



mega
sistemas corporativos



mega
construção

Cartilha do **Cliente**

Apresentação.....	3
A quem se destina.....	3
Módulo Construção.....	4
Orçamento – Planilha	4
Inserindo Planilha	4
Inserindo Fases.....	5
Inserindo Serviços.....	6
Recursos da Planilha.....	10
Tipos de Obra.....	19
Inserindo um Tipo de Obra.....	19
Editando a Planilha de Grupo	24
Edição de dados via planilha.....	28
Botões de Atalho.....	30

Apresentação

Este documento tem como objetivo apresentar os processos padrões do sistema, conhecidos durante os treinamentos de Implantação. Aqui você encontrará de forma detalhada todas as informações necessárias para auxiliá-lo em futuros cadastros após a implantação.

A quem se destina

Clientes Mega Construção.

Módulo Administração de Obras



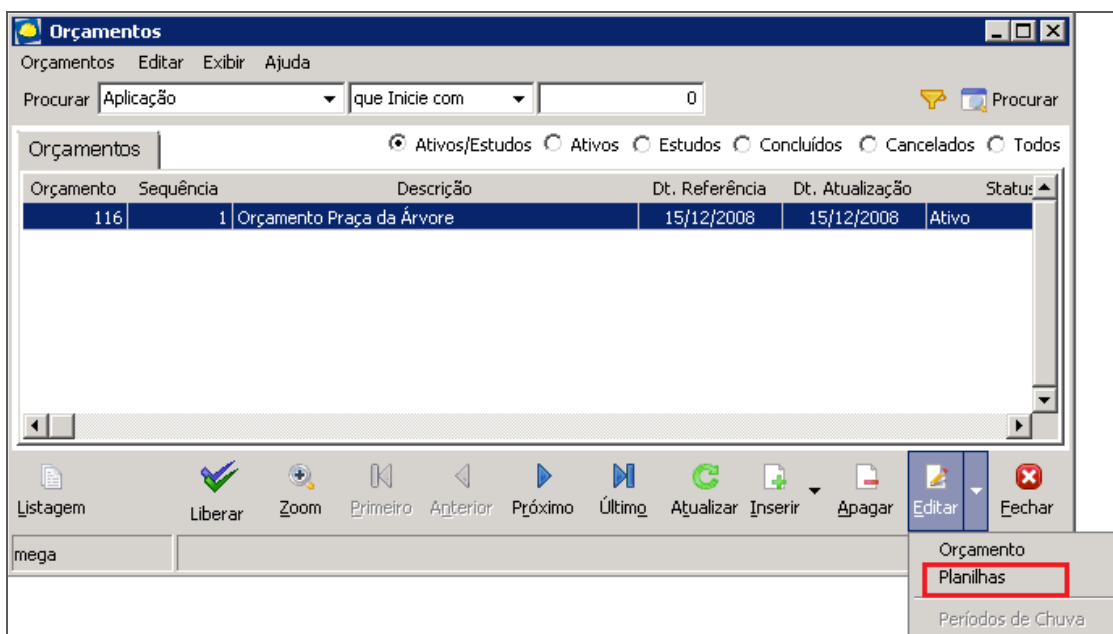
Administração de Obras

Orçamento – Planilha

Na planilha de orçamento serão tratados os dados referentes à quantidade de serviços, preços, coeficientes de composição, tendo em vista a obtenção do valor de orçamento.

Inserindo Planilha

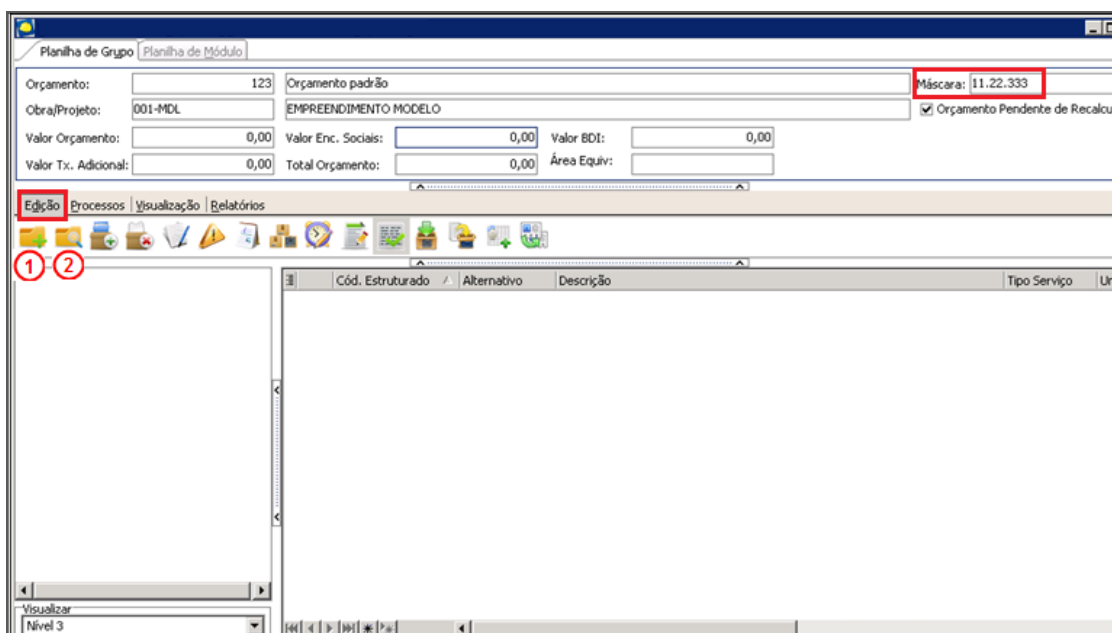
Caminho: Administração de Obras >> Orçamentos



Orçamentos - Planilhas

Após a criação de um Orçamento (vide cartilha ADO_Parâmetros do Orçamento), podemos incluir a Planilha Orçamentária. Clique no botão "Editar – Planilhas".

Inserindo Fases

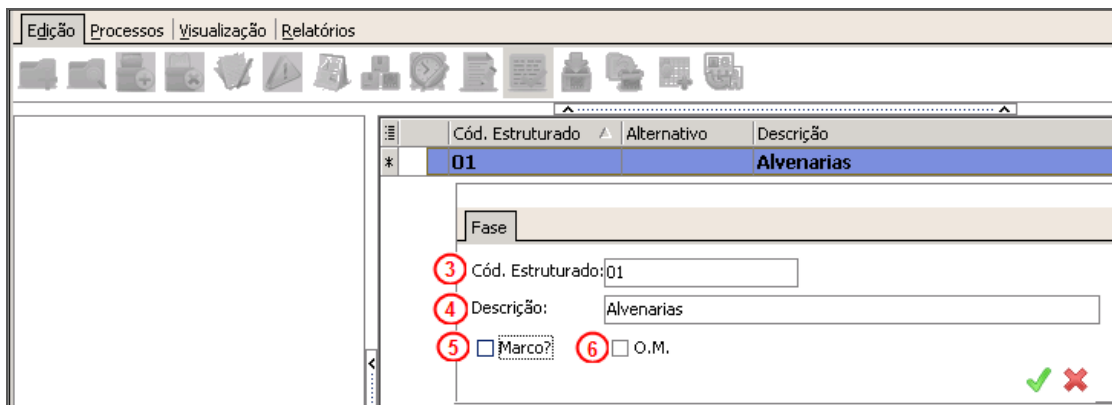


Planilha

Na inclusão da estrutura da planilha orçamentária deve-se atentar para a definição de máscara, ela definirá a quantidade de níveis que a planilha terá, ou seja, a representação das fases da obra.

Lembrando que, na estrutura de máscara, o último nível será sempre atribuído ao serviço.

Para inclusão de fase clique na aba **Edição >> Inclusão da Nova Fase (1)**:



Planilha - Edição

Código Estruturado (3) – Deverá ser atribuído o código estruturado do serviço, gerado de acordo com a máscara vinculada ao orçamento;

Descrição (4) – Informar a descrição do serviço. Ela poderá ser alterada diretamente na planilha;

Marco? (5) – Este campo poderá ser alterado apenas para fases e sub-fases. Deverá ser marcado quando precisar que a fase seja considerada como um marco para o processo de integração com o Ms-Project na rotina de planejamento físico;

O.M. (6) – Este campo poderá ser alterado apenas para fases e sub-fases. Ele poderá ser marcado quando ocorrer a necessidade de gerar uma nova fase na obra em decorrência de alguma alteração em seu projeto inicial. Ao selecionar este campo, o sistema entende que houve uma “Ordem de Modificação” no orçamento.

Para edição de fase clique em **Edição de Fase (2)**.

A fase já inserida será exibida, permitindo a alteração.

Inserindo Serviços

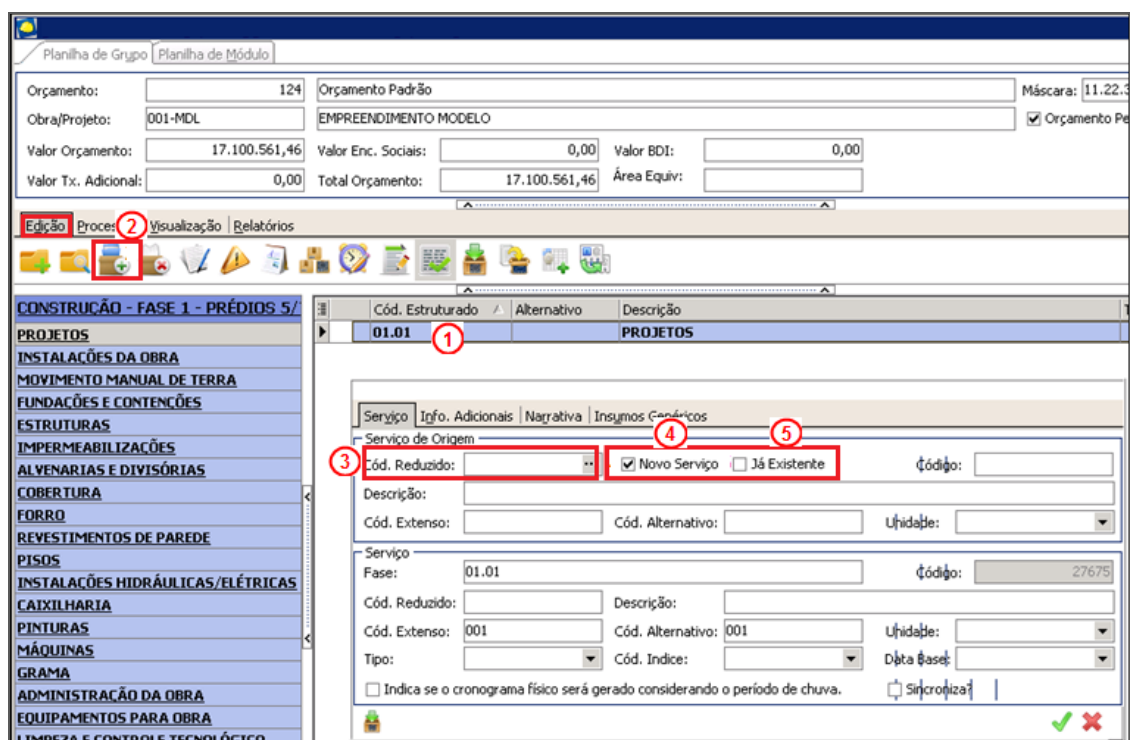
A estrutura de serviços num orçamento pode obedecer aos critérios:

Sintético – As atividades ou serviços terão sua composição de reduzida, muitas vezes em forma de verba;

Analítico – As atividades ou serviços terão sua composição exibida de forma mais detalhada.

