
 Nº de Série: | Cliente: 000000005 | Nome do Cliente:  
 Auto: 0001 | Medição 06/2024  
 Data Emissão: 01-jul-2024 | Sem Colunas de Análise

Identificador	Produto	Descrição Extensa (Pro...	Quantidade	Executado	* Orçame...	* Adjudic...	* Execu
1.1.1	000000000000001	Madeira	1.00	1.00			
1.1.2	000000000000001	Madeira	5.00				
1.1.3	000000000000005	Areia	4.00				
1.1.4	000000000000006	Água	1.00				
1.1.5	000000000000007	Cimento	1.00				
1.2.2	000000000000002	Retroscavadora	1.00				
1.3.3	000000000000003	Pedreiro	1.00				
1.4.1	000000000000004	WorkForce, Lda	1.00				
2.1.1	000000000000001	Betão	1.00	1.00			
2.1.2	000000000000002	Viga	1.00				
3.1.1	000000000000001	Armação	1.00	1.00			
4.1.1	***S/ Código***	Preço Livre	1.00				

Orçamento Base ..... (sem Trabalhos a Mais Não Previstos) **234.82**  
 Autos Anteriores / Auto Actual ..... 0.00 / 91.34 **91.34**  
 Diferença ..... **-143.48**  
 Trabalhos a Mais Prev. / Não Prev. / Menos ..... 0.00 / 0.00 / 0.00

- Opção destinada à faturação de autos de medição, mediante a indicação da quantidade de obra realizada a uma determinada data, para cada uma das posições do orçamento.

Adicionar / Alterar Registos

Grupo: 1 Preços Simples

Capítulo: 1 Material

Subcapítulo:

Identificador: 1.1.1

Produto: 000000000000001 Material (0008) Un.

Descrição Extensa: Produto Normal

	QUANTIDADE	VALORES/PREÇOS	ORÇAMENTADO
Total Contratual .....	1.00	8.88	8.88
Executado no Auto ..... <u>M</u>	0.00	8.88	0.00
Autos Anteriores .....	0.00	8.88	0.00
Acumulados .....	0.00	8.88	0.00
Diferenças .....	1.00	8.88	8.88
Executado a Mais Prev.....	0.00	0.00	0.00
Executado a Mais N/Prev.....	0.00	0.00	0.00
Executado a Menos .....	0.00	0.00	0.00

Aceitar Cancelar > << >>

- Após identificação do orçamento pretendido, deve-se indicar, por posição, a quantidade executada, preenchendo o campo *Executado no Auto*.
- À semelhança do orçamento, pode ser utilizada a funcionalidade de registo de medições (auxiliar para cálculo da quantidade a lançar), clicando no botão M.
- Para facilitar a operação, caso esteja ativo o botão >, ao clicar em *Aceitar* o programa passa automaticamente para a posição seguinte da lista.
- Os dois botões (<< | >>) posicionados no canto inferior direito facilitam a navegação entre as várias posições.
- Após o registo das medições pretendidas, na janela de *Manutenção de Registos* deve-se clicar em *Gravar*, confirmar a numeração a atribuir aos autos (recomenda-se a aceitação da numeração proposta pelo sistema) e por fim optar por finalizar o processo (*Fechar*) ou finalizar, emitindo automaticamente os documentos de faturação associados aos registos inseridos (*Fechar e Faturar*).

Facturação de Autos

Auto de Medição (1) | Auto de Trab. a Mais Prev. (2) | Auto de Trab. a Mais N. Prev. (3) | Auto de Trab. a Menos (4)

