



Microsoft Project 2000

ÍNDICE

PLANEJAMENTO	5
O que é um projeto?	5
Identificando as fases do projeto	5
1) Fase conceitual	5
3) Fase de execução do projeto	5
4) Fase final.....	6
O QUE É O MICROSOFT PROJECT 2000.....	6
ABRINDO O MS PROJECT 2000	7
VÁRIAS FORMAS DE VISUALIZAÇÃO.....	8
COMEÇANDO UM PROJETO	10
INICIANDO	10
INSERINDO INFORMAÇÕES DE PROJETO	11
MODO DE APRESENTAÇÃO	12
INSERINDO TAREFAS	13
Tarefas Recorrentes	13
Marcos Importantes para o Projeto	14
Alterando Tarefas já Inseridas	15
Excluindo Tarefas	15
Do Diagrama	16
Das tarefas	17
COMPREENDENDO ETAPAS E TAREFAS	18
DEFININDO ETAPAS E TAREFAS	18
ESTABELECENDO RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA ENTRE AS TAREFAS	21
DEPENDÊNCIAS ENTRE AS TAREFAS	23
CAMINHO CRÍTICO.....	25
CAMINHO CRÍTICO.....	26
EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO	30
Cenário	30
Passo1.:	30
Passo2:	30
Passo 3: Estructure as tarefas do projeto	31
Passo 4: Vincule Tarefas.....	31
Passo5: Estabeleça Dependências de Tarefas	32
Passo6 : Use o Assistente de gráficos de Gantt	32
RECURSOS	32
CRIANDO LISTA DE RECURSOS OU RESPONSÁVEIS	33
RELACIONANDO RECURSOS ÀS TAREFAS	34
INSERINDO INFORMAÇÕES SOBRE O RECURSO	35
INSERINDO INFORMAÇÕES SOBRE O RECURSO	36

TRABALHANDO COM CUSTOS	37
Atribuindo custo fixo	38
Atribuindo Custo do Recurso	38
Atribuindo Custo do Recurso	39
Aplicando Taxas Variáveis	40
Atribuindo Tabelas de taxa de custo	41
CALENDÁRIO	43
Alterando o Calendário de Dias Trabalhados	43
Mudando o Calendário de Base	43
MUDANDO UM CALENDÁRIO DE RECURSO	45
CRIANDO UM NOVO CALENDÁRIO DE BASE.....	45
EXERCÍCIOS	49
Cenário	49
Passo1: Crie um lista de Recursos	49
Passo 2 : Atribua recursos às tarefas.....	51
Passo3: Aplique Custos de Recurso	51
Passe 4: Crie, Edite e Atribua Calendários.....	52
GERENCIANDO CARGAS DE TRABALHO DE RECURSO	52
VISUALIZANDO CARGAS DE TRABALHO DE RECURSO E ATRIBUIÇÕES DE TAREFA	52
Outra forma de visualização	53
RESOLVENDO CONFLITOS DE RECURSO.....	54
Veja algumas sugestões para a redistribuição manual:	55
Aumente as unidades máximas do recurso.	55
Reagende a tarefa que gerou a superalocação	55
Remova o recurso, se ele não for muito importante para a tarefa.	55
Substitua o recurso superlocado por mais um ociosa.	55
Ajustes no calendário para ampliar os dias e as horas de trabalho do projeto ou recurso... 55	
Diminua a quantidade de trabalho atribuída ao recurso.	57
SALVANDO O PROJETO ORIGINAL	58
CRIANDO PLANOS PROVISÓRIOS	59
CONTROLANDO O ANDAMENTO DO PROJETO	61
FAZENDO O ACOMPANHAMENTO POSTERIOR	61
EXERCÍCIOS	66
Cenário	66
Passo1: visualize cargas de trabalho de Recurso.	66
Passo2: resolva superlocações de Recurso Manualmente	66
Passo3 : Defina uma linha de base:.....	66
CONTROLANDO CUSTOS REAIS DIARIAMENTE.....	67
DIVIDINDO TAREFAS.....	70
EXECUTANDO RELATÓRIOS	71
ALTERANDO OS FORMATOS DO DIAGRAMA DE GANTT	73
REARRANJANDO A ÁREA DE VISUALIZAÇÃO	75

Personalizando os Tempos de Trabalho.....	75
Atrasando o Início de uma tarefa	75
VARIANDO UM ENFOQUE DE UM MESMO MODO DE APRESENTAÇÃO	76
INSERINDO DESENHOS	76
EXERCÍCIOS FINAIS	77
Planejamento.....	77

PLANEJAMENTO

Antes de iniciar um projeto, você precisa definir sua meta, e analisar quando e como você a atingirá, determinando quais tarefas precisa para atingir essa meta. Depois de definir a meta do seu projeto e determinar cada tarefa, é necessário identificar as pessoas que executarão essas tarefas, qual a duração de cada uma e o custo de cada etapa. Com o projeto em andamento, é aconselhável verificar sempre o seu desenvolvimento, coordenando, comparando, avaliando o seu progresso.

Existem diversas técnicas e ferramentas sofisticadas que podem ser aplicadas ao gerenciamento de programas. Para entendê-las, é necessário ter o conhecimento dos conceitos básicos de Projetos.

O que é um projeto?

Um projeto é uma sequência de eventos, cujo objetivo das pessoas envolvidas é sempre alcançar a meta previamente definida dentro dos parâmetros de tempo, custos, recursos e qualidade.

As metas de um projeto devem ser as mais específicas possíveis, com todas as informações necessárias para um bom resultado. Depois de definidas as metas, devemos então verificar e organizar as respectivas durações das tarefas ou etapas de cada meta, que são os principais elementos ou fases do projeto. Após essa organização, já é possível colocar o seu projeto em prática.

Devem ser consideradas as seguintes perguntas sobre seu projeto:

- Qual é a meta do seu projeto?
- Quais etapas são necessárias para atingir sua meta?
- Quem ou o que é necessário para realizar cada etapa?
- Quanto custará o projeto?
- Quais ajustes podem ser feitos para que o projeto obtenha uma boa conclusão?

Identificando as fases do projeto

Podemos dividir um projeto em quatro fases distintas que o caracterizam em: fase conceitual, fase de planejamento, execução e fase final ou desmobilização.

1) Fase conceitual

A primeira fase do projeto (conceitual) se define pela busca da identificação das necessidades, pelo estudo da viabilidade, pela discussão das alternativas, planos de ataque, elaboração dos orçamentos, formatação de propostas e cronogramas "master" além da consolidação da equipe de trabalho que irá desenvolver a próxima etapa, a fase de planejamento.

2) Fase de planejamento

A fase de planejamento do projeto ou obra, diz respeito à programação dos recursos humanos, recursos materiais e equipamentos. É nessa fase que são criados protótipos do projeto e onde acontecem as simulações que porventura venham dar idéias claras de problemas futuros e do melhor caminho a ser seguido na fase de execução do empreendimento.

3) Fase de execução do projeto

Na fase de execução, acontece o cumprimento das atividades planejadas, e, a depender das interfaces e novos obstáculos surgidos (o inesperado), é também onde acontecem as mudanças de direção ou, como se costuma dizer, o replanejamento do projeto que advém, entre outras coisas, de uma boa monitorização e do controle das atividades programadas.

4) Fase final

A última etapa de um projeto, fase final, caracteriza a desmobilização e entrega do empreendimento. Deve-se ter especial cuidado com a desmobilização e entrega de todos os serviços que fazem parte do escopo contratado.

Alguns empreendimentos não conseguem ser terminados devido aos mais variados tipos de serviços extras que aparecem, seja por má concepção do projeto, por um planejamento inadequado ou por outra razão menos técnica.

A solução encontrada tem sido terminar por "decreto", o que no mínimo, causa um certo desconforto naquele que planeja ou gerencia, pelo custo cada vez menos justificável. Além disso, a mobilização de profissionais especializados na resolução de "pequenos detalhes" de final de projeto tem se mostrado caro e desgastante.

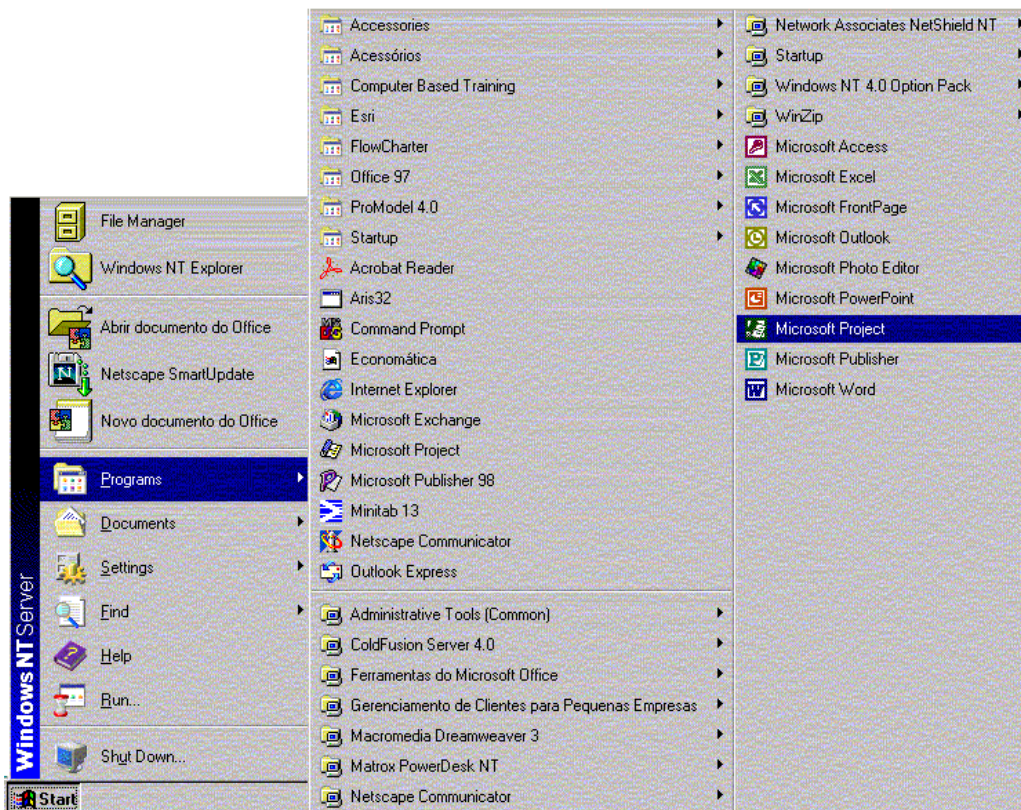
O melhor é planejar bem para evitar a conjugação do verbo "esquecer".

O QUE É O MICROSOFT PROJECT 2000

O Microsoft Project 2000 é um programa do ambiente Windows indicado para o planejamento e acompanhamento de projetos. Através dele você poderá visualizar seu projeto centrado em diversos interesses: centrado em tempos, custos e recursos. Poderá ainda comparar o planejamento inicial com o efetivo andamento do projeto.

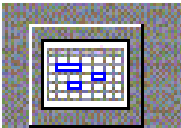


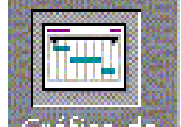


ABRINDO O MS PROJECT 2000




Para abrir o MS Project clique em iniciar, programas, Microsoft Project...



VÁRIAS FORMAS DE VISUALIZAÇÃO

O Project vem com 26 modos predefinidos. Cada um deles pode ser apresentado usando-se o menu Exibir ou Barra de Modos, localizada no lado esquerdo da janela de programa do Project. A Barra de modos apresenta oito dos modos mais usados com ícones e um ícone para apresentar modos adicionais. A tabela a seguir mostra os ícones de modo da Barra de modos e fornece uma breve descrição sobre cada um deles.

 Calendário	<p>Um calendário mensal que mostra tarefas e suas durações. Use este modo para mostrar as tarefas agendadas em uma semana específica ou em um intervalo de semanas.</p>
 Diagrama de rede	<p>Um diagrama de rede que mostra todas as tarefas e dependências de tarefa. Use este modo de tarefa para criar e otimizar sua agenda em um formato de fluxograma.</p>
 Gantt de controle	<p>Uma lista de tarefas e informações relacionadas, e um gráfico que mostra a linha de base e barras de Gantt agendadas para cada tarefa. Use este modo para comparar a agendada linha de base com a real.</p>
 Gráfico de Gantt	<p>Uma lista de tarefas e informações relacionadas, e um gráfico que mostra tarefas e suas durações com o decorrer do tempo. Use este modo para introduzir e agendar uma lista de tarefas.</p>
 Uso da tarefa	<p>Uma lista de tarefas que mostra os recursos atribuídos, agrupados sob cada tarefa. Use este modo para visualizar quais os recursos estão atribuídos a tarefas específicas e para ver os perfis de emprego de recurso.</p>
 Gráfico de recursos	<p>Um gráfico que mostra alocação de recursos, custos ou emprego. Use este modo para apresentar informações sobre um recurso ou um grupo de recursos com o decorrer do tempo.</p>

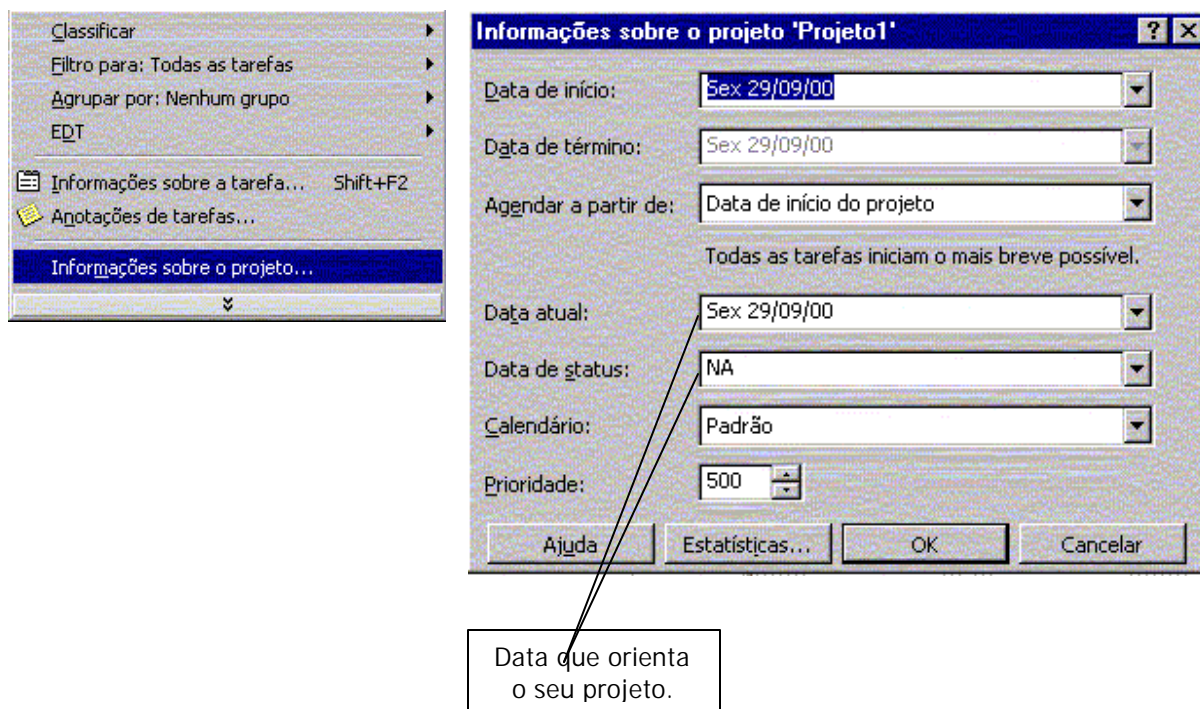
 Planilha de recursos	<p>Uma lista de recursos e informações relacionadas. Use este modo para introduzir e editar informações de recursos em um formato do que a planilha eletrônica</p>
 Uso do recurso	<p>Uma lista de recursos que mostra atribuições de tarefas agrupadas sob cada recurso. Use este modo para exibir informações de custo ou alocação de trabalho de um determinado período, para cada recurso por atribuição, e para definir perfis de trabalho de recurso.</p>
 Mais modos c...	<p>Abre a caixa de diálogo Mais modos de exibição. Essa caixa de diálogo apresenta uma lista de todos os modos disponíveis.</p>

COMEÇANDO UM PROJETO

Antes de colocar todas as informações no Project, é necessário definir todas tarefas e etapas de seu projeto. Já foi o tempo de colocarmos todas as tarefas no papel e ir anexando-as em quadros enormes para serem executadas, onde acabávamos dessa maneira esquecendo de muitas tarefas e colocávamos tudo em lugar errado. Então, no fim só restava-nos a desorganização de não executá-las ou deixá-las incompletas.