Para inclusão de serviços, em ambos os casos, é necessário que haja um cadastro prévio da fase em que o serviço será adicionado. Isso pode ser realizado de duas formas:

1. Adicionando novo serviço

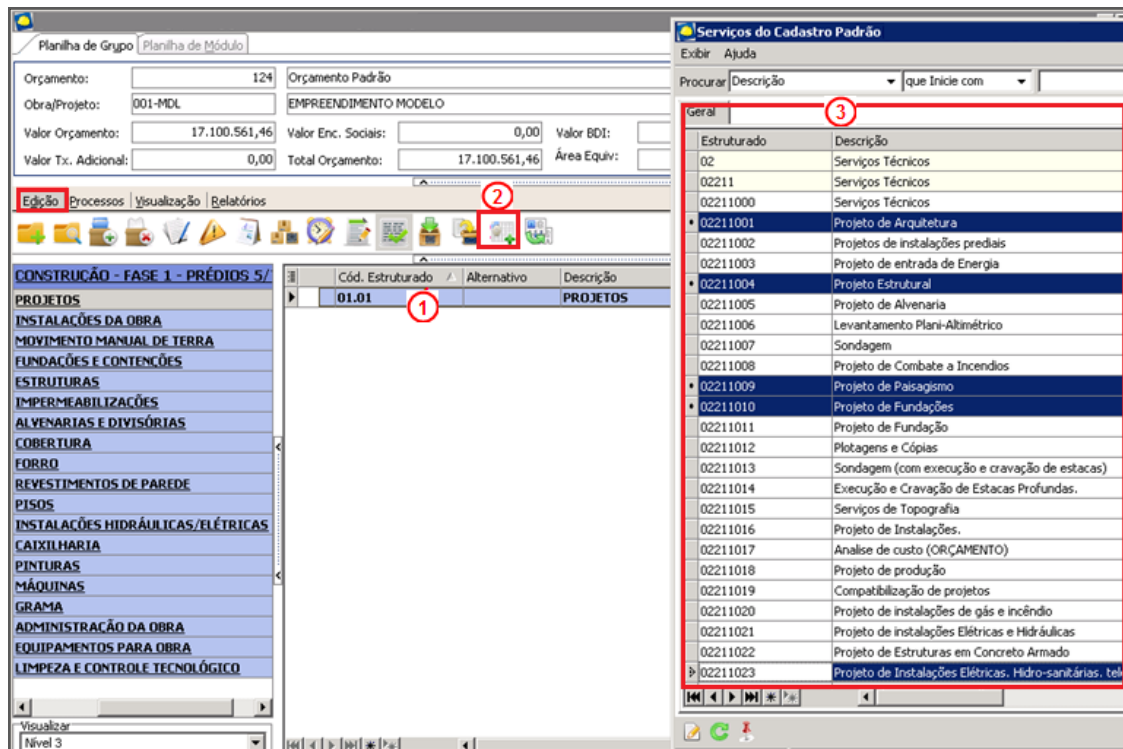


The screenshot shows the 'Planilha de Grupo' window with the 'Edição' tab selected. The 'Serviço de Origem' form is open, and the 'Cód. Reduzido' field is highlighted with a red box and the number 3. The 'Novo Serviço' checkbox is checked and highlighted with a red box and the number 4, while the 'Já Existente' checkbox is unchecked and highlighted with a red box and the number 5. The phase code '01.01' is highlighted with a red circle and the number 1. The 'Inclusão do Novo Serviço' button is highlighted with a red box and the number 2.

Planilha

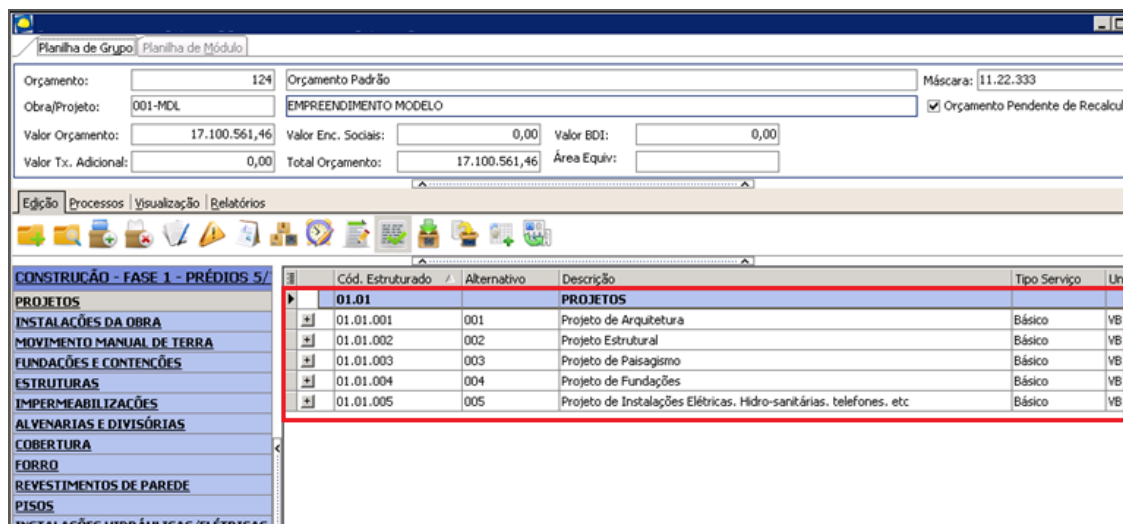
Na aba “Edição”, selecione a fase em que será adicionado o serviço (1), clique no botão **Inclusão do Novo Serviço** (2) e na pesquisa do serviço a ser adicionado procurando pelo **Cód. Reduzido** (3). O serviço poderá ser do tipo **Serviço Novo** (4) - será exibido o cadastro do banco de composições, ou, **Já existente** (5) - será exibido o serviço existente no orçamento.

2. Inserir vários serviços



Planilha – Serviços do Cadastro Padrão

Na aba “Edição”, selecione a fase em que será adicionado o serviço (1), clique no botão **Inserir vários Serviços** (2), selecione um ou múltiplos serviços na **pesquisa** (3). Basta arrastá-los sobre a fase e os serviços serão adicionados conforme figura abaixo.



Planilha

Para edição do serviço clique na aba “Edição” e na opção conforme imagem abaixo:



Editar Serviço

Para exclusão do serviço clique na aba “Edição” e na opção conforme imagem abaixo:



Excluir Serviço

Quantificando serviços

Após a inclusão dos serviços na planilha é necessário informar uma quantidade para eles.

	Cód. Estruturado	Alternativo	Descrição	Tipo Serviço	Unid.	Qtde. Serviço	Custo Serviço
01.01 PROJETO							
	01.01.001	001	Projeto de Arquitetura	Básico	VB	1,0000	120.000,00000
	01.01.002	002	Projeto Estrutural	Básico	VB	1,0000	82.000,00000
	01.01.003	003	Projeto de Paisagismo	Básico	VB	1,0000	43.000,00000
	01.01.004	004	Projeto de Fundações	Básico	VB	1,0000	100.000,00000
	01.01.005	005	Projeto de Instalações Elétricas, Hidro-sanitárias, telefones, etc	Básico	VB	1,0000	220.000,00000
01.07 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS							
	01.07.001	218008	Alvenaria Vedação Bloco de Concreto 9 cm	Básico	M2	9,000000	30,86783
	01.07.002	218009	Alvenaria Vedação Bloco de Concreto 14 cm	Básico	M2	8,000000	38,38787
	01.07.003	218010	Alvenaria Vedação Bloco de Concreto 19 cm	Básico	M2	25,000000	47,19108
	01.07.004	218023	Cintas Estrutural Canaleta Concreto 19 cm	Básico	M	3,000000	21,82671
	01.07.005	218035	Divisória Tipo Naval com Laminado Melaminico	Básico	M2	1,900000	249,89106
	01.07.006	218040	Alvenaria Blocos de Vidros 10x10x20 cm	Básico	M2	1,850000	319,21973
	01.07.007	218041	Divisória Dry wall - Parede de Gesso 12.5 mm até H=4,00 m	Básico	M2	2,870000	49,39350

Planilha

A quantificação do serviço pode ser realizada na coluna **Qtde. Serviço (1)**, diretamente no campo de cada serviço.

Para os itens cuja unidade de medida é do tipo VB (verba), embora não haja restrição, recomenda-se que a quantidade de serviço seja igual a 1 (um). Pois, dessa forma, evita-se equívoco no cálculo quando a atribuição de valor do insumo for no campo “Quantidade”, conforme imagem abaixo.

	Cód. Itm	Descrição	Unid.	Coefficiente	Quantidade	Custo	Total
Insumo	2162	Projeto de instalações elétricas	VB	90,000,000000	90,000,00000	1,000000	90,000,
Insumo	2163	Projeto de instalações hidráulicas	VB	80,000,000000	80,000,00000	1,000000	80,000,
Insumo	2164	Projeto de inst.ar condicionado	VB	50,000,000000	50,000,00000	1,000000	50,000,

Planilha

Valorização de itens e serviços

A valorização do orçamento ocorre do menor nível para o maior, ou seja, os dados alimentados na Planilha de Orçamento sofrerão valorização na composição que, por sua vez, irão compor o custo do serviço, estes últimos vão fazer parte do custo da fase e assim sucessivamente.

Para a valorização do orçamento podemos proceder de duas formas:

1. Atualização diretamente na planilha

Cód. Estruturado	Alternativo	Descrição	Tipo Serviço	Unid.	Qtde. Serviço	Custo Serviço	Tot	
01.07		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS						
01.07.001	218008	Alvenaria Vedação Bloco de Concreto 9 cm	Básico	M2	9.000,0000	30,867833		
1								
Tipo	Cód. It.	Descrição	Unid.	Coeficiente	Quantidade	Custo	Total	% BDI
Insumo	51	Argamassa assentamento de blocos	KG	0,990000	8.910,0000	0,350000	3.118,50	
Insumo	237	Bloco concreto 9x19x39 vedação	UN	13,000000	117.000,0000	0,820000	95.940,00	
Insumo	2255	Exec.alvenaria bloco concr. e=9cm	M2	1,000067	9.000,6043	19,860000	178.752,00	
01.07.002	218009	Alvenaria Vedação Bloco de Concreto 14 cm	Básico	M2	8.000,0000	38,387875		
01.07.003	218010	Alvenaria Vedação Bloco de Concreto 19 cm	Básico	M2	25.000,0000	47,191080		
01.07.004	218023	Cintas Estrutural Canaleta Concreto 19 cm	Básico	M	3.000,0000	21,826717		
01.07.005	218035	Divisória Tipo Naval com Laminado Melaminico	Básico	M2	1.900,0000	249,891068		
01.07.006	218040	Alvenaria Blocos de Vidros 10x10x20 cm	Básico	M2	1.850,0000	319,219735		
01.07.007	218041	Divisória Dry wall - Parede de Gesso 12.5 mm até H=4.00 m	Básico	M2	2.870,0000	49,393505		

Planilha

Edite a composição do **Serviço (1)** e atribua valor na coluna **Custo (2)** correspondente ao valor de cada insumo.

Cód. Estruturado	Alternativo	Descrição	Tipo Serviço	Unid.	Qtde. Serviço	Custo Serviço	Tot	
01.01		PROJETOS						
01.01.001	001	Projeto de Arquitetura	Básico	VB	1,0000	120.000,000000		
01.01.002	002	Projeto Estrutural	Básico	VB	1,0000	82.000,000000		
01.01.003	003	Projeto de Paisagismo	Básico	VB	1,0000	43.000,000000		
01.01.004	004	Projeto de Fundações	Básico	VB	1,0000	100.000,000000		
01.01.005	005	Projeto de Instalações Elétricas, Hidro-sanitárias, telefones, etc	Básico	VB	1,0000	220.000,000000		
1								
Tipo	Cód. It.	Descrição	Unid.	Coeficiente	Quantidade	Custo	Total	% BDI
Insumo	2162	Projeto de instalações elétricas	VB	90.000,000000	90.000,0000	1,000000	90.000,00	
Insumo	2163	Projeto de instalações hidráulicas	VB	80.000,000000	80.000,0000	1,000000	80.000,00	
Insumo	2164	Projeto de inst.ar condicionado	VB	50.000,000000	50.000,0000	1,000000	50.000,00	

Planilha

Assim, os itens do tipo VB receberão no campo **Custo (4)** o valor 1 (um) e a **Quantidade (3)** receberá efetivamente o valor da verba.

2. Atualização via planilha de valorização

Planilha

Na aba “**Processos**” encontramos o recurso “**Planilha de Valorização**” que permite informarmos valores para os itens diretamente em seu conteúdo ou utilizar uma fonte externa (Cadastros >> Tabela de Preços) para alimentar valores e, dessa forma, permitir que eles sejam assumidos na Planilha de Orçamento.

A Planilha Orçamentária admite somente um único custo por item, ou seja, caso um item conste em diversos serviços, o mesmo poderá ter apenas um único valor em todo o orçamento. Esse conceito também se aplica à Planilha de Valorização.

Recursos da Planilha

Edição

Serviço – Informações Adicionais

Editar Serviço

Serviço – Info, Adicionais

Na parte superior da Planilha Orçamentária, agrupamento de “Edição”, há um botão chamado “**Info. Adicionais do Serviço**”; quando selecionado, possibilita que seja realizada algumas configurações importantes para serviços na Planilha de Grupo ou apenas consulta de dados na Planilha no Orçamento.

Esta tela poderá ser acessada apenas por serviços com nível analítico, ou seja, fases e sub-fases não possuem estas informações adicionais.