Tipo Movimento: FA Factura

Nº Documento: 00000028

Data: 11-jul-2024  Imprimir Documento

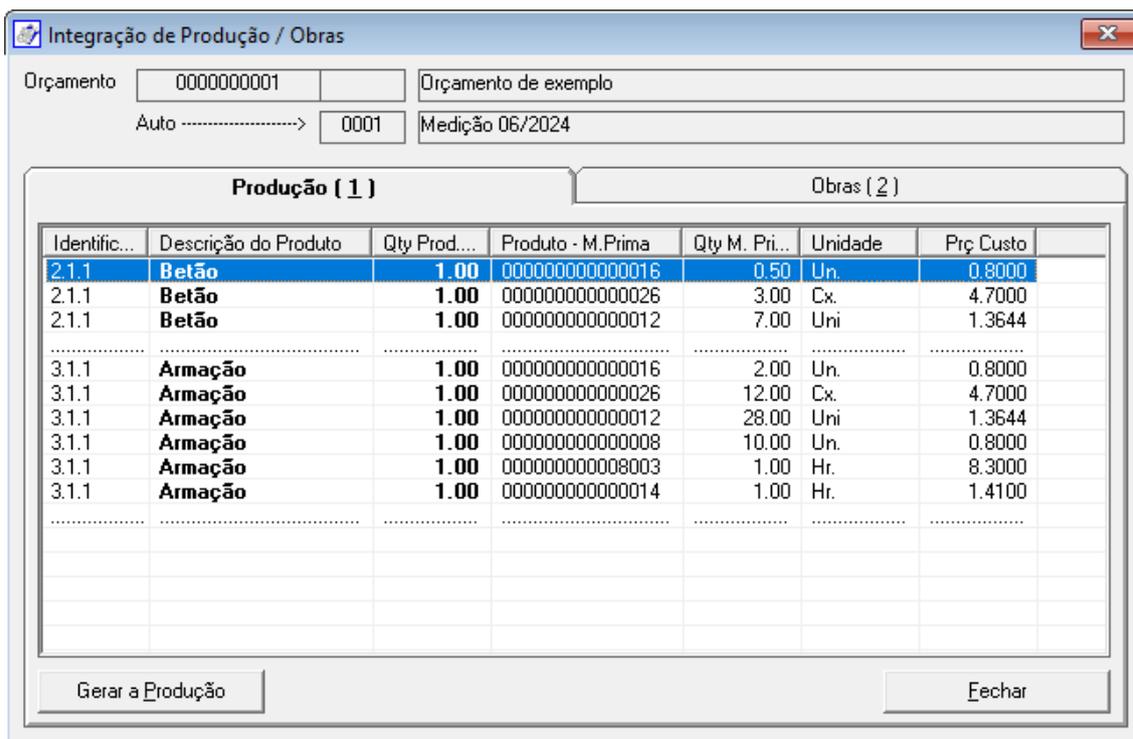
Observações:

Identifica...	Produto	Descrição	Quantidade	Preço Ve...	Unidade
1.1.1	0000000000000001	Madeira	1.00	8.8800	Un.
2.1.1	0000000000000001	Betão	1.00	30.0635	Lt.
3.1.1	0000000000000001	Armação	1.00	52.4012	Hr.

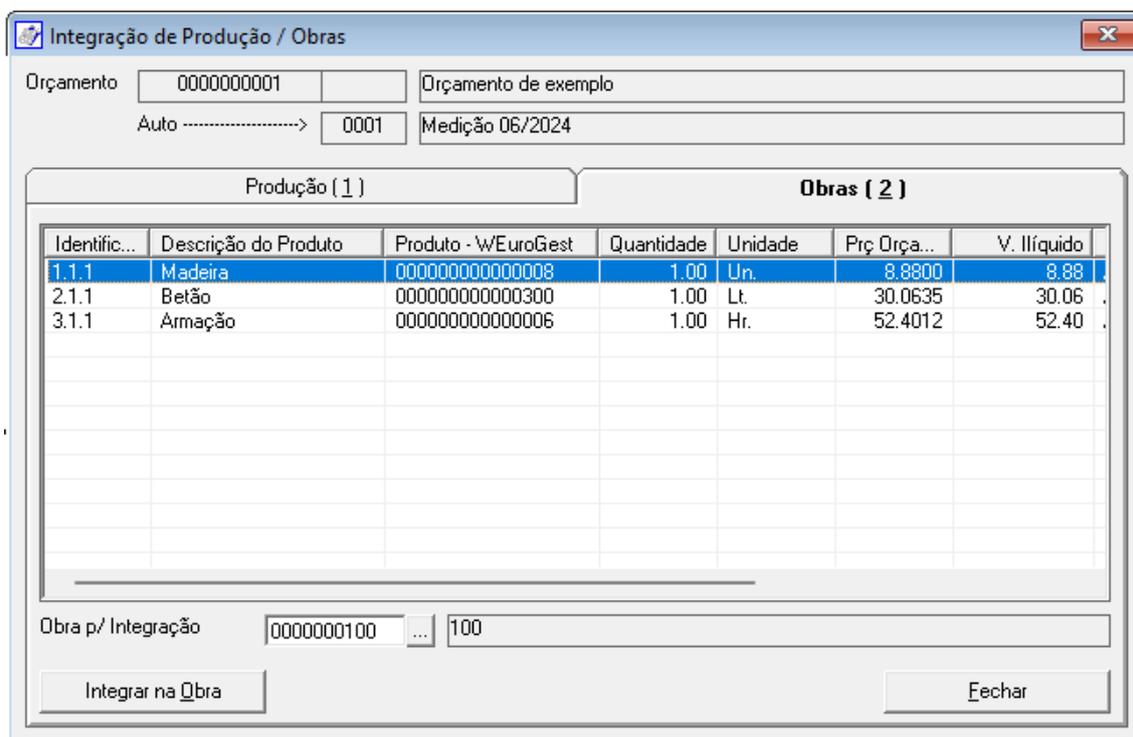
Valor Ilíquido: 91.340 Taxa de IVA: 0.000 Valor IVA: 0.000 **Total: 91.340**