INICIANDO

Seu projeto pode ser organizado em função de uma data inicial ou final, para tanto, escolha na Barra de Menu **Projeto, Informações sobre o projeto**. Defina se quer orientar seu projeto a partir da data de início ou de final. Defina então no campo **Data de status** qual a data que orientará todo o projeto.

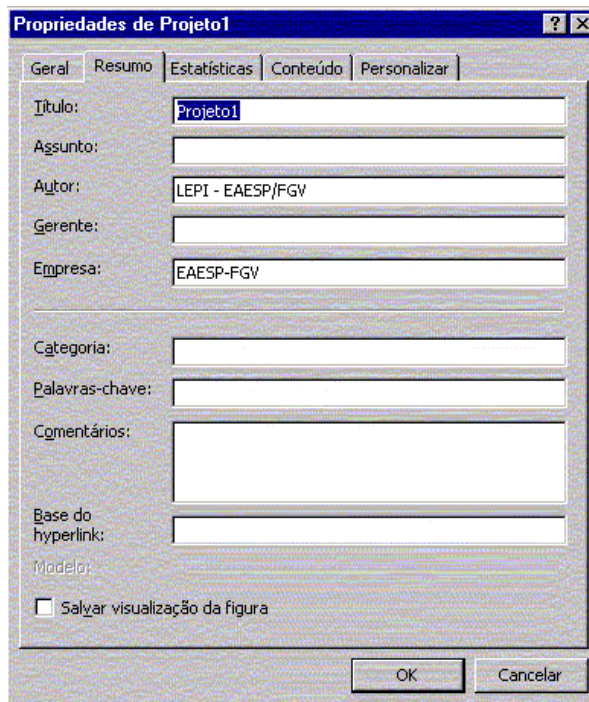
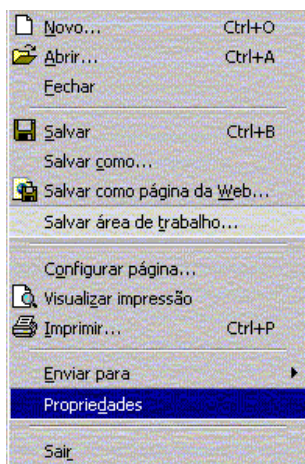


Ao preencher a data atual e a data de status, primeiro você deve determinar se o seu projeto será criado a partir de uma data de início ou de uma data de término do projeto conhecida. Se o projeto tiver uma data de início conhecida, o Project calculará a data de término com base nas informações que você fornecerá sobre tarefas e recursos. Você também pode agendar um projeto com base em uma data de término conhecida, que é chamado de agendamento retroativo. Com a data de término conhecida, o Project calcula a data em que o projeto deve começar de modo que ele possa ser completado a tempo. Todas as informações introduzidas na caixa de diálogo **Informações sobre o projeto** afeta o agendamento de tarefas e recursos no projeto. Se você não introduzir uma data de início ou uma data de término no projeto, o Project usará a data atual automaticamente como data de início da agenda que está sendo criada.

Esta caixa de diálogo pode ser acessada a qualquer momento para que seja verificado o prazo total do projeto.

INSERINDO INFORMAÇÕES DE PROJETO

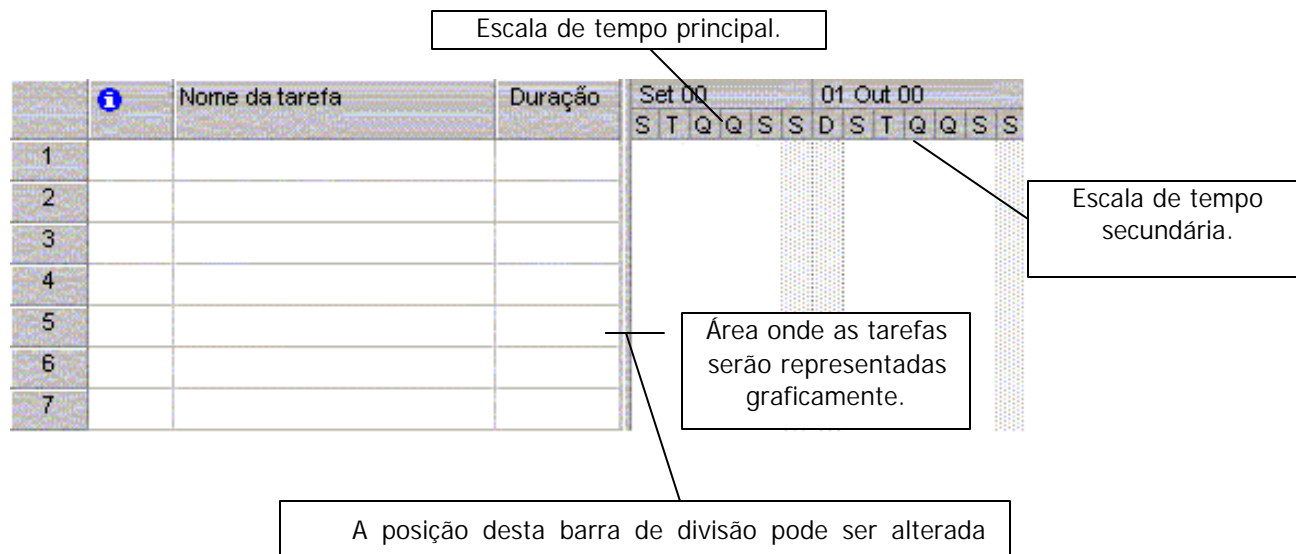
O Project possibilita a inclusão de informações como: quem está gerenciando o projeto, a empresa, e outras informações adicionais que podem ser utilizadas conforme necessidade. Para exercer este procedimento é só clicar em **Arquivo, Propriedades** na guia **Resumo**.



MODO DE APRESENTAÇÃO

Na Barra de Modos clique em Gráfico de Gantt, ele será o mais utilizado.

O modo de apresentação do MS Project 2000 é o diagrama de Gantt, ele é composto por uma tabela e um diagrama de barras horizontais que representam a duração das tarefas do seu projeto. Mais adiante verificaremos outros modos de apresentação, mas por enquanto trabalharemos com este.



A barra de divisão existente entre a tabela e o diagrama pode ser deslocada para a direita ou para a esquerda, privilegiando as informações da Tabela ou do diagrama. Para tanto, posicione o ponteiro do mouse sobre a barra, quando este tomar a forma "↔", clique e arraste para o lado mais conveniente. Este recurso é recorrente em outros modos de apresentação.

Se quiser obter um melhor ângulo de visualização, para ajustar a escala de tempo, você pode usar os botões Mais Zoom e Menos Zoom (🔍) na barra de ferramentas padrão.

INSERINDO TAREFAS

Nos campos “Nome da Tarefa” digite o nome das várias tarefas que compõem o seu projeto, a cada nova tarefa inserida tecla **ENTER**.

Para inserir um campo para uma tarefa que anteceda outra já digitada, selecione o campo da tarefa já digitada, na Barra de Menu escolha **Inserir**, e então, **Nova tarefa**, ou aperte a tecla **Insert** do teclado, sendo assim, será criada uma linha acima do campo selecionado.

Tarefas Recorrentes

Uma tarefa que ocorre repetidamente dentro de um projeto é chamada de tarefa recorrente. Esta poderia ser uma reunião semanal, um relatório de status ou inspeções regulares. Em vez de digitar a tarefa e a duração muitas vezes em uma agenda, o Project pode ser usado para criar uma tarefa recorrente.

A caixa de diálogo **Informações sobre tarefas recorrentes** é usada para especificar os parâmetros da tarefa recorrente. Uma tarefa recorrente pode ser definida para ocorrer diária, semanal, mensal ou anualmente. Você pode especificar a duração de cada ocorrência da tarefa, o dia da semana ou do mês em que ela ocorrerá e quantas vezes, ou por quanto tempo ocorrerá.

Para inserir uma tarefa que seja recorrente durante o seu projeto, escolha na Barra de Menu **Inserir**, e então **Tarefa Recorrente**. Na caixa de diálogo **Informações sobre tarefas recorrentes** defina o nome da tarefa, a duração da tarefa, o período de recorrência (através dos botões de opção) e a duração da recorrência.

Informações sobre tarefas recorrentes

Nome da tarefa: Duração: 1d

Padrão de recorrência

☐ Diariamente

☒ Semanalmente

☐ Mensalmente

☐ Anualmente

toda semana(s)

☐ domingo ☐ segunda ☐ terça ☐ quarta

☐ quinta ☐ sexta ☐ sábado

Intervalo de recorrência

Início: Seg 02/10/00

☐ Termina após: 0 ocorrências

☒ Termina em: Seg 02/10/00

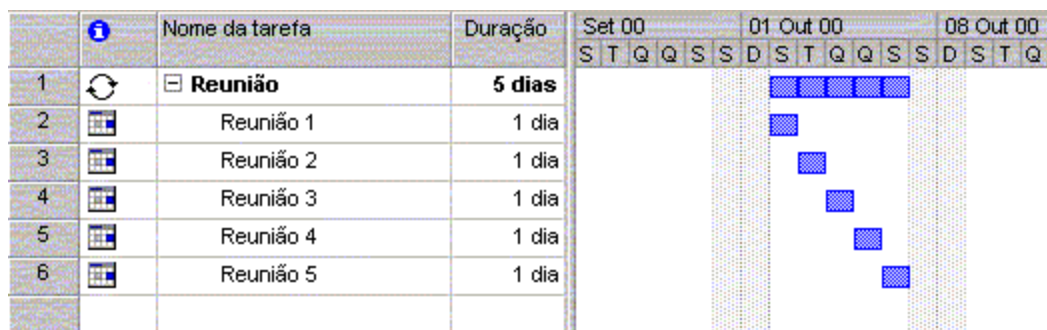
Calendário de agendamento desta tarefa

Calendário: Nenhum

☐ O agendamento ignora calendários de recursos

OK Cancelar

No Gráfico de Gantt exibirá desta forma....



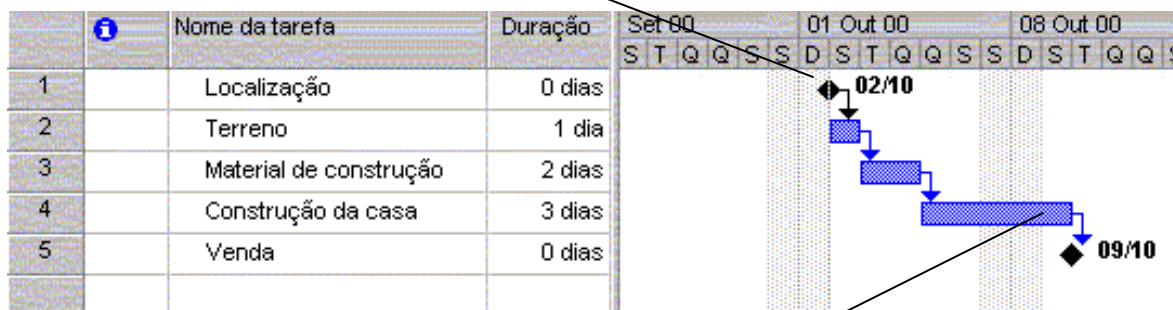
Marcos Importantes para o Projeto

Por vezes, há fatos que importam aos nossos projetos mas que não têm uma duração, ou sua duração não importa ao projeto, nestes casos insira uma tarefa e no campo duração digite "0", você perceberá que no diagrama o fato estará assinalado de maneira diferente.

O "Marco" é muito importante para o projeto, pois ele determinará visualmente o término de uma determinada tarefa, ou início, exibindo as datas correspondentes que estiverem sendo executadas.


Neste exemplo, colocamos um marco para saber a data do início do projeto e a que "provavelmente" ocorrerá o final do projeto.

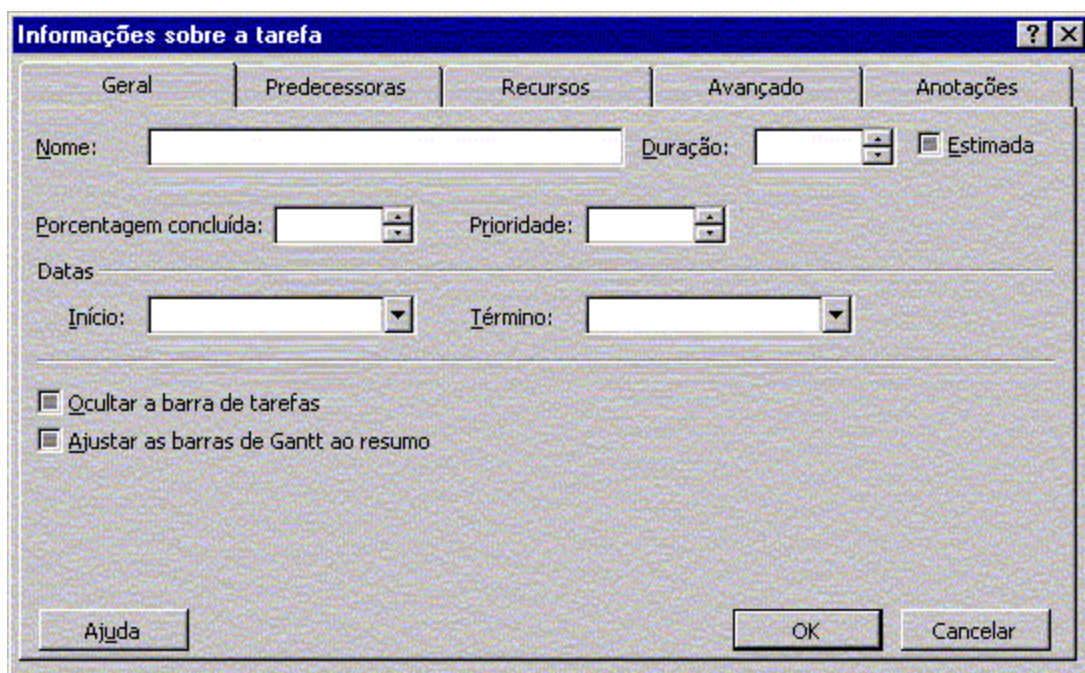
Início do projeto.



Data final do projeto.

Alterando Tarefas já Inseridas


Para saber ou alterar qualquer informação a respeito de uma tarefa, selecione-a e clique na Barra de Ferramentas sobre o botão **(Informações sobre a tarefa)** . Na caixa de diálogo **Informações sobre a tarefa** há as guias **Geral** (define prioridade, datas e percentual realizado), **Predecessores** (informa as tarefas que necessariamente a precedem), **Recursos** (define os recursos envolvidos), **Avançado** (aspectos ligados ao adiantamento da tarefa) e **Anotações** (Anotações em relação à tarefa).



Excluindo Tarefas

Para excluir uma tarefa de seu projeto selecione toda a linha que contém a tarefa (dê um clique sobre o número da linha), clique então o botão direito do mouse, no menu rápido escolha **Excluir Tarefa**, ou então, após selecionar a tarefa a ser excluída, aperte a tecla Delete do teclado.