% Enc. Sociais (1) – Informar, caso necessário, o percentual de encargos sociais do serviço;
% BDI (2) – Informar, caso necessário, o percentual de BDI do serviço;
% Tx. Adicional (3) – Informar o percentual de taxas adicionais do serviço, se necessário;
Tempo Exec. (h/und) (4) – Informar o tempo de execução do serviço em horas/unidades, devendo sempre ser informado em quantidade de horas para executar uma unidade do serviço;

Total (horas) (5) – Será gerado automaticamente pelo sistema, quando for preenchido o tempo de execução e a produtividade for gerada;

Total (dias) (6) – Será gerado automaticamente pelo sistema, caso seja preenchido o tempo de execução e a produtividade gerada;

Quantidade (7) – Informar a quantidade do serviço. Este é o único campo desta tela que poderá ser alterado através da planilha de módulo;

Custo Unit. (8) – Neste campo será apresentado o custo unitário do serviço, que será calculado automaticamente através da divisão do custo total dele pela quantidade do mesmo;

Total (9) – Será apresentado o custo total do serviço, que será calculado automaticamente através da soma dos totais da composição;

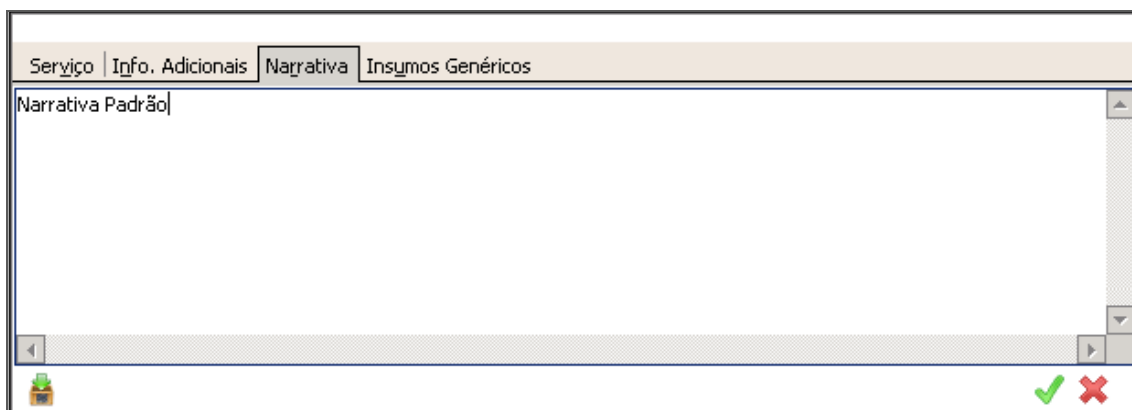
Serviço Crítico? (10) – Este campo deverá ser marcado caso este serviço seja considerado crítico, o que acarretará em um acompanhamento mais minucioso, possibilitando uma visualização diferenciada no processo de medição de obra;

Soma Oficial? (11) – Deverá ser marcado caso existam dois itens de insumo tipo “Mão-de-Obra” ou de “Serviço” que estejam definidos como “Oficial” e devam ser somados para fins de cálculo da produtividade. Caso esta opção não esteja marcada, o sistema irá assumir o item de insumo com a maior unidade de tempo;

Classe Financ. (12) – Selecionar uma classe financeira (cód. reduzido) que será utilizada para o serviço. As Classes Financeiras deverão estar cadastradas pelo Tipo de Classe e Aplicação do Item vinculados aos Grupos e Itens do módulo de Materiais;

Classe Financ. Sint. (13) – Será apresentada a classe financeira sintética vinculada ao serviço.

Serviço – Narrativa



Serviço - Narrativa

Na aba “**Narrativa do Serviço**” é possível cadastrar um descritivo sobre o serviço nas Planilhas de Grupo ou módulo do Orçamento. Ele será apenas informativo e poderá ser utilizado em determinados relatórios do sistema.

Esta tela poderá ser acessada apenas por serviços com nível analítico.

Serviço – Insumos Genéricos

Serviço			Info. Adicionais	Narrativa	Insumos Genéricos
Cód. (3)	Descrição (4)	Definição (5)			(1) (2)
6	Gesso	Materiais			
2105	Servente	Mão-de-Obra			

Serviço – Insumos Genéricos

Na aba “**Insumos Genéricos do Serviço**” podemos vincular insumos genéricos a um serviço na Planilha de Grupo ou módulo do Orçamento.

Esta tela poderá ser acessada apenas por serviços com nível analítico, ou seja, fases e sub-fases não possuirão estas informações.

Inserir insumo genérico (1) – Ao selecionar esta opção será possível inserir um novo insumo genérico;

Apagar insumo genérico (2) – Ao selecionar esta opção será possível apagar o insumo genérico selecionado;

Cód. Item (3) – Lista os insumos do tipo material e mão-de-obra disponíveis para serem vinculados no serviço. Poderá ser vinculado apenas um insumo de cada tipo;

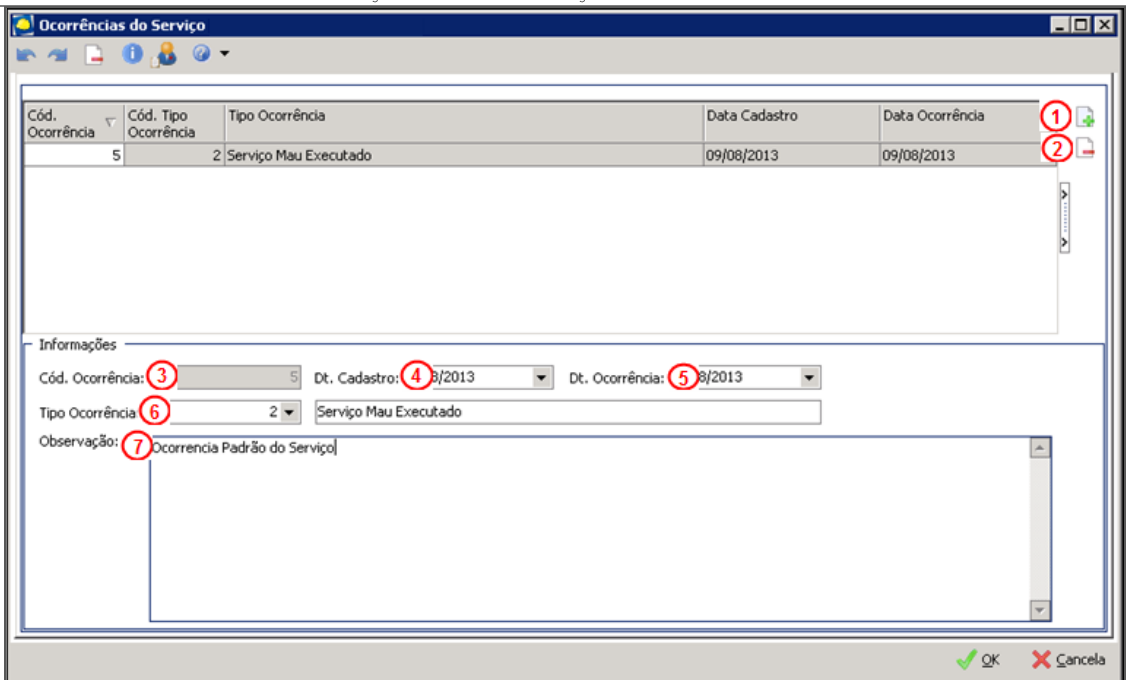
Descrição (4) – Irá apresentar a descrição do insumo selecionado;

Definição (5) – Irá apresentar a definição do insumo selecionado.

Serviço – Ocorrências



Editar Serviço



Cód. Ocorrência	Cód. Tipo Ocorrência	Tipo Ocorrência	Data Cadastro	Data Ocorrência
5	2	Serviço Mau Executado	09/08/2013	09/08/2013

Informações

Cód. Ocorrência: 5 Dt. Cadastro: 09/2013 Dt. Ocorrência: 09/2013

Tipo Ocorrência: 2 Serviço Mau Executado

Observação: Ocorrência Padrão do Serviço

Ocorrências do Serviço

Na opção “**Ocorrências do Serviço**” é possível vincular ocorrências (como por exemplo: atrasos, aumento de custos da composição e etc) aos serviços nas Planilhas de Grupo e no módulo do Orçamento.

Esta tela pode ser acessada apenas por serviços com nível analítico.

Inserir ocorrência (1) – Ao selecionar esta opção, será possível inserir um novo registro na tela de ocorrências;

Apagar ocorrência (2) – Ao selecionar esta opção, será possível apagar a ocorrência selecionada;

Cód. Ocorrência (3) – Será apresentado o código da ocorrência selecionada;


Dt. Cadastro (4) – O sistema exibe a data de inserção da ocorrência (data atual);

Dt. Ocorrência (5) – Informar a data que a ocorrência foi realizada (o sistema irá sempre sugerir a data atual);

Tipo Ocorrência (6) – Selecionar o tipo de ocorrência;

Observação (7) – Neste campo deverão ser descritas as observação referentes à ocorrência.

Serviço – Detalhe do custo do serviço



Editar Serviço

	Cód. Estruturado	Alternativo	Descrição	Tipo Serviço
	01.07		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	
▶	01.07.001	218008	Alvenaria Vedação Bloco de Concreto 9 cm	Serviço
+	01.07.002	218009	Alvenaria Vedação Bloco de Concreto 14 cm	Básico
+	01.07.003	218010	Alvenaria Vedação Bloco de Concreto 19 cm	Básico
+	01.07.004	218023	Cintas Estrutural Canaleta Concreto 19 cm	Básico
+	01.07.005	218035	Divisória Tipo Naval com Laminado Melaminico	Básico
+	01.07.006	218040	Alvenaria Blocos de Vidros 10x10x20 cm	Básico
+	01.07.007	218041	Divisória Dry wall - Parede de Gesso 12,5 mm até H=4.00 m	Básico

Custo Detalhado do Serviço				
(A) Total Equipamento: 1	(B) Total Mão-de-obra: 2	(C) Total Material: 3	(D) Total Transporte: 4	(E) Total Atividade Aux.: 5
0,0000	0,0000	30,8678	0,0000	0,0000
(F) Perc. 6	(G) Vlr. B.D.I.: 7	(H) Perc. 8	(I) Vlr. Tx. Adic.: 9	(J) Totalizador: 10
0,00	0,0000	0,00	0,0000	30,870000

Serviço

Ao posicionar o mouse sobre o serviço e clicar na opção “Detalhe do Custo do Serviço” será exibido o descritivo do custo deste serviço.

Total Equipamento (1) – Será apresentado o somatório dos custos unitários dos insumos do tipo equipamento que compõem o serviço;

Total Mão-de-obra (2) – Será apresentado o somatório dos custos dos insumos do tipo mão-de-obra que compõem o serviço, desconsiderando o valor de taxas adicionais. O custo de mão-de-obra para cada insumo é calculado da seguinte forma: Custo unitário do insumo * Coeficiente do insumo;

Total Material (3) – Será apresentado o somatório dos custos unitários dos insumos do tipo material que compõem o serviço;

Total Transporte (4) – Será apresentado o somatório dos custos unitários dos insumos do tipo do transporte que compõem o serviço;

Total Atividade Aux (5) – Será apresentado o somatório do custos totais das atividades auxiliares que compõem o serviço principal;

Perc (6) – Percentual de BDI calculado pelo sistema com base no valor de custo direto do serviço, de acordo com a fórmula : $\text{Percentual BDI} = G / (A + B + C + D + E)$;

Vlr B.D.I (7) – Apresentará o valor de BDI calculado no serviço;

Perc (8) – Será apresentado o valor em percentual de taxa adicionais do serviço;

Vlr Tx. Adicional (9) – Será calculado pela fórmula $((A + B + C + D + E) + \text{Vlr BDI}) * (\text{Perc.Tx Adicional} / 100)$;

Totalizador (10) – Será apresentado o somatório dos campos $J = (A + B + C + D + E + G + I)$.

Serviço – composição do serviço



Editar Serviço

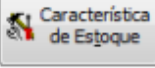
Composição do Serviço

Tipo	Cód. It	Descrição	Unid.	Coeficiente
Insumo	3405	Item com controle de estoque. Custo no Movimento de Estoqu	LT	1,000000
Insumo	3407	Item que controla estoque e Lote. Custo no Movimento de Es	CX	1,000000
Insumo	3409	Item que controla estoque. Custo no Movimento.	GL	1,000000

Insumo

Classe Financeira:

Descrição Genérica:

 Característica de Estoque

Composição do Serviço

Na parte superior da Planilha Orçamentária, agrupamento de “Edição”, existe um botão chamado “**Composição do Serviço**”. Quando selecionado, possibilita visualizar e/ou alterar as informações da composição do serviço na Planilha de Grupos.

Esta tela poderá ser acessada apenas por composições ou serviços com nível analítico.

A parametrização do tipo de orçamento “Construção Civil” ou “Construção Pesada”, se diferencia no momento do cadastro das composições.

Inserir Vários Insumos – Ao selecionar esta opção, será exibida a tela que contempla todo o catálogo de insumos para que seja possível inserir os registros na composição de forma mais dinâmica. Maiores informações com relação a este processo poderão ser visualizados no tópico referente ao mesmo;

Inserir Vários Serviços – Esta opção será apresentada apenas para serviços compostos. Ao selecionar esta opção será exibida a tela que contempla todos os serviços do padrão de serviços vinculado ao orçamento. Maiores informações com relação a este processo poderão ser visualizadas no tópico referente ao mesmo;

Inserir Vários Serviços Existentes no Orçamento – Esta opção será apresentada apenas para serviços compostos. Ao selecionar esta opção será exibida a tela que contempla todos os serviços do orçamento. Maiores informações com relação a este processo poderão ser visualizadas no tópico referente ao mesmo.

