



# Gereciamento de Projetos com MS-Project 2010

Italo Coutinho, Eng. MSc.

Alessandro Assis, Economista, MSc.



O objetivo deste curso é capacitar os alunos a modelarem e administrarem o planejamento e controle de projetos reais através de uma das ferramentas mais apropriadas existentes no mercado. Os alunos estarão aptos a aplicar os seus conhecimentos dentro das organizações de forma prática e procedimental. Eles também estarão capacitados a elaborar ou definir junto a sua organização um método de trabalho específico para o trabalho com projetos

## **Ementa:**

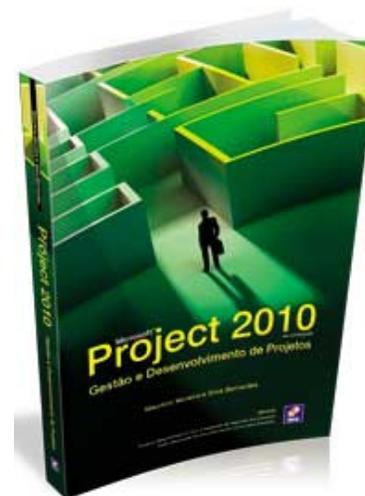
- Introdução
- O MS-Project
- Configurações iniciais
- Tempo
- Recursos
- Aspectos adicionais do MS-Project



## MS-Project:



## Indicação de Leitura:





## Projeto

- ✓ O gerenciamento de projetos visa diminuir o risco de falha ou inviabilidade do atendimento de seus objetivos, principalmente no que diz respeito aos custos e ao tempo firmado.
- ✓ São nestes aspectos que softwares como MS Project fazem-se necessários, de forma a planejar e organizar dados, melhorar a visão do projeto como um todo, otimizar o projeto, controlar o projeto, entre diversos outros aspectos de vital importância para a empresa.



- ✓ A primeira versão do MS Project foi lançada em 1985, para ambiente DOS, tendo como características a flexibilidade e a facilidade de uso.
- ✓ Dez anos após (1995), foi lançada a primeira versão do MS Project para ser utilizada em ambiente Windows.
- ✓ A partir da primeira versão do MS Project, a Microsoft tornou o programa cada vez mais versátil, conservando porém a utilização de planilhas e gráficos, mantendo-os quase imutáveis.
- ✓ Hoje, o MS Project é um dos programas de gerenciamento de projetos mais utilizados no mercado e constitui ferramenta essencial no planejamento e controle de projetos.



## Métodos PERT–CPM (1958)

- ✓ PERT – Consiste em uma *Técnica de Avaliação e Revisão de Programa*.
- ✓ O PERT foi desenvolvido pela marinha americana com o fim de controlar o tempo e a execução de tarefas realizadas pela primeira vez.
- ✓ Um gráfico PERT pode ser usado para estimar o tempo total do projeto, encontrar as tarefas críticas, os trajetos críticos e para computar o tempo máximo para cada tarefa que não seja crítica.
- ✓ CPM - *Método do Caminho Crítico*. Em um gráfico CPM, o trajeto crítico é indicado, em seguida, pode-se identificar um seqüência de atividades que não possuem folga para sua excussão.



## Interface do MS Project 2010

BARRA DE MODOS

Projeto1 - Microsoft Project

Ferramentas do Gráfico de Gantt

Formato

Arquivo Tarefa Recurso Projeto Exibição

Calibri 11

0% 25% 50% 75% 100%

Atualizar como Agendado

Respeitar Vínculos

Agendar Manualmente Agendamento Automático

Inspeccionar

Mover

Modo

Tarefa

Resumo

Etapa de Projeto

Informações

Anotações

Detalhes

Adicionar à Linha do Tempo

Rolar até a Tarefa

Propriedades

Edição

Nome da tarefa

Duração

Início

Término

13/Nov/11 20/Nov/11 27/Nov/11 04/Dez/11 11/Dez/11 18/Dez/11 25/Dez/11

D S T Q Q S S D S T Q Q S S D S T Q Q S S D S T Q Q S S D S T Q Q S S D S T Q

TABELA DE ENTRADA DE DADOS

GRÁFICO DE GANTT

Pronto

Novas Tarefas : Agendada Manualmente



## Interface do MS Project 2010

As áreas que aparecem na Figura 1.1 são as seguintes:

**Barra de Modos:** acesso para as diversas opções de modos de exibição do programa. Essa barra encontra-se a esquerda da figura.

**Tabela de entrada de dados:** é a área onde serão inseridos os dados referentes ao projeto, tais como o nome da tarefa, as datas de início e término, entre outras.

**Gráfico de *Gantt*:**

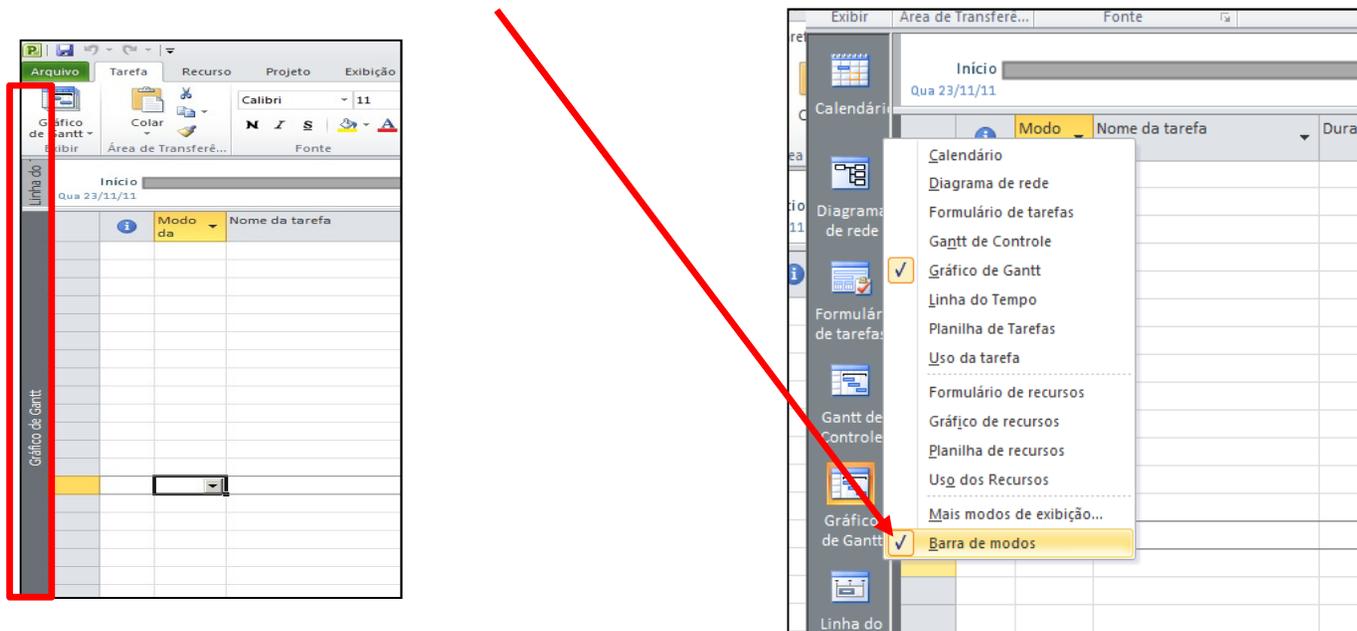
Consiste em uma representação em barras da duração das tarefas, indicando as relações de precedência.

Em geral, à medida que os dados são inseridos na *Tabela de Entrada* o próprio programa apresenta graficamente uma barra do Gráfico de *Gantt*.



## Exibir / Ocultar a Barra de Modos

Para ativá-la, clique com o botão direito do mouse no canto esquerdo da tela do MS Project, onde está escrito “Gráfico de Gantt” e selecione a última opção “Barra de Modos” da lista que apareceu na tela.



Para desativar a barra de modos, clique novamente com o botão direito do mouse no canto esquerdo da tela e desmarque a opção “Barra de Modos”.



## Principais configurações:

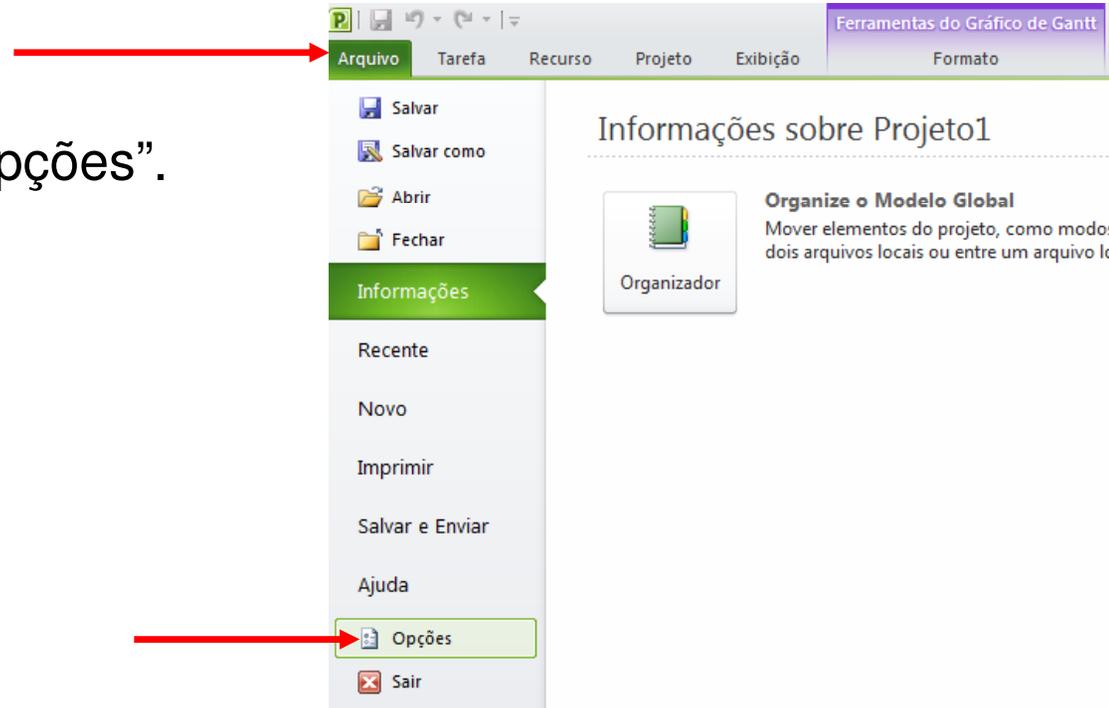
1. Formato de data;
2. Unidades de atribuição de recursos;
3. Modo de agendamento da tarefas;
4. Modo de exibição de duração das atividades;
5. Tipo de tarefa padrão;
6. Calendário;
7. Colunas da tabela de dados;
8. Gráfico de Gantt;



## Principais configurações:

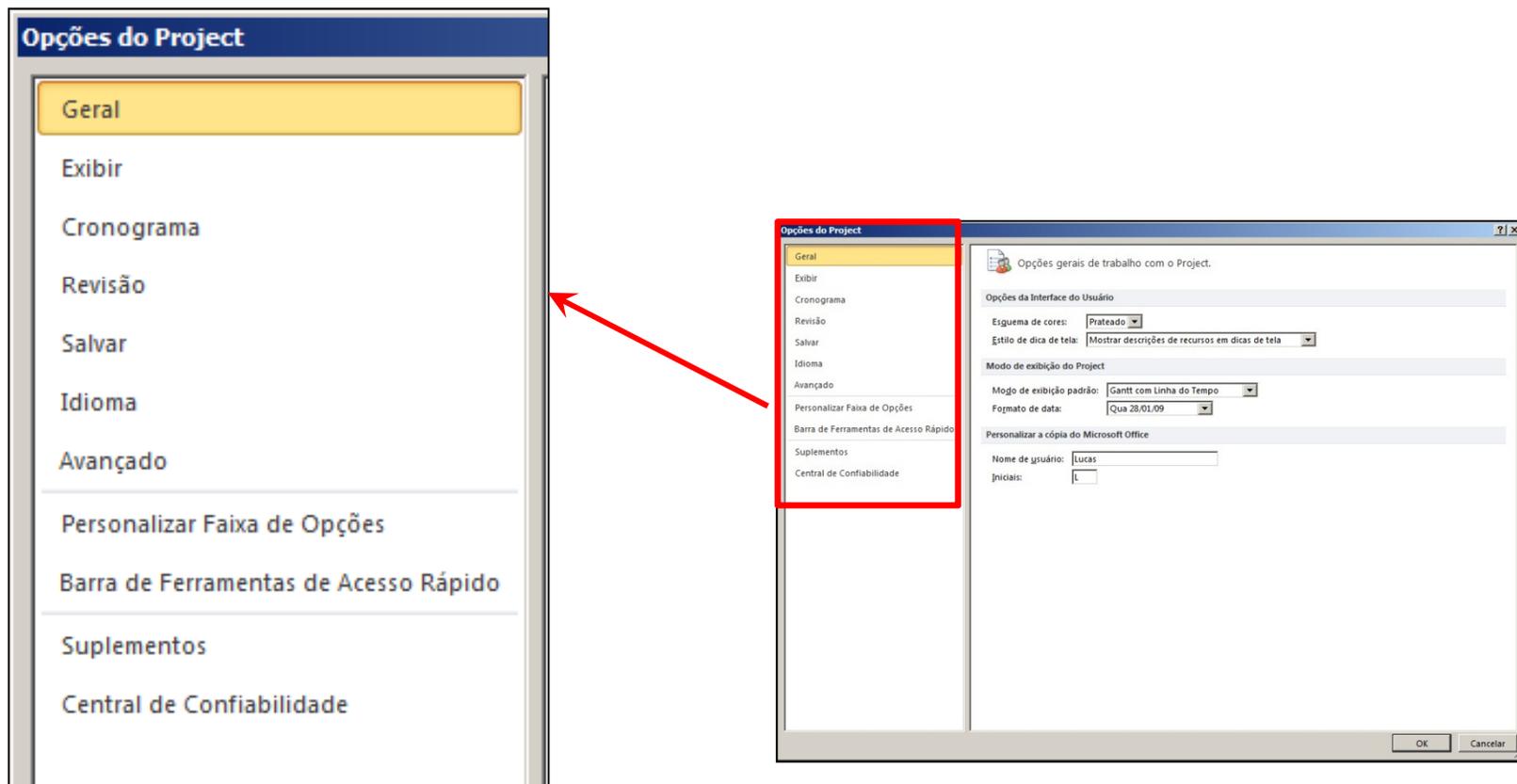
Para realizar as configurações dos itens 1 ao 5 siga os seguintes passos:

> “Arquivo” > “Opções”.





## Principais configurações: **Tela Opções do Project.**





## Principais configurações: 1. Formato de data

The screenshot shows the 'Opções do Project' dialog box with the 'Formato de data' dropdown menu open. The menu lists several date and time formats, with 'Qua 28/01/09' selected. The dialog box also shows other settings like 'Esquema de cores' (Prateado) and 'Modo de exibição padrão' (Gantt com Linha do Tempo).