Para selecionar uma linha inteira clique sobre o número da linha.

		Nome da tarefa
1		
2		
3		
4		

Do Diagrama

Para alterar a escala de tempo utilizada no diagrama de Gantt, escolha Formatar, na Barra de Menu, escolha então, **Escala de tempo...**. Na Caixa de Diálogo **Escala de tempo** há as guias:

- **Escala de tempo**, onde devem ser definidas a maior e a menor escalas do Diagrama, respectivamente a superior e a inferior, em seus aspectos: unidade de tempo utilizada, formato e alinhamento.

- **Período de folga**, onde pode-se definir o formato dos feriados e dias não trabalhados.

Para inserir um calendário que não seja padrão, aprenderemos mais para frente.

The 'Escala de tempo' dialog box is shown with the 'Escala de tempo' tab selected. It contains settings for the main and secondary time scales, general appearance, and a visualization calendar.

Escala principal

- Unidades: Semanas
- Rótulo: 30 Jan 00
- Usar ano fiscal: ☒
- Contagem: 1
- Alinhar: À esquerda
- Separadores: ☒

Escala secundária

- Unidades: Dias
- Rótulo: D, S, T, ...
- Usar ano fiscal: ☒
- Contagem: 1
- Alinhar: Centralizar
- Separadores: ☒

Geral

- Tamanho: 100 %
- Separador de escala: ☒

Visualização

01 Out 00	08 Out 00	15 Out 00	22 Out 00	29 Out 00
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

OK Cancelar

The 'Escala de tempo' dialog box is shown with the 'Período de folga' tab selected. It contains options for formatting the free period, including drawing style, color, pattern, and calendar, along with a visualization calendar.

Opções de formatação

- Desenhar:
 - ☒ Atrás das barras de tarefas
 - ☐ Na frente das barras de tarefas
 - ☐ Não desenhar
- Cor: Prata
- Padronagem: [Pattern]
- Calendário: Padrão (Calendário do projeto)

Visualização

01 Out 00	08 Out 00	15 Out 00	22 Out 00	29 Out 00
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

OK Cancelar

Das tarefas

Você pode utilizar diferentes unidades de tempo para diferentes tarefas, basta selecionar o campo na coluna **Duração**, e digitar o número de unidades e a abreviatura da unidade de tempo a ser utilizada: m (minuto), d (dia), h (hora) e s (semana).

Você também poderá trabalhar a duração das tarefas posicionando o ponteiro do mouse na extremidade direita da barra que representa a duração da tarefa no diagrama de Gantt, assim que o ponteiro do mouse assumir a forma "↔", clique e arraste, estendendo ou reduzindo o tempo necessário à tarefa.

		Nome da tarefa	Duração
1		Início	0 dias
2		Terraplenagem	1 dia
3			
4			

Você pode mudar a duração das tarefas também apertando os botões de flechas localizados quando você seleciona um campo

Posicione o ponteiro do mouse na extremidade direita da barra de Gantt para estender ou reduzir o tempo de duração da tarefa.

Para alterar a unidade de tempo (default) na coluna "Duração", escolha na Barra de Menu **Ferramentas**, e então **Opções**, na guia **Editar** verifique qual das opções da caixa de listagem em cortina **Opções de modo de exibição para unidades de tempo** é mais conveniente.



Você também pode acessar esta caixa de diálogo clicando o botão direito do mouse sobre a escala de tempo do diagrama de Gantt (via menu rápido).



COMPREENDENDO ETAPAS E TAREFAS

Uma lista de tarefas de projeto pode ter apenas 20 tarefas ou várias centenas delas. Quando um projeto tem um grande número de tarefas, torna-se difícil localizar uma tarefa específica dentro da lista. Se você está familiarizado com a agenda de projeto, pode localizar uma tarefa rapidamente pelo seu número de identificação. Mas se não o estiver, você pode perder muito tempo procurando uma tarefa em particular.

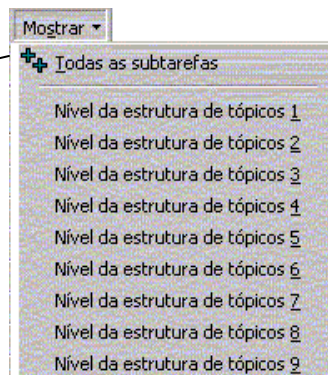
A criação de uma estrutura de tópicos hierárquica organiza as tarefas do projeto em grupos. Cada grupo de tarefas é precedido por uma tarefa de resumo, que descreve as tarefas dentro do grupo; cada nível dentro da estrutura de tópicos fornece mais detalhes da tarefa. Uma estrutura de tópicos pode ser criada para tornar mais fácil a leitura de listas de tarefas longas para dividir um projeto em fases distintas ou para criar uma visualização de alto nível do projeto para fins de administração. Uma estrutura de tópicos pode ocorrer a qualquer momento durante o processo de agendamento; entretanto, é muito mais fácil organizá-la no início.

DEFININDO ETAPAS E TAREFAS

Você pode definir etapas para seu projeto, cada etapa pode conter uma série de tarefas. Para tanto, digite o nome da etapa, nos campos subsequentes digite o nome das tarefas que compõe esta etapa, selecione todas as tarefas e clique sobre o botão **(Recuo)**  da Barra de Ferramentas, as tarefas selecionadas serão apresentadas como um conjunto de tarefas (uma etapa) que leva o nome do campo imediatamente superior à seleção. Uma etapa pode conter outras etapas. Para anular a indentação, selecione a tarefa ou etapa e clique sobre o botão **(Recuo para a esquerda)**  da Barra de Ferramentas. Você poderá também definir tarefas e etapas posicionando o ponteiro do mouse sobre a primeira letra do nome da tarefa e, quando o ponteiro assumir a forma de seta dupla, clique e arraste para a direita para indentar e para a esquerda para desindentar.

Você pode visualizar apenas as etapas clicando sobre o botão **(Ocultar Subtarefas)** , ou estas e suas tarefas clicando sobre o botão **(Mostrar Subtarefas)** . Para ver todas as tarefas clique em **Mostrar, Todas as subtarefas**.








Para ver todas as tarefas
Ocultas de uma vez:



Se você deseja ver apenas as subtarefas de primeiro plano, ou seja, apenas a subtarefa imediatamente estabelecida em relação à tarefa principal, clique em **Mostrar, Nível da estrutura de tópicos 1**. Se você quer ver também as subtarefas de segundo plano, clique em **Mostrar, Estrutura de tópicos 2**. E assim, consecutivamente, até a **Estrutura de tópicos 8**, onde será exibida a oitava subtarefa estabelecida com relação à tarefa principal.

	i	Nome da tarefa	Dura
Tarefa principal.	1	<input type="checkbox"/> Remanejamento corporativ	1
	2	<input type="checkbox"/> Planejamento	1
	3	<input type="checkbox"/> Escrever proposta	1
Tarefas de primeiro plano:	4	Contratar arquiteto	1
	5	Localizar nova instala	1
	6	Apresentar a proposta	1
	7	Aprovação pela corpc	1
Tarefas de segundo plano:	8	Negociar novo aluguel	1
	9	Finalizar plantas	1
	10	<input type="checkbox"/> Selecionar subcontratado	1
Tarefa de terceiro plano em relação à tarefa de remanejamento:	11	<input type="checkbox"/> Contratar empresa de	1
	12	<input type="checkbox"/> Submeter plantas	1
	13	Permissão recebida	1

Com a estrutura de tópicos percebe-se melhor a diferença entre tarefas e etapas.

		Nome da tarefa
1		1 Remanejamento corporati
2		1.1 Planejamento
3		1.1.1 Escrever propos
4		1.1.1.1 Contratar arqu
5		1.1.1.2 Localizar nova
6		1.1.1.3 Apresentar a p
7		1.1.1.4 Aprovação pel
8		1.1.1.5 Negociar novo
9		1.1.1.6 Finalizar plante
10		1.2 Selecionar subcontrat
11		1.2.1 Contratar empre:
12		1.2.1.1 Submeter pl
13		1.2.1.1.1 Permissã

Para visualizar a numeração das etapas e suas tarefas escolha na Barra de Menu **Ferramentas, Opções...**, na caixa de diálogo **Opções**, escolha a guia **Modo de exibição**, e então, no campo **Opção de estrutura de tópicos para projeto1** demarque a caixa de verificação **Mostrar número da estrutura de tópicos**.

ESTABELECENDO RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA ENTRE AS TAREFAS

Uma agenda de projeto é mais do que apenas uma lista de tarefas isoladas. Cada tarefa depende de uma ou mais tarefas para se determinar quando ela deve começar e terminar. Algumas não podem começar até que outra termine, enquanto outras podem ocorrer simultaneamente.

Você pode criar dependências entre tarefas facilmente em uma agenda. Vinculando tarefas, criam-se dependências que identificam se o início ou o término de uma tarefa depende do início ou do término de outra.

Você pode estabelecer vínculos de dependência entre as tarefas, de modo que uma só comece ao terminar outra, ou que venham a terminar simultaneamente e assim por diante.

Uma tarefa pode ter relação de dependência com várias outras.

Para fazê-lo selecione as tarefas ou etapas e clique sobre o botão **(Vincular Tarefas)**.

Microsoft Project - Projeto1.mpp

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Projeto Janela Ajuda

Nenhum grupo

Mostrar Arial 8

Nome da tarefa Duraç 01 Out 00 08 Ou

1 1 Remanejamento corporati 1 c

2 1.1 Planejamento 1 c

3 1.1.1 Escrever propos 1 c

4 1.1.1.1 Contratar arqu 1

5 1.1.1.2 Localizar nova 1

6 1.1.1.3 Apresentar a p 1

7 1.1.1.4 Aprovação pel 1

8 1.1.1.5 Negociar novo 1

9 1.1.1.6 Finalizar planta 1

10 1.2 Selecionar subcontrat 1 c

11 1.2.1 Contratar empre 1 c

12 1.2.1.1 Submeter pl 1 c

13 1.2.1.1.1 Permissã 1

Vincular Tarefas.


Utilize assim para vinculá-las.

Seu gráfico de Gantt se tornará assim...



Para selecionar campos não contíguos, pressione a tecla **CTRL** enquanto seleciona as várias tarefas desejadas com o clicar do mouse.

A operação de criar dependência entre tarefas (ou etapas) também pode ser feita através do mouse, posicione o ponteiro do mouse no meio da barra que representa a duração da tarefa no diagrama de Gantt, o ponteiro do

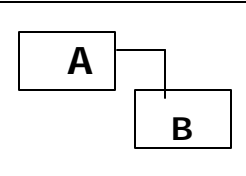
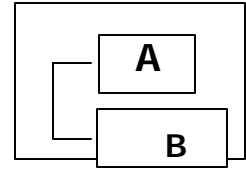
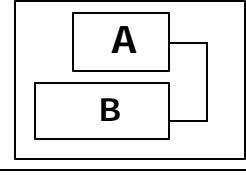
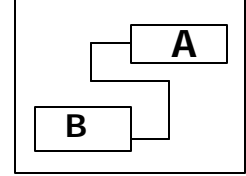
mouse assumirá a forma de uma cruz de setas , clique e arraste verticalmente até a tarefa com qual queira criar vínculo.

Para extinguir a relação de dependência entre tarefas, selecione-as e clique sobre o botão **(Desvincular Tarefas)**.

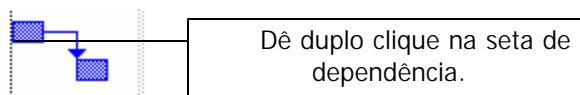
DEPENDÊNCIAS ENTRE AS TAREFAS

Quando uma tarefa é introduzida inicialmente no Project, ela é programada para começar na data de início do projeto. Vinculando as tarefas, você estabelece uma dependência que determina a seqüência de tarefas. Por conseguinte, o Project agenda as tarefas definindo as datas de início e de término de cada tarefa. As barras de Gantt no modo Gráfico de Gantt são então movidas para as datas apropriadas na escala de tempo, e linhas de vínculo são desenhadas para mostrar a dependência.

Existem quatro tipos de dependências de tarefas: término-a-início, término - a - término, início-a-início e início-a-término. A dependência término-a-início é a mais comum, enquanto a dependência início-a-término é a menos comum. Uma descrição e um exemplo de cada dependência são fornecidos na tabela a seguir.

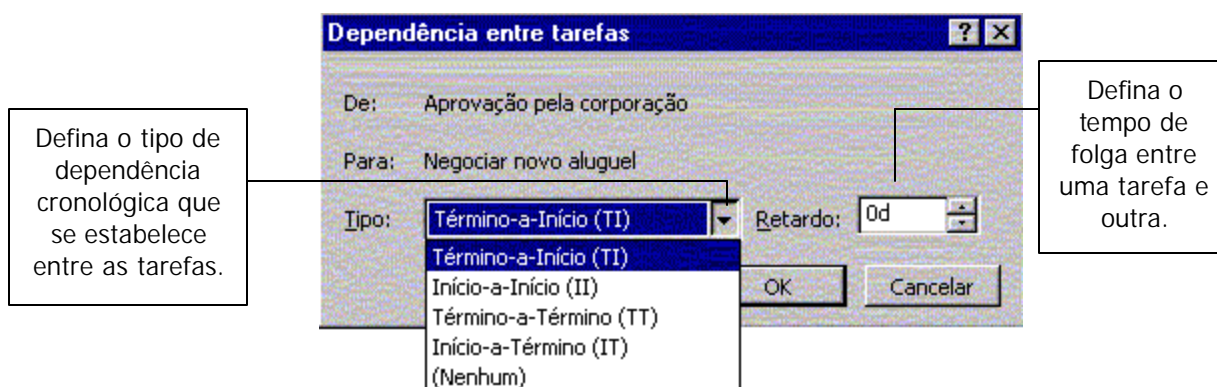
	Descrição	Exemplo
	Término-a-início (TI). O término de uma tarefa marca o início de outra.	Uma lista de correspondência é atualizada antes que novas etiquetas de correspondência sejam impressas.
	Início - a - início (II). As duas tarefas começam ao mesmo tempo.	A parte elétrica e o encanamento de um prédio podem ser instalados durante o mesmo período de tempo.
	Término-a-término (TT). As duas tarefas terminam ao mesmo tempo.	O backup das informações de um computador antigo deve terminar quando o novo computador for instalado.
	Início a término (IT). O início de uma tarefa marca o término de outra.	A execução de relatórios em um sistemas de contabilidade antigo não pararia até que sua exceção no sistema novo começasse (pouco utilizado).

Para alterar os tipos de dependências entre as tarefas e só clicar duas vezes na seta que liga as tarefas, no diagrama de Gantt:



Será apresentada a caixa de diálogo **Dependência entre tarefas** na caixa de listagem em cortina **Tipo** você pode determinar o tipo de dependência:

- Em **Término a início** é necessário que termine uma para iniciar outra;
- Em **Início a início** as tarefas devem iniciar simultaneamente;
- Em **Término a término** as tarefas devem terminar simultaneamente;
- Em **Início a término** o início da tarefa se dá no término da outra; e,
- Em **Nenhum** as tarefas se tornam independentes.



Logicamente haverá muitas mudanças em seu projeto, por isso o Project se torna flexível a adiantamentos que ocorrem no decorrer do projeto. Se por exemplo tiver alguma tarefa que atrasou da data de início é só clicar duas vezes na linha de vínculo, e na caixa de texto **Retardo** digitar o tempo de atraso, caso ocorra o contrário, se adiantou, é só digitar na caixa de texto **Retardo** e o tempo de adiantamento, conforme o desenho abaixo..:

Quando atrasa alguma tarefa é só colocar o símbolo "-" na frente dos dias de adiantamento.