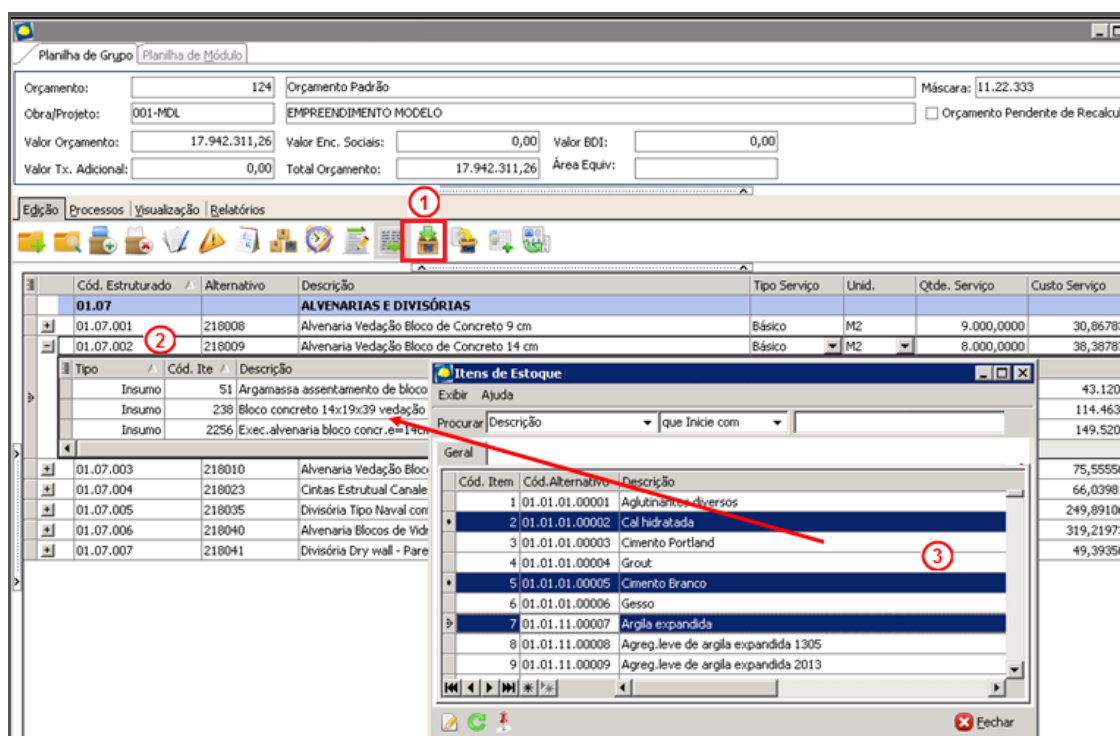
Serviço – Inserir vários insumos



Editar Serviço

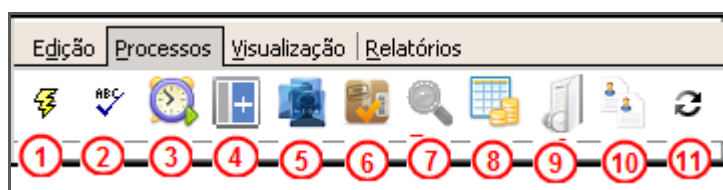
Esta opção permitirá inserir 1 (um) ou vários insumos simultaneamente na composição de serviços. Os insumos apresentados serão os cadastrados no módulo Materiais.

Esta opção poderá ser acessada apenas através da Planilha de Grupo, visto que a Planilha de Módulo utiliza as composições cadastradas na Planilha de Grupo.



Itens de Estoque

- Clique na opção inserir **vários insumos (1)**;
- Selecione o serviço que será inserido os itens **(2)**;
- Selecione os insumos que serão exibidos **(3)** e arraste-os para a composição do serviço.
- Após arrastar o insumo, será necessário preencher os coeficientes para o mesmo.

Processos

Processos

Recalcula o Valor do Orçamento (1) – Possibilita que sejam recalculados todos os valores das fase, sub-fase, serviços e composições nas Planilhas de Grupo ou módulo do Orçamento. Este processo é essencial para que o custo orçado seja gerado;

Curva ABC (2) – Esta opção apresenta a curva ABC de valor de orçamento com base na classificação (ABC) definida em cadastros gerais;

Gerar Tabela de Produtividade (3) – Esta opção possibilita que seja gerada a tabela de produtividade de todos os serviços das Planilhas de Grupo ou módulo do Orçamento de forma simultânea. Para que seja possível utilizar este processo é necessário que os serviços possuam o parâmetro de “Tempo Exec./um” preenchido;

Disponibiliza Serviço (4) – Esta opção possibilita, através do serviço selecionado na planilha de orçamento, criar um novo serviço no cadastro padrão. Através desta opção será possível mencionar as informações do serviço selecionado na Planilha de Orçamento para o cadastro padrão de serviços, na forma de um novo serviço e com novo código. É importante observar que o novo insumo será criado dentro do mesmo grupo do insumo de origem;

Substitui o Serviço Existente no Cadastro Padrão (5) – Esta opção possibilita que o serviço selecionado na Planilha de Orçamento substitua o serviço de origem no cadastro padrão. Através desta opção, é permitido atualizar as informações do serviço pai/origem existente no cadastro padrão que foi utilizado na inserção do serviço no orçamento, tendo como base para atualização, os dados atuais do serviço selecionado na Planilha de Orçamento. Neste caso não será criado um novo serviço no cadastro padrão de serviços, o sistema apenas atualizará os dados do serviço “Origem” com as informações do serviço selecionado. As composições que já existirem no serviço origem terão seus coeficientes atualizados e as que não existirem serão inseridas;

Divergências (6) – Nesta opção serão apresentadas todas as informações da Planilha de Grupo ou Módulo que estão incompletas, as composições que possuem o coeficiente ou valor unitários igual a zero e serviços sem quantidade ou composição;

Diferenças (7) – Esta opção apresenta diferenças encontradas entre a Planilha de Grupo e a de Módulo;

Planilha de Valorização de Insumos (8) – Esta opção será abordada na cartilha Planilha de Valorização;

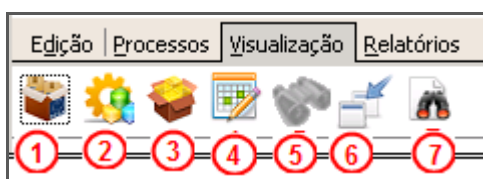
Gerar Histórico do Orçamento (9) – Esta opção possibilita gerar um histórico do orçamento. Por exemplo, nas atualizações de orçamento o histórico grava a informação anterior;

Copiar Serviços de Outras Origens (10) – Esta opção apresentará todos os serviços cadastrados em um orçamento padrão de serviços ou tipo de obra específica. Possibilita que os serviços sintéticos ou analíticos sejam copiados de forma mais dinâmica na Planilha de Grupo;

Sincroniza Serviços (11) – Esta opção irá exibir a listagem de todos os serviços vinculados ao orçamento e permitirá que os mesmos sejam sincronizados na Planilha de Grupo.

Este recurso deverá ser utilizado nos casos em que o parâmetro de sincronização foi marcado após o cadastro do orçamento e existam serviços iguais com composições diferentes que devem ser sincronizados.

Visualização



Visualização

Itens/Serviço (1) – Nesta opção pode-se visualizar composições cadastradas para os serviços;

Classe Serviço (2) – Esta opção possibilita a vinculação de uma classe sintética no serviço, que servirá para filtrar as classes analíticas a serem utilizadas nos insumos que fazem parte da sua composição. Para vincular uma classe aos serviços, basta selecionar o mesmo na parte esquerda da tela e preencher a coluna “Nova Classe” com a classe sintética desejada;

Classe Insumo (3) – Esta opção possibilita a vinculação de uma classe analítica aos insumos padrões, serão apresentadas somente as classes pertencentes à classe sintética definida no serviço e vinculadas ao insumo no módulo de Materiais. Caso não seja definida nenhuma classe sintética no serviço, serão apresentadas todas as classes vinculadas ao insumo no módulo de Materiais. Para vincular uma classe aos serviços, basta selecionar o mesmo na parte esquerda da tela e preencher a coluna “Nova Classe” com a classe analítica desejada;

Config. do Estilo da Planilha (4) – Esta opção irá apresentar uma tela na lateral da planilha que permite customizar o layout. Por padrão, o sistema irá sugerir sempre as cores definidas na tela de “Cadastro/cores por nível”, as letras e tamanhos automáticos de todas as telas do sistema, nela será possível alterar esta visualização;

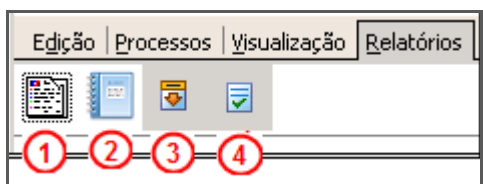
Zoom de Serviços (5) – Esta opção possibilita que sejam visualizadas as informações dos serviços de grupo na Planilha de Módulo ou vice-versa. Esta tela poderá ser acessada apenas por serviços com nível analítico.

Ao acessar esta tela através da Planilha de Grupo, será possível visualizar o serviço selecionado na Planilha de Módulo. Ao selecionar esta tela através de um serviço na Planilha de Módulo, será possível visualizar o serviço de origem na Planilha de Grupo;

Restaurar Padrão (6) – Esta opção desfaz a ordenação aplicada diretamente na planilha, através do cabeçalho das colunas;

Localiza Registros na Planilha (7) – Esta opção permite realizar uma busca por determinadas informações nas Planilhas de Grupo e Módulo.

Relatórios



Relatórios

Listagem (1) – Ao selecionar este botão, será possível executar os mesmos relatórios disponíveis no botão “Listagem” da tela de Orçamentos;

Relatório de Planilha de Orçamento (2) – Ao selecionar este botão, o sistema irá emitir para o orçamento em edição o relatório “Planilha de Orçamento” (formato R_ADO_Orcamento.rpt);

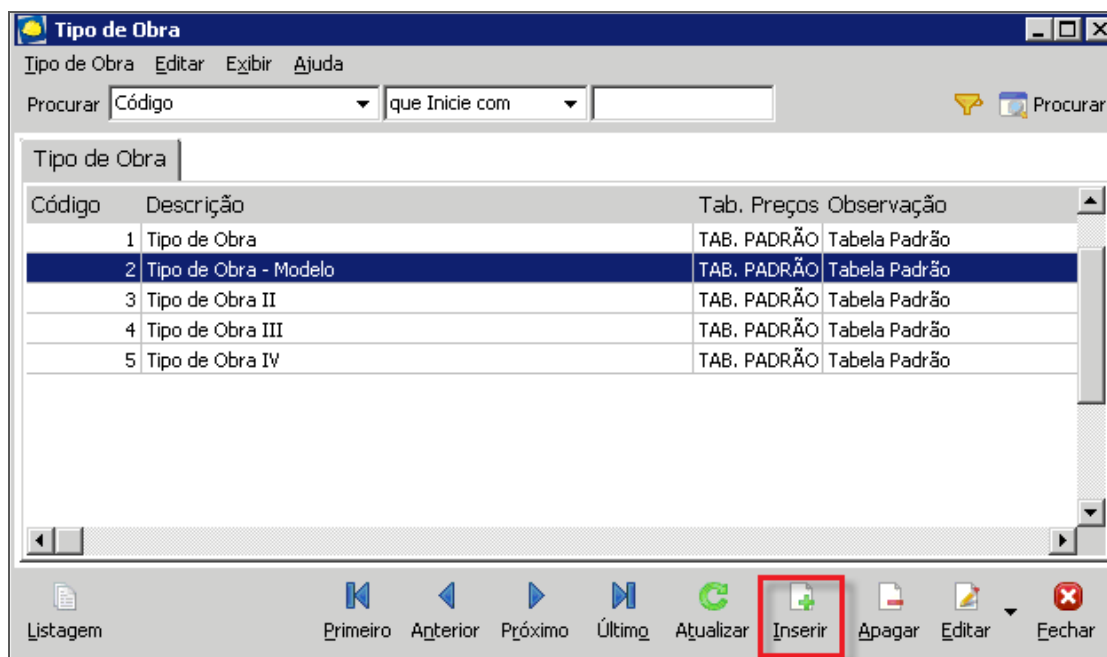
Exportação (3) – Este botão realiza a exportação dos dados que estão sendo mostrados na tela Planilha de Grupos ou Planilha de Módulos;

Listagem completa dos dados (4) – Para visualização do orçamento mostrando fase, serviço e insumo e para a exportação desta forma, utiliza-se este botão.