Formato de data
Qua 28/01/09
28/01/09 12:33
28/01/09
28/01/2009
28 Janeiro 2009 12:33
28 Janeiro 2009
28/Jan 12:33
28/Jan/09
28 Janeiro
28/Jan
Qua 28/01/09 12:33
Qua 28/01/09
Qua 28/Jan/09



## Principais configurações: 2. Unidades de atribuição de recursos

The screenshot displays the 'Opções do Project' dialog box, specifically the 'Cronograma' (Gantt Chart) tab. The 'Mostrar unidades de atribuição como' (Show resource units as) dropdown menu is highlighted with a red box, showing 'Decimal' selected. An inset window provides a closer look at this dropdown, showing the options 'Porcentagem' (Percentage) and 'Decimais' (Decimals) below the selected 'Decimal' option. The main dialog box also shows other settings such as 'Opções de calendário para este projeto' (Calendar options for this project) set to 'Projeto1', 'A semana começa no(a):' (The week starts on) set to 'Domingo' (Sunday), and 'Q ano fiscal começa em:' (Fiscal year starts in) set to 'Janeiro' (January). The 'Opções de agendamento deste projeto' (Scheduling options for this project) dropdown is also set to 'Decimal'. The 'Novas tarefas criadas:' (New tasks created) dropdown is set to 'Agendada Manualmente' (Manually Scheduled), and 'Tarefas agendadas automaticamente em:' (Tasks scheduled automatically in) is set to 'Data de Início do Projeto' (Project Start Date). The 'Duração inserida em:' (Duration entered in) dropdown is set to 'Dias' (Days), and 'Trabalho inserido em:' (Work entered in) is set to 'Horas' (Hours). The 'Tipo de tarefa padrão:' (Default task type) dropdown is set to 'Unidades Fixas' (Fixed Units). The 'Novas tarefas são controladas pelo esforço' (New tasks are controlled by effort) checkbox is unchecked, and 'Vincular automaticamente tarefas inseridas ou movidas' (Automatically link inserted or moved tasks) checkbox is also unchecked. The 'Dividir as tarefas em andamento' (Divide tasks in progress) checkbox is checked, and the 'Atualizar tarefas Agendadas Manualmente' (Update Manually Scheduled tasks) checkbox is checked. The 'As datas de restrição serão sempre respeitadas' (Always respect constraint dates) checkbox is checked, and the 'Mostrar que tarefas agendadas têm durações estimadas' (Show that scheduled tasks have estimated durations) checkbox is checked. The 'As novas tarefas agendadas têm durações estimadas' (New scheduled tasks have estimated durations) checkbox is checked, and the 'Manter a tarefa no dia útil mais próximo ao alterar para o modo Agendada Automaticamente' (Keep task on the next business day when changing to Auto Scheduled mode) checkbox is unchecked. The 'OK' and 'Cancelar' (Cancel) buttons are visible at the bottom right of the dialog box.



## Principais configurações: 3. Modo de agendamento das tarefas

Opções do Project

Altere as opções relacionadas a agendamento, calendários e cálculos.

Opções de calendário para este projeto: Projeto1

A semana começa no(a): Domingo

Q ano fiscal começa em: Janeiro

Usar o ano de início para a numeração dos anos fiscais

Hora de início padrão: 09:00

Hora de término padrão: 18:00

Horas por dia: 8

Horas por semana: 40

Dias por mês: 20

Estes períodos são atribuídos às tarefas quando você insere uma data de início e término sem especificar o período. Se alterar essa configuração, leve em consideração o calendário do projeto usando o comando Alterar Período Útil na guia Projeto da faixa de opções.

Cronograma

Mostrar mensagens de agendamento

Mostrar unidades de atribuição como: Decimal

Opções de agendamento deste projeto: Projeto1

Novas tarefas criadas: Agendada Manualmente

Tarefas agendadas automaticamente em: Agendada Manualmente

Duração inserida em: Dias

Trabalho inserido em: Horas

Tipo de tarefa padrão: Unidades Fixas

Novas tarefas são contraladas pelo esforço

Vincular automaticamente tarefas inseridas ou movidas

Dividir as tarefas em andamento

Atualizar tarefas Agendadas Manualmente

As datas de restrição serão sempre respeitadas

Mostrar que tarefas agendadas têm durações estimadas

As novas tarefas agendadas têm durações estimadas

Manter a tarefa no dia útil mais próximo ao alterar para o modo Agendada Automaticamente

OK Cancelar

Novas tarefas criadas:

Tarefas agendadas automaticamente em:

Duração inserida em:

Agendada Manualmente

Agendada Manualmente

Agendada Automaticamente

Dias



## Principais configurações: 4. Modo de exibição de duração das atividades

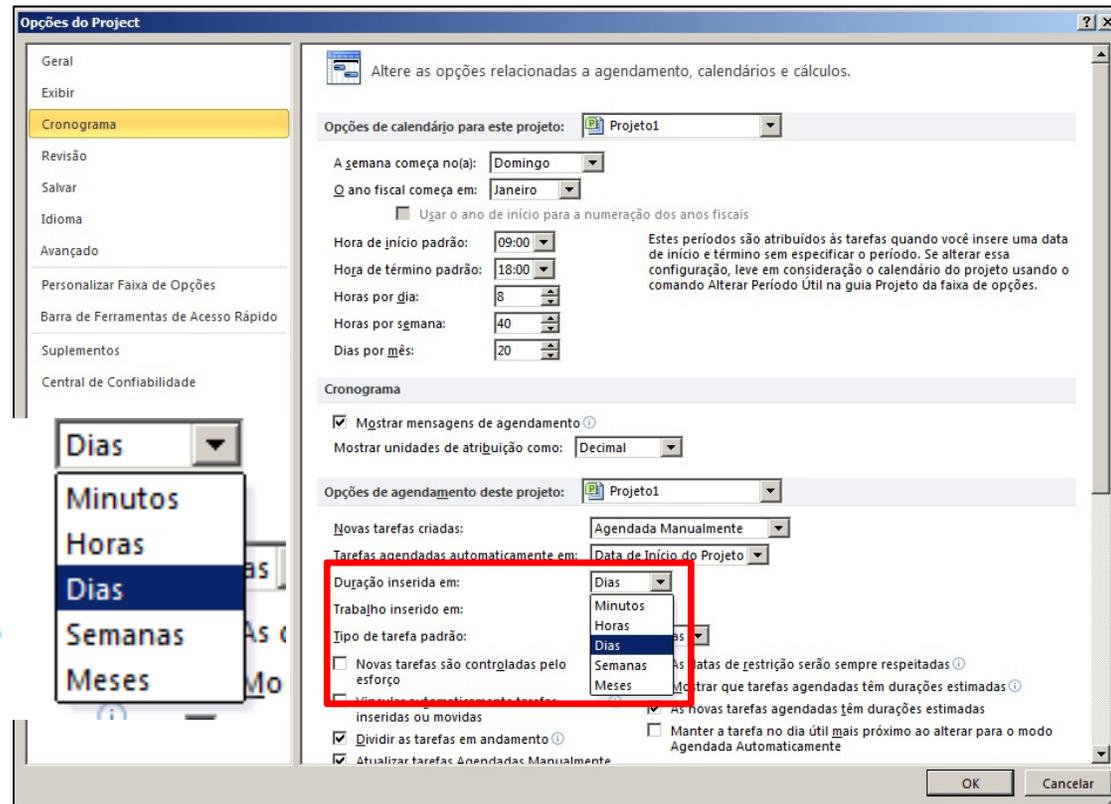
Duração inserida em:

Trabalho inserido em:

Tipo de tarefa padrão:

Novas tarefas são controladas pelo esforço

Vincular automaticamente tarefas





## Principais configurações: 4. Modo de exibição de duração das atividades

### Duração:

Para preencher os dados de duração pode-se utilizar o seguinte artifício:

- “m” → minutos
- “h” → horas
- “d” → dias
- “s” → semanas
- “me” → meses
- “dd” → dias corridos

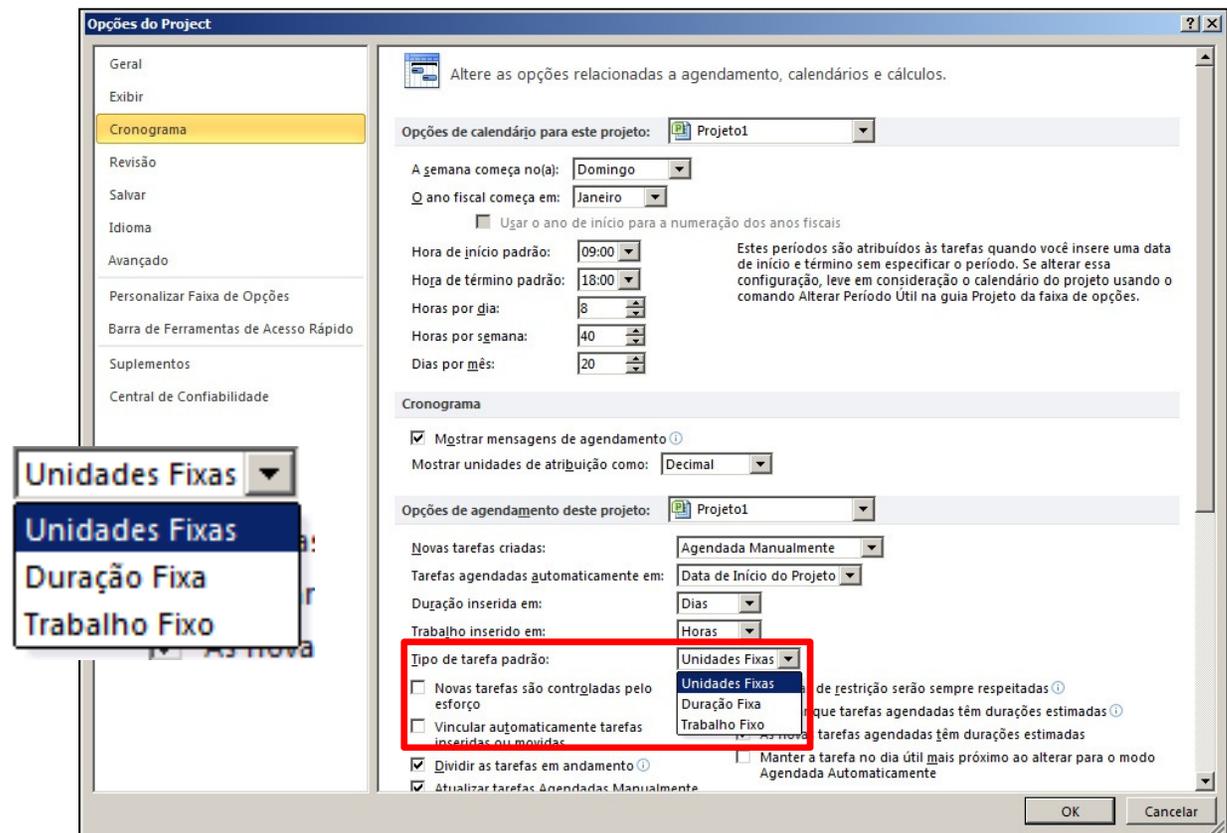
OBS: Para mostrar que a duração de uma atividade é estimada, ou que ainda não possui um tempo definido, o sinal de interrogação (?) aparece.



## Principais configurações: 5. Tipo de tarefa padrão

### Tipo de tarefa padrão:

- Novas tarefas são controladas pelo esforço
- Vincular automaticamente tarefas





## Principais configurações: 5. Tipo de tarefa padrão

### Cálculo da duração após novas alocações

Quando um recurso é alocado pela primeira vez em uma tarefa, o Microsoft Project calcula a seguinte fórmula:

$$\text{Trabalho} = \text{Duração} \times \text{Unidades}$$

Ou

$$\text{Duração} = \text{Trabalho} / \text{Unidades}$$

À medida que os recursos são alocados ou removidos das tarefas, a duração e a quantidade de horas de trabalho irão ajustar-se para manter o equilíbrio entre os itens da fórmula, podendo aumentar ou diminuir de acordo com o tipo de tarefa definida. Com isso, as datas de início e término das tarefas também serão alteradas, influenciando toda a agenda do projeto.



## Principais configurações: 5. Tipo de tarefa padrão

### Tarefa do tipo Unidades fixas

É o padrão do Project. Quando incluímos ou excluimos recursos de uma tarefa deste tipo, normalmente sua duração é alterada.

Por exemplo, suponha uma tarefa com 16 horas de duração e um recurso alocado em 100%. Se alocarmos outro recurso, a duração da tarefa diminuirá para 8 horas, sendo 8 horas de trabalho para o primeiro recurso e 8 horas de trabalho para o segundo recurso, pois por padrão, o método de agendamento de tarefas é controlado pelo empenho dos recursos.

Se você desabilitar o controle de empenho ao acrescentar recursos, a duração da tarefa não será alterada, mas a quantidade de horas de trabalho alocadas à tarefa aumentará para 32 horas (16 horas para cada recurso).

A duração de uma tarefa do tipo Unidades Fixas é inversamente proporcional à quantidade de recursos que permanecerá sempre fixa.



## Principais configurações: **5. Tipo de tarefa padrão**

### **Tarefa do tipo Duração fixa**

Este tipo de tarefa faz com que sua duração permaneça sempre a mesma, independentemente da inclusão ou remoção de recursos.

As unidades de recursos ou o total de horas são afetados, dependendo do método de agendamento. Por exemplo, suponha uma tarefa de 16 horas de duração e um recurso alocado 100%. Ao alocar um novo recurso, a duração da tarefa não será alterada (continuará fixa), e o total de horas não será alterado, mas será distribuído igualmente entre os recursos (50% para cada), se o controle de empenho estiver habilitado.

Se o controle de empenho estiver desabilitado, a duração da tarefa não será alterada, mas a quantidade total de horas aumentará e as unidades do recurso permanecerão inalteradas. A duração de uma tarefa deste tipo nunca será alterada, mas dependendo do controle de empenho, a quantidade total de horas poderá sofrer alterações e as unidades do recurso também serão afetadas.



## Principais configurações: 5. Tipo de tarefa padrão

### Tarefa do tipo Trabalho fixo

Este tipo de tarefa faz com que o total de horas permaneça o mesmo quando os recursos são incluídos ou removidos. A duração e as unidades de recursos são afetadas em uma tarefa de Trabalho fixo, que sempre será orientada ao empenho.