Processar Fechar

- Para efeitos de faturação de autos, as posições a faturar são separadas com o seguinte critério:
  - *Auto de Medição*: quantidades medidas até ao limite do previsto no orçamento.
  - *Auto de Trabalho a Mais Previsto*: quantidades medidas que excedem as previstas no orçamento.
  - *Auto de Trabalho a Mais Não Previsto*: quantidades medidas, referentes a posições inscritas no orçamento como trabalhos a mais aprovados.
  - *Auto de Trabalho a Menos*: correções de quantidades já contabilizadas em autos anteriores – lançamento com quantidade negativa.
- Cada tipo de auto pode ser faturado numa série específica, se necessário. O *Auto de Trabalhos a Menos* pode ser registado como nota de crédito.



- As quantidades relativas a produtos com preços compostos ou conjuntos, inseridas em autos de medição, podem ser incluídas num processo produtivo. Neste processo de produção é dada entrada em stock das quantidades inseridas no auto de medição seleccionado, sendo retirado de stock as quantidades correspondentes de matéria-prima (produtos com preços simples associados aos produtos “produzidos”. Este processo é chamado a partir da janela principal da opção *Autos e Omissões*, clicando no botão *Prod./Obras*.



- Em paralelo com o registo de produção, as quantidades registadas podem também ser lançadas numa obra em aberto. Este processo é chamado pelo mesmo botão da produção - botão *Prod./Obras* da opção *Autos e Omissões*.

## Erros e Omissões

Número	Série	Descrição	Cliente	Situ...	Total
000000001		Orçamento de exemplo	Nome do Cliente	A	

Identificador	Descrição Extensa (Produto)	Uni.	Quant. Prev.	Quant. Medi...	Dif. Valores
<input type="checkbox"/> 1.1.1	Madeira	Un.	1.00		
<input type="checkbox"/> 1.1.2	Madeira	Un.	5.00		
<input checked="" type="checkbox"/> 1.1.3	Areia	Uni	4.00	4.0000	0.00
<input type="checkbox"/> 1.1.4	Água	Un.	1.00		
<input type="checkbox"/> 1.1.5	Cimento	Cx.	1.00		
<input type="checkbox"/> 1.2.2	Retroescavadora	Hr.	1.00		
<input type="checkbox"/> 1.3.3	Pedreiro	Hr.	1.00		
<input type="checkbox"/> 1.4.1	WorkForce, Lda	Hr.	1.00		
<input type="checkbox"/> 2.1.1	Betão	Lt.	1.00		
<input type="checkbox"/> 2.1.2	Mão	U.	1.00		

Identifica...	Descrição	Unidades	Comprime...	Largura	Altura	Total	Apç
							Adicionar
							Alterar
							Eliminar

Quant. Medida

**Erros e Omissões a Mais / a Menos / Diferença**

**Novo Total do Orçamento**

- Esta opção tem como finalidade permitir a alteração das quantidades do orçamento, por via de erros ou omissões, sem perder o registo das quantidades previstas originalmente.
- Tal como noutras opções, as posições inscritas no orçamento como trabalhos a mais não previstos só ficam aqui disponíveis quando classificadas no orçamento como aprovadas.
- Ao gravar as alterações aqui efetuadas, o valor total do orçamento é atualizado de acordo.