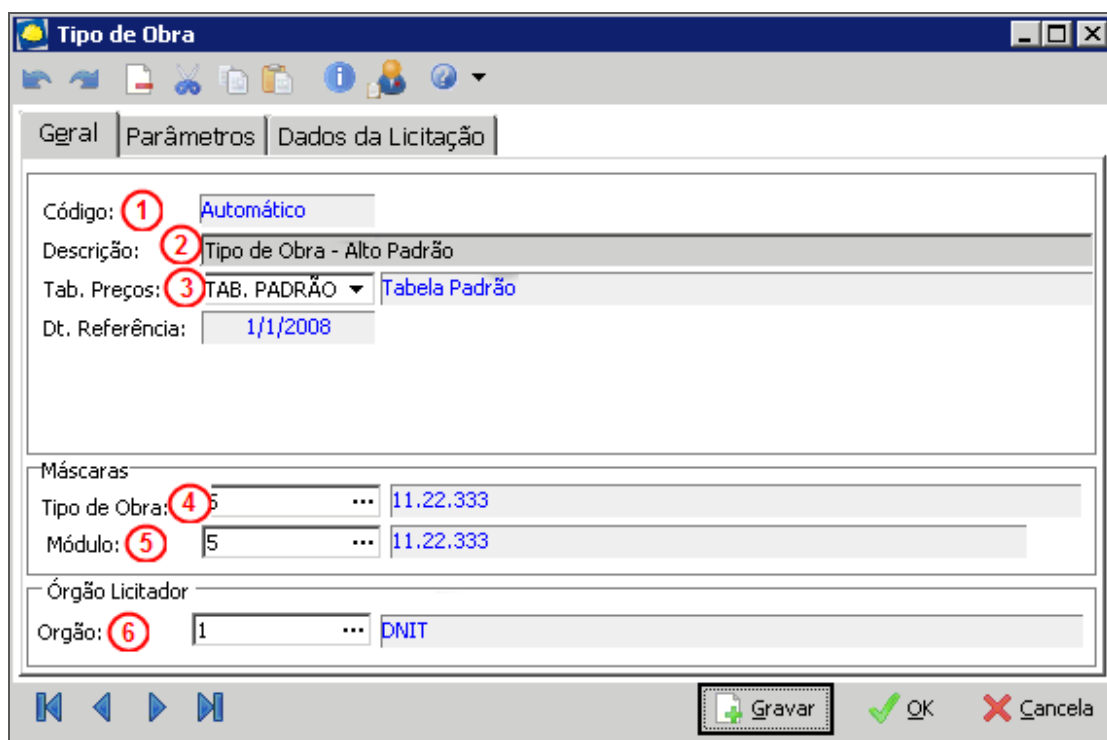
Tipos de Obra

O cadastro de tipos de obras são estruturas criadas que poderão ser utilizadas como modelos pré-definidos para elaboração de orçamentos. Nestas estruturas não incluímos ou valorizamos os quantitativos dos serviços.

Inserindo um Tipo de Obra



Tipo de Obra



Tipo de Obra

Código (1) - Será gerado automaticamente pelo sistema um código para o tipo de obra;
Descrição (2) - Informar o nome/descrição do tipo da obra;

Tab. Preços (3) - Selecionar a tabela de preços que será utilizada para este tipo de obra;

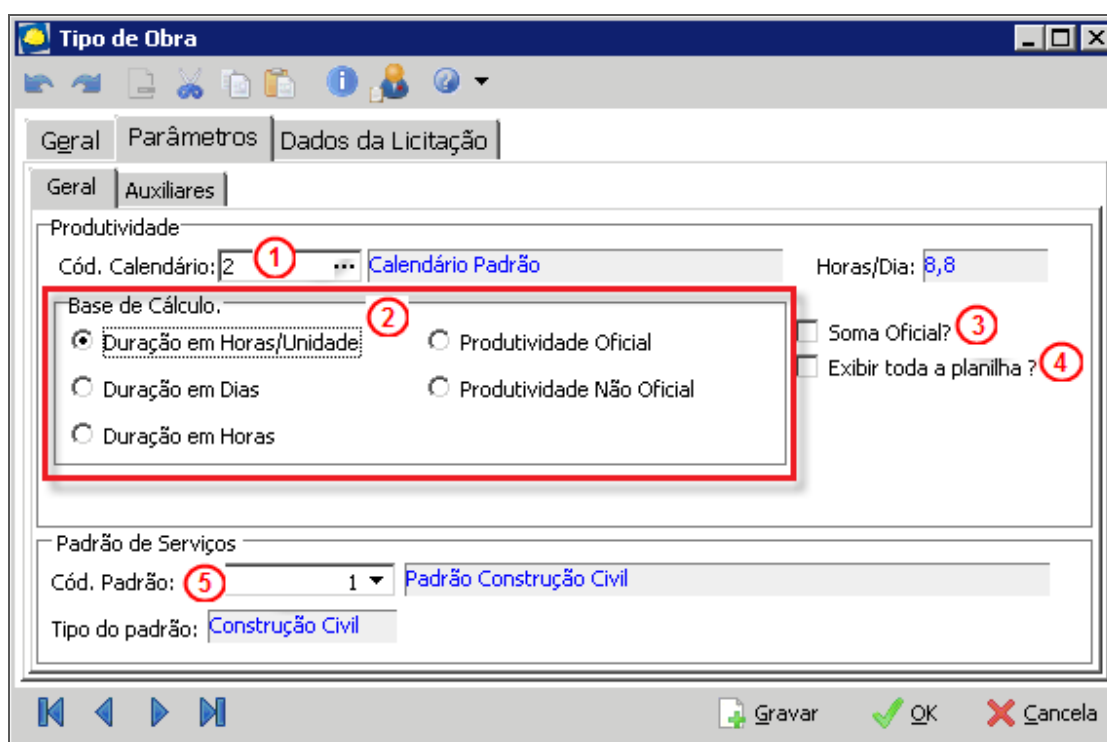
Máscaras:

Tipo de Obra (4) - Selecionar uma máscara que será utilizada para a elaboração da planilha de grupo do tipo de obra. Esta informação é obrigatória e será gerada automaticamente conforme parâmetros da filial;

Módulo (5) - Permite selecionar um padrão de máscara previamente definido. Ele será utilizado para a elaboração da estrutura do módulo de projeto do tipo de obra. Definir qual será a máscara a ser utilizada na montagem da planilha detalhada, normalmente a máscara irá conter mais níveis do que a máscara utilizada para a confecção da planilha resumida. A utilização da planilha de módulos é opcional.

Órgão Licitador:

Órgão (6) - Selecionar órgão licitador. Caso não seja definido nenhum órgão licitador, a pasta "Dados da Licitação" não será habilitada.



Tipo de Obra

Cód. Calendário (1) - Selecionar o calendário padrão para esse tipo de obra;

Base de Cálculo (2):

Duração em Horas/Unidade - Selecionar esta opção se desejar usar a duração em horas/unidade como base de cálculo;

Duração em Dias - Selecionar esta opção caso queira usar a duração em dias como base de cálculo;

Duração em Horas - Selecionar esta opção se desejar usar a duração em horas como base de cálculo;

Produtividade oficial - Ao marcar esta opção, o sistema realizará um cálculo considerando o insumo que foi marcado como o insumo oficial (não é possível alterá-lo), os demais insumos serão calculados de acordo com os tempos de duração do insumo oficial;

Produtividade não oficial - Ao selecionar esta opção, o sistema fará o cálculo de produtividade somando todas as horas dos insumos;

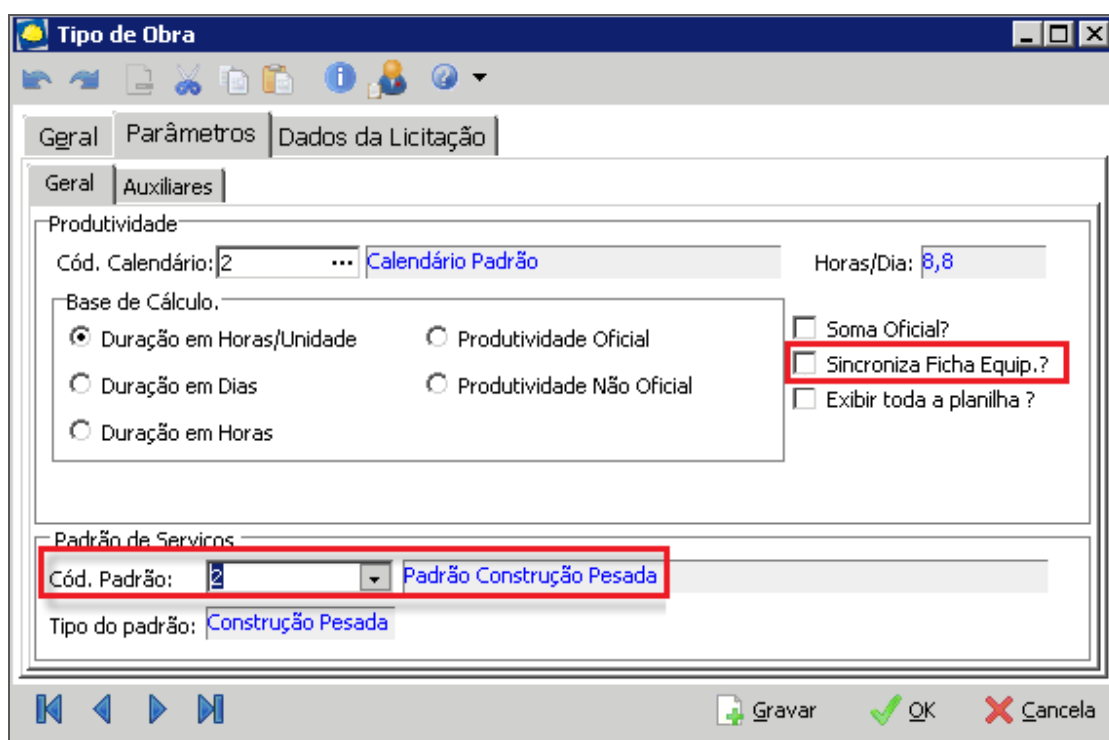
Equipe Mecânica (PEM) - Esta opção deverá ser selecionada caso queira que a base de cálculo de produtividade seja realizada a partir da ficha pem. É importante considerar que esta opção deve ser usada apenas por tipos de obra do tipo **Construção Pesada**;

Soma Oficial? (3) – Marcar caso existam dois itens de insumo do tipo mão-de-obra ou de serviço que estejam definidos como “oficial”, os mesmos devem ser somados para fins de cálculo da produtividade. Caso esta opção não esteja marcada, o sistema irá assumir o item de insumo com a maior unidade de tempo;

Exibir toda a planilha? (4) – Esta opção é responsável por definir se os serviços serão apresentados reduzidos ou expandidos ao editar a planilha. Caso este parâmetro esteja marcado, o sistema irá exibir automaticamente todos os serviços expandidos ao editar a planilha;

Cód. Padrão (5) – Selecionar o código padrão de serviço que será utilizado para a elaboração do tipo de obra.

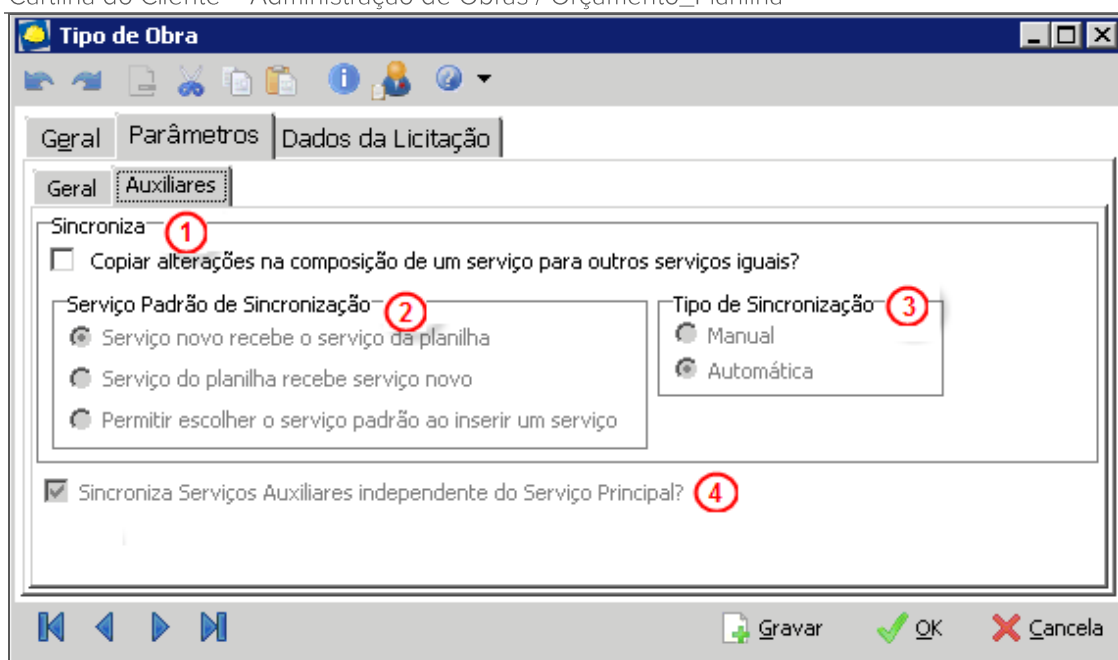
Quando o tipo de obra for **Construção Pesada** será apresentado, também, um novo campo, conforme imagem abaixo:



Tipo de Obra

Sincroniza Ficha de Equipamento? – Este parâmetro irá definir se a sincronização da ficha de equipamento será realizada para o tipo de obra que está sendo editado. A sincronização da ficha de equipamento no cadastro padrão, respeitará as seguintes regras:

- Será sincronizada a ficha de todos os equipamentos deste cadastro padrão que possuírem o mesmo código do equipamento;
- Ao editar uma ficha de equipamento, as demais fichas com o mesmo código receberão esta mesma alteração de forma automática;
- Ao inserir um novo equipamento, a ficha que foi inserida recebe as informações da ficha de equipamento já existente no cadastro padrão.