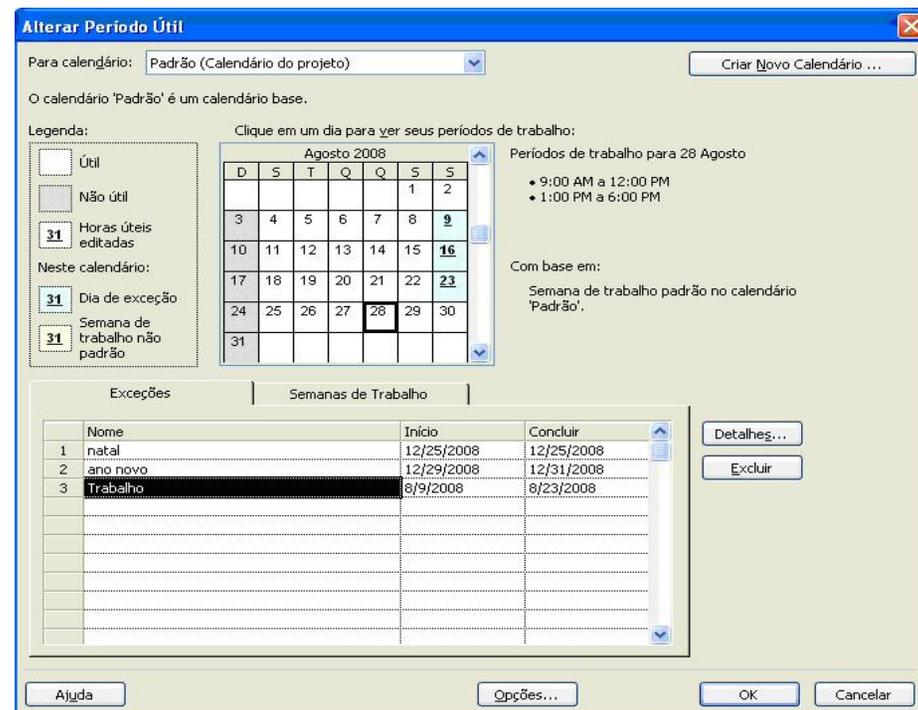
Por exemplo, suponha uma tarefa com 16 horas de duração e um recurso alocado em 100%. Ao alocar um novo recurso, a duração diminuirá para 8 horas, mas a quantidade total de horas continuará igual a 16 horas, distribuídas 50% da alocação para cada recurso.

Em uma tarefa definida como Trabalho fixo, as unidades do recurso serão alteradas com a inclusão ou remoção de recursos, mas a quantidade total de horas alocadas à tarefa será sempre fixa..



## Principais configurações: 6. Calendário

Criação de um calendário de trabalho: guia *Projeto* > *Alterar Período de Trabalho* = Janela *Alterar Período Útil*.



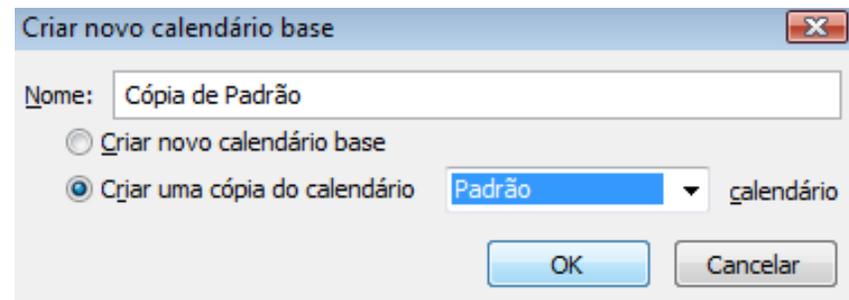


## Principais configurações: 6. Calendário

### Criação de um calendário de trabalho

Ao clicar em ***Criar Novo Calendário Base*** o usuário terá algumas opções de configuração:

- ✓ Criar um novo calendário com nomenclatura específica;
- ✓ Realizar cópia de um calendário já existente;
- ✓ Definir entre uma das opções do programa.





## Principais configurações: 6. Calendário

### Calendário Padrão:

- Sábados e Domingos ociosos;
- 8 horas de trabalho por dia (de 9:00 às 13:00 e de 14:00 às 18:00);
- A data mostrada na escala de tempo é definida clicando em opções no item “a semana inicia em”.

### Calendário 24 horas:

- O calendário considera que o trabalho será executado de forma ininterrupta, ou seja, 24hs/dia e todos os dias da semana.

### Turno da Noite:

- Considera a execução de 10 turnos de 4 horas durante a semana



## Principais configurações: 6. Calendário

### Criação exceções no período de trabalho

Folgas em dias úteis ou trabalho em dia de folga podem ser definidos no calendário, veja:

#### Guia exceções:

- 1) *Nome:* identifique qual a exceção a ser criada (Ex.: natal, feriado, etc.).
- 2) *Detalhes:* janela onde poderão ser preenchidas as características das exceções criadas.

**Detalhes de 'Natal'**

Definir períodos úteis para estas exceções

Folga  
 Períodos de trabalho:

De	Até

Defina aqui o período de folga ou trabalho

Padrão de recorrência

Diariamente  
 Semanalmente  
 Mensalmente  
 Anualmente

Todo 1 dias

Defina a recorrência.  
Ex.: 2 em 2 dias  
Toda segunda-feira

Intervalo de recorrência

Início: Qui 25/12/08  
Termina após: 1 ocorrências  
 Termina em: Qui 25/12/08

Ajuda OK Cancelar

Defina por quanto tempo durará a exceção



## Principais configurações: 6. Calendário

### Criação exceções que se repetirão para todas as semanas

#### Guia semanas de trabalho:

- 1) Nome: certifique que a linha *[Padrão]* está selecionada.
- 2) Detalhes: janela onde poderão ser preenchidas as características das exceções criadas.
- 3) Selecione com auxílio do mouse, e mantendo CTRL pressionando, os dias e crie um “novo calendário”.
- 4) Preencha as características das exceções:
  - ✓ usar o período padrão;
  - ✓ definir o período de folga;
  - ✓ definir dias e horários para o período de trabalho.



## Principais configurações: 6. Calendário

### Criação exceções que se repetirão para todas as semanas

**Detalhes de '[Padrão]'**

Definir o período de trabalho para a semana de trabalho

Selecionar dia(s):

- Segunda-feira
- Terça-feira
- Quarta-feira
- Quinta-feira
- Sexta-feira
- Sábado
- Domingo

Usar períodos padrão do Project para estes dias.

Definir dias para o período de folga.

Definir dia(s) para os períodos de trabalho específicos:

	De	Até
1	08:00	12:00
2	13:00	17:00

Ajuda OK Cancelar



## Principais configurações: 7. Colunas da tabela de dados

The screenshot displays the Microsoft Project interface with the 'Ferramentas do Gráfico de Gantt' ribbon selected. The ribbon includes several groups of tools: 'Modos de Exibição de Tarefa' (Task Display Modes), 'Modos de Exibição de Recurso' (Resource Display Modes), 'Dados' (Data), 'Zoom', and 'Modo Divisão' (Split Mode). The task table below the ribbon shows columns for 'Nome da tarefa', 'Duração', 'Início', 'Término', 'Predecessoras', 'Nomes dos recursos', and 'Adicionar Nova Coluna'. The 'Nome da tarefa' column is highlighted in yellow.

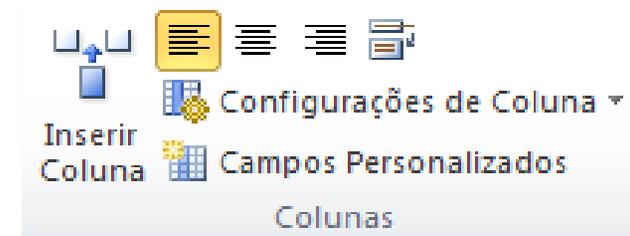
Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras	Nomes dos recursos	Adicionar Nova Coluna



## Principais configurações: 7. Colunas da tabela de dados

### Área Colunas

Nessa área é possível inserir ou ocultar colunas na tabela de entrada de dados, além de realizar configurações nas mesmas.



#### Inserir coluna:

- ✓ selecione uma das colunas na tabela de entrada de dados;
- ✓ em seguida clique no botão Inserir Coluna (Figura acima).
- ✓ O MS Project 2010 aguardará que o usuário selecione, entre as várias possibilidades, o tipo de coluna escolhida para a inserção (Figura próxima página).



## Principais configurações: 7. Colunas da tabela de dados

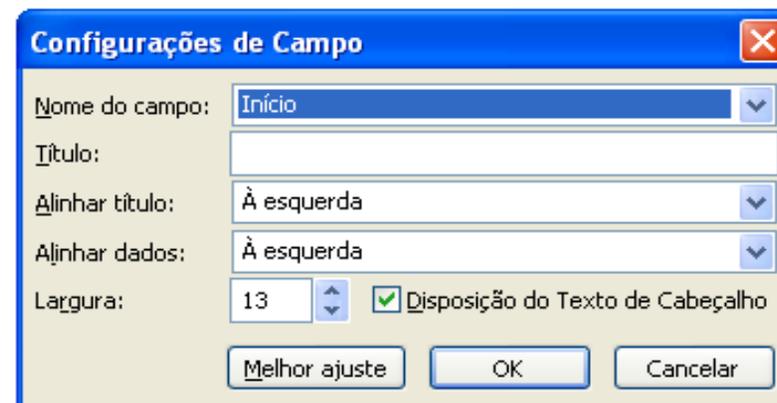
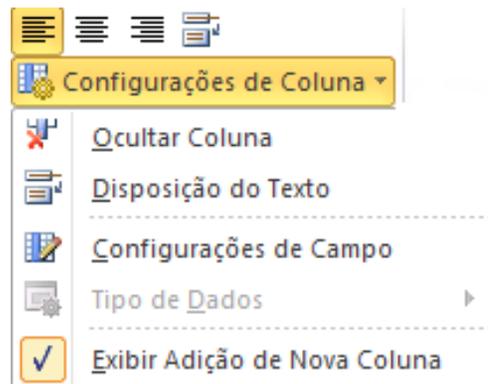
Projeto Casa						
		Nome da tarefa	Duração	[Digitar Nome]	Início	Término
1		<b>Etapa 1</b>	<b>8 dias</b>	% concluída		
2		Limpeza do Terreno	2 dias	% física concluída		
3		Nivelamento	2 dias	% trabalho concluído		
4		Fundação	4 dias	%VA		
5		<b>Etapa 2</b>	<b>16 dias</b>	%VC		
6		Alvenaria	6 dias	A redistribuição pode dividir		
7		Esgoto	2 dias	Acumulação de custo fixo		
8		Telhado	4 dias	Agrupar por resumo		
9		Piso	4 dias	Anotações		
10		<b>Etapa 3</b>	<b>6 dias</b>	Arquivo de subprojeto		
11		Instalações Elétricas	4 dias	Ativo		
12		Instalações Hidráulicas	6 dias	Atraso da atribuição		
13		<b>Etapa 4</b>	<b>8 dias</b>	Atraso da redistribuição		
14		Azulejos	2 dias	Atribuição		
15		Portas e Janelas	4 dias	Atualização necessária		
16		<b>Etapa 5</b>	<b>6 dias</b>	Aum. de Custo Fixo da Linha de Base10		
17		Pintura Interna	4 dias	Aumento de Custo Fixo da Linha de Base		
18		Pintura Externa	4 dias	Aumento de Custo Fixo da Linha de Base1		
19		Acabamento	2 dias	Aumento de Custo Fixo da Linha de Base2		



## Principais configurações: 7. Colunas da tabela de dados

### Configurações da coluna:

- ✓ nessa janela é possível ocultar uma coluna;
- ✓ configurar dados relativos à coluna (Figura 3.5).
- ✓ para visualizar a janela clique em *Configurações da Coluna* (Figura 3.4).





## Principais configurações: 7. Gráfico de Gantt

Ferramentas do Gráfico de Gantt

Projeto1 - Microsoft Project

Formato

de Exibição ▾

Classificar ▾

Estrutura de Tópicos ▾

Tabelas ▾

Dados

[Sem Realce] ▾

[Sem Filtro] ▾

[Nenhum Grup] ▾

Escala de Tempo: Zoom ▾

Dias ▾

Projeto Inteiro

Tarefas Selecionadas

Zoom

Modo Divisão

Linha do Tempo

Detalhes

Duração ▾	Início	13/Nov/11		20/Nov/11		27/Nov/11		04/Dez/11		11/Dez/11														
		Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	



## Principais configurações: 7. Gráfico de Gantt

### Alteração da Escala de Tempo no Gráfico de Gantt

Dê um duplo clique sobre as guias que mostram a unidade de tempo (escala).  
Podem ser configuradas até três camadas na escala: superior, intermediária e inferior.

**Escala de tempo**

Camada superior | **Camada intermediária** | Camada inferior | Tempo de folga

Formatação da camada intermediária

Unidades: Semanas | Cabeçalho: Jan 27 02 |  Usar ang fiscal

Contagem: 1 | Alinhar: À esquerda |  Separadores verticais

Opções de escala de tempo

Mostrar: Duas camadas (intermediária e inferior) | Tamanho: 114 % |  Separador de escala

Visualização

Ago 3 08	Ago 10 08	Ago 17 08	Ago 24 08	Ago 31 08	Set
D S T Q Q S S	D S T Q Q S S	D S T Q Q S S	D S T Q Q S S	D S T Q Q S S	D S

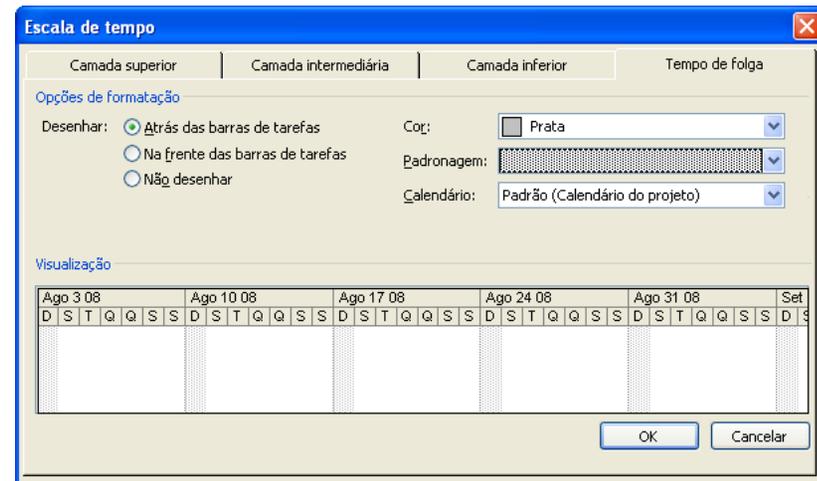
Ajuda | OK | Cancelar



## Principais configurações: 7. Gráfico de Gantt

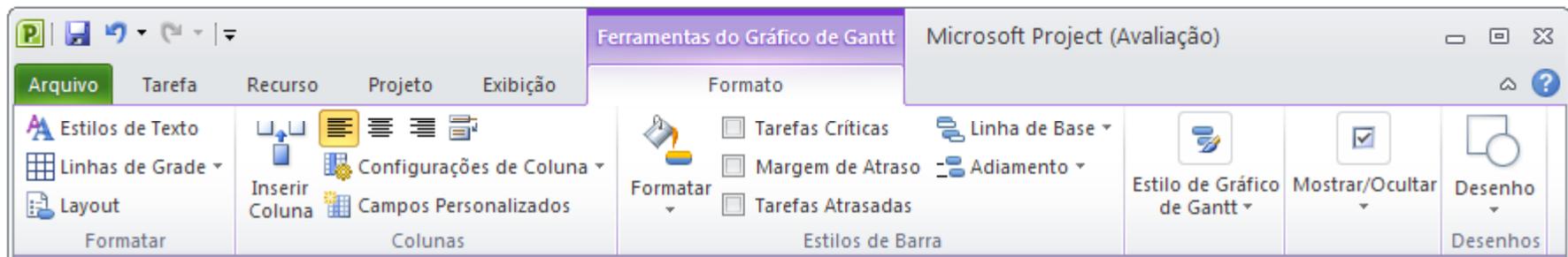
### Alteração da Escala de Tempo no Gráfico de Gantt

- ✓ O campo *Contagem* representa o intervalo em que será discriminado o tempo do projeto.
- ✓ O período ocioso e suas formatações também podem ser alterados através das configurações de escala de tempo, na guia *Tempo de Folga*.