## Calendarização de Equipamentos / Mão de Obra

The screenshot shows the 'Calendarização de Equipamentos / Mão de Obra' application. The main window has a sidebar with fields for 'Data de Referência' (01-Jul-2024), 'Número de Dias a Visualizar' (15), 'Tipo de Produto' (Equipamento), 'Orçamento / Nº de Série' (000000001), and 'Produto (Preço Simples)'. The main area is a calendar grid for July 2024, with the first row labeled 'EQUIPAMENTO / DATA' and columns for each day from 1/Jul to 15/Jul. The cell for 01/Jul is highlighted. A modal window titled 'Manutenção do Registo' is open, showing a table with the following data:

Cliente	Morada	Localidade	Nº Orçamento	Série
Nome do Cliente	COIMBRA	AVENIDA FERNÃO DE...	000000001	

Below the table, there are checkboxes for 'Registrar Mais Dias' and a list of days of the week with checkboxes: Segunda-feira, Terça-feira, Quarta-feira, Quinta-feira, Sexta-feira, Sábado, Domingo. At the bottom of the modal, there are buttons for 'Gravar Registo', 'Cancelar Registo', and 'Fechar'.

- Grelha destinada à planificação diária da ocupação de funcionários e equipamentos.
- Após definir-se uma data de referência e o número de dias a visualizar, é possível efetuar marcações em cima de cada célula, clicando duas vezes sobre a mesma.
- Na manutenção do registo, caso se grave um registo sem definir um intervalo de datas, é atualizada apenas a célula selecionada. Caso seja definido um intervalo de datas, são assinalados todos os dias contidos no intervalo, condicionados aos dias de semana a considerar.
- A programação dos trabalhos efetuada nesta opção é tratada de forma autónoma, não afetando nenhuma outra opção deste módulo.
- A qualquer momento pode ser impressa a grelha com a calendarização global para o período indicado.



## Documentos

Nesta área são disponibilizados atalhos para os diversos formulários de impressão de orçamentos, disponíveis nas opções referidas acima. É também disponibilizado um modelo adicional - *Impressão da Conta Final*, que faz um balanço entre os autos de medição e o orçamento, a diversos níveis.

## Listagens

### Mapa de Quantidades Intervinentes

The screenshot displays the 'Mapa de Quantidades Intervinentes' application. The main window has a title bar 'Mapa de Quantidades Intervinentes' and a search field 'Orçamento / Nº de Série' with the value '000000001'. Below this is a tree view of the budget structure under the heading 'ORÇAMENTO'. The tree is organized into levels: '1 Preços Simples 123' (Material 456), '2 Preços Compostos' (Cap. Comp.), '3 Preços Conjuntos' (Cap. Conj.), and '4 Preços Livres' (Cap. Livres). Each level has sub-items with descriptions like '1.1.1 Madeira', '1.2.2 Retroescavadora', etc. To the right of the tree is a table titled 'Armazém (Existência)' with columns: 'Código', 'Descrição', 'Quant.', 'Existência', and 'Un...'. The table lists materials: 'Areia' (7.00, 102.76 Lt.), 'Água' (0.50, 17.00 Lt.), and 'Cimento' (3.00, 7.80 Lt.). A secondary window titled 'Criar Nomenclatura no Módulo de Produção' is open, showing a 'Produto Acabado' field with '00000000000300' and 'Gin Tónico'. Below this is a table with columns: 'Código', 'Descrição', 'Quantidade', 'Un...', 'Preço', and 'Arma...'. The table lists materials with checkboxes: 'Areia' (7.00 Lt., 1.3644), 'Água' (0.50 Lt., 0.8000), and 'Cimento' (3.00 Lt., 4.7000). Buttons for 'Imprimir', 'Fechar', and 'Criar Nomenclatura' are visible at the bottom of the main window.