Dependência entre tarefas

De: Aprovação pela corporação

Para: Negociar novo aluguel

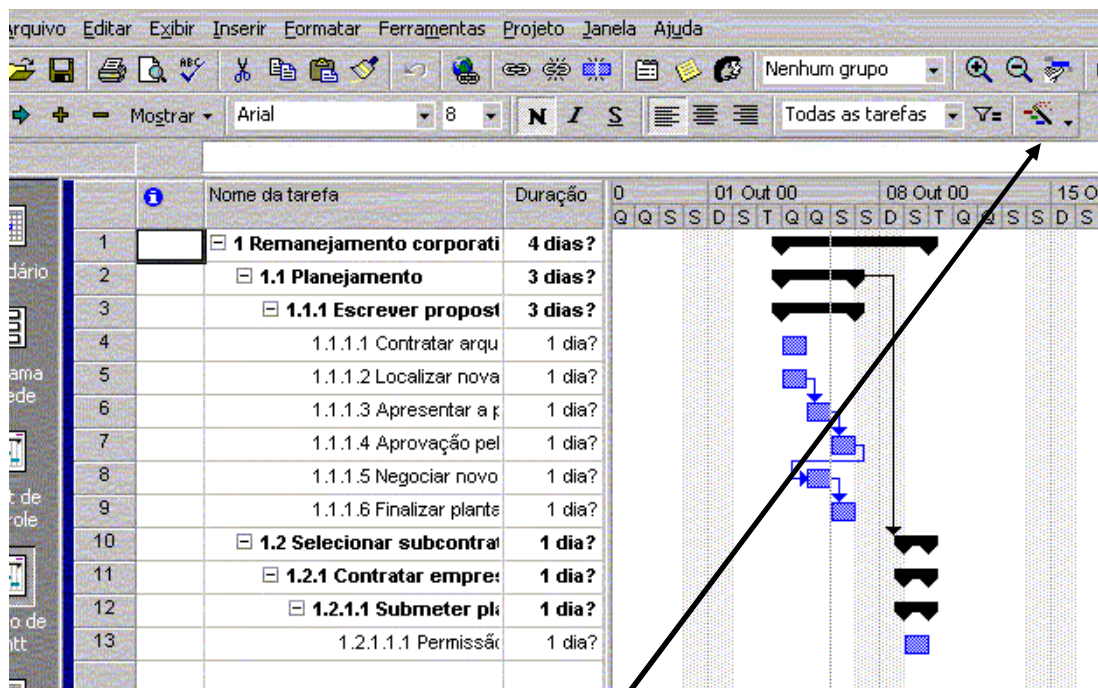
Tipo: Término-a-Início (TI) Retardo: -2d

Excluir OK Cancelar

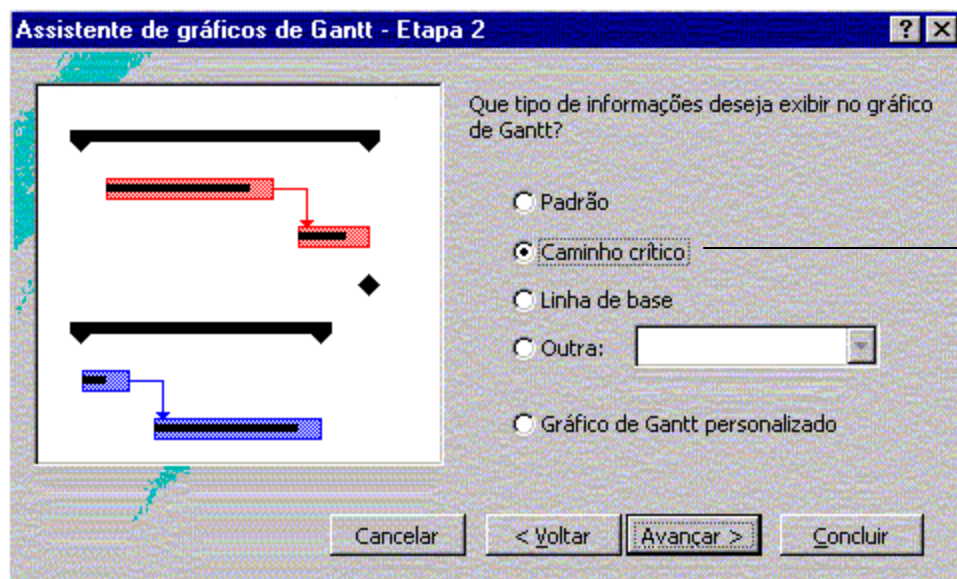
CAMINHO CRÍTICO

O **caminho crítico** identifica aquelas tarefas que são cruciais para a duração do projeto. Um **caminho crítico** não pode ter a duração ampliada nem sua data de início retardada sem causar impacto na data final do projeto. As tarefas críticas formam um caminho crítico ao longo do projeto. Quando uma agenda de projeto é formatada para apresentar o caminho crítico, você pode reduzir ou ampliar a duração total desse projeto, mudando a duração, as dependências ou os recursos das tarefas críticas.

Para formatar o gráfico de Gantt de modo que esse apresente automaticamente o caminho crítico, use o Assistente de gráficos de Gantt.

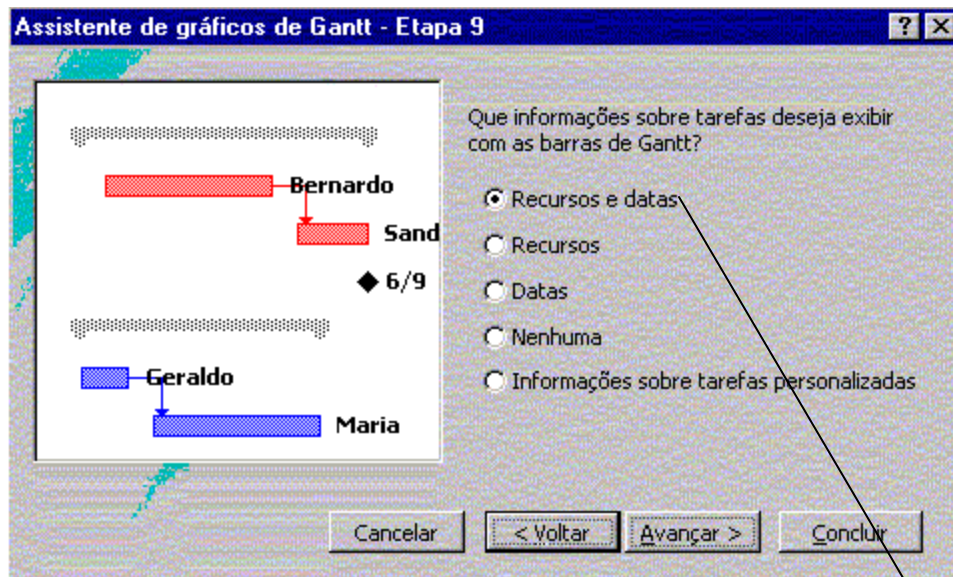


Assistente de Gráfico de Gantt

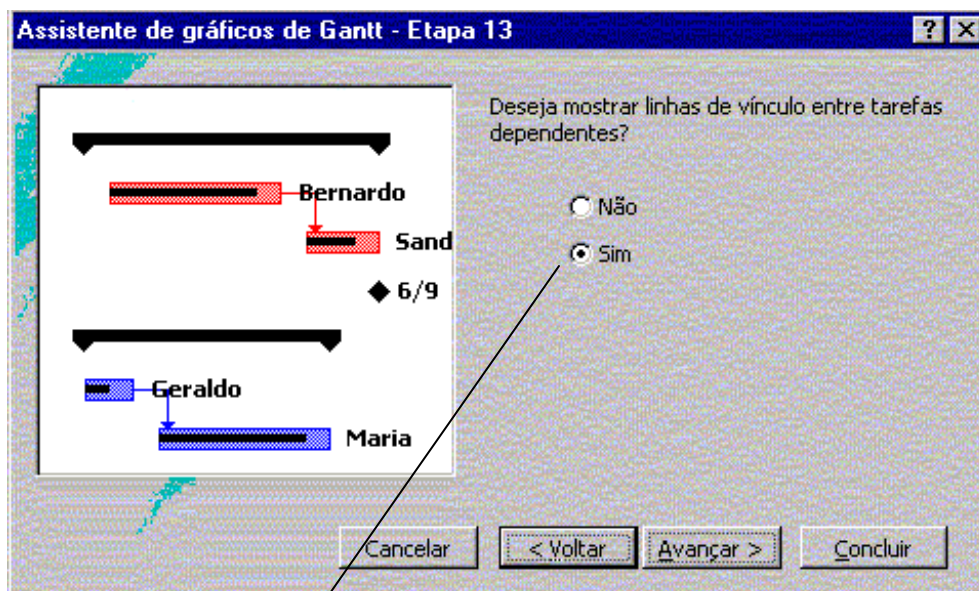


Escolha o estilo da formatação, no caso, Caminho Crítico.

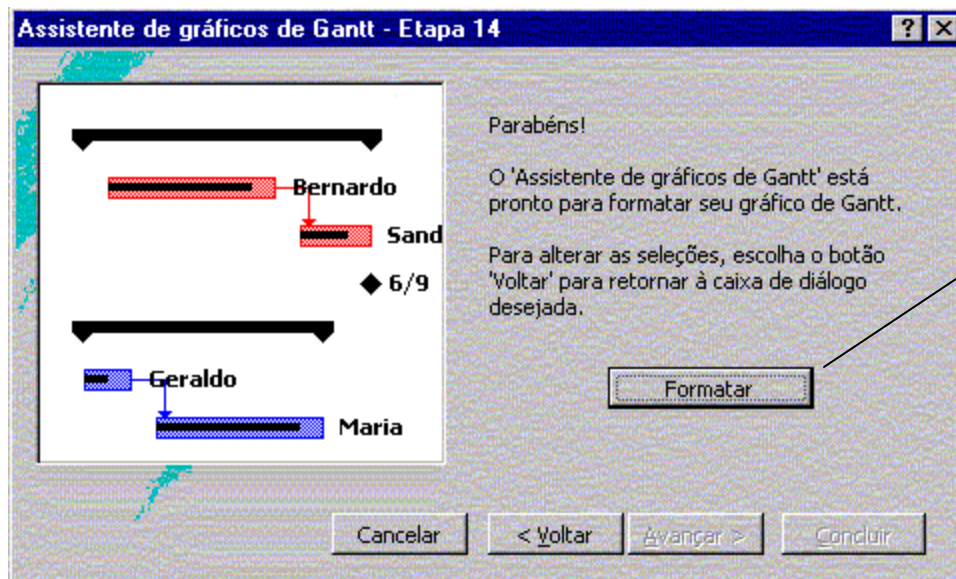
Tela de apresentação.



Exibir os nomes dos recursos
(mais adiante aprenderemos)
e as datas dos marcos.

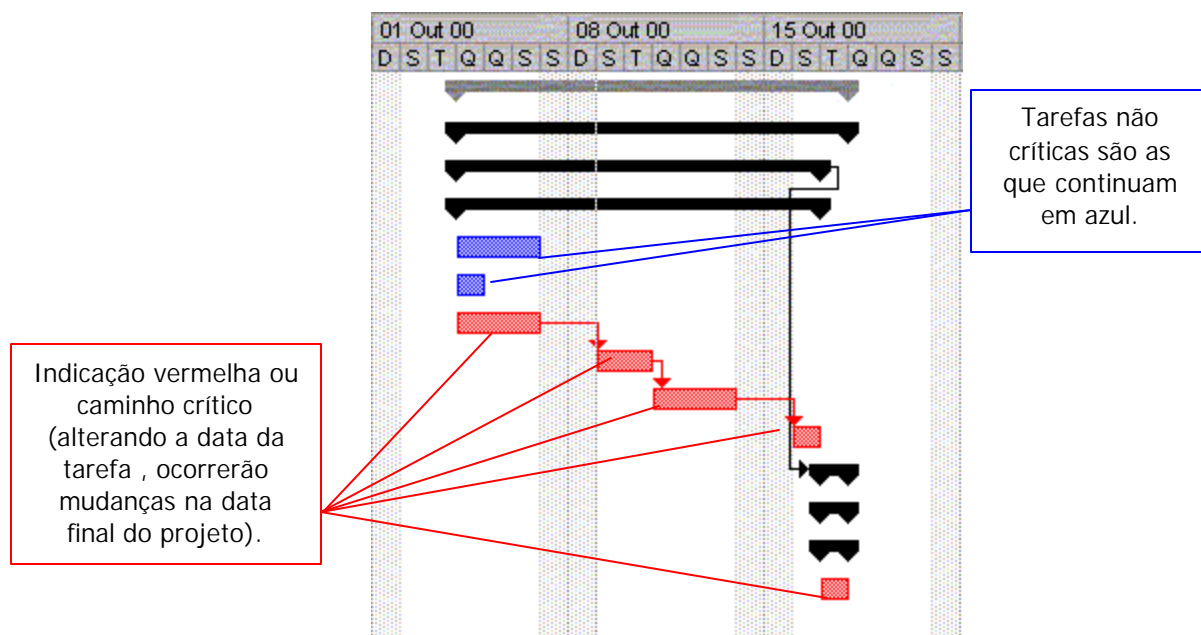


Exibir as linhas com
o tempo decorrido



Confirmação para formatar o seu gráfico de Gantt. Clique em Formatar.

Depois do Project formatar o seu gráfico de Gantt, ele se tornará assim:



EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO**Cenário**

Como você se saiu muito bem com a agenda para o projeto de remanejamento do escritório corporativo, o departamento executivo pediu-lhe para criar uma agenda para a reunião anual dos acionistas. Você começará estabelecendo um novo arquivo de projeto com uma data inicial e informações de propriedades de projeto. Em seguida, usará a reunião de equipe de projeto para desenvolver idéias sobre as tarefas e durações do projeto. Você também dividirá o projeto em três fases, vinculará as tarefas e iniciará o processo de identificação das alterações nas dependências para refinar ainda mais o modo pelo qual as tarefas vão ser executadas.

Passo1.:

Crie um novo arquivo, com a data inicial 7 de julho de 2001.

Introduza como título " Reunião de Acionistas " e "Relatório Anual de 2001" como assunto do projeto e no autor e diretor o seu nome completo.

Salve o arquivo como revisão1.

Passo2:

Durante a reunião da equipe de projeto, você introduzirá as informações no Project. Você também editará a lista de tarefas à medida que os membros da equipe aparecem com mais informações.

1. Introduza as tarefas e durações a seguir na lista de tarefas .

Nome da Tarefa

Duração

Agendar data da conferência	1 dia
Imprimir Carta	2 dias
Narrador	2 dias
Desenvolver carta	1 dia
Planejar a alimentação com o Bufê	3 dias
Imprimir menu de serviço de bufê	1 dia
Reunião ocorre	0 dia

2. Insira uma nova tarefa, Marcar centro de conferência, com uma duração de 2 dias , antes da tarefa 2, Imprimir carta.
3. Mova a tarefa 3, Imprimir carta, para depois da tarefa 5, Desenvolver carta, usando a técnica de arrastar-e-soltar.
4. Exclua a tarefa 7, Imprimir menu do serviço de bufê.
5. Salve o arquivo sem linha de base.

Passo 3: Estructure as tarefas do projeto

A primeira reunião da equipe foi um sucesso e a lista de tarefas foi desenvolvida. Agora, você usará uma estrutura de tópicos para subdividir o projeto em grupos de tarefas relacionadas, chamadas fases. Cada fase será atribuída a um grupo dentro da equipe de projeto para uma avaliação mais detalhada.