## Principais configurações: 7. Gráfico de Gantt



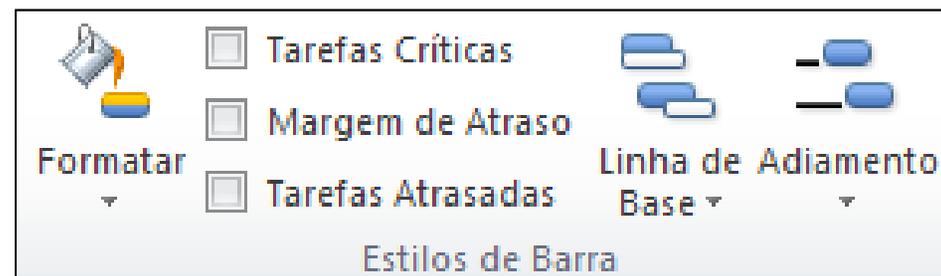


## Principais configurações: 7. Gráfico de Gantt

### Área Estilos de Barra

Com esses comandos é possível:

- ✓ Formatar a área e o estilo de barras no gráfico de Gantt;
- ✓ Optar pela apresentação do caminho crítico;
- ✓ Folgas e tarefas atrasadas;
- ✓ Optar por mostra a linha de base do projeto com a sua defasagem entre o planejado e o realizado até o momento no projeto.





## Elaborando um Cronograma

### Utilizando a Guia Tarefa:

Na guia **Tarefa** é possível trabalhar com entrada de dados (tarefas), informar suas durações, definir relações de precedência, além de controlar o projeto.

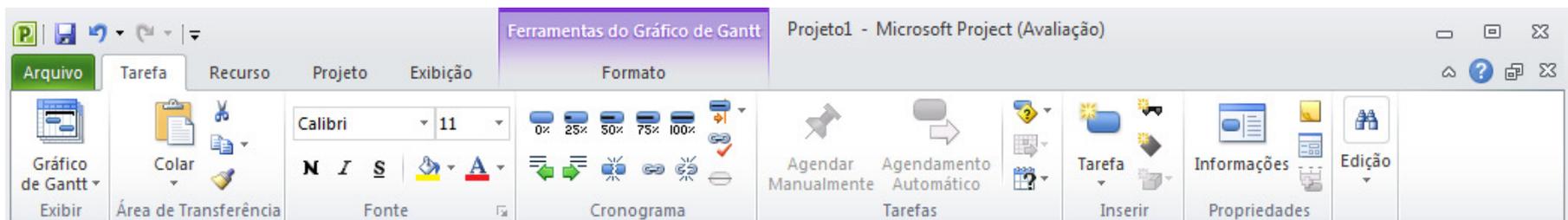


Fig. 2.1 – Guia Tarefa



## Elaborando um Cronograma

### Botão de Modos:

Antes de iniciar a entrada tarefas é preciso decidir se essa será feita de modo manual ou automático. Essas ferramentas são configurados através do botão *Modo*.



Fig. 2.2 – Botão de Modo

No modo manual, o usuário apenas digita o nome da tarefa e, nas demais colunas pode digitar qualquer tipo de texto. Já no modo automático todos os demais campos de dados serão preenchidos automaticamente.



## Elaborando um Cronograma

### Informações do Projeto:

Guia Projeto → *Informações do Projeto*: nessa janela é possível amarrar as informações do calendário com os dados que serão inseridos na planilha.

Informações sobre o projeto 'Projeto1'

Data de início: Sex 15/4/11      Data atual: Sex 15/4/11

Data de término: Sex 15/4/11      Data de status: ND

Agendar a partir de: Data de início do projeto      Calendário: Padrão

Todas as tarefas iniciam o mais breve possível.      Prioridade: 500

Campos personalizados da empresa

Departamento:

Nome do campo personalizado	Valor
-----------------------------	-------

Ajuda      Estatísticas...      OK      Cancelar

Fig. 2.3 – Janela Informações sobre o projeto



## Elaborando um Cronograma

### Itens da Janela Informações do Projeto:

- **Data de Início:** data em que o empreendimento (projeto) se iniciará.
- **Data de Término:** data em que o empreendimento (projeto) se encerrará.
- **Agendar a partir de:** seleciona se o projeto terá data de início ou de término pré-agendada, isto quer dizer que as opções *Data de Início e Data de Término* são excludentes, ou seja, só é possível optar por uma em cada projeto.
- **Data Atual:** nesse campo informa-se a data em que os trabalhos com o MS Project estão se iniciando.
- **Data de Status:** data de referência para se trabalhar com análise de valor agregado.



## Elaborando um Cronograma

### Itens da Janela Informações do Projeto:

- **Calendário:** campo onde se escolhe qual tipo de calendário será utilizado.
- **Prioridade:** informa qual a prioridade do projeto em relação aos demais projetos, quando são compartilhados recursos entre eles. Esse campo é utilizado quando houver um trabalho com múltiplos projetos.



## Elaborando um Cronograma

### Entrada de Tarefas:

Agora podemos entrar com os dados na tabela de entrada. Para melhor entendimento, veja o exemplo a seguir:

NOME: Projeto Casa		
Código	Nome da Tarefa	Duração (dias)
1	Limpeza do Terreno	2
2	Nivelamento	2
3	Fundação	4
4	Alvenaria	6
5	Esgoto	2
6	Telhado	4
7	Piso	4
8	Instalações Elétricas	4
9	Instalações Hidráulicas	6
10	Azulejos	2
11	Portas e Janelas	4
12	Pintura Interna	4
13	Pintura Externa	4
14	Acabamento	2

Tab. 2.1 – Projeto Casa



## Elaborando um Cronograma

### Entrada de Tarefas:

Após inserirmos todos os dados na tabela de entrada, seu resultado deve ser semelhante ao mostrado na figura:

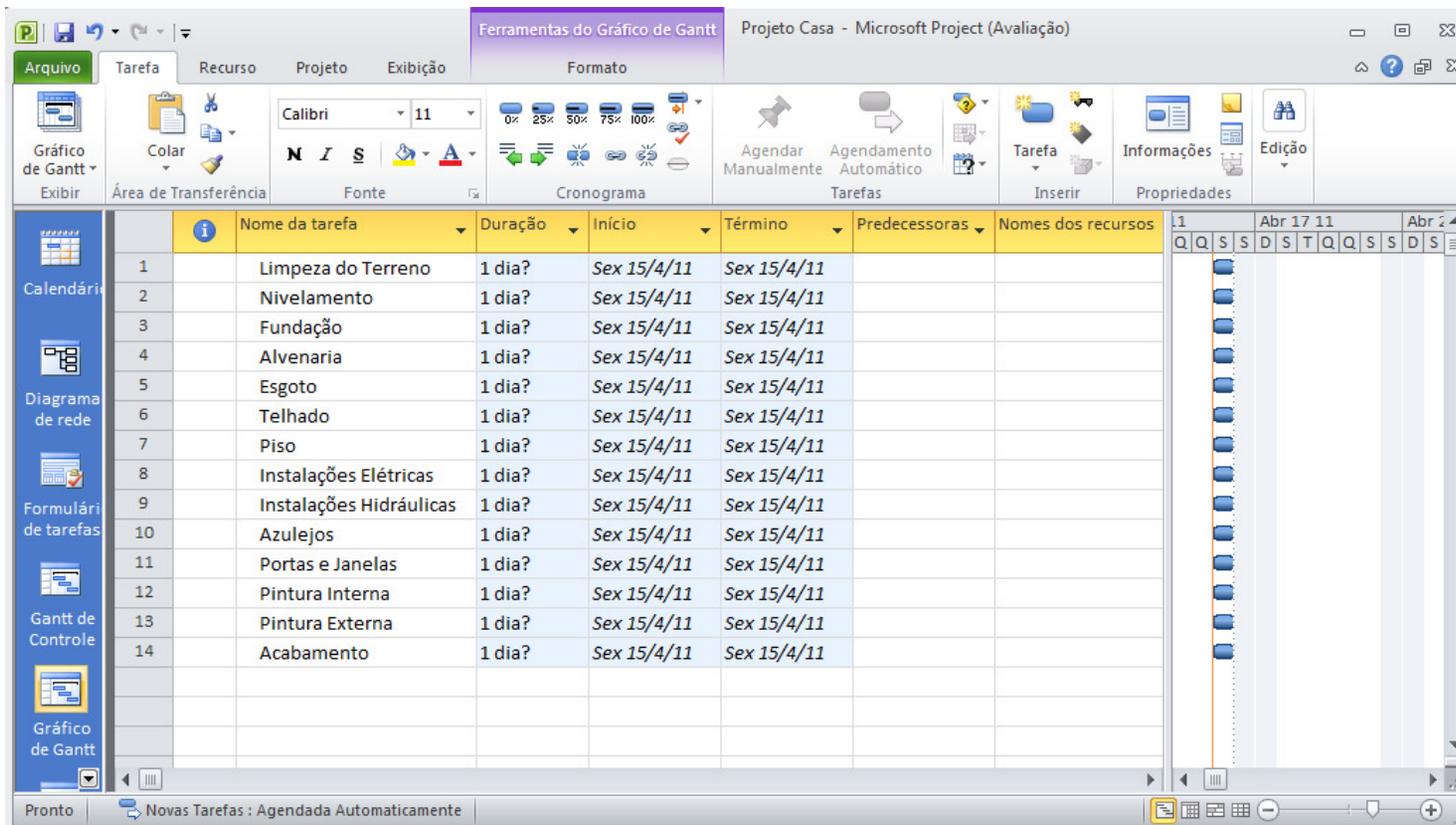


Fig. 2.4 – Entrada de Dados no Projeto



## Elaborando um Cronograma

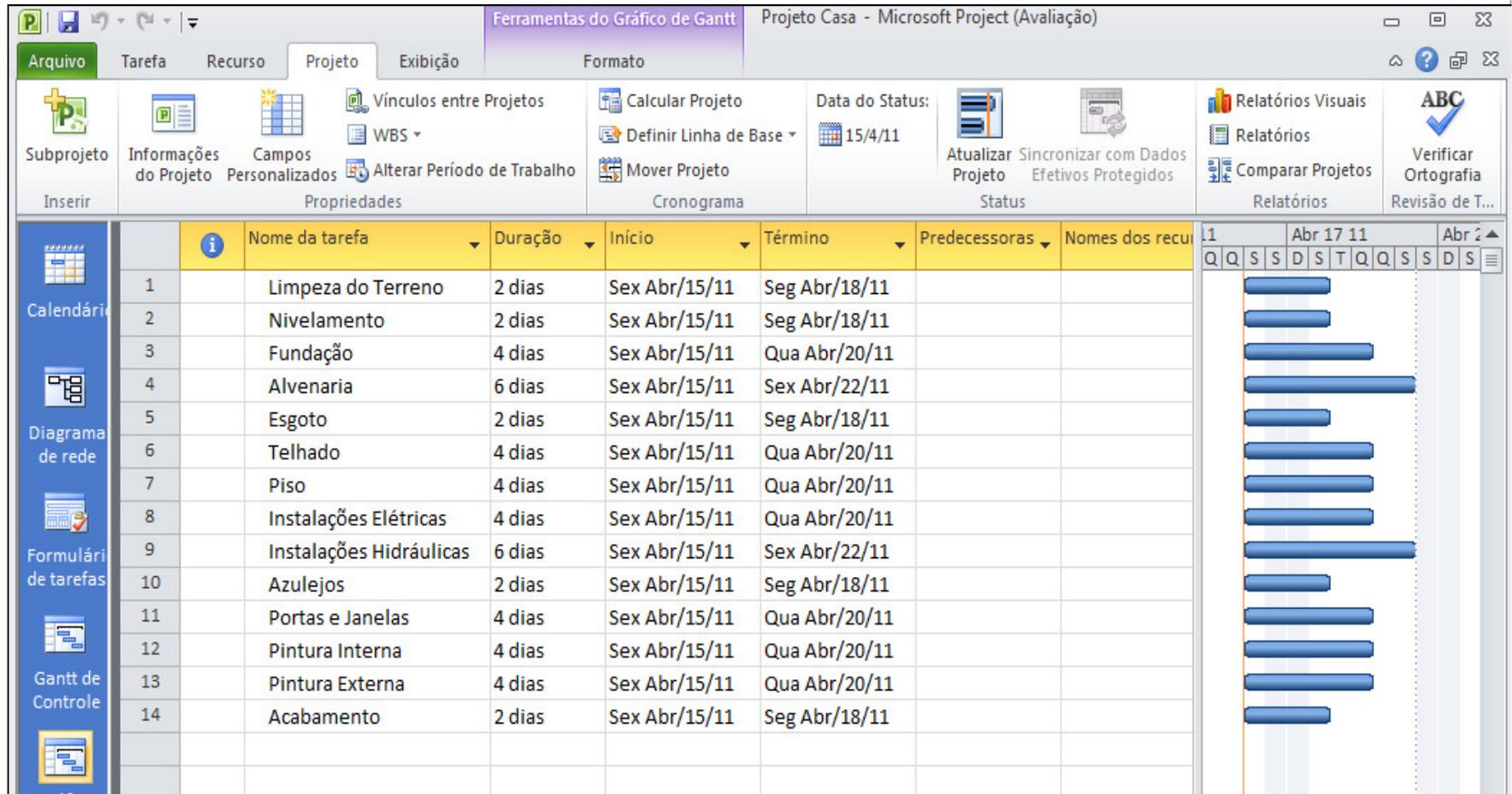


Fig. 2.5 – Entrada de Dados e Duração do Projeto



## Elaborando um Cronograma

### Agrupando Tarefas:

1º) Montar uma estrutura de tópicos do projeto na tabela de entrada de dados. Neste caso, podemos separar a construção da casa em 5 etapas que são as “grande tarefas do projeto”, a saber:

- **Etapa 1:** Limpeza do Terreno, Nivelamento e Fundação
- **Etapa 2:** Alvenaria, Esgoto, Telhado e Piso;
- **Etapa 3:** Instalações Elétricas e Instalações Hidráulicas;
- **Etapa 4:** Azulejos, Portas e Janelas;
- **Etapa 5:** Pintura Interna, Pintura Externa e Acabamento.

Para inserir na tabela de entrada cada uma das etapas descritas anteriormente devemos executar os seguintes passos:

*“Guia de Tarefas → Tarefa → Linha em branco”*



## Elaborando um Cronograma

### Agrupando Tarefas:

2º) O próximo passo é selecionar na tabela de entrada de dados as tarefas e em seguida, na guia *Tarefa* pressionar o botão *Recuar Tarefa* (*seta para direita*).