Tipo de Obra

Nesta tela será feita a parametrização do processo de sincronização do tipo de obra:

Sincroniza (1):

Copiar alterações na composição de um serviço para outros serviços iguais? – Esta opção habilita o processo de sincronização entre serviços que possuam o mesmo código reduzido no tipo de obra;

Serviço Padrão de Sincronização (2):

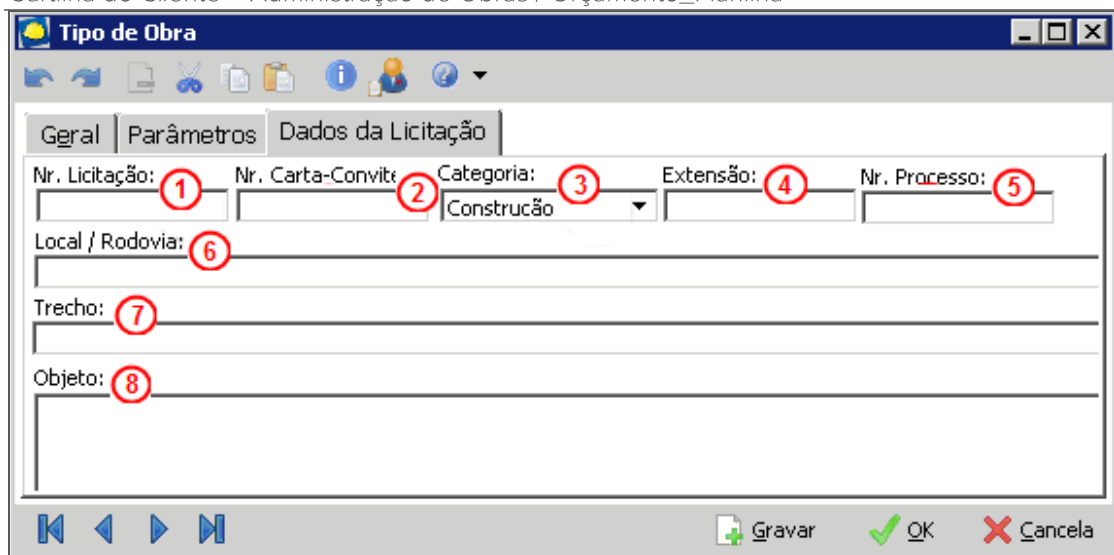
Serviço novo recebe serviço do Orçamento – Esta opção indica que os serviços inseridos posteriormente receberão as informações dos serviços já existentes no tipo de obra;
Serviço do orçamento recebe serviço novo – Caso esta opção esteja marcada, o sistema irá sincronizar os serviços já existentes com os novos que serão inseridos no tipo de obra;
Permite escolher o serviço padrão ao inserir um serviço – Esta opção indica que, ao inserir um novo serviço no tipo de obra, haverá a possibilidade de optar qual destes serviços será o padrão de sincronização;

Tipo de Sincronização (3):

Manual – Esta opção indicará que, antes de realizar a sincronização dos serviços, o sistema exibirá uma mensagem confirmando o processo;

Automática – Esta opção define que a sincronização será automática, isto é, o sistema realizará a confirmação através da mensagem;

Sincroniza serviços auxiliares independente do serviço principal? (4) – Ao selecionar esta opção indica que quando um serviço composto estiver marcado para sincronizar e sua composição auxiliar receber alterações em outro serviço básico, a composição auxiliar receberá a sincronização, mesmo que não se refira a uma alteração no serviço principal.



The screenshot shows the 'Tipo de Obra' form with the following fields and their corresponding numbers in red circles:

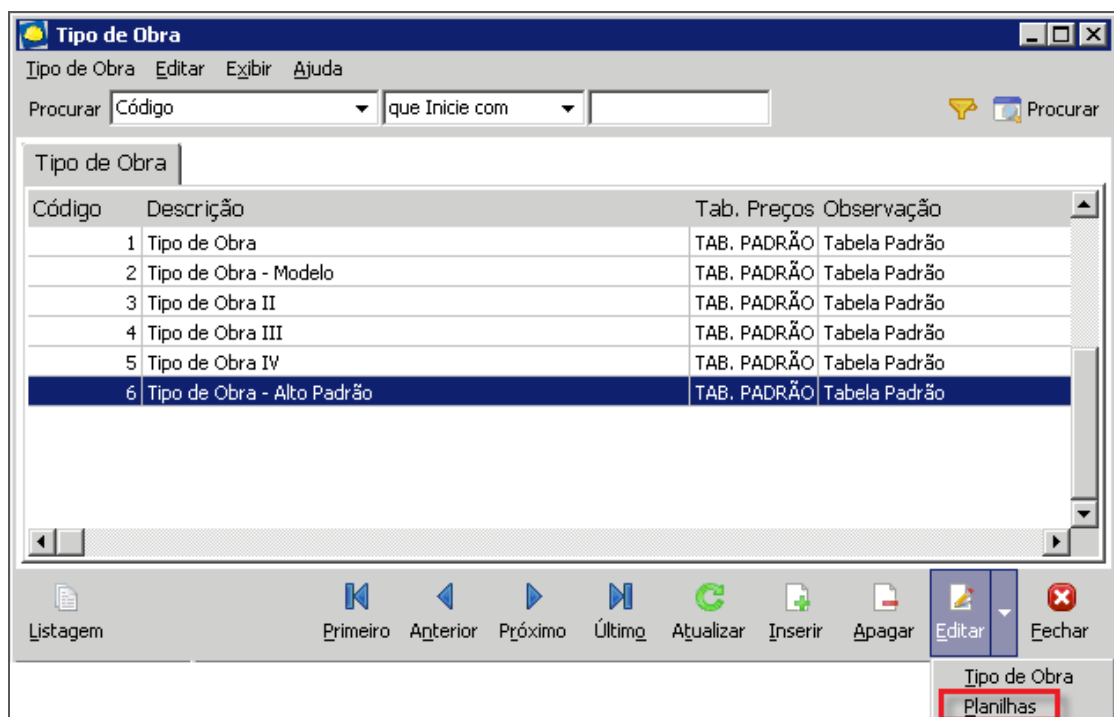
- Nr. Licitação:** (1)
- Nr. Carta-Convite:** (2)
- Categoria:** (3) - dropdown menu showing 'Construção'
- Extensão:** (4)
- Nr. Processo:** (5)
- Local / Rodovia:** (6)
- Trecho:** (7)
- Objeto:** (8)

Buttons at the bottom include: Gravar, OK, and Cancela.

Tipo de Obra

Esta pasta será apresentada apenas quando o tipo de obra possuir um órgão licitador vinculado:

- Nr. Licitação (1)** - Deverá ser informado o número da licitação que a empresa irá participar;
- Nr. Carta-Convite (2)** - Informar o número da carta convite da licitação que a empresa irá participar;
- Categoria (3)** - Selecionar a categoria da obra/projeto a ser utilizada (conservação, construção, restauração e sinalização);
- Extensão (4)** - Mencionar o tamanho do trecho a ser executado;
- Nr. Processo (5)** - Informar o número do processo no órgão de licitação;
- Local/Rodovia (6)** - Informar o local/rodovia da licitação;
- Trecho (7)** - Informar o trecho da rodovia que será abrangido na licitação;
- Objeto (8)** - Campo destinado para descrição complementar do objeto da licitação.



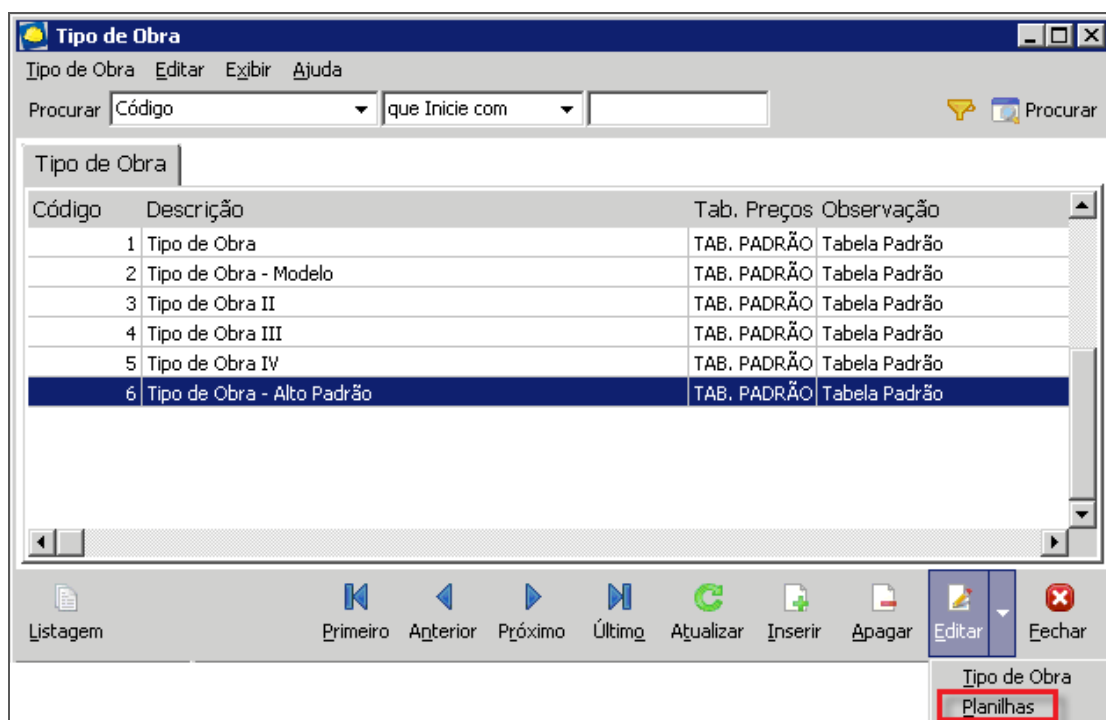
The screenshot shows the 'Tipo de Obra' list view with the following table:

Código	Descrição	Tab. Preços	Observação
1	Tipo de Obra	TAB. PADRÃO	Tabela Padrão
2	Tipo de Obra - Modelo	TAB. PADRÃO	Tabela Padrão
3	Tipo de Obra II	TAB. PADRÃO	Tabela Padrão
4	Tipo de Obra III	TAB. PADRÃO	Tabela Padrão
5	Tipo de Obra IV	TAB. PADRÃO	Tabela Padrão
6	Tipo de Obra - Alto Padrão	TAB. PADRÃO	Tabela Padrão

Buttons at the bottom include: Listagem, Primeiro, Anterior, Próximo, Último, Atualizar, Inserir, Apagar, Editar, and Fechar. A red box highlights the 'Planilhas' button in the bottom right corner.

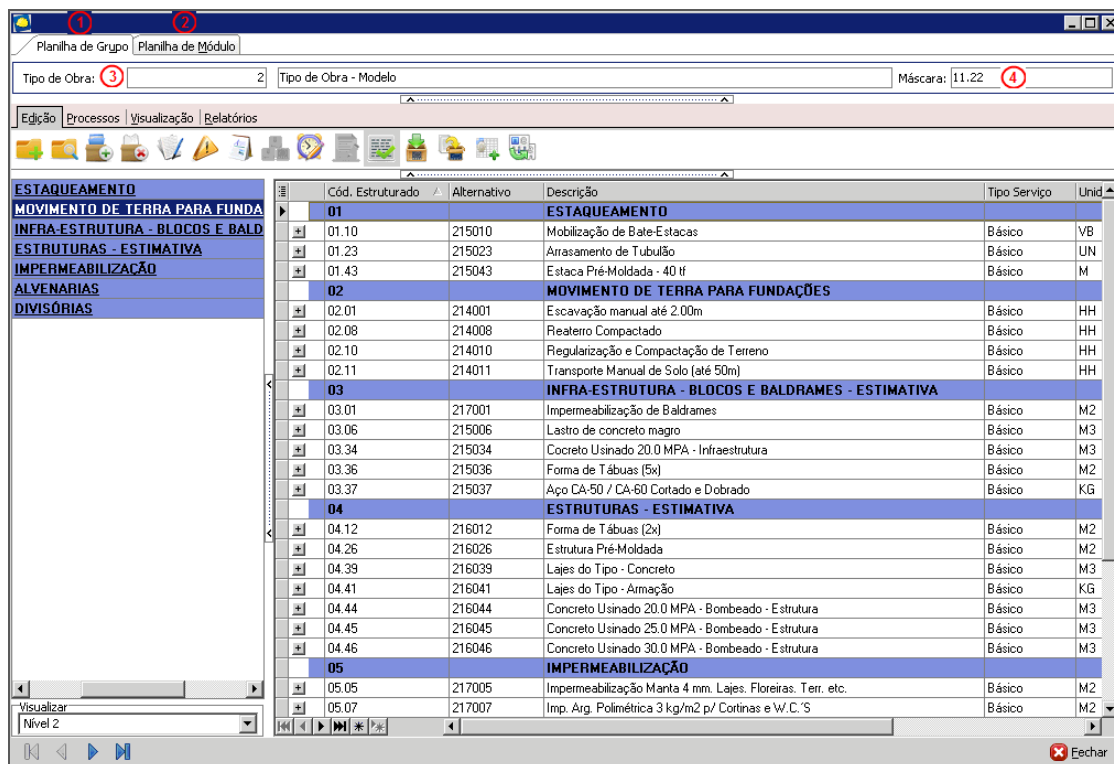
Tipo de Obra

Editando a Planilha de Grupo



Tipo de Obra

Através desta tela será possível cadastrar os agrupamentos e os serviços no tipo de obra, além de dar manutenção nas informações já existentes, sendo que para isso basta escolher o tipo de obra desejado e selecione os botões editar/planilhas.