1. Insira uma nova tarefa 1, Reunião dos Acionistas, e depois recue as tarefas 2 até 20.
2. Estructure a lista de tarefas em tópicos , em três grupos, como indicado a seguir:
 - Recue a tarefa 3 até a tarefa 6.
 - Recue a tarefa 8 até a tarefa 13
 - Recue a tarefa 15 até a tarefa 19.
3. Oculte as subtarefas da tarefa de resumo 7, Carta de notificação, e a tarefa de resumo 14, Detalhes da reunião.
4. Mostre a estrutura de tópicos inteira.
5. Salve o arquivo sem linha de base.

Passo 4: Vincule Tarefas

Antes que as fases sejam entregues para os grupos da equipe de projeto, você vinculará todas as tarefas em uma dependência término-a-início. Você também fará algumas mudanças preliminares na dependência, com base em seu conhecimento das tarefas dentro do projeto.

1. Vincule todas as tarefas em uma dependência término-a-início.
2. Desvincule a tarefa de resumo 7, Carta de notificação, e a tarefa de resumo 14, Detalhes da reunião.
3. Vincule a tarefa de resumo 2, Planejamento preliminar, à tarefa de resumo 14, Detalhes da reunião.
4. Vincule a tarefa 11, aprovar carta, à tarefa de resumo 14, detalhes da reunião.

Passo5: Estabeleça Dependências de Tarefas

Cada grupo da equipe do projeto já examinou sua fase do projeto. Alguns grupos submeteram alterações às dependências de tarefa. Você foi solicitado a fazer as alterações na agenda, com base nas informações que recebeu.

1. Mude a dependência entre a tarefa 8, Pedido de cartas ao estoque , e a tarefa 9, Desenvolver carta, para início-a-início.
2. Mude a dependência entre a tarefa 16, Organizar salas de reunião do comitê, e a tarefa 17, Organizar equipamento necessário, para término-a-término.
3. Especifique um tempo de adiantamento de meio dia na dependência entre a tarefa 4, Centro de conferência da Ata, e a tarefa 5, Narrador das notas da Ata.
4. Especifique um tempo de atraso de 2 dias entre a tarefa de resumo 14, detalhes da reunião , e a tarefa 20, Reunião ocorre.
5. Salve o arquivo sem linha de base.

Passo6 : Use o Assistente de gráficos de Gantt

Agora que a lista e as dependências de tarefas estão estabelecidas, você verá o caminho crítico do projeto. Para tanto, usará o Assistente de gráficos de Gantt para formatar o gráfico de Gantt, a fim de apresentar o caminho crítico.

1. Inicie o Assistente de Gráfico de Gantt.
2. Apresente o caminho crítico no Gráfico de Gantt.
3. Apresente os nomes de recurso e as datas à direita das barras de Gantt.
4. Exiba o vínculo entre as tarefas dependentes.
5. Formate o gráfico de Gantt e depois saia do Assistente de gráficos de Gantt.
6. Salve o arquivo sem linha de base.

RECURSOS

Recursos são as pessoas, locais e itens necessários para completar uma tarefa. Um projeto pode ser agendado com ou sem atribuição de recursos às tarefas, contudo, se você não atribuir recursos, haverá menos responsabilidade pelo término das tarefas e menos flexibilidade no planejamento. Ao atribuí-los, você poderá controlar melhor a quantidade de trabalho em uma tarefa, o custo do trabalho e o andamento do projeto.

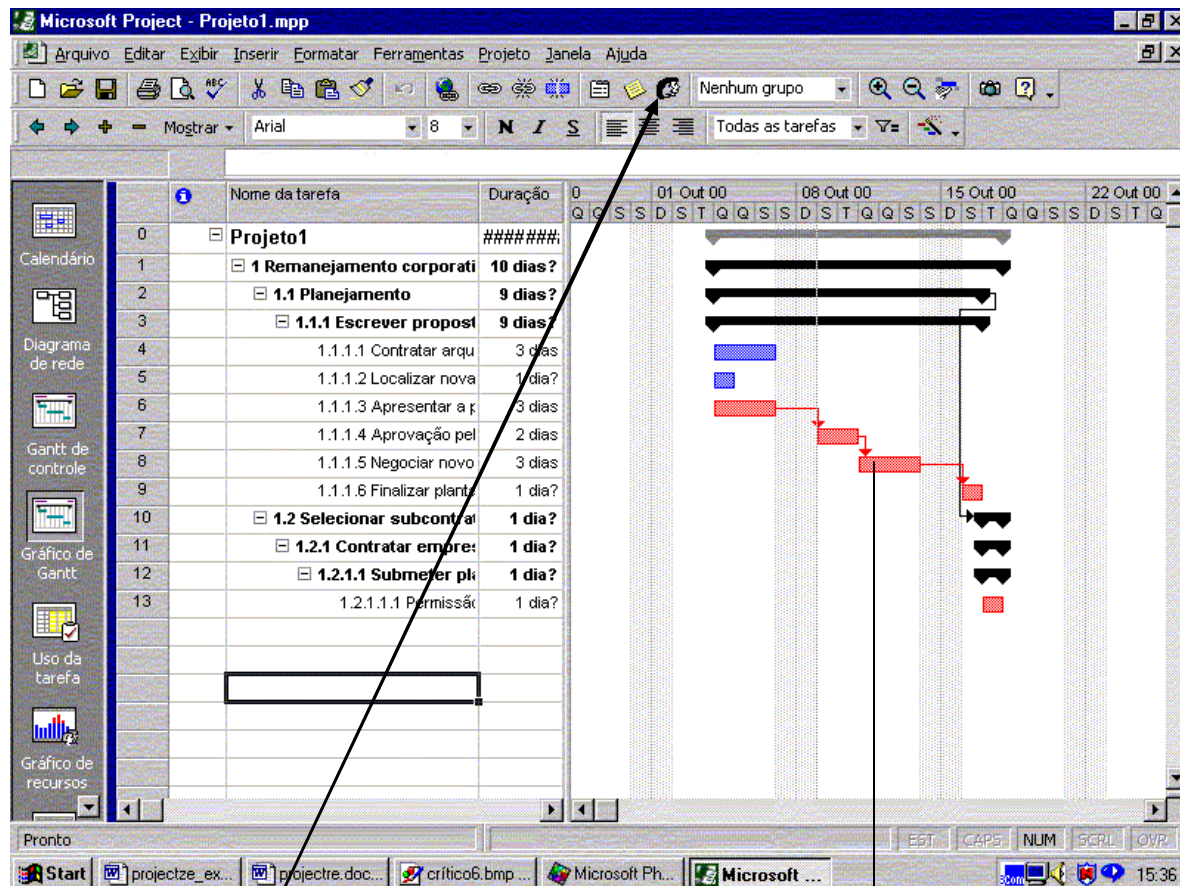
Cada tarefa em um projeto precisa ter todos os recursos necessários para sua conclusão. Uma tarefa pode exigir apenas um recurso ou vários deles para ser completada.

Os nomes de recurso podem ser genéricos ou específicos em suas descrições. Por exemplo, um recurso que realiza tarefas administrativas poderia se chamar " assistente administrativo" ou "J. Ribeiro" . A atribuição do nome para o recurso depende do projeto ou da preferência de quem agenda.

Quando um recurso é inserido em um projeto, uma unidade ou 100% é introduzido no campo Unid. Máximas do recurso, por padrão. Isso significa que apenas um recurso desse tipo está disponível para o projeto. Por padrão, as unidades de recurso são apresentadas como porcentagens, contudo você também pode apresentar unidades de recurso como decimais. O número máximo de unidades pode ser aumentado ou diminuído. Quando aumentar o número máximo de unidades de recurso, certifique-se de que as unidades adicionais estejam realmente disponíveis , para que a agenda seja precisa. Se você diminuir as unidades máximas para 50 % ou 0,5, apenas metade do tempo do recurso poderá ser usada no projeto. A mesma informação sobre as unidades de recursos pode ser aplicada à atribuição de recursos a uma tarefa.

CRIANDO LISTA DE RECURSOS OU RESPONSÁVEIS

Para criar uma lista de recursos necessários ou pessoas responsáveis pelas tarefas, clique sobre o botão **(Atribuir Recursos)**. Na caixa de diálogo **Atribuir Recursos**, no campo Nome digite o **nome** dos recursos ou dos responsáveis necessários.




Atribuir Recursos: os recursos depois serão exibidos após a representação gráfica das tarefas.

RELACIONANDO RECURSOS ÀS TAREFAS

Para relacionar os recursos às tarefas, abra caixa de diálogo **Atribuir Recursos** através do botão:; nesta caixa selecione o(s) recurso(s), selecione então a(s) tarefa(s) no diagrama de Gantt e clique sobre o botão de **Atribuir**, na caixa de diálogo.



A relação entre recursos e tarefas também pode ser feita através do mouse, posicione o ponteiro do mouse no

botão à esquerda do nome do recurso, o mouse se transformará em uma seta com um rosto , clique e arraste o ponteiro do mouse até a tarefa com a qual se deseja relacionar o recurso.

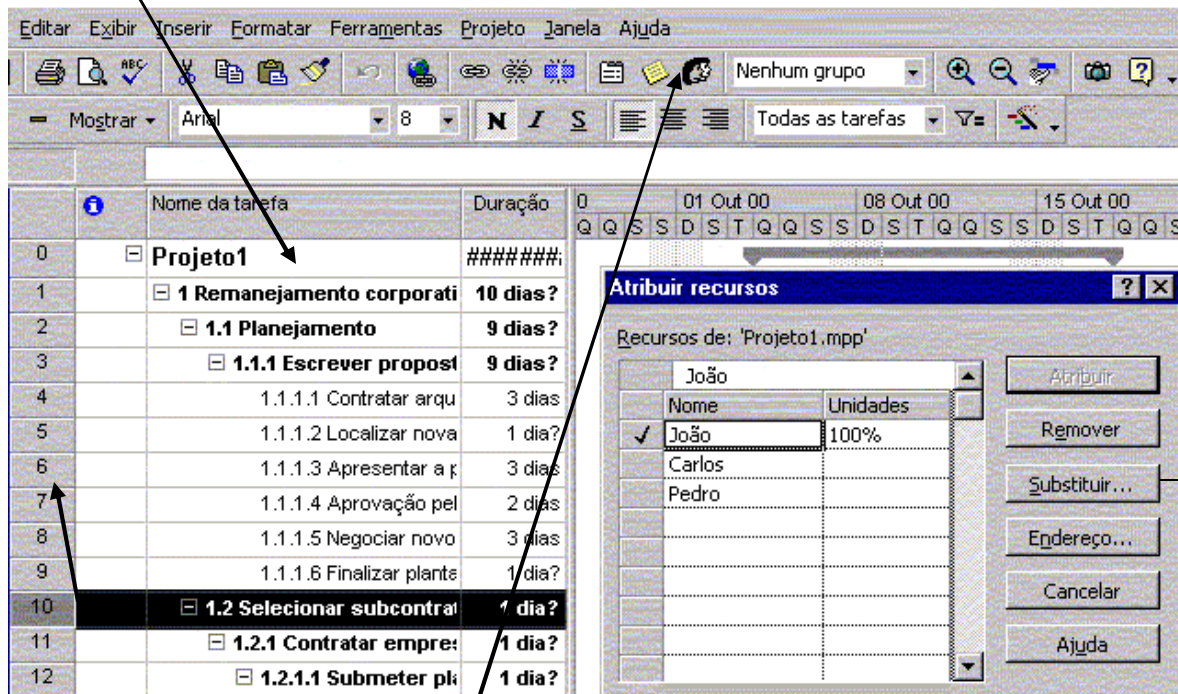
Só devemos relacionar recursos a etapas e não a tarefas, quando relacionamos recursos a tarefas corremos o risco de criar falsa super-alocação de recursos.

Para os recursos que já estejam relacionados às tarefas, podemos determinar as quantidades necessárias de cada recurso para cada tarefa nos campos **Unidades**; na caixa de diálogo **Atribuir Recursos**.

Para anular a relação de um recurso com uma tarefa, selecione o recurso e a tarefa e clique sobre o botão de comando **Remover**, na caixa de diálogo **Atribuir Recursos**.

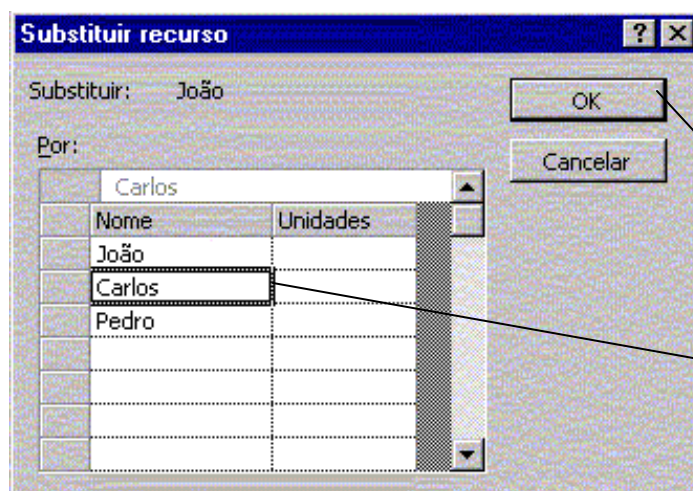
Para recolocar os recursos referentes a uma tarefa, selecione a tarefa e o recurso relacionado, clique então sobre o botão de comando **Substituir**, na caixa de diálogo **Substituir Recurso** escolha quais os recursos que quer relacionar à tarefa e clique sobre o botão de comando **OK**.

Selecione a tarefa que você deseja mudar o recurso.



Clique sobre o botão de Atribuir Recursos.

Clique sobre o botão Substituir.



Escolha o novo recurso para a tarefa e clique em OK.

INSERINDO INFORMAÇÕES SOBRE O RECURSO

Para atribuir informações aos recursos envolvidos em uma tarefa como custo, horas trabalhadas, férias... Escolha na Barra de Menu Exibir, Planilha de Recursos. Nesta planilha podem ser inseridos todos os tipos de informações como por exemplo: o custo por uso padrão, ou seja, o preço da hora trabalhada; o custo pelo sobreuso, ou seja, o preço da hora extra trabalhada; e o custo pelo uso em si, situação que é normal no caso dos custos referentes ao aluguel ou transporte de um equipamento necessário, ou ainda, o custo da visita de um profissional, calendário padrão e o código do funcionário.

Nome do recurso	Tipo	Rótulo	Iniciais	Grupo	Unid. máximas	Taxa padrão	Taxa h. extra	Custo/uso	Acumular	Calendário	Código
João	Trabalhc		J		100%	R\$0,00/hr	R\$0,00/hr	R\$0,00	Rateado	Padrão	
Carlos	Trabalhc		C		100%	R\$0,00/hr	R\$0,00/hr	R\$0,00	Rateado	Padrão	
Pedro	Trabalhc		P		100%	R\$0,00/hr	R\$0,00/hr	R\$0,00	Rateado	Padrão	

TRABALHANDO COM CUSTOS

No Project, existem dois tipos de custos: Custos de recurso e Custos fixos. Introduzindo informações de custo você pode criar orçamentos de projeto e analisar custos, assim como identificar possíveis custos excessivos. Com base nas informações de custo fornecidas, o custo de cada tarefa e do projeto inteiro pode ser calculado.

Cada recurso ou tarefa pode ter um custo associado. Como salário por hora, salário anual ou aluguel de um equipamento. Os Custos de recurso podem originar-se de várias maneiras. No caso dos salários, podem ser rateados por hora ou no caso de um contrato, podem ser rateados no final ou no início da tarefa. Com os custos dos recursos, a taxa por hora pode mudar durante a duração de um projeto, ou um recurso pode ter diferentes taxas para cada tipo de trabalho.