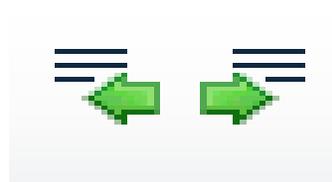


Fig. 2.6 – Botão Recuar Tarefa

Essa metodologia que acabamos de utilizar é conhecida também como *tarefas resumo*, ou seja, são tarefas que representam um conjunto de outras tarefas, sintetizando o projeto e tornando mais simples seu entendimento.



## Elaborando um Cronograma

**Agrupando Tarefas:** As grandes tarefas (ou tarefas resumo), que englobam as *subtarefas*, são representadas em negrito e com sinal negativo (-) ou positivo (+).

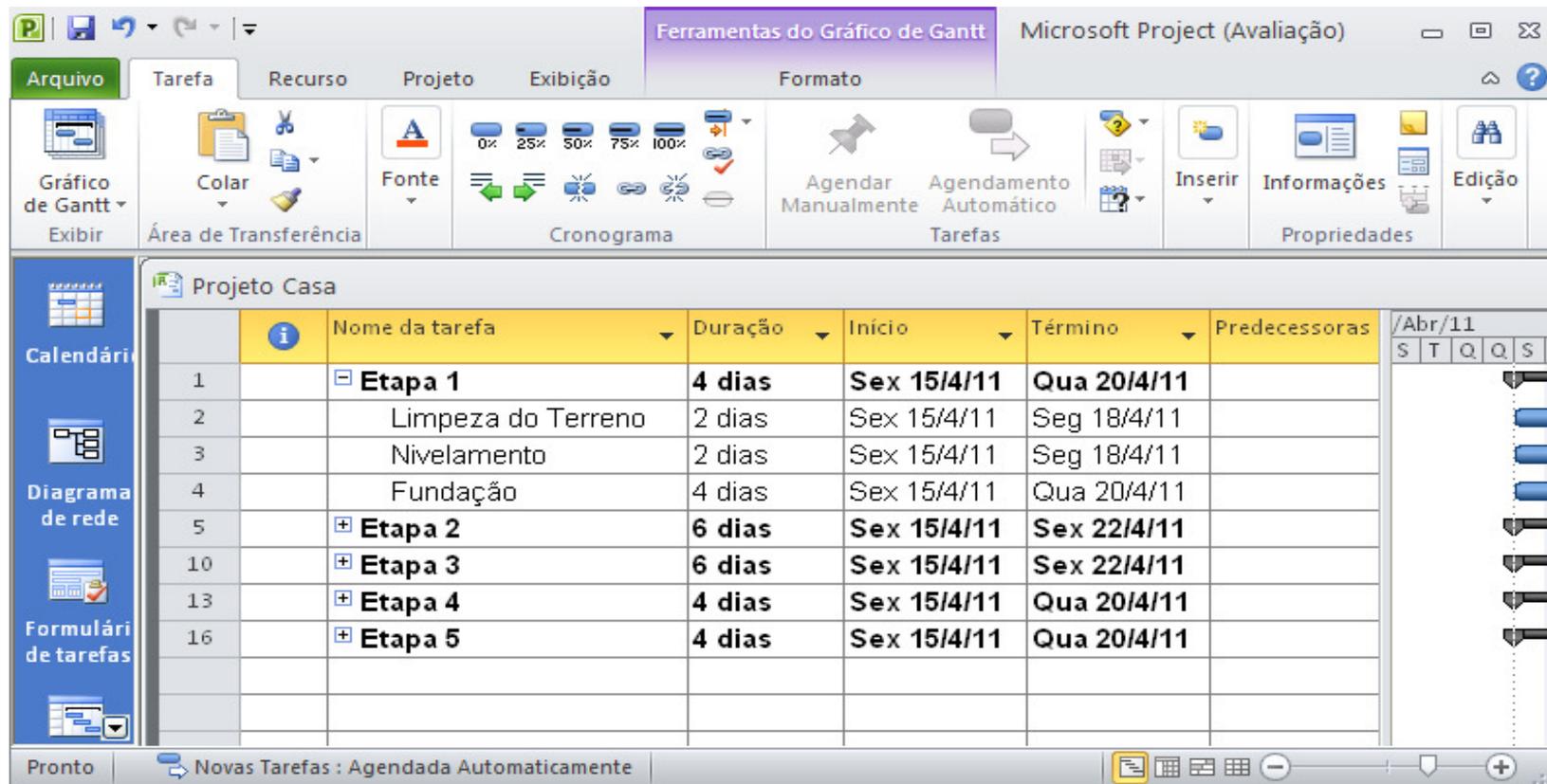


Fig. 2.7 – Entrada de Dados e Duração do Projeto



## Elaborando um Cronograma

### Predecessão – Como Vincular Atividades

O usuário pode entrar com a vinculação entre as tarefas da seguinte modo:

- 1) Através dos ícones *Vincular Tarefas* e *Desvincular Tarefas*. As tarefas serão vinculadas na ordem que foram selecionadas em “Término a Início”;
- 2) Através do Gráfico de *Gantt*, unindo-se os centros das barras e depois, se necessário, mudando o tipo de vínculo através de um duplo clique na seta;
- 3) Através da tabela de entrada, no campo “Predecessoras”:
  - TI → Término a Início
  - IT → Início Término
  - TT → Término a Término
  - II → Início a Início

**OBS: Quando houver mais de uma predecessora, elas devem ser separadas por ponto e vírgula ( ; ).**



## Elaborando um Cronograma

### Predecessão – Como Vincular Atividades

Pode-se trabalhar também na coluna “*Predecessoras*” com defasagem ou latência entre a vinculação. Veja os exemplos listados abaixo:

**2TI-1d:** significa que a predecessora da tarefa é a número 2 e está relacionada com uma vinculação de término para início.

**3II+4d:** significa que a predecessora da tarefa é a número 3 e está relacionada com uma vinculação de início para início.

**2TT-2d:** significa que a predecessora da tarefa é a número 2 e está relacionada com uma vinculação de término para término.

**5TI+50%:** nesse caso, a defasagem não é marcada pelo número de dias, mas pelo percentual de execução da atividade.



## Elaborando um Cronograma

Continuando o exemplo da tabela 2.1, preencha as relações de precedência:

Tabela de Predecessão		
Código	Atividade	Predecessora
1	<b>Etapa 1</b>	
2	Limpeza do Terreno	
3	Nivelamento	2
4	Fundação	3
5	<b>Etapa 2</b>	
6	Alvenaria	4
7	Esgoto	6
8	Telhado	7
9	Piso	8
10	<b>Etapa 3</b>	
11	Instalações Elétricas	6;9
12	Instalações Hidráulicas	11II
13	<b>Etapa 4</b>	
14	Azulejos	12;8
15	Portas e Janelas	6;9
16	<b>Etapa 5</b>	
17	Pintura Interna	12;15
18	Pintura Externa	17II
19	Acabamento	17;18

Tab. 2.2 – Projeto Casa



## Elaborando um Cronograma

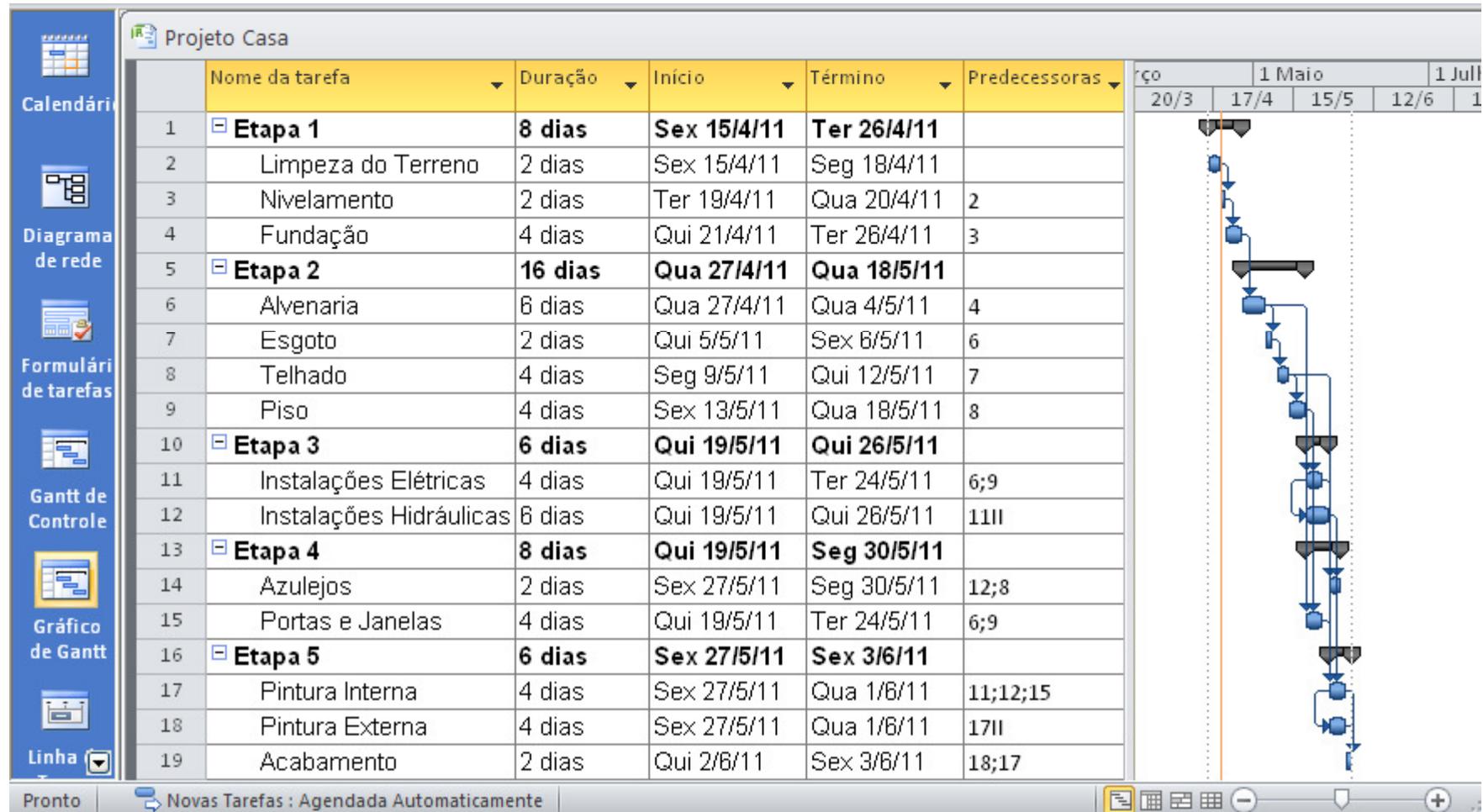


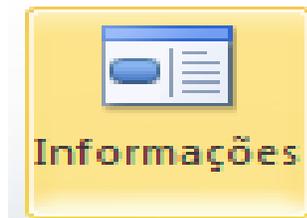
Fig. 2.8 – Entrada de Dados e Vínculos do Projeto



## Janela Informações Sobre a Tarefa

Todas as características referentes às tarefas que serão vistas ao longo do curso, como o tempo, predecessoras, recursos, notas e aspectos avançados podem ser configuradas no quadro de “Informações Sobre a Tarefa”.

Dê um duplo clique sobre a tarefa ou, com a tarefa selecionada, na Guia Tarefa → *Informações da Tarefa*.



**Fig. 2.8 – Botão Informações da Tarefa**

Essa opção apresenta uma janela específica de informações com todas as guias que compõem a janela informações sobre a tarefa.



## Janela Informações Sobre a Tarefa

### Guia Geral:

- ✓ São apresentados o nome da tarefa, sua duração, início e término, porcentagem concluída e prioridade.
- ✓ Também é possível marcar a opção *Estimada*, indicando que ainda não há um valor definido, ou preciso, para a duração da atividade.
- ✓ Nesta guia, a novidade da versão 2010 do MS Project é a opção *Inativa*, indicando que não é possível realizar nenhuma operação na tarefa, suspendendo até as relações de precedência.
- ✓ Na parte inferior é possível optar por esconder a barra de tarefa no Gráfico de Gantt e/ou mostrá-la acumulada, sobre a barra da tarefa resumo.



## Janela Informações Sobre a Tarefa

### Guia Predecessoras

Apresenta as informações das predecessoras da tarefa selecionada, a saber:

- número de identificação (ID);
- nome da atividade predecessora;
- tipo de vinculação e a latência.

### Guia Recursos

São apresentadas as informações sobre os recursos utilizados no projeto:

- nome;
- unidade (percentuais para o trabalho e unidades para materiais);
- custo do recurso.

Essa guia será melhor trabalhada na tópico dedicado á parte de recursos.

**Guia Anotações:** utilizada para adicionar comentários, dados específicos à tarefa. Ao incluir a anotação na coluna dos indicadores aparece um ícone de notificação.



## Janela Informações Sobre a Tarefa

A **Guia Avançado** apresenta as seguintes opções:

- ✓ **Prazo Final:** fornece um dia específico que serve de lembrete para o término da atividade.
- ✓ **Tipo e data de Restrição:** você pode determinar, entre várias opções, se sua tarefa irá possuir alguma restrição em relação a sua data de início ou término.
- ✓ **Tipo de tarefa:** pode ser uma tarefa com duração fixa, com trabalho fixo ou unidades fixas. Será abordado com mais detalhes posteriormente.
- ✓ **Calendário:** explícita o calendário da tarefa.
- ✓ **Código EDT:** é um código (1.1; 1.2; etc.) que permite a itemização das tarefas para melhor organização do trabalho.
- ✓ **Método do valor acumulado:** indica o avanço (andamento) da tarefa em termos percentuais (%).



## Alteração da Escala de Tempo no *Gráfico de Gantt*

Dê um duplo clique sobre as guias que mostram a unidade de tempo (escala).  
Podem ser configuradas até três camadas na escala: superior, intermediária e inferior.