- Esta opção apresenta duas funcionalidades. A primeira consiste na impressão de uma relação das quantidades de produtos com preços simples (registados diretamente no orçamento ou incluídos em produtos com preços compostos e conjuntos) e sua comparação com a existência em stock dos mesmos artigos.
- A segunda funcionalidade consiste na criação de uma nomenclatura, para utilização no módulo de produção, sendo propostos os produtos do patamar selecionado como matéria-prima.
- Ao clicar em *Imprimir*, pode ser selecionado o modelo de impressão normal, onde são apresentadas colunas para a quantidade orçamentada e existência e respetivo desvio - comparação entre as quantidades indicadas atrás, com menção aos desvios).
- Os restantes modelos de impressão destinam-se a conferências, sendo omitida a quantidade em stock e impresso no seu lugar uma linha para preenchimento manual. Podem também ser acrescentadas linhas adicionais para novos produtos, indicando um valor no campo "N.º de linhas para preenchimento manual".

## Planos de Equipamento e Mão de Obra

- Grelha destinada à planificação mensal da ocupação de funcionários e equipamentos.
- Após seleccionar o orçamento e o tipo de serviço (equipamento/mão de obra), para cada item apresentado, basta indicar na zona inferior da janela o mês pretendido e indicar, no campo valor, a quantidade a alocar nesse mês, clicando de seguida em *Atualizar*. Ao terminar a distribuição, é necessário *Gravar*.
- A qualquer momento é possível imprimir este plano de trabalhos, clicando no botão *Imprimir*.

### Diário de Orçamentos

- Imprime uma relação corrida de todos os orçamentos registados, tendo em consideração os filtros indicados.

### Resumo de Autos de Medição

- Imprime uma comparação simples entre as quantidades orçamentadas e executadas de um determinado orçamento.

### Resumo de Autos de Medição - Discriminado

- Imprime uma relação detalhada, auto a auto, das quantidades executadas de cada posição do orçamento.
- Dada a quantidade de informação que poderá ser impressa, é possível definir o número máximo de autos a imprimir, bem como configurar o tamanho da fonte para impressão.

### **Mapa do Programa de Trabalhos**

- Consulta e impressão da calendarização atribuída a cada posição do orçamento, na opção *Programa de Trabalhos*, disponível no menu *Movimentos*.
- Os diversos registos podem vir agrupados por grupo, capítulo e subcapítulo.

### **Cronograma Financeiro**

- Distribuição por valor ou percentagem do preço total de cada agrupamento, subdivido por capítulo/subcapítulo. Esta distribuição encontra-se diretamente ligada à calendarização das posições, definida na opção *Programa de Trabalhos* (ver acima).

### **Gráfico do Cronograma Financeiro**

- Apresenta graficamente a informação patente no *Cronograma Financeiro* (ver acima), de forma percentual.

### **Desvio do Cronograma Financeiro**

- Apresenta, em forma de grelha, para cada agrupamento de posição, o valor mensal e compara-o com o faturado em autos de medição, calculando o respetivo desvio.

### **Gráfico de Desvio do Cronograma Financeiro**

- Apresenta graficamente a informação patente no *Desvio do Cronograma Financeiro* (ver acima), de forma percentual.

### **Comparação entre Orçamentos e Obras**

- Imprime uma grelha de comparação entre as quantidades acumuladas de cada produto orçamentado e os lançamentos em obras, num dado período.

### **Relatório entre Pagamentos e Orçamentos**

- Imprime uma listagem corrida, comparando o montante orçamentado e o total dos documentos inseridos no orçamento, no separador *Pagamentos/Entregas (6)*.

### **Mapa de Percentagem de Acabamento**

- Imprime, de forma resumida, informação por orçamento, relativa ao valor orçamento, custo do orçamento, valor da obra, valor já faturado, apurando a partir daí percentagens relativas a acabamento, pagamento e lucro.

### **Análise entre Orçamento e Obra (Histórico de Cont. de Quant.)**

- Espelha os registos de reconciliação entre obra o orçamento, com origem na opção *Obra Relacionada com Orçamento* (ver acima).

### **Análise entre Orçamento e Obra – Horizontal (Histórico de Cont. de Quant.)**

- Mapa semelhante ao anterior, em modo horizontal, suportando a discriminação individual dos produtos lançados na obra.

### **Análise entre Obra e Autos de Medição**

- Mapa de comparação entre os movimentos de obras e os montantes faturados em autos de medição, vistos mensalmente, tanto numa perspetiva de custos como de valores a faturar ao cliente.