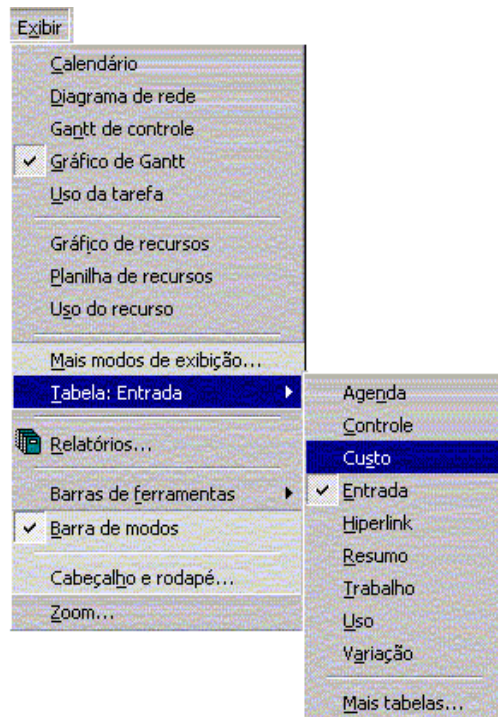
A planilha de recursos pode ser usada para que custos básicos de recurso sejam introduzidos, para introduzir informações adicionais de recurso, como mudanças de taxa de pagamento com o decorrer do tempo ou diferentes taxas de base nas tabelas de preço de custo. As informações básicas de custo introduzidas na planilha de recursos são apresentadas na guia Custos.

Custos Fixos são usados quando a tarefa em si tem um custo associado. Em vez de atribuir um custo baseado na taxa para o recurso, um custo fixo pode ser atribuído. Por exemplo, se uma tarefa está sendo realizada por meio de um recurso a uma taxa fixa, como um contrato, um custo fixo é introduzido para a tarefa sem o custo de recurso associado. Ao contrário dos custos de recurso, os custos fixos não dependem do período de tempo gasto para completar uma tarefa. Uma tarefa também pode ter custo baseado na taxa do recurso e um custo fixo. Por exemplo, se uma tarefa está sendo realizada por um recurso e materiais são entregues, um custo fixo pode ser introduzido para os materiais da tarefa e um custo do recurso pode ser introduzido para o trabalho do recurso atribuído. Os dois custos são combinados para se obter o custo total da tarefa. Os custos fixos são introduzidos no campo custo fixo da tabela Custo.

Você também pode introduzir custos por uso. Estes representam os custos associados a um recurso ou a uma tarefa, independentemente da duração da tarefa ou do número de unidades de um recurso atribuído a uma tarefa. Por exemplo, você tem um equipamento que precisa ser enviado a uma construção, neste caso, poderia ser cobrada uma taxa pela entrega do equipamento e uma taxa por hora ou uma diária. A taxa de entrega pode ser introduzida no campo por uso do recurso.

Atribuindo custo fixo

Para atribuir custos a uma tarefa no modo de apresentação do diagrama de Gantt, escolha na Barra de Menu: **Exibir**, e então **Tabela**, a seguir, no menu cascata escolha **Custo**.



Na tabela à esquerda do diagrama surgirá a coluna Custo Fixo onde podem ser atribuídos os custos fixos referentes às tarefas.

	Nome do recurso	Custo	Custo da linha de base	Variação	Custo real	Restante
1	João	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
2	Carlos	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00
3	Pedro	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00

Atribuindo Custo do Recurso

Na planilha de recurso é a forma mais fácil de se atribuir salários, e custo por uso.

Para isso, dê um clique na **Barra de Modos** em **planilha de Recursos**, e adicione o salário desejado.

	Nome do recurso	Tipo	Rótulo	Iniciais	Grupo	Unid. máximas	Taxa padrão	Taxa h. extra	Custo/uso	Acumule	Calendário	Código
1	João	Trabalho		J		100%	R\$0,00/hr	R\$0,00/hr	R\$0,00	Rateado	Padrão	
2	Carlos	Trabalho		C		100%	R\$0,00/hr	R\$0,00/hr	R\$0,00	Rateado	Padrão	
3	Pedro	Trabalho		P		100%	R\$0,00/hr	R\$0,00/hr	R\$0,00	Rateado	Padrão	

Adicione aqui o salário base (por hora).

Salário Extra (por hora).

Valor do custo de uso.

Você pode inserir também dando um duplo clique em cima do recurso...

Informações sobre o recurso

Geral | Período de trabalho | **Custos** | Anotações

Nome do recurso: João

Tabelas de taxas de custo

No caso de taxas, insira um valor ou uma porcentagem de aumento ou diminuição da taxa anterior. Por exemplo, se o custo de uso de um recurso tiver sido reduzido em 20%, digite -20%.

A (padrão)	B	C	D	E
Data efetiva	Taxa padrão	Taxa de horas extras	Custo por uso	
--	R\$20,00/h	R\$30,00/h	R\$0,00	

Acumulação de custos: Rateado

Ajuda | Detalhes... | OK | Cancelar

Aplicando Taxas Variáveis

Usando taxas de recurso variáveis, você pode controlar a taxa do pagamento de recursos no decorrer do tempo no projeto. As taxas de recursos variáveis tem o horário estampado para que novas taxas sejam aplicadas ao projeto no momento apropriado. Por exemplo, quando um projeto começa, o Recurso A está sendo pago a R\$ 20,00 por hora. No meio do projeto, o recurso recebe um acréscimo de pagamento, indo para R\$ 22 por hora. Introduzindo-se a taxa de pagamento com uma data efetiva, os custos do recurso são calculados com base no momento em que a tarefa é realizada.

A taxa do custo inicial de um recurso pode ser introduzida na Planilha de recursos ou na guia "Custos" da caixa de diálogo Informações sobre o Recurso. Todas as alterações de taxa de custo que devem entrar em vigor depois que o projeto começar devem ser introduzidas na guia Custos, as informações de custo são atualizadas automaticamente na Planilha de Recursos.

Alterações de taxa de recurso podem ser introduzidas como um número ou como uma porcentagem. A introdução de uma porcentagem positiva nos campos de custos padrão ou de hora extra calcula automaticamente a nova taxa. A nova taxa é calculada pela soma da taxa antiga mais a porcentagem da mesma taxa. Uma porcentagem negativa calcula um decréscimo em relação à taxa antiga.

Informações sobre o recurso

Nome do recurso: João

Tabelas de taxas de custo

No caso de taxas, insira um valor ou uma porcentagem de aumento ou diminuição da taxa anterior. Por exemplo, se o custo de uso de um recurso tiver sido reduzido em 20%, digite -20%.

A (padrão)	B	C	D	E
Data efetiva	Taxa padrão	Taxa de horas extras		Custo por uso
--	R\$20,00/h	R\$10,00/h		R\$10,00
Sex 27/10/00	R\$22,00/h	R\$30,00/h		R\$12,00

Acumulação de custos: Rateado

Ajuda Detalhes... OK Cancelar

Insira a data da mudança.

Acréscimo ou decréscimo.

Com este procedimento, quando chegar na data correspondente ele irá alterar sozinho os valores.

Atribuindo Tabelas de taxa de custo

Além das alterações das taxas de pagamento de recurso, um recurso também pode realizar vários tipos de trabalho com taxas diferentes por meio da utilização de tabelas de taxa, cada recurso pode ter até 5 taxas de custos diferentes. Cada tabela de taxa de custo pode ter até 25 diferentes mudanças de taxa. As tabelas de taxas de custo são criadas na guia **Custos** da caixa de diálogo **Informações sobre o recurso**. A tabela de custo Padrão é a tabela A, quando um recurso é atribuído a uma tarefa. As demais tabelas são denominadas B, C, D e E. Cada tabela adicional fica vazia até ser usada.

A tabela de custo usada para calcular custos de recurso para uma tarefa pode ser alterada para uma das cinco taxas de custo disponíveis para cada recurso. A tabela de taxa de custo atribuída pode ser mudada de utilização como é exibido no modo Uso da Tarefa. Na guia **Custos** da caixa **Informações sobre o recurso**, clique na Tabela de taxas de custo e selecione uma tabela.

Exemplo:

Para criar um novo salário em outro tipo de tarefa para o mesmo Recurso. Ainda na Caixa de diálogo da informação do Recurso...

Informações sobre o recurso [?] [X]

Geral | Período de trabalho | Custos | Anotações

Nome do recurso: João

Tabelas de taxas de custo

No caso de taxas, insira um valor ou uma porcentagem de aumento ou diminuição da taxa anterior.
Por exemplo, se o custo de uso de um recurso tiver sido reduzido em 20%, digite -20%.

A (padrão)	B	C	D	E
Data efetiva	Taxa padrão	Taxa de horas extras	Custo por uso	
--	R\$0,00/h	R\$0,00/h	R\$0,00	

Acumulação de custos: Rateado [v]

Ajuda | Detalhes... | OK | Cancelar

Guia B

Digite a data efetiva e os valores desejados.

Agora insira os valores da guia B, para a tarefa desejada...

Clique em **Uso da Tarefa**, dê um duplo clique na tarefa desejada correspondente ao recurso, e atribua a guia

B.

	Nome da tarefa	Detalhes	T
1	<input type="checkbox"/> Remanejamento corporativo	Trab.	
2	<input type="checkbox"/> Planejamento	Trab.	
3	<input type="checkbox"/> Escrever proposta	Trab.	
4	Contratar arquiteto	Trab.	
5	Localizar nova instalação	Trab.	
6	Apresentar a proposta	Trab.	
7	Aprovação pela corporação	Trab.	
8	Negociar novo aluguel	Trab.	
9	Finalizar plantas	Trab.	
10	<input type="checkbox"/> Selecionar subcontratados	Trab.	
	João	Trab.	
	Carlos	Trab.	
11	<input type="checkbox"/> Contratar empresa de muda	Trab.	
12	<input type="checkbox"/> Submeter plantas	Trab.	
13	Permissão recebida	Trab.	
		Trab.	

Recurso que eu gostaria de estabelecer outro salário para outra tarefa correspondente. Dê um duplo clique neste recurso.

Aparecerá a seguinte tela:

Informações sobre a atribuição

Geral | Controle | Anotações

Tarefa: Selecionar subcontratados

Recurso: João

Trabalho: 8h Unidades: 100%

Delimitação do trabalho: Uniforme

Início: Ter 17/10/00

Término: Ter 17/10/00

Custo: R\$292,00

Tabela de taxas de custo: B

OK

A
B
C
D
E

Guia B (observe que ao clicar na seta para baixo aparecem as 5 guias onde se modificam os valores.

Dê um clique em OK, assim resultando nesta tarefa o recurso selecionado estará recebendo um salário diferente do padrão.

Dessa forma, então, se antes você estabeleceu o recurso “João” para a tarefa “Contratar arquitetos”, estabeleceu também para ele um salário para esta tarefa, que foi previamente definido na guia A, que é padrão. Mas então, resolveu também estabelecer o recurso “João” para a tarefa “Apresentar a proposta”, mas gostaria que nesta tarefa ele recebesse um salário diferente da outra. Então, na **Barra de modos** você clicará em **Planilha de recursos**, e dará um duplo clique no recurso desejado, estabelecendo então na **guia Custos** e na **guia B** o segundo salário do recurso “João”. Em seguida, na **Barra de modos** clique em **Uso da tarefa**, e no recurso desejado (João, para a tarefa Apresentar proposta), atribuirei na **guia Geral** a **Tabela de taxa de custo “B”**. Dessa maneira. O João, receberá para a tarefa “Contratar arquitetos” um salário (estabelecido na Guia A), e para a tarefa “Apresentar proposta”, outro salário diferente, que foi o estabelecido na guia B.

CALENDÁRIO

Alterando o Calendário de Dias Trabalhados

As tarefas e recursos são agendados usando-se calendários. Existem dois tipos de calendários no Project: **calendários de base e calendários de recurso**. Os calendários de base definem os dias úteis e as horas de trabalho de um projeto ou de um conjunto de recursos. Os calendários de recurso definem os dias úteis e as horas de trabalho de um recurso específico.

O calendário de base padrão (também conhecido como calendário do Project) é chamado Padrão. Quando um recurso é inserido em um projeto, o calendário Padrão é atribuído como calendário de base do recurso. O Project vem com dois outros calendários de base, o **calendário 24 horas** e o **calendário Turno da noite** que podem ser atribuídos a um projeto ou a recursos. Você também pode criar novos calendários de base para grupos de recursos.

Mudando o Calendário de Base

De forma predefinida, o calendário Padrão tem um dia de trabalho de 8h00 às 5h00 de segunda à sexta-feira, sem feriados. O calendário de base de um projeto deve ser personalizado para incluir todas as alterações nas horas e dias de trabalho. As mudanças do calendário de base ou exceções podem incluir feriados nacionais, feriados no projeto e dias e horas de trabalho extraordinários. As alterações feitas em um calendário de base são refletidas automaticamente em todo calendário de recurso que tenha esse calendário de base atribuído.

Para alterar o calendário de base escolha na Barra de Menu: **Tools, Change Working Time**, na caixa de diálogo “Change Working Time” (Trocar a hora de Trabalho).

A caixa de diálogo “Alterar período de trabalho” é usada para que alterações nos calendários de base possam ser feitas, você pode fazer alterações em um dia, em vários dias ou em um mês. As mudanças feitas nessa caixa são refletidas por um padrão ou sombreamento. Um padrão indica uma data em que as horas de trabalho mudaram em relação às horas de trabalho normais. O sombreamento mostra os dias de folga. Se forem feitas alterações em uma data de calendário, esta mudará para negrito e sublinhado.

Defina se a alteração do calendário é válida para o projeto ou só para um recurso.

Escolha o dia.

Defina se será dia normal, dia de trabalho diferente, ou dia sem trabalho.

Alterar período de trabalho

Para: Padrão (Calendário do projeto)

Definir período de trabalho para a(s) data(s) selecionada(s)

Legenda:

- ☐ Trabalho
- ☐ Folga
- ☐ Horas de trabalho editadas

Neste calendário:

- ☒ Edições em um dia da semana
- ☐ Edições em um dia individual

Data(s) selecionada(s):

Outubro 2000						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Definir a(s) data(s) selecionada(s) como:

- ☒ Usar padrão
- ☐ Período de folga
- ☐ Período de trabalho não padrão

Dg: 09:00 Até: 13:00

14:00 18:00

Ajuda Novo... Opções... OK Cancelar

Determine o horário de trabalho para este dia.

MUDANDO UM CALENDÁRIO DE RECURSO

Os calendários de recurso são usados para controlar a disponibilidade de recursos individuais. Como este tipo de calendário inicialmente é como uma cópia do calendário de base atribuído ao recurso, apenas as exceções para esse recurso devem ser introduzidas. As alterações em um calendário de recurso podem incluir férias de pessoal, treinamento ou reuniões. Um calendário de recurso para equipamento ou locações pode ser usado para refletir manutenção agendada ou intervalo para a limpeza.

Os calendários de recurso são editados da mesma maneira que os calendários de base. Eles estão disponíveis na caixa de diálogo **Informações sobre o recurso**.

Na Barra de modos, dê um clique na seta para baixo e depois dê um clique no ícone Planilha de Recursos. Dando um duplo clique em um determinado recurso desejado, aparecerá a caixa de diálogo informações sobre o Recurso, clicando na guia período de trabalho é só colocar os dias de folga ou férias... selecionando as datas desejadas e colocando como horas de folga... ou também pode mudar o horário de alguns dias.

CRIANDO UM NOVO CALENDÁRIO DE BASE

Novos calendários de base podem ser criados quando nenhum dos que já estão disponíveis atende às necessidades do projeto ou quando um grupo de recursos trabalha em dias e horas diferentes do restante dos recursos do projeto. Um novo calendário de base não deve ser criado apenas para um recurso.

Um novo calendário de base pode ser criado a partir dos padrões do calendário no Project ou como uma cópia de um calendário de base já existente. Para minimizar a quantidade de edição em um novo calendário de base, faça uma cópia de um existente, que tenha dias de trabalho em comum e feriados especificados.

Para criar um novo calendário de base clique em: **Menu Ferramentas**, dê um clique em **Alterar o período de trabalho** e a seguir clique em **Novo**.