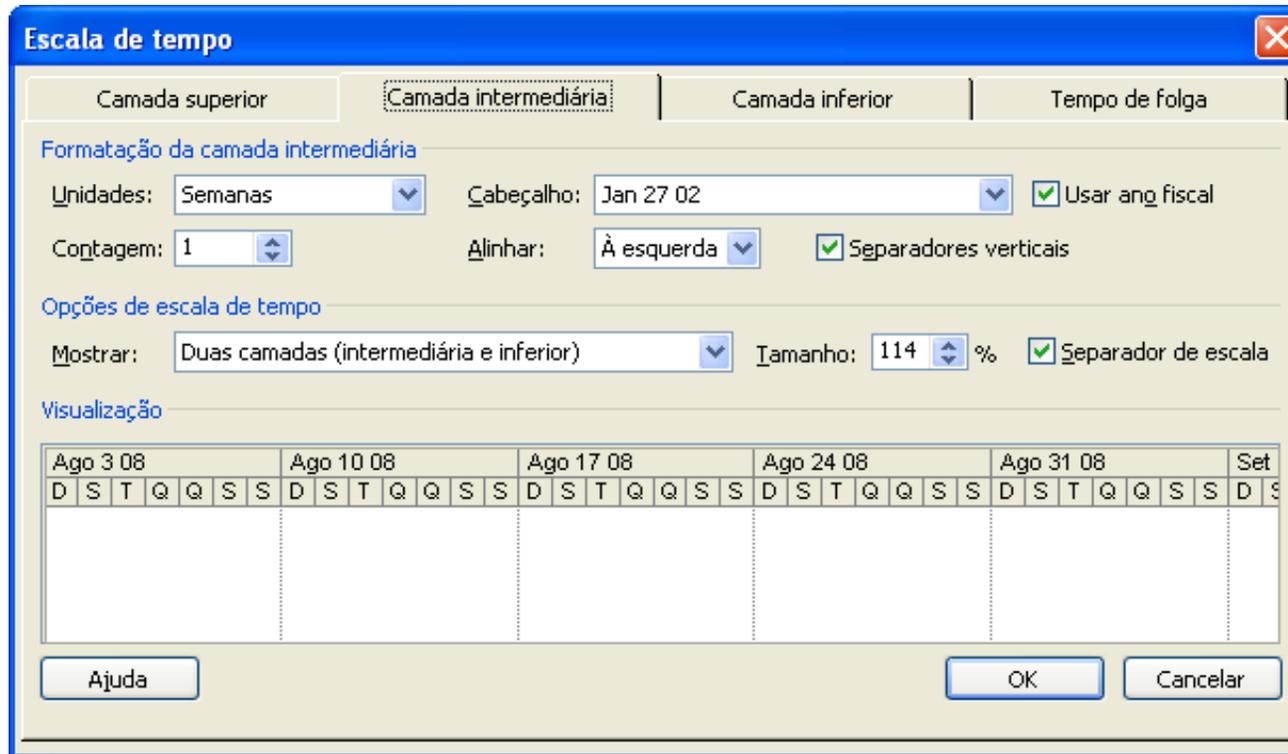


Fig. 2.9 – Janela Escala de Tempo



## Alteração da Escala de Tempo no *Gráfico de Gantt*

- ✓ O campo *Contagem* representa o intervalo em que será discriminado o tempo do projeto (Figura 2.9).
- ✓ O período ocioso e suas formatações também podem ser alterados através das configurações de escala de tempo, na guia *Tempo de folga*.

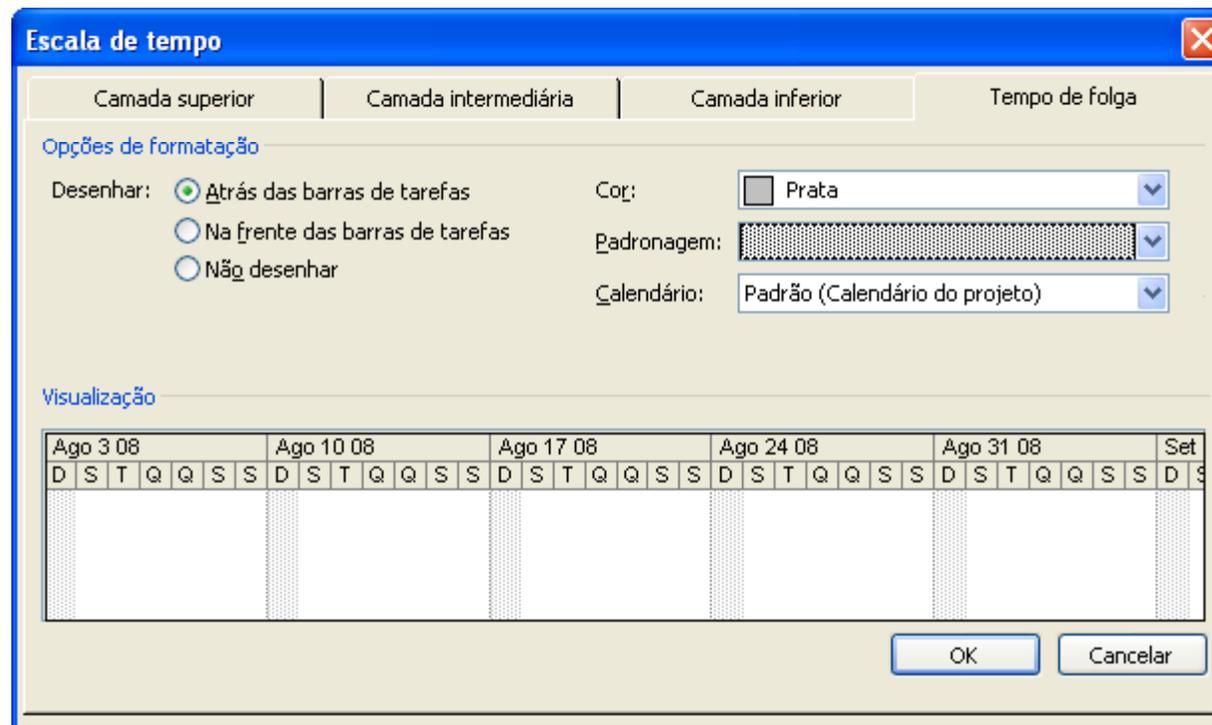


Fig. 2.10 – Janela Escala de Tempo



## Tarefas Recorrentes

- ✓ Compreendem atividades que se repetem durante o projeto ou serviço, por exemplos, as reuniões periódicas.
- ✓ *Tarefa Recorrente*: Guia Tarefa → clique na célula abaixo da última tarefa do Projeto → clique em *Tarefa* → *Tarefa Periódica*.

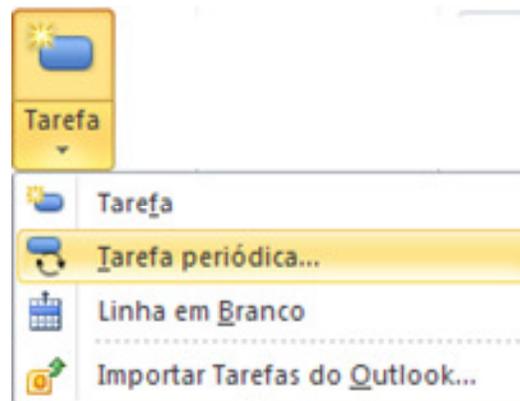


Fig. 2.11 – Botão Tarefa Recorrente



## Tarefas Recorrentes

Na janela *Informações Sobre Tarefas Recorrentes* devem ser configurados:

- ✓ Nome e o padrão de recorrência;
- ✓ O intervalo de recorrência para a tarefa;

**Informações sobre Tarefas Recorrentes**

Nome da tarefa:  Duração:

**Padrão de recorrência**

Diariamente A cada  semana(s) no(a):

Semanalmente

Mensalmente  domingo  segunda  terça  quarta

Anualmente  quinta  sexta  sábado

**Intervalo de recorrência**

Início:  Termina após:  ocorrências

Termina em:

**Calendário de agendamento desta tarefa**

Calendário:   O agendamento ignora calendários de recursos

Fig. 2.12 – Botão Tarefa Recorrente



## Tarefas Recorrentes

- O MS Project 2010 calcula automaticamente o número de tarefas necessárias para atender a configuração que o usuário realizou na janela *Informações Sobre Tarefas Recorrentes*.
- Nesse caso a tarefa recorrente aparece como uma tarefa resumo.

Projeto Casa					
	i	Nome da tarefa	Duração	Início	Término
1		+ Etapa 1	8 dias	Sex 15/4/11	Ter 26/4/11
5		+ Etapa 2	16 dias	Qua 27/4/11	Qua 18/5/11
10		+ Etapa 3	6 dias	Qui 19/5/11	Qui 26/5/11
13		+ Etapa 4	8 dias	Qui 19/5/11	Seg 30/5/11
16		+ Etapa 5	6 dias	Sex 27/5/11	Sex 3/6/11
20	↻	- Entregas	31 dias	Seg 18/4/11	Seg 30/5/11
21	📅	Entregas 1	1 dia	Seg 18/4/11	Seg 18/4/11
22	📅	Entregas 2	1 dia	Seg 25/4/11	Seg 25/4/11
23	📅	Entregas 3	1 dia	Seg 2/5/11	Seg 2/5/11
24	📅	Entregas 4	1 dia	Seg 9/5/11	Seg 9/5/11
25	📅	Entregas 5	1 dia	Seg 16/5/11	Seg 16/5/11
26	📅	Entregas 6	1 dia	Seg 23/5/11	Seg 23/5/11
27	📅	Entregas 7	1 dia	Seg 30/5/11	Seg 30/5/11

Fig. 2.13 – Entrada de Dados e Tarefas Recorrentes



## Como salvar a linha base

- ✓ Para que a execução do projeto seja comparada com o projeto inicial, é necessário salvá-lo como linha de base;
- ✓ A linha de base é uma ferramenta que congela os dados em determinada data para que posteriormente possam ser dispostos no projeto;
- ✓ Através da linha de base pode-se observar facilmente os desvios.

1) Acesse o guia Projeto → Definir Linha de Base .

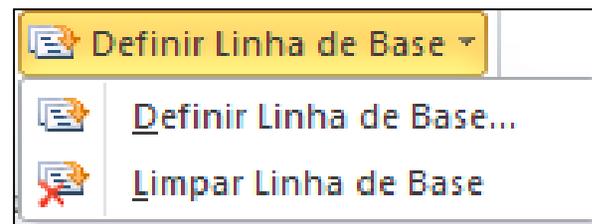


Fig. 3.7 – Salvando Linha de Base



## Como salvar a linha base

2) Na janela de definição da linha de base, tem-se a opção de definir até 11 linhas base, como a finalidade de realizar comparações caso o projeto sofra alterações ao longo de sua execução.



Fig. 3.8 – Definir Linha de Base



## Guia Recurso

- ✓ Os recursos de um projeto compreendem todo o aparato necessário para a execução de suas atividades;
- ✓ Eles são divididos em: Recursos Materiais, Humanos e Financeiros;
- ✓ Os recursos são vinculados às tarefas em quantidade correspondente à duração da atividade.

O MS Project 2010 trabalha com três tipos de recursos:

- ✓ Recurso de trabalho (são recursos humanos e equipamento);
  - ✓ Recursos materiais (suprimentos consumidos ao longo da execução da atividade);
  - ✓ Recursos de custo (valor gasto por uso em uma tarefa).
- **OBS: Para utilizar os recursos, é necessário que primeiro seja dada a entrada destes na *Planilha de Recursos*, acessando esse ícone na barra de modos.**



## Guia Recurso

Nome do recurso	Tipo	Unidade do Material	Iniciais	Grupo	Unid. máximas	Taxa padrão	Taxa h. extra	Custo/uso	Acumular	Calendário base

Fig. 4.1 – Planilha de Recursos

A planilha permite a entrada dos seguintes dados de cada um dos recursos:

- ✓ Nome do recurso de trabalho ou material;
- ✓ Tipo de recurso (trabalho, material ou custo);
- ✓ Unidade do material (Ex.: m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, unidade, peso);
- ✓ Iniciais do nome do recurso;
- ✓ Grupo (setor da empresa ao qual faz parte);



## Guia Recurso

- ✓ Unidades máximas (quantidade máxima do recurso a ser utilizada de forma simultânea – ou no empreendimento);
- ✓ Taxa padrão (custo do recurso por hora de trabalho ou por unidade de material);
- ✓ Taxa Hora extra (custo do recurso por hora extra de trabalho);
- ✓ Custo/uso (custo do recurso por hora na tarefa – independente da quantidade a ser utilizada);
- ✓ Acumulador (Forma de pagamento dos recursos – associada diretamente ao fluxo de caixa do projeto);
- ✓ Calendário base (para associação dos recursos de trabalho)

### **OBS:**

- Caso o recurso seja “Material”, ele poderá ter dois custos: o custo uso e o custo unitário.
- Se o recurso for do tipo “Trabalho”, terá seu custo padrão e de hora extra.
- No caso do trabalho, é necessário que se escolha o calendário de trabalho para cada recurso e as unidades máximas disponíveis.



## Guia Recurso

Planilha de recursos preenchida para o nosso exemplo (Projeto Casa).

Nome do recurso	Tipo	Unidade do Material	Iniciais	Grupo	Unid. máximas	Taxa padrão	Taxa h. extra	Custo/us	Acumular	Calendári-base
Pedreiro	Trabalho		P	1	100%	R\$ 10,00/hr	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00	Rateado	Padrão
Pintor	Trabalho		P	1	100%	R\$ 10,00/hr	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00	Rateado	Padrão
Carpinteiro	Trabalho		C	1	100%	R\$ 10,00/hr	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00	Rateado	Padrão
Servente	Trabalho		S	1	100%	R\$ 5,00/hr	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00	Rateado	Padrão
Prestadora de Serviço Elétrico	Custo		P						Rateado	
Arquiteto	Custo		A						Rateado	
Prestadora de Serviço Hidráulico	Custo		P						Rateado	
Argamassa	Material	Saco	A			R\$ 12,00		R\$ 0,00	Rateado	
Cimento	Material	Saco	C			R\$ 20,00		R\$ 0,00	Rateado	
Tijolos	Material	Milheiro	T			R\$ 180,00		R\$ 0,00	Rateado	
Tinta	Material	Lata	T			R\$ 75,00		R\$ 0,00	Rateado	
Esquadrias	Material	Unidade	E			R\$ 850,00		R\$ 0,00	Rateado	
Louças	Material	Unidade	L			R\$ 240,00		R\$ 0,00	Rateado	
Portas	Material	Unidade	P			R\$ 620,00		R\$ 0,00	Rateado	

Fig. 4.2 – Planilha de Recursos



## Guia Recurso

### COMO USAR RECURSOS DE TRABALHO (HUMANOS E EQUIPAMENTOS):

- Ao atribuir um determinado recurso de trabalho a uma tarefa, deve-se informar ao programa se o recurso será atribuído integralmente à tarefa. Isso acontece, pois o recurso pode ser atribuído à outra tarefa simultaneamente.
- A carga de trabalho pode ser informada em termos percentuais ou em unidades decimais de recursos.
- A guia pode ser acessada da seguinte forma: ARQUIVO → OPÇÕES → CRONOGRAMA → MOSTRAR UNIDADES DE ATRIBUIÇÃO (percentuais ou em unidades).



## Guia Recurso

Pode-se configurar para cada tarefa a forma pela qual cada recurso será atribuído:

- Se utilizado “duração fixa”, varia-se o n° de unidades e o trabalho, ou seja, ao dobrar a quantidade de trabalho, a quantidade de recursos empregados será aumentada na mesma proporção;
- Se utilizado “trabalho fixo”, varia-se o n° de unidades e a duração, ou seja, ao aumentar a quantidade de recurso atribuído a uma tarefa, a duração da tarefa é reduzida na mesma proporção;
- Se utilizado “unidades fixas”, varia-se o trabalho e a duração, ou seja, ao dobrar a quantidade de trabalho, a duração da tarefa será aumentada na mesma proporção.



## Guia Recurso

### Configurando o recurso atribuído:

- 1) Selecione a atividade e clique com o botão direito do mouse
- 2) Escolha a opção “Informações sobre a Tarefa” e selecione a guia “Avançado”.
- 3) Se desejar definir para todo o projeto vá a ARQUIVO → OPÇÕES → CRONOGRAMA → Tipo de tarefa padrão.