Tipo de Obra - Planilhas

Os padrões de construção civil e pesada possuem diferentes características entre si, porém, a operação da tela, de maneira geral, é bastante semelhante.

Na parte superior da tela serão apresentadas duas abas:

Planilha de Grupo (1) – Por padrão os dados serão exibidos nesta aba, onde será possível criar, editar ou visualizar informações da planilha de grupo do tipo de obra;

Planilha de Módulo (2) – Através desta aba, será possível criar ou visualizar a planilha de módulos do projeto, que consiste em possibilitar a criação de uma planilha mais detalhada ou modularizada de um tipo de obra existente, permitindo dessa forma que um serviço do tipo de obra seja rateado entre diversos módulos ou fases na visão de módulos do projeto. Esta planilha poderá ser usada posteriormente (quando copiada para um orçamento) para acompanhamento físico.



A aba "Planilha de Módulo" será apresentada apenas para tipos de obra que possuem máscara para planilha de módulo definida nos parâmetros do tipo de obra.

Nas telas da planilha de grupo e de módulo, será possível visualizar todas as fases e serviços em cada nível separadamente, assim como a composição completa dos mesmos. Geralmente a planilha de módulos possui um agrupamento mais detalhado, mas todos os serviços e composições serão iguais aos da planilha de grupo, não permitindo alterações.

Os seguintes dados serão apresentados no cabeçalho da planilha:

Tipo de Obra (3) – Será apresentado o código e a descrição do tipo de obra selecionado;

Máscara (4) – Será apresentada a máscara vinculada a planilha.

No lado esquerdo da tela, serão apresentados todas as fases e sub-fases que fazem o agrupamento dos serviços (serviços sintéticos), sendo que o número de níveis da planilha irá depender da máscara selecionada.

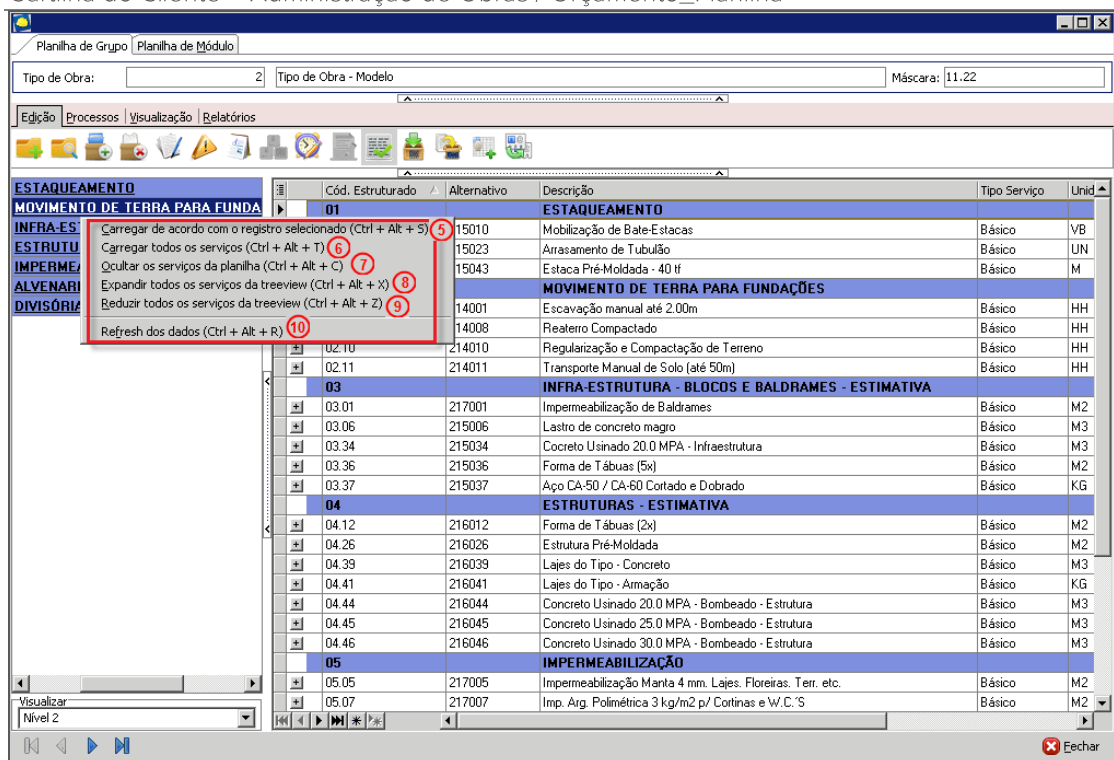
No lado direito da tela, serão apresentados todos os serviços analíticos de acordo com o filtro selecionado, permitindo que sejam expandidas as composições ao selecionar o "+" ao lado do código estruturado.

Os registros no lado direito da tela serão apresentados de acordo com o parâmetro **"Exibe toda a planilha?"** configurado nos parâmetros do orçamento. Quando estiver desmarcado a tela ficará em branco até que um filtro seja realizado para exibir os dados. Caso seja marcado, irá exibir todos os serviços do padrão, permitindo alteração nos filtros.

Ao selecionar uma fase ou sub-fase na árvore do lado esquerdo da tela, os serviços serão filtrados do lado direito de acordo com o agrupamento selecionado.

Temos, ainda, a opção de clicar com o botão direito do mouse sobre o lado esquerdo da tela:

Cartilha do Cliente – Administração de Obras / Orçamento_Planilha



	Cód. Estruturado	Alternativo	Descrição	Tipo Serviço	Unid.
ESTRUTURA	01		ESTAQUEAMENTO		
5	15010		Mobilização de Bate-Estacas	Básico	VB
6	15023		Arrasamento de Tubulão	Básico	UN
7	15043		Estaca Pré-Moldada - 40 If	Básico	M
8			MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES		
9	14001		Escavação manual até 2,00m	Básico	HH
10	14008		Reletero Compactado	Básico	HH
	214010		Regularização e Compactação de Terreno	Básico	HH
	214011		Transporte Manual de Solo (até 50m)	Básico	HH
ESTRUTURA	03		INFRA-ESTRUTURA - BLOCOS E BALDRAMES - ESTIMATIVA		
	03.01	217001	Impermeabilização de Baldrames	Básico	M2
	03.06	215006	Lastro de concreto magro	Básico	M3
	03.34	215034	Concreto Usinado 20.0 MPA - Infraestrutura	Básico	M3
	03.36	215036	Forma de Tábuas (5x)	Básico	M2
	03.37	215037	Aço CA-50 / CA-60 Cortado e Dobrado	Básico	KG
ESTRUTURA	04		ESTRUTURAS - ESTIMATIVA		
	04.12	216012	Forma de Tábuas (2x)	Básico	M2
	04.26	216026	Estrutura Pré-Moldada	Básico	M2
	04.39	216039	Lajes do Tipo - Concreto	Básico	M3
	04.41	216041	Lajes do Tipo - Armação	Básico	KG
	04.44	216044	Concreto Usinado 20.0 MPA - Bombeado - Estrutura	Básico	M3
	04.45	216045	Concreto Usinado 25.0 MPA - Bombeado - Estrutura	Básico	M3
	04.46	216046	Concreto Usinado 30.0 MPA - Bombeado - Estrutura	Básico	M3
ESTRUTURA	05		IMPERMEABILIZAÇÃO		
	05.05	217005	Impermeabilização Manta 4 mm, Lajes, Floreiras, Terr. etc.	Básico	M2
	05.07	217007	Imp. Arg. Polimérica 3 kg/m2 p/ Cortinas e W.C.'S	Básico	M2

Tipo de Obra – Planilhas

Carregar de acordo com o registro selecionado (5) – Ao selecionar esta opção, será possível selecionar fases ou sub-fases aleatórias para a visualização, ou seja, serão exibidos os serviços analíticos dos serviços sintéticos selecionados, mesmo que pertençam a agrupamentos diferentes;

Carregar todos os serviços (6) – Ao selecionar esta opção, todos os serviços analíticos serão carregados do lado direito da tela;

Ocultar os serviços da planilha (7) – Ao selecionar esta opção, todos os serviços analíticos que estão sendo apresentados do lado direito da tela serão ocultos e a tela passará a ser apresentada em branco;

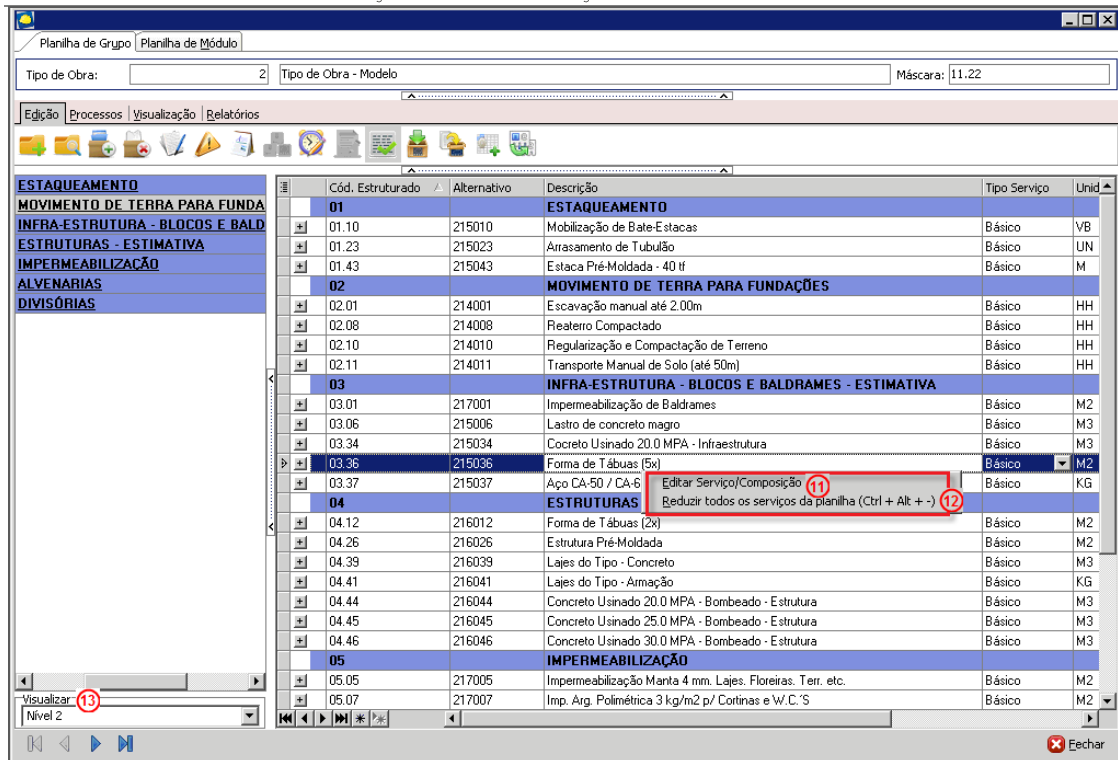
Expandir todos os serviços da treeview (8) – Ao selecionar esta opção será possível expandir os agrupadores das fases para visualizar todas as sub-fases. Esta opção poderá ser usada apenas em tipos de obra que possuem máscaras com mais de dois níveis;

Reduzir todos os serviços da treeview (9) – Ao selecionar esta opção será possível reduzir (ocultar) as sub-fases e visualizar apenas as fases na árvore do lado esquerdo da tela. Esta opção poderá ser usada apenas em tipos de obra que possuem máscaras com mais de dois níveis;

Refresh dos dados (10) – Ao selecionar esta opção, o sistema irá atualizar todas as informações da tela.