Vamos por exemplo, fazer um calendário para os seguranças de uma firma, com isso colocaremos como título do calendário último turno (pode ser qualquer nome desejado porém, sendo preciso e objetivo em relação ao recurso).

Alterar período de trabalho Clique em Novo...

Para: Padrão (Calendário do projeto)

Definir período de trabalho para a(s) data(s) selecionada(s)

Legenda:

- ☐ Trabalho
- ☐ Folga
- ☐ Horas de trabalho editadas

Neste calendário:

- ☒ Edições em um dia da semana
- ☐ Edições em um dia individual

Data(s) selecionada(s):

Outubro 2000

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Definir a(s) data(s) selecionada(s) como:

☒ Usar padrão

☐ Período de folga

☐ Período de trabalho não padrão

De: 09:00 Até: 13:00

14:00 18:00

Ajuda Novo... Opções... OK Cancelar

Aparecerá a seguinte tela:

Criar novo calendário base Clique em Novo...

Nome: Último turno

Item B ☐ Criar novo calendário base

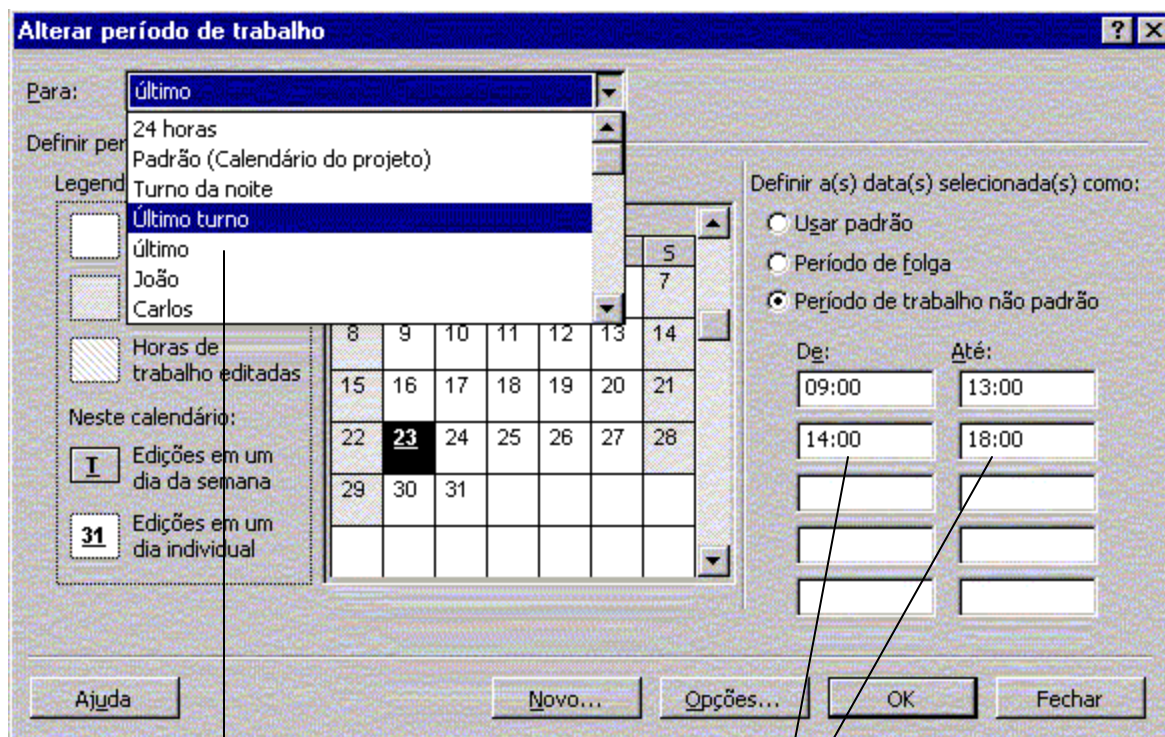
Item A ☒ Criar uma cópia do calendário

Padrão

OK Cancelar

- Item A: Se selecionarmos esta caixa, o Project cria uma cópia do calendário padrão, ou seja, ele utiliza o calendário padrão onde utilizamos todas as modificações que fizemos no começo (feriados, dispensas), o novo calendário já vem com estas alterações.
- Item B: Se selecionarmos esta caixa, o Project cria um novo calendário de base, ou seja, ele dispensa todas as alterações que fizemos no começo (ignora os feriados, dispensas...) e utiliza um calendário padrão do project sem nenhuma alteração.

Quando clicamos em OK, ele volta para a caixa de diálogo, "Change Working Time", e dá a possibilidade de alterar a hora de trabalho....



Um novo calendário é aplicado na lista.

Possibilidade de mudança de horário.

bs: Repare que criarmos um novo calendário, se alterarmos o horário; para que ele seja válido, é necessário selecionarmos todos os dias da semana e o mês para que ocorra a mudança de horário em todos os dias desejados. Veja no exemplo:

Alterar período de trabalho

Para: Último turno

Definir período de trabalho para a(s) data(s) selecionada(s)

Legenda:

- ☐ Trabalho
- ☐ Folga
- ☐ Horas de trabalho editadas

Neste calendário:

- ☒ Edições em um dia da semana
- ☐ Edições em um dia individual

Data(s) selecionada(s):

Outubro 2000

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Definir a(s) data(s) selecionada(s) como:

- ☒ Usar padrão
- ☐ Período de folga
- ☐ Período de trabalho não padrão

De: Até:

Ajuda Novo... Opções... OK Fechar

Selecionamos todas as semanas, clicando e arrastando o mouse em cima da letra inicial da semana.

Depois colocamos o horário desejado.

EXERCÍCIOS

Cenário

A lista de tarefas, a estrutura de tópicos e as dependências foram completadas para a agenda da reunião anual dos acionistas. A equipe de projeto identificou os recursos a serem usados no projeto e forneceu as informações de custo e calendário. Você começará introduzindo nomes de recursos, detalhes e custos, e depois atribuirá os recursos às tarefas apropriadas. O projeto tem dias e horas específicos que serão de trabalho; portanto, você efetuará ajustes no calendário para refletir o horário de trabalho do projeto. Você também trabalhará com configurações de tarefa para definir melhor as atribuições de recurso.

Passo1: Crie um lista de Recursos

1. Lista de Recursos

Reunião dos acionistas	18,5d	
Planejamento preliminar	5,5d	
Data de conferência da agenda	2d	
Centro de conferência da Ata	1d	
Narrador das notas da Ata	3d	
Planejamento preliminar completo	0d	
Carta de notificação	5d	
Solicitação de carta ao estoque	1h	
Desenvolvimento da carta	1d	
Revisão da carta	1d	
Aprovação da carta	1d	
Impressão da carta	2d	
Envio da carta	0d	
Detalhes da reunião	8d	
Planejamento da alimentação com o bufê	3d	
Organizar salas de reunião do comitê	1d	
Organizar equipamentos necessários	2d	
Criar agenda	3d	
Imprimir agenda	1d	
Reunião ocorre	0d	

<input type="checkbox"/> Reunião dos acionistas	18,5 dias
<input type="checkbox"/> Planejamento preliminar	5,5 dias
Data de conferência da agenda	2 dias
Centro de conferência da Ata	1 dia
Narrador das notas da Ata	3 dias
Planejamento preliminar completo	0 dias
<input type="checkbox"/> Carta de notificação	5 dias
Solicitação de carta ao estoque	1 dia
Desenvolvimento da carta	1 dia
Revisão da carta	1 dia
Aprovação da carta	1 dia
Impressão da carta	2 dias
Envio da carta	0 dias
<input type="checkbox"/> Detalhes da reunião	8 dias
Planejamento da alimentação	3 dias
Organizar salas de reunião	1 dia
Organizar equipamentos necessários	2 dias
Criar agenda	3 dias
Imprimir agenda	1 dia
Reunião ocorre	0 dias

Vincule desta forma.

- A equipe de projeto forneceu uma lista de recursos para o projeto das reunião dos acionistas. Você introduz os recursos e os detalhes na agenda.
- Usando a caixa de diálogo informações sobre o recurso, introduza os seguintes detalhes de recurso para o interno.

Iniciais	Grupo	Código
Int	peçoal de escritório	105-103

- Na planilha de recursos, introduza os seguintes recursos e informações.

Nome do recurso	Iniciais	Grupo	unid. Máximas	Código
Vice-presidente	vp	gerência	100%	101-101
Gerente de Escritório	ge	gerência	100%	101-200
Assistente administrativo	admin	peçoal de escritório	200%	105-106

- Salve o arquivo sem linha de base

Passo 2 : Atribua recursos às tarefas

Os grupos da equipe de projeto forneceram algumas atribuições de recursos preliminares. Você incluirá as atribuições na agenda.

Atribua os recursos às tarefas a seguir:

Tarefa	Recursos
1. data de conferência da agenda	vice-presidente, gerente de escritório
2. centro de conferência da Ata	interno
3. Narrador das notas da Ata	gerente de escritório
4. Solicitação de carta ao estoque	interno
5. Desenvolvimento da carta	assistente administrativo
6. Revisão da carta	gerente de escritório
7. Aprovação carta	vice-presidente
8. Planejamento da alimentação com o bufê	assistente administrativo
9. Organizar salas de reunião do comitê	interno
10. Organizar equipamentos necessários	assistente administrativos

Salve o arquivo sem linha de base.

Passo3: Aplique Custos de Recurso

O departamento de contabilidade forneceu as informações de custo necessárias para cada recurso atribuído ao projeto da reunião dos acionistas. Você introduzirá as informações de custo para cada recurso. Você também foi informado de que o recurso interno vai receber um aumento de salário durante o projeto. Além disso, o assistente administrativo receberá um acréscimo em sua remuneração por tarefas envolvendo qualquer trabalho de supervisão. Você fará as mudanças apropriadas na agenda.

1. Introduza os custos a seguir na Planilha de recursos.

Nome do recurso	Taxa Padrão	Taxa H. Extra
Interno	R\$ 10 por hora	R\$ 15 por hora
Vice-presidente	R\$ 75.000 por ano	ND
Gerente de escritório	R\$ 45.000 por ano	ND
Assistente administrativo	R\$ 20 por hora	R\$ 30 por hora

2. Efetive 19 de julho de 1999 para que o recurso interno tenha um aumento de 10% para as horas normais e extras.
3. O recurso assistente administrativo tem uma taxa diferente para tarefas de supervisão em relação às outras tarefas. Crie uma nova tabela de custo com uma taxa preço padrão de R\$ 25 por hora e uma taxa de hora extra de R\$ 37,50 por hora.
4. Aplique a nova tabela de custo do recurso assistente administrativo à tarefa 17, Organizar equipamentos necessários .
5. Salve o Arquivo sem linha de base.

Passe 4: Crie, Edite e Atribua Calendários

O projeto da reunião dos acionais não exige um dia de oito horas tradicional de cada recurso. Em vez disso, as tarefas do projeto serão realizadas apenas de manhã, exceto às segundas-feiras. Você criará um novo calendário de base e o atribuirá a cada recurso do projeto. Você também precisará de uma lista de dias de folga do projeto e dos horários de trabalho especiais para recursos individuais. Você introduzirá essas exceções no calendário apropriado.

1. A partir do calendário de base Padrão, crie um novo calendário, chamado compartilhado, para o projeto de reunião dos acionistas.
2. Mude as horas de trabalho para o seguinte.
Todas as segundas-feiras: 13:00h às 17:00h
Todas as terças até sextas-feiras de 8:00h às 12:00h
3. Insira os seguintes dias de folga no calendário Compartilhado.
5 de julho de 2000 – 4 de julho, fim de semana prolongado
26 de julho de 2000 – não há expediente à tarde , piquenique da empresa (marcado como folga)
4. Atribua o calendário Compartilhado a todos os recursos atribuídos ao projeto.
5. Marque 6 de julho de 2000 como dia de folga para o gerente de escritórios no calendário de recurso.
6. Salve o arquivo sem linha de base.

GERENCIANDO CARGAS DE TRABALHO DE RECURSO

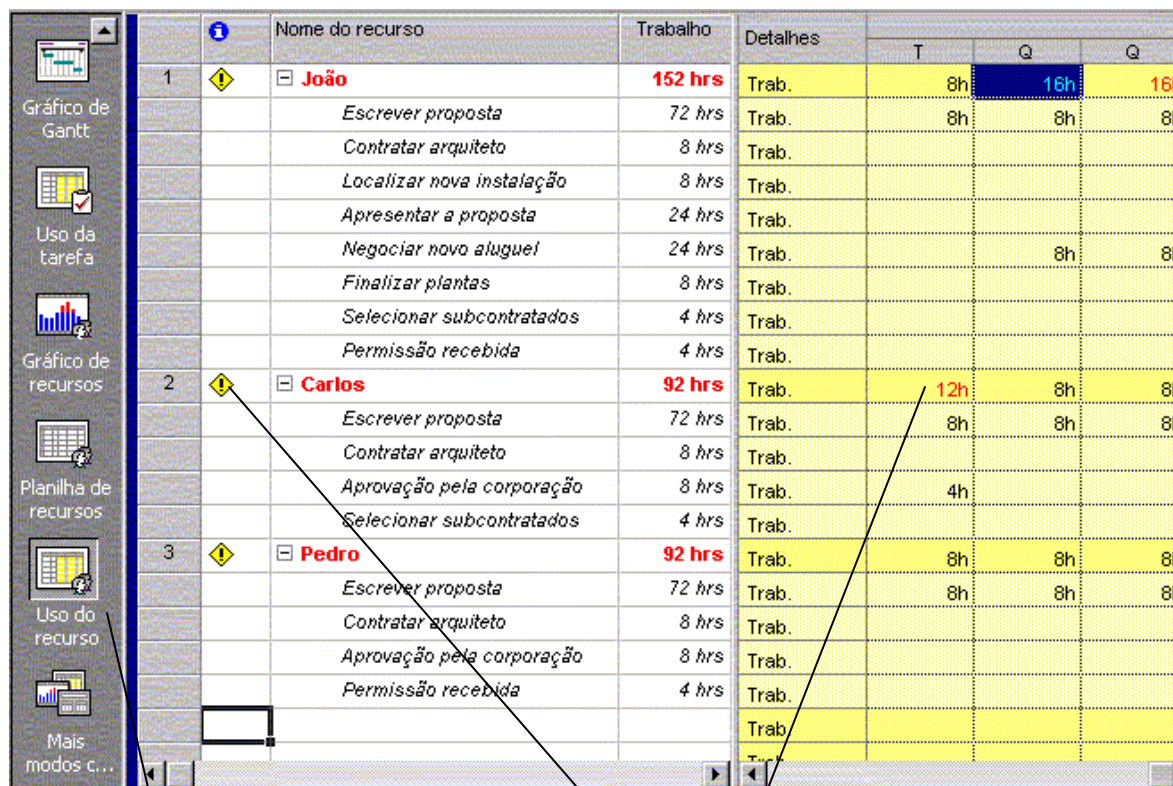
A medida que recursos são atribuídos às tarefas em um projeto, podem ocorrer conflitos. Um conflito de recurso ocorre quando um recurso é agendado para realizar mais trabalho do que pode comportar no horário disponível. Ele pode ocorrer como resultado de uma única atribuição de tarefa ou de várias. Quando os conflitos de recurso são identificados, a agenda deve ser analisada e decisões devem ser tomadas para resoluções.

Usando-se o Project, os conflitos de Recursos podem ser identificados rapidamente por meio de vários modos diferentes. Os modos de utilização apresentam tarefas e recursos em grupos de atribuição e exibem uma escala de tempo de valores de trabalho para cada atribuição. Cada conflito de recurso é identificado pelo realce em vermelho das informações de conflito e pela apresentação de um indicador de redistribuição (nivelamento).