**Informações sobre a tarefa**

Geral | Predecessoras | Recursos | **Avançado** | Anotações | Campos personalizados

Nome:  Duração:   Estimada

[Restringir tarefa](#)

Prazo final:

Tipo de restrição:  Mais Breve Possível  Data da restrição:

Tipo de tarefa:   Controlada pelo empenho

Calendário:   O agendamento ignora calendários do recurso

Código de EDT:

Método do valor acumulado:

Marcar tarefa como etapa

Fig. 4.3 – Janela Informações sobre a Tarefa



## Guia Recurso

Na guia recurso, você pode escolher e atribuir os recursos necessários para atividade selecionada;

Faça isso com um clique no botão recursos que lhe fornecerá a janela “Atribuir Recurso”.



Fig. 4.4 – Janela Atribuir Recursos



## Guia Recurso

### Janela de Informações sobre a Atribuição

- Para obter informações sobre a forma de como esse recurso foi atribuído, mude de visualização para “Uso da Tarefa” na barra de modos.
- Em seguida, clique com o botão direito em qualquer recurso listado e escolha a opção “Informações”.

	Modo da	Nome da tarefa	Trabalho	Duração	Início	Término	Ad
1		Etapa 1			Sex 15/4/11	Ter 26/4/11	
2		Limpeza do Terreno			Sex 15/4/11	Seg 18/4/11	
		Pedreiro			Sex 15/4/11	Seg 18/4/11	
		Carpinteiro			Sex 15/4/11	Seg 18/4/11	
		Servente			Sex 15/4/11	Seg 18/4/11	
3		Nivelamento			Ter 19/4/11	Qua 20/4/11	
4		Fundação			Qui 21/4/11	Ter 26/4/11	
5		Etapa 2			Qua 27/4/11	Qua 18/5/11	
6		Alvenaria			Qua 27/4/11	Qua 4/5/11	
7		Esgoto			Qui 5/5/11	Sex 6/5/11	
8		Telhado			Seg 9/5/11	Qui 12/5/11	
9		Piso			Sex 13/5/11	Qua 18/5/11	
10		Etapa 3			Qui 19/5/11	Qui 26/5/11	
11		Instalações Elétricas			Qui 19/5/11	Ter 24/5/11	
12		Instalações Hidráulicas			Qui 19/5/11	Qui 26/5/11	
13		Etapa 4		0 hrs 8 dias	Qui 19/5/11	Seg 30/5/11	
14		Azulejos		0 hrs 2 dias	Sex 27/5/11	Seg 30/5/11	
15		Portas e Janelas		0 hrs 4 dias	Qui 19/5/11	Ter 24/5/11	
16		Etapa 5		0 hrs 6 dias	Sex 27/5/11	Sex 3/6/11	
17		Pintura Interna		0 hrs 4 dias	Sex 27/5/11	Qua 1/6/11	

Fig. 4.5 – Janela Informações sobre a Atribuição



## Guia Recurso

A janela de informações que se abrirá é composta de três guias: Geral, Controle e Anotações:

Tarefa:	Limpeza do Terreno		
Recurso:	Pedreiro		
Trabalho:	16h	Unidades:	100%
Delimitação do trabalho:	Uniforme		
Início:	Sex 15/4/11	Tipo de reserva:	Comprometida
Término:	Seg 18/4/11	Custo:	R\$ 160,00
Tabela de taxas de custo:	A	Proprietário da Atribuição:	

Fig. 4.6 – Janela Informações sobre a Atribuição



## Guia Recurso

### Para Atribuir Recursos Materiais a uma Tarefa

O procedimento para atribuir recursos materiais é semelhante ao da atribuição de recursos de trabalho.

- 1) Primeiro, na barra de modos escolha o *Gráfico de Gantt*,
- 2) Na janela “Recurso” selecione uma tarefa e clique no botão “Atribuir Recursos”.
- 3) Selecione os recursos referentes a essa tarefa (Figura 4.4).



## **Redistribuição e Pool de Recursos**

- Neste tópico serão levantadas as questões sobre superalocação de recursos e da utilização de recursos em vários projetos paralelamente, através do arquivo de referencia (Pool de Recursos).

## **Histograma de Recurso**

- Ao clicar no botão “Gráfico de Recursos” na barra de modos, será apresentado um histograma para cada recurso que foi atribuído às tarefas.
- É importante que o usuário configure apropriadamente a escala de tempo, para que seja possível visualizar diversas barras do histograma na mesma tela.
- Sugere-se a maior escala de tempo em meses e a menor em semanas.



## Redistribuição e Pool de Recursos

### Histograma de Recurso

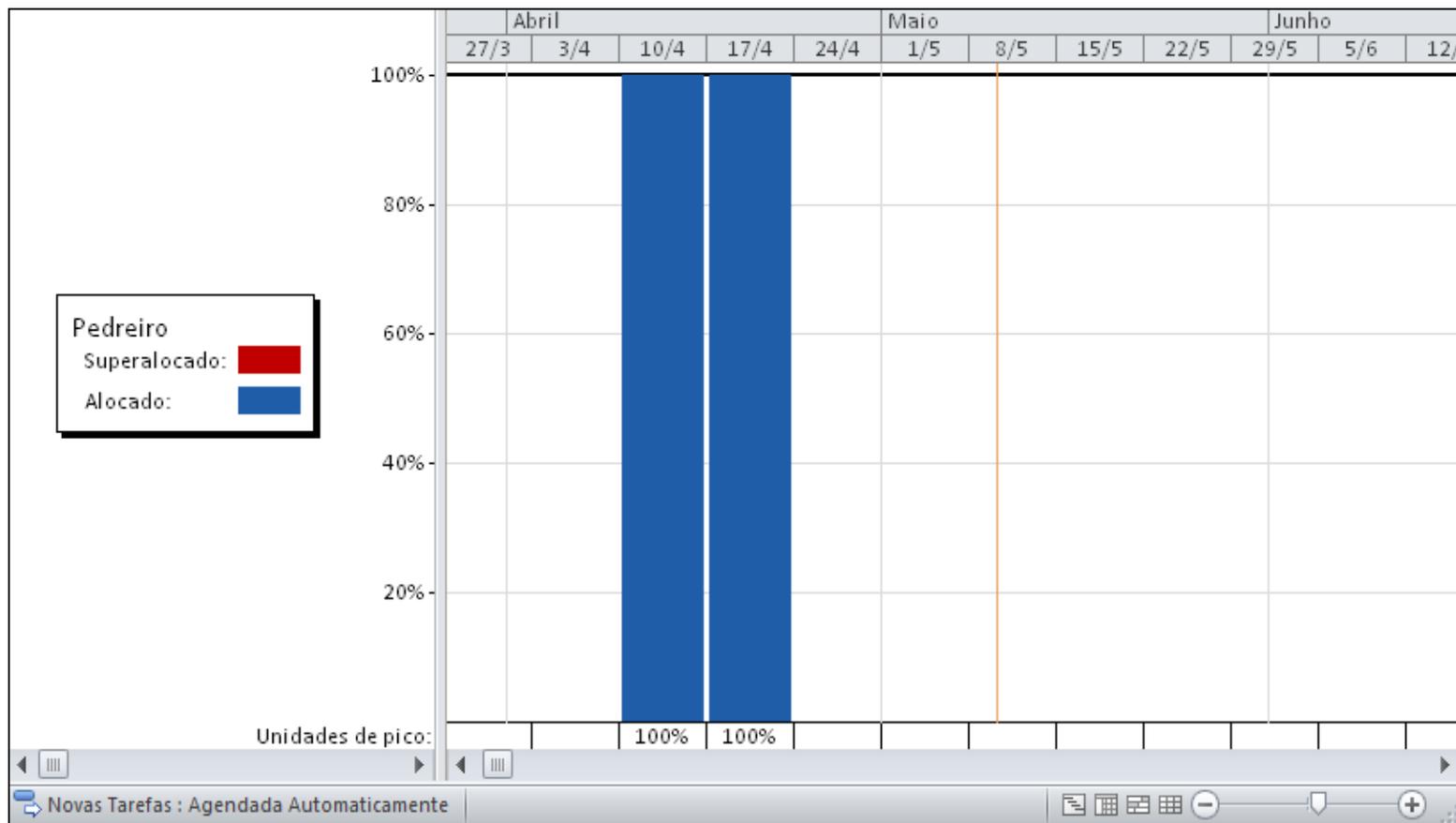


Fig. 5.1 – Histograma de Recurso



## Redistribuição de Recurso

- Ao atribuir recursos às tarefas, podemos nos deparar com a superalocação de um dos recursos.
- Em geral, toda superalocação é apresentada nos histogramas na cor vermelha e, na coluna de informações da tabela de entrada, com o desenho de um boneco vermelho.
- Para resolver o problema da superalocação de recursos podemos redistribuí-los ao longo do projeto. A redistribuição pode ser automática (realizada pelo programa) ou manual (quando há um controle maior pelo usuário sobre as tarefas que terão datas modificadas).



## Redistribuição de Recurso

Para fixar melhor a redistribuição de recursos crie um novo projeto composto pelas seguintes características:

- Duas atividades A e B;
- Calendário Padrão;
- As atividades devem ser paralelas e iniciarem-se no mesmo dia;
- Crie um recurso (Trabalho) na planilha de recursos, chame-o de “Pedreiro”.

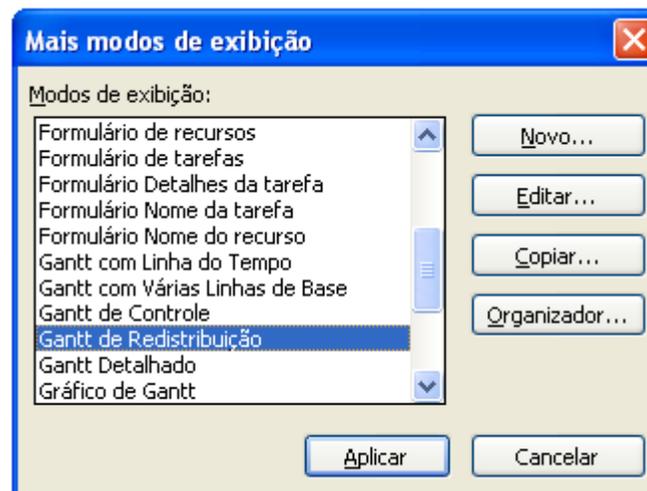
		Nome da tarefa ▾	Duração ▾	Início ▾	Término ▾	Nomes dos recursos	io/11	15/Maio/11							
							T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q
1		A	2 dias	Qua 11/5/11	Qui 12/5/11	Pedreiro									
2		B	2 dias	Qua 11/5/11	Qui 12/5/11	Pedreiro									

OBS:O programa irá indicar uma superalocação no uso desse recurso, que pode ser visualizada pelo desenho de um boneco vermelho ou no histograma



## Redistribuição de Recurso

- Outra forma de visualização pode ser através da opção “Gantt de Redistribuição” clicando no botão “Mais modos de exibição” na barra de modos



- Abaixo é apresentada a janela “Gantt de Redistribuição” com destaque para o campo que indica o Atraso na redistribuição.

		Nome	Atraso da redistribuição	Duração	Início	Término																																				
1		A	0 dias	2 dias	Qua 11/5/11	Qui 12/5/11	<table border="1"> <tr> <td>io/11</td> <td colspan="7">15/Maio/11</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>Q</td> <td>Q</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>D</td> <td>S</td> <td>T</td> <td>Q</td> </tr> <tr> <td colspan="8"> </td> <td>Pedreiro</td> </tr> <tr> <td colspan="8"> </td> <td>Pedreiro</td> </tr> </table>	io/11	15/Maio/11							T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q									Pedreiro									Pedreiro
io/11	15/Maio/11																																									
T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q																																		
								Pedreiro																																		
								Pedreiro																																		
2		B	0 dias	2 dias	Qua 11/5/11	Qui 12/5/11																																				



## Redistribuição de Recurso

Para realizar a redistribuição, realize os seguintes procedimentos:

1) Acesse na guia RECURSO → OPÇÕES DE REDISTRIBUIÇÃO.

**Redistribuição de recursos**

Redistribuição de cálculos

Automática  Manual

Procurar superalocações em uma  base

Limpar nivelamentos anteriores

Intervalo de redistribuição para 'Projeto1'

Redistribuir o projeto inteiro

Redistribuir: de:  até:

Solucionando superalocações

Ordem de redistribuição:

Redistribuir sem atrasar o projeto

A redistribuição pode ajustar atribuições individuais de uma tarefa

A redistribuição pode criar interrupções no trabalho restante

Redistribuir recursos com o tipo de reserva proposto

Redistribuir tarefas agendadas manualmente

Ajuda Limpar redistribuição... Redistribuir Tudo OK Cancelar

Fig. 5.2 – Redistribuição de Recurso



## Redistribuição de Recurso

- 2) Na janela de Redistribuição de Recursos indique a opção “manual” e deixe marcada a opção “Limpar nivelamentos anteriores”. Essas são opções mais recomendadas
- 3) É possível também selecionar o intervalo (datas) onde serão realizar as redistribuições.
- 4) Por fim escolha a forma de ordenação (Padrão) e clique no botão “Redistribuir Tudo”.
- 5) O MS-Project irá apresentar uma redistribuição dos recursos de forma a minimizar os conflitos de superalocação. Observe as diferenças antes e depois da redistribuição.



## Redistribuição de Recurso

- Após a redistribuição dos recursos houve os seguintes procedimentos:
  - a) alteração na data de realização da atividade B;
  - b) indicação de “Atraso na redistribuição” em dois dias;
  - c) o problema com a superalocação no uso desse recurso foi resolvido como indicado pela ausência do desenho de um boneco vermelho.

Antes:

	i	Nome	Atraso da redistribuição	Duração	Início	Término	io/11	15/Maio/11
							T Q Q S S D S T Q	
1		A	0 diasd	2 dias	Qua 11/5/11	Qui 12/5/11		Pedreiro
2		B	0 diasd	2 dias	Qua 11/5/11	Qui 12/5/11		Pedreiro

Depois:

	i	Nome	Atraso da redistribuição	Duração	Início	Término	io/11	15/Maio/11
							T Q Q S S D S T Q Q S	
1		A	0 diasd	2 dias	Qua 11/5/11	Qui 12/5/11		Pedreiro
2		B	2 diasd	2 dias	Sex 13/5/11	Seg 16/5/11		Pedreiro



## Uso do Pool de Recurso

- Um pool de recursos é um projeto que contém uma listagem de recursos que pode ser compartilhado entre outros vários projetos.
- Sua principal utilidade é manter uma base de dados com todos os recursos, evitando a reinserção de dados sempre que iniciado um novo projeto.
- Para acessar o pool de recursos vá até a guia RECURSO → POOL DE RECURSOS → COMPARTILHAR RECURSOS.



Fig. 5.3 – Botão Compartilhar Recursos



## Uso do Pool de Recurso

- ✓ Na janela de compartilhamento de recursos pode-se optar por utilizar recursos próprios ou de um determinado arquivo.
- ✓ Se outros arquivos estiverem abertos, eles aparecerão na caixa de seleção de arquivos indicados por: “Usar recursos De”.