Quando o botão direito for selecionado através da parte direita da tela serão apresentadas as seguintes opções:

Cartilha do Cliente – Administração de Obras / Orçamento_Planilha



	Cód. Estruturado	Alternativo	Descrição	Tipo Serviço	Unid
ESTAQUEAMENTO					
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDA					
+	01		ESTAQUEAMENTO		
+	01.10	215010	Mobilização de Bale-Estacas	Básico	VB
+	01.23	215023	Anrassamento de Tubulão	Básico	UN
+	01.43	215043	Estaca Pré-Moldada - 40 tf	Básico	M
02 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					
+	02.01	214001	Escavação manual até 2.00m	Básico	HH
+	02.08	214008	Reaterro Compactado	Básico	HH
+	02.10	214010	Regularização e Compactação de Terreno	Básico	HH
+	02.11	214011	Transporte Manual de Solo (até 50m)	Básico	HH
03 INFRA-ESTRUTURA - BLOCOS E BALDRAMES - ESTIMATIVA					
+	03.01	217001	Impermeabilização de Baldrames	Básico	M2
+	03.06	215006	Lastro de concreto magro	Básico	M3
+	03.34	215034	Coconeto Usinado 20.0 MPA - Infraestrutura	Básico	M3
+	03.36	215036	Forma de T.ábua (5x)	Básico	M2
+	03.37	215037	Ago CA-50 / CA-6	Básico	KG
04 ESTRUTURAS					
+	04.12	216012	Forma de T.ábua (2x)	Básico	M2
+	04.26	216026	Estrutura Pré-Moldada	Básico	M2
+	04.39	216039	Lajes do Tipo - Concreto	Básico	M3
+	04.41	216041	Lajes do Tipo - Armação	Básico	KG
+	04.44	216044	Concreto Usinado 20.0 MPA - Bombeado - Estrutura	Básico	M3
+	04.45	216045	Concreto Usinado 25.0 MPA - Bombeado - Estrutura	Básico	M3
+	04.46	216046	Concreto Usinado 30.0 MPA - Bombeado - Estrutura	Básico	M3
05 IMPERMEABILIZAÇÃO					
+	05.05	217005	Impermeabilização Manta 4 mm. Lajes. Floreiras. Terr. etc.	Básico	M2
+	05.07	217007	Imp. Arg. Polimétrica 3 kg/m2 p/ Cortinas e W.C.'S	Básico	M2

Tipo de Obra – Planilhas

Editar serviço/composição (11) – Ao selecionar esta opção, o sistema irá editar o serviço ou composição que está selecionada;

Reduzir todos os serviços da planilha (12) – Ao selecionar esta opção, o sistema irá reduzir (ocultar) todas as composições expandidas dos serviços do lado direito da tela.

Os serviços sintéticos poderão ser ocultos da planilha quando o centro da barra for selecionado com o mouse, o mesmo de aplica aos botões da parte superior da tela e cabeçalho.

Visualizar (13) – É possível visualizar os dados da planilha através de cada um dos níveis da máscara da planilha.

Edição de dados via planilha

	Cód. Estruturado	Alternativo	Descrição	Tipo Serviço	Unid.
ESTRUTURAMENTO					
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÃO					
	01		ESTRUTURAMENTO		
	01.10	215010	Mobilização de Bate-Estacas	Básico	VB
	01.23	215023	Arrasamento de Tubulão	Básico	UN
	01.43	215043	Estaca Pré-Moldada - 40 tf	Básico	M
INFRA-ESTRUTURA - BLOCOS E BALDRAMES - ESTIMATIVA					
IMPERMEABILIZAÇÃO					
ALVENARIAS					
DIVISÓRIAS					
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					
	02		MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES		
	02.01	214001	Escavação manual até 2.00m	Básico	HH
	02.08	214008	Reatero Compactado	Básico	HH
	02.10	214010	Regularização e Compactação de Terreno	Básico	HH
	02.11	214011	Transporte Manual de Solo (até 50m)	Básico	HH
INFRA-ESTRUTURA - BLOCOS E BALDRAMES - ESTIMATIVA					
	03		INFRA-ESTRUTURA - BLOCOS E BALDRAMES - ESTIMATIVA		
	03.01	217001	Impermeabilização de Baldrames	Básico	M2
	03.06	215006	Lastro de concreto magro	Básico	M3
	03.34	215034	Cocreto Usinado 20.0 MPA - Infraestrutura	Básico	M3
	03.36	215036	Forma de Tábuas (5x)	Básico	M2
	03.37	215037	Aço CA-50 / CA-60 Cortado e Dobrado	Básico	KG
ESTRUTURAS - ESTIMATIVA					
	04		ESTRUTURAS - ESTIMATIVA		
	04.12	216012	Forma de Tábuas (2x)	Básico	M2
	04.26	216026	Estrutura Pré-Moldada	Básico	M2
	04.39	216039	Lajes do Tipo - Concreto	Básico	M3
	04.41	216041	Lajes do Tipo - Armagem	Básico	KG
	04.44	216044	Concreto Usinado 20.0 MPA - Bombeado - Estrutura	Básico	M3
	04.45	216045	Concreto Usinado 25.0 MPA - Bombeado - Estrutura	Básico	M3
	04.46	216046	Concreto Usinado 30.0 MPA - Bombeado - Estrutura	Básico	M3
IMPERMEABILIZAÇÃO					
	05		IMPERMEABILIZAÇÃO		
	05.05	217005	Impermeabilização Manta 4 mm. Lajes. Floreiras. Terr. etc.	Básico	M2
	05.07	217007	Imp. Arg. Polimétrica 3 kg/m2 p/ Cortinas e W.C.'S	Básico	M2

Tipo de Obra – Planilhas

O sistema irá permitir que a estrutura do tipo de obra seja cadastrada diretamente na planilha, sem a necessidade de utilizar sub-telas de inserção, tornando o trabalho de manutenção mais dinâmico.

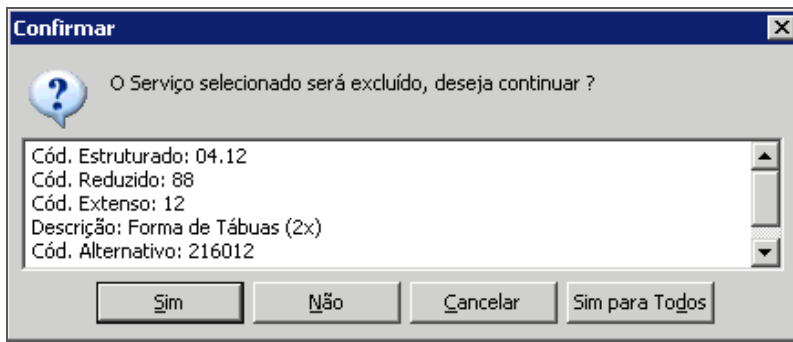
A inserção via planilha poderá ser realizada para fases e sub-fases da seguinte forma: Ao selecionar o botão "Insert" do teclado, o sistema irá inserir uma nova linha e identificar o código estruturado do novo registro através do código estruturado do registro selecionado, sendo que:

- Quando todos os serviços estiverem ocultos e nenhum registro for selecionado, o sistema irá sugerir a criação de uma fase com código sequencial ao último registro da planilha;
- Ao selecionar uma fase que possui na máscara níveis de sub-fases, o sistema irá sugerir a criação de uma sub-fase com código sequencial ao selecionado;
- Ao selecionar uma fase que não possui na máscara níveis de sub-fases, o sistema irá sugerir a criação de uma nova fase com código sequencial ao selecionado;
- Ao selecionar uma sub-fase que possui na máscara níveis de sub-fases abaixo dela, o sistema irá sugerir a criação de uma nova sub-fase com código sequencial ao selecionado;
- Ao selecionar uma sub-fase que não possui na máscara níveis de sub-fases abaixo dela, o sistema irá sugerir a criação de uma sub-fase no mesmo nível com código sequencial ao selecionado;
- Ao selecionar um serviço, o sistema irá sugerir a criação de uma sub-fase no mesmo nível com código sequencial ao selecionado.

Em todos os casos acima é possível alterar o código extenso, desde que ele seja válido, ou seja, esteja com a máscara correta e ainda não exista um registro com o mesmo código. Considerando que o registro inserido na planilha é sintético (fase ou sub-fase), os seguintes campos **código extenso** e **descrição** são de preenchimento obrigatório.

Ao selecionar o botão "Delete" do teclado, o sistema permitirá que sejam excluídos da planilha as fases, sub-fases, serviços ou composições selecionadas, respeitando sempre a hierarquia dos registros, ou seja, para excluir uma fase, ela não pode ter nenhum serviço vinculado a ela, e assim sucessivamente com os demais registros.

Cartilha do Cliente – Administração de Obras / Orçamento_Planilha
 Ao tentar excluir um registro, uma mensagem será apresentada:



Confirmar

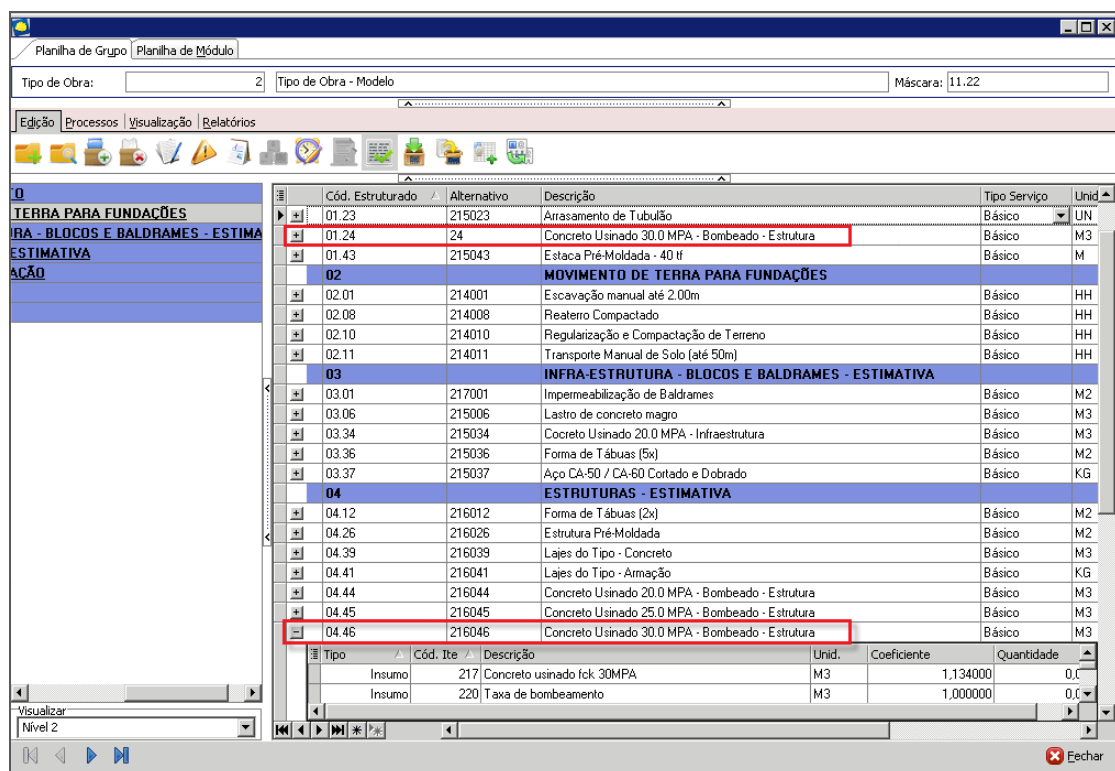
Sim - Ao selecionar esta opção, o registro apresentado na mensagem será apagado. Caso tenha sido selecionado mais de um registro, será excluído apenas um de cada vez;

Não - Ao selecionar esta opção, o registro apresentado na mensagem não será apagado;

Cancelar - Ao selecionar esta opção, o sistema irá cancelar a operação de exclusão;

Sim para todos - Ao selecionar esta opção, será possível confirmar a exclusão de todos os registros selecionados de forma simultânea;

É importante considerar que a exclusão será realizada apenas se os registros selecionados ainda não possuírem movimentações.



Tipo de Obra – Planilhas

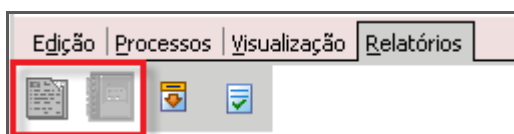
Ao selecionar fases, sub-fases, serviços ou composições, o sistema permite que eles sejam arrastados e copiados para dentro da própria planilha.

Botões de Atalho



Na rotina de tipos de obras não teremos os seguintes botões de acesso:

- ✓ Recalcular o Valor do Orçamento
- ✓ Gerar / Visualizar as Curvas ABC
- ✓ Gerar a Tabela de Produtividade
- ✓ Planilha de Valorização de Insumos
- ✓ Gerar Histórico do Orçamento



- ✓ Listagem
- ✓ Relatório de Planilha de Orçamento



Esses botões somente são necessários nas rotinas de Planilha de Grupo/Módulo do Orçamento.