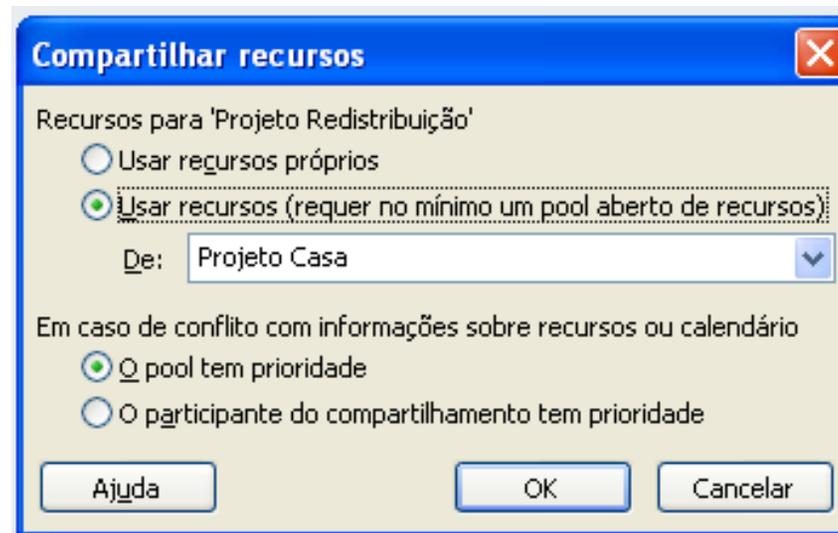
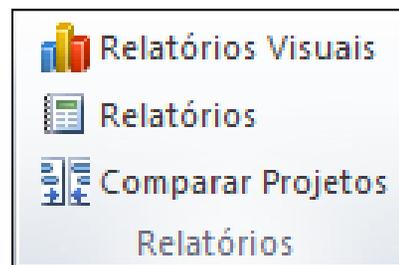


Fig. 5.4 – janela Compartilhar Recursos



## Relatórios Visuais

Para acessar os relatórios no MS-Project 2010, utilize a “guia Projeto” que apresentará os seguintes campos:



Na opção “Relatórios Visuais” é possível exportar relatórios para o MS-Excel. Ao escolhermos essa opção será aberta uma janela chamada RELATÓRIOS VISUAIS → CRIAR RELATÓRIO.



## Relatórios Visuais

Na janela são listados todos os modelos de relatórios previamente preparados no MS-Project.

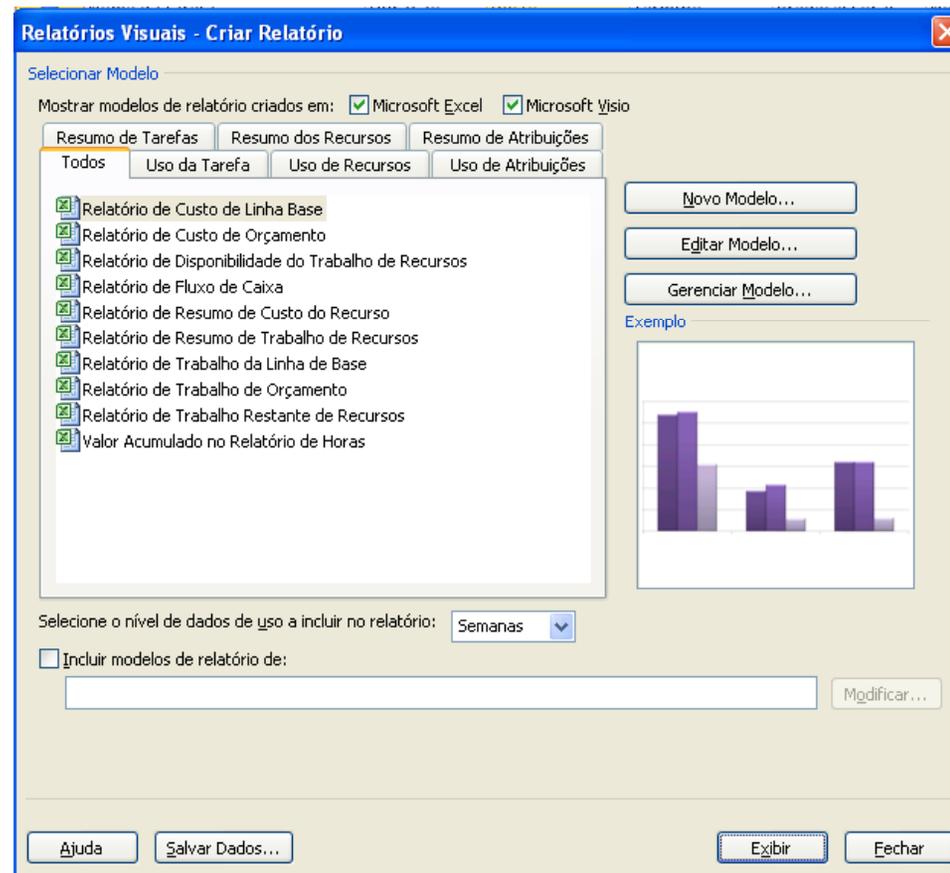


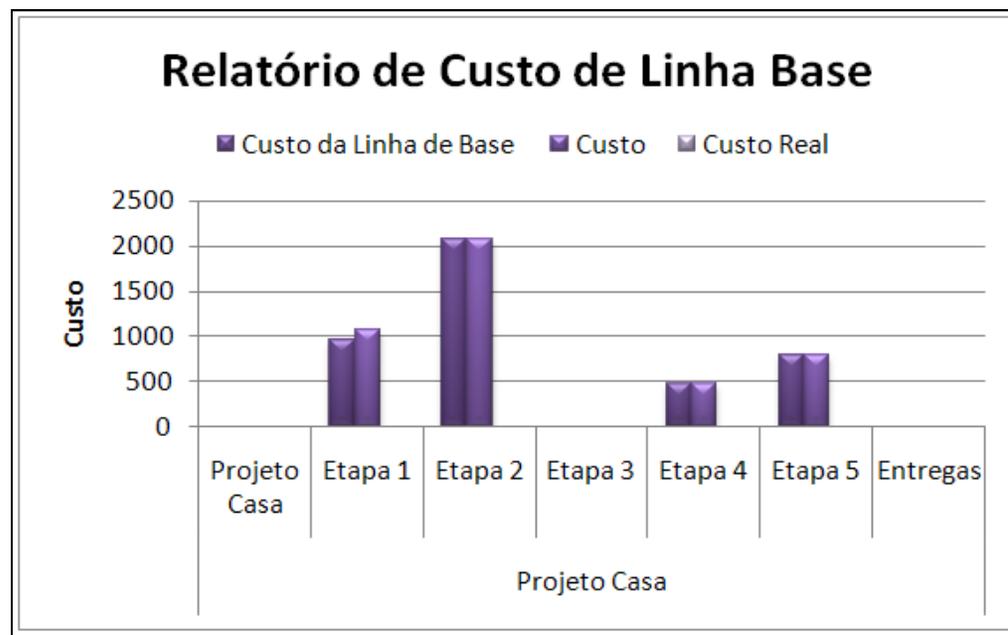
Fig. 6.1 – Janela Relatórios Visuais



## Relatórios Visuais

Vamos conhecer a utilização dessa janela através de um exemplo:

- 1) Para isso, antes de iniciarmos os procedimentos, verifique se o projeto apresenta alguma linha de base salva.
- 2) Em seguida selecione o *Relatório de Custo da linha de Base* e clique em “Exibir”.
- 3) O programa então exporta os dados para uma planilha do MS-Excel.





## Exibição de Relatórios

- ✓ O MS-Project 2010 pode auxiliar o administrador de projetos a trabalhar com outra opção de apresentação de relatórios.
- ✓ Os modos de exibição (Relatórios) permite a criação de folhas de resumo, ou de análise, bem completas.
- ✓ Acesse a guia PROJETO e clique em RELATÓRIOS e será aberta a janela referente.

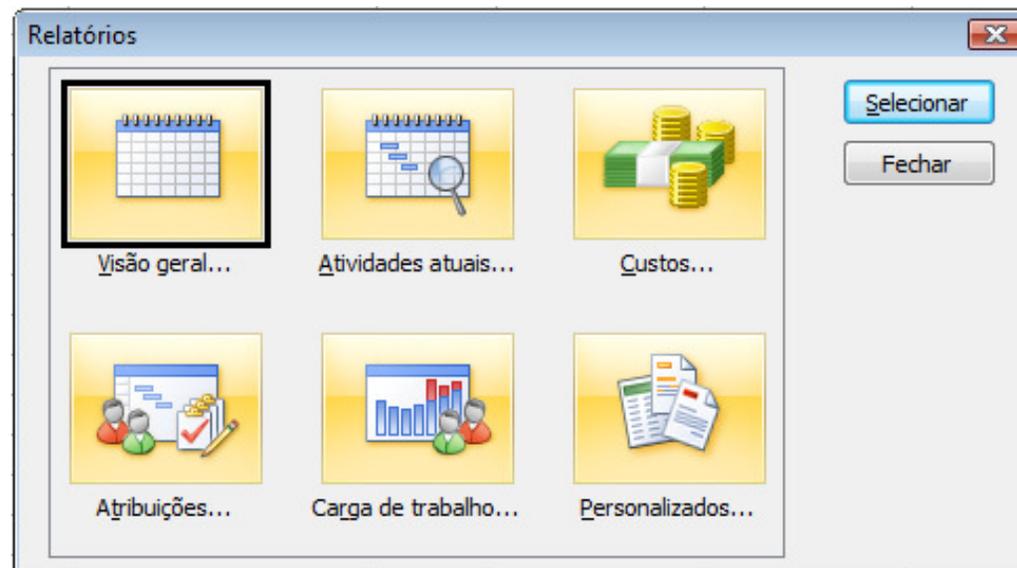


Fig. 6.2 – Janela Relatórios



## Exibição de Relatórios

Podemos escolher seis diferentes tipos de relatório:

- 1) **Visão Geral do Projeto:** como, por exemplo, atividades, calendário, etapas e outros.
- 2) **Atividades Atuais:** são apresentados relatórios de controle que fazem comparação do planejado com o executado.
- 3) **Custos:** mostra relatórios financeiros do projeto, como por exemplo, fluxo de caixa, orçamento, entre outros.
- 4) **Atribuições:** analisamos os relatórios de atribuição de recursos às atividades.
- 5) **Carga de Trabalho:** apresenta relatórios referentes ao uso da tarefa ao uso do recurso.
- 6) **Personalizados:** que permite a criação de relatórios personalizados.



## Exibição de Relatórios

**Como exemplo, vamos criar um relatório de custos:**

- a) Após clicarmos no botão homônimo, pressione o botão selecionar.
- b) A próxima tela pergunta qual o tipo de relatório de custos deve ser aplicado;
- c) Podemos criar relatórios de fluxo de caixa a relatórios sobre tarefas com orçamento estourado;
- d) Em nosso exemplo, criaremos um relatório de Fluxo de caixa;
- e) O relatório será apresentado na Guia Arquivo, onde poderá ser configurado.



## Impressão do Plano

Para imprimir um plano de um determinado projeto selecione a guia ARQUIVO e clique em IMPRIMIR.

Na janela imprimir, configure a impressora desejada. Além disso, é possível restringir o intervalo de tempo desejado para o plano selecionado.

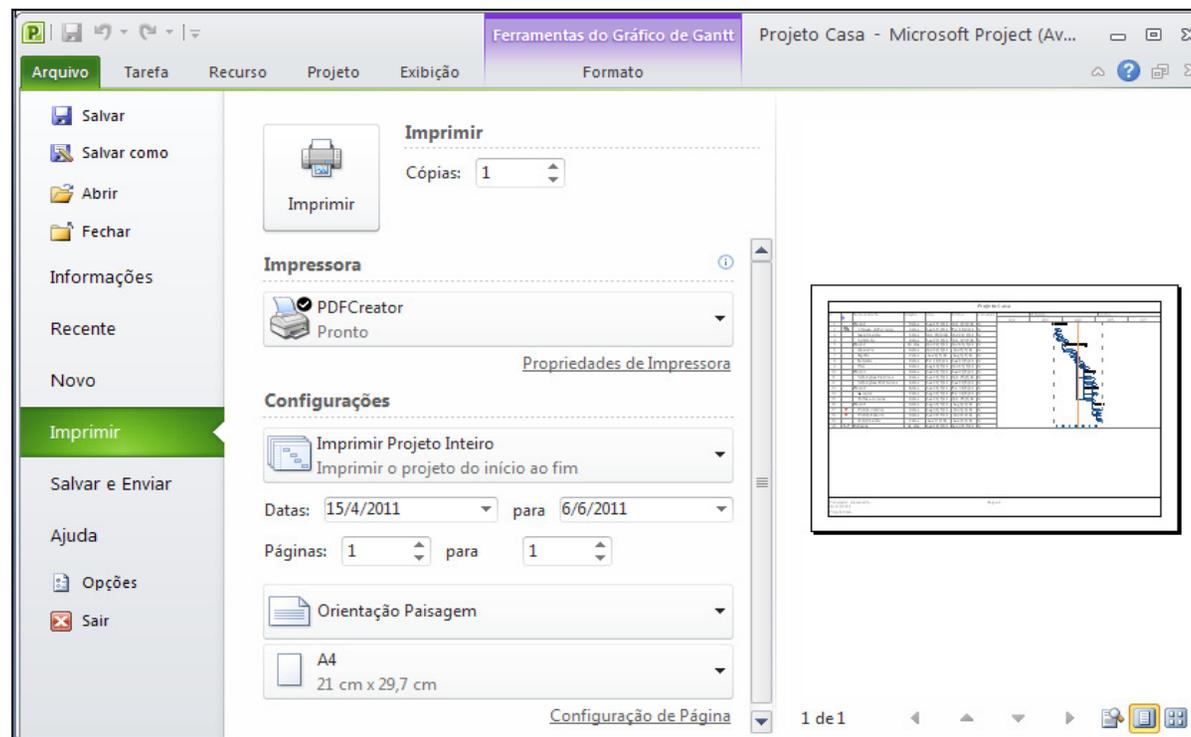


Fig. 6.3 – Janela Arquivo



- Para configurar a página, as margens, cabeçalho, rodapé, legenda e modo de exibição do plano, clique no botão “Configurar Página”, localizado no canto inferior direito da janela Imprimir da Figura 6.3.



Fig. 6.4 – Janela Configurar Página



## REFERÊNCIAS BÁSICAS:

BERNARDES, S. & MOREIRA, M. Microsoft Project 2010 – Gestão e Desenvolvimento de Projetos. São Paulo: Editora Érica, 2010.

PRADO, D. Usando o MS Project 2007 em Gerenciamento de Projetos – Série Gerência de Projetos, Volume 3. Belo Horizonte: Editora INDG, 2007.

PRADO, Darci. Usando o MS Project 98 em Gerência de Projetos – Série Gerência de Projetos, Volume 3. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1998.