VISUALIZANDO CARGAS DE TRABALHO DE RECURSO E ATRIBUIÇÕES DE TAREFA

Visualizar as cargas de trabalho de recurso ajuda a identificar até que ponto um recurso está superalocado. As informações obtidas pela visualização das cargas de trabalho ajudam a resolver conflitos de recurso em uma agenda. Um recurso está superalocado quando ele é atribuído a mais trabalho do que pode realizar em suas horas de trabalho agendada.

Quando um recurso está superalocado, o texto referente a ele é realçado em vermelho e, no modo Uso do recurso, um indicador de redistribuição é apresentado. Use este modo para identificar e resolver superalocações de recursos. Você pode usar o Gráfico de recursos que apresenta a porcentagem de utilização do recurso em um formato de gráfico de barras.




	Nome do recurso	Trabalho	Detalhes	T	Q	Q
1	João	152 hrs	Trab.	8h	16h	16h
	Escrever proposta	72 hrs	Trab.	8h	8h	8h
	Contratar arquiteto	8 hrs	Trab.			
	Localizar nova instalação	8 hrs	Trab.			
	Apresentar a proposta	24 hrs	Trab.			
	Negociar novo aluguel	24 hrs	Trab.		8h	8h
	Finalizar plantas	8 hrs	Trab.			
	Selecionar subcontratados	4 hrs	Trab.			
	Permissão recebida	4 hrs	Trab.			
2	Carlos	92 hrs	Trab.	12h	8h	8h
	Escrever proposta	72 hrs	Trab.	8h	8h	8h
	Contratar arquiteto	8 hrs	Trab.			
	Aprovação pela corporação	8 hrs	Trab.	4h		
	Selecionar subcontratados	4 hrs	Trab.			
3	Pedro	92 hrs	Trab.	8h	8h	8h
	Escrever proposta	72 hrs	Trab.	8h	8h	8h
	Contratar arquiteto	8 hrs	Trab.			
	Aprovação pela corporação	8 hrs	Trab.			
	Permissão recebida	4 hrs	Trab.			

Melhor forma de visualização

Recursos em vermelho:
Indicação de superlocação.

Outra forma de visualização

Na Barra de Modos, dê um clique na seta para baixo e clique no Modo **Uso o Recurso**. Clique em algum recurso em sinalização vermelha, e clique no ícone ir para tarefa

selecionada, , aparecerá as horas de trabalho em vermelho.

Veja o exemplo abaixo:

Ir para a tarefa selecionada.

		Nome do recurso	Trabalho	Detalhes			
				T	Q	Q	
1	⚠	João	152 hrs	Trab.		32h	16h
		Escrever proposta	72 hrs	Trab.		8h	8h
		Contratar arquiteto	8 hrs	Trab.		8h	
		Localizar nova instalação	8 hrs	Trab.		8h	
		Apresentar a proposta	24 hrs	Trab.		8h	8h
		Negociar novo aluguel	24 hrs	Trab.			
		Finalizar plantas	8 hrs	Trab.			
		Selecionar subcontratados	4 hrs	Trab.			
		Permissão recebida	4 hrs	Trab.			
2	⚠	Carlos	92 hrs	Trab.		16h	8h
		Escrever proposta	72 hrs	Trab.		8h	8h
		Contratar arquiteto	8 hrs	Trab.		8h	
		Aprovação pela corporação	8 hrs	Trab.			
		Selecionar subcontratados	4 hrs	Trab.			
3	⚠	Pedro	92 hrs	Trab.		16h	8h
		Escrever proposta	72 hrs	Trab.		8h	8h
		Contratar arquiteto	8 hrs	Trab.		8h	
		Aprovação pela corporação	8 hrs	Trab.			
		Permissão recebida	4 hrs	Trab.			

Clique no recurso em conflito.

Item A

Item A: Neste caso, o gerente de projeto pode alterar as horas de trabalho, mas não é muito aconselhável pois os resultados podem ser insatisfatórios por causa da alteração de todos os setores.

RESOLVENDO CONFLITOS DE RECURSO

Os conflitos de recurso ocorrem quando um recurso está superalocado em uma tarefa ou no projeto. Antes que um projeto comece, todas as superalocações de recurso devem ser resolvidas para que a agenda reflita precisamente os recursos e o trabalho exigido para completar todas as tarefas. As superalocações podem ser resolvidas automaticamente ou manualmente.

De preferência, todas as superalocações devem ser resolvidas. Entretanto, algumas delas podem ser inevitáveis ou muito insignificantes para serem resolvidas. Por exemplo, as superalocações de menos de uma hora por dia ou um dia fora de uma semana poderiam ser deixadas sem solução. Nesses casos, o motivo da superalocação e a razão de não ter sido resolvida podem passar despercebidos.

Existem várias formas que o Project disponibiliza para concertar estes tipos de conflitos. Isso vai depender muito do tempo do projeto, do custo inserido no projeto, ou seja, devem ser verificados vários itens da empresa para ver se é vantagem o modo de arrumação dos recursos.

Veja algumas sugestões para a redistribuição manual:

Aumente as unidades máximas do recurso.

Aumentar as unidades do recurso diminui o número de horas que uma unidade precisa trabalhar na tarefa. Antes de aumentar as unidades máximas de um recurso, certifique-se de que unidades extras estejam disponíveis para o projeto e determine o impacto no seu custo.

Para os casos em que há utilização de mais de uma unidade do mesmo recurso:

no modo de apresentação de "Resource Usage" ou "Resource Sheet", ou ainda na caixa de diálogo "Resource Assignment" (do modo de apresentação "Gantt Chart"), dê um duplo clique sobre o recurso na caixa de diálogo "Resource Information", em sua caixa de texto "Max Units" digite o número de unidades necessárias ao seu projeto, clique então sobre o botão de comando OK.

Reagende a tarefa que gerou a superalocação

O início de uma tarefa pode ser retardado até que um recurso esteja disponível, ou uma tarefa possa ser dividida. Dividir uma tarefa a interromper e, então, ela é retomada quando o recurso estiver disponível. As duas ações atrasarão as tarefas e poderão afetar a data de término do projeto.

Remova o recurso, se ele não for muito importante para a tarefa.

Remover um recurso de uma tarefa pode mudar a duração dela. O trabalho atribuído ao recurso removido é redistribuído para os recursos restantes, atribuídos a tarefa.

Substitua o recurso superlocado por mais um ocioso.

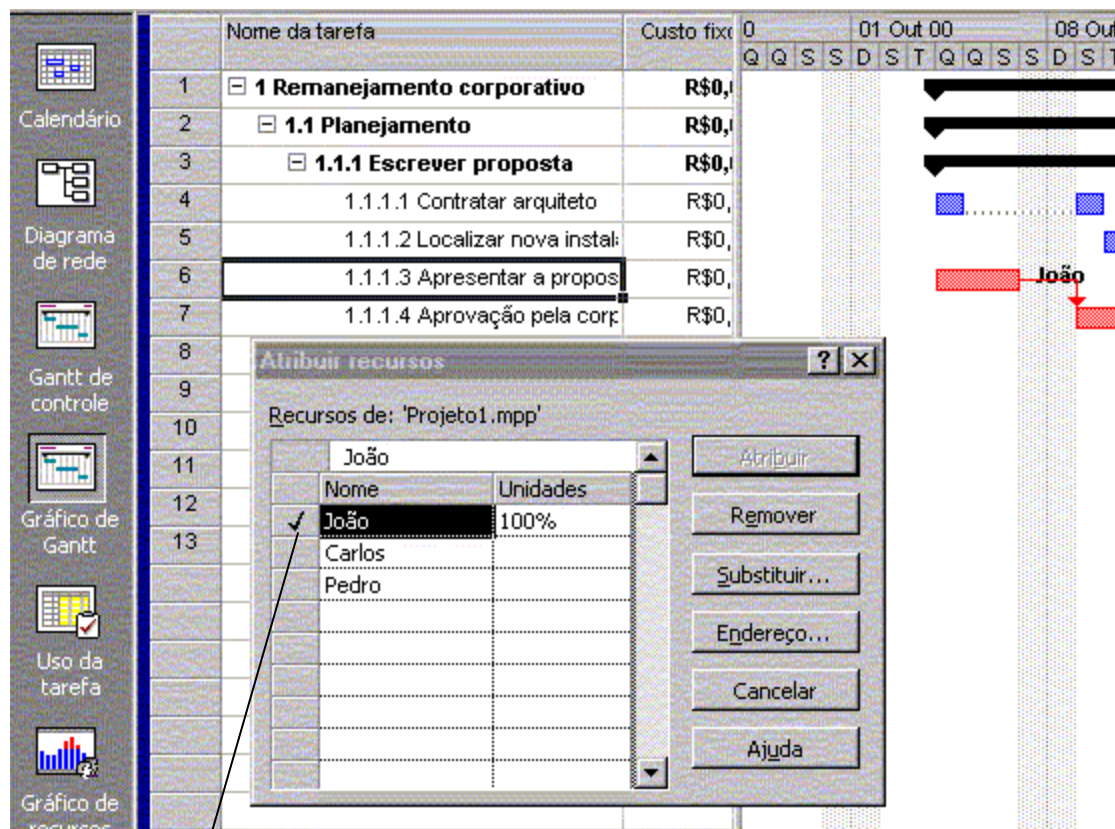
Substituir recursos pode eliminar uma sobrecarga, desde que o novo recurso esteja disponível durante o período de sobrecarga. Dependendo do recurso, o custo do projeto pode aumentar ou diminuir.

Faça ajustes no calendário para ampliar os dias e as horas de trabalho do projeto ou recurso.

Ampliando-se as horas e os dias disponíveis para um projeto, mais trabalho pode ser realizado. Dependendo das alterações, ampliar as horas e dias pode diminuir a necessidade de horas extras.

Diminua a quantidade de trabalho atribuída ao recurso.

A quantidade de trabalho atribuída a um recurso pode ser reduzida. Se o recurso superlocado for o único atribuído à tarefa, a duração desta será afetada.



Item A

Item A: Divida a tarefa colocando outros recursos a várias tarefas... Clicando na caixa de diálogo de Recursos, no modo de Gantt, sendo assim é só atribuir outros recursos desejados...

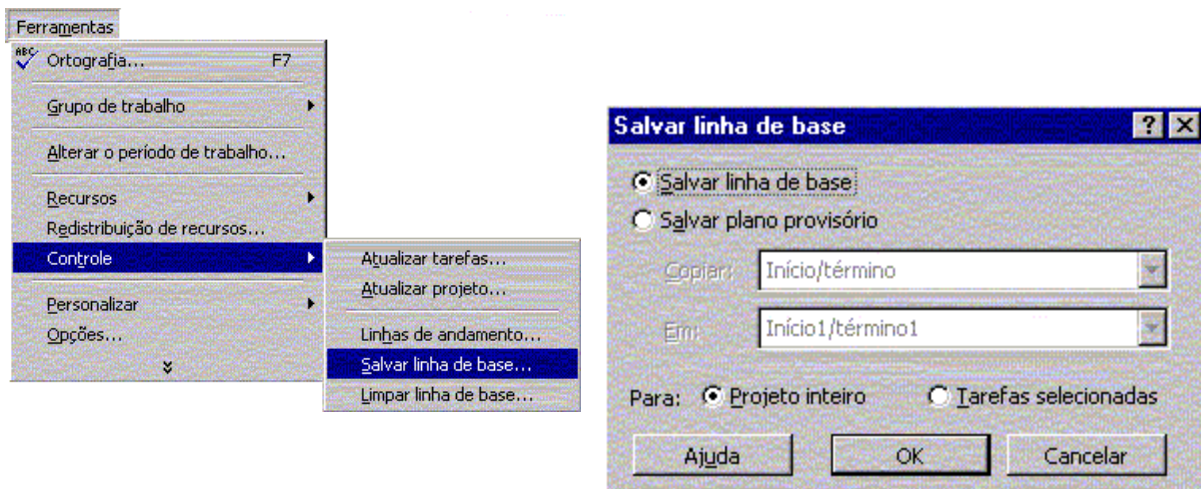
SALVANDO O PROJETO ORIGINAL

Uma vez que a agenda do projeto esteja criada e os conflitos de recurso e tarefa estejam resolvidos, a agenda corrente representa a melhor estimativa de como o projeto deve prosseguir e quais recursos exigirá. Antes que a primeira tarefa do projeto comece, uma linha de base deve ser definida. Uma linha de base é um registro tirado em um momento específico no projeto.

Definir a linha de base é uma etapa importante no processo de agendamento. À medida que um projeto avança, os tempos de início são úteis para comparar a agenda planejada com versões posteriores dela para que possamos ver quais mudanças ocorreram. Quando uma linha de base é salva, o Assistente de planejamento não avisa mais o usuário a respeito de salvar um arquivo de projeto. Uma linha de base é salva usando-se o aviso do Assistente de planejamento ou comando Salvar linha de base.

A linha de base de um projeto deve ser vista como uma ferramenta de aprendizado. As informações reunidas pela comparação da linha de base com o andamento real de um projeto podem ser usadas para identificar futuros problemas, para estabelecer melhores estimativas de duração de tarefa ou para fazer atribuições de recurso mais precisas.

Se uma linha de base é salva antes que o planejamento da agenda esteja terminado, uma nova linha de base pode ser gravada sobre a existente. Para tanto, escolha na Barra de Menu: **Ferramentas, Controle**, no menu em cascata escolha **Salvar linha de base**, na caixa de diálogo “**Salvar linha de base**” escolha o botão de opção “**Salvar linha de base**” e, em “Para”, escolha entre **Salvar projeto inteiro** ou apenas as **Tarefas selecionadas**.



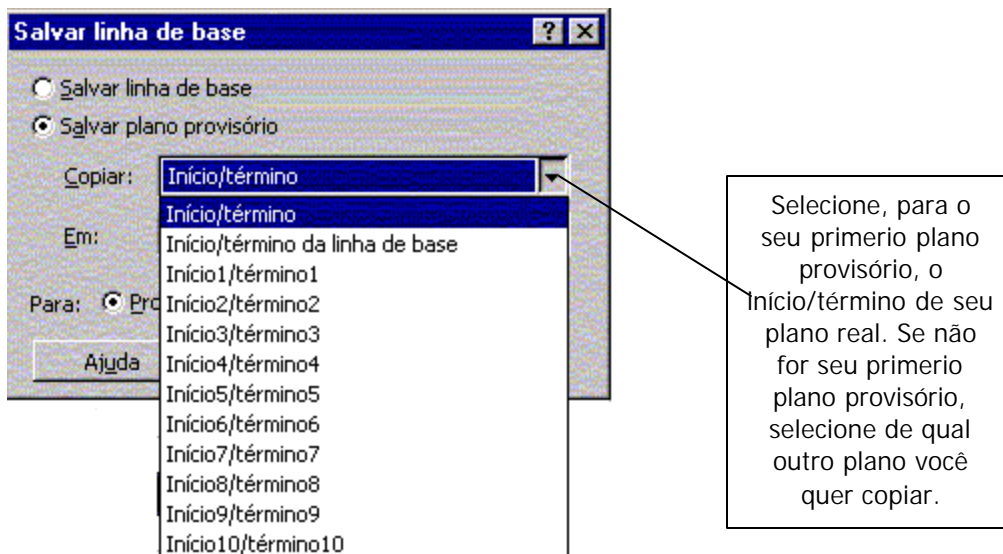
CRIANDO PLANOS PROVISÓRIOS

Além de salvar uma linha de base, planos provisórios também podem ser salvos. Um plano provisório geralmente é salvo em certos estágios de um projeto. Esses planos podem ser então comparados com o plano de linha de base e com a agenda corrente.

Os dados salvos em um plano provisório incluem as datas de início e de término e todas as datas de divisão. Nenhum dado de recurso ou atribuição é salvo em um plano provisório. Até 10 planos provisórios podem ser definidos no Project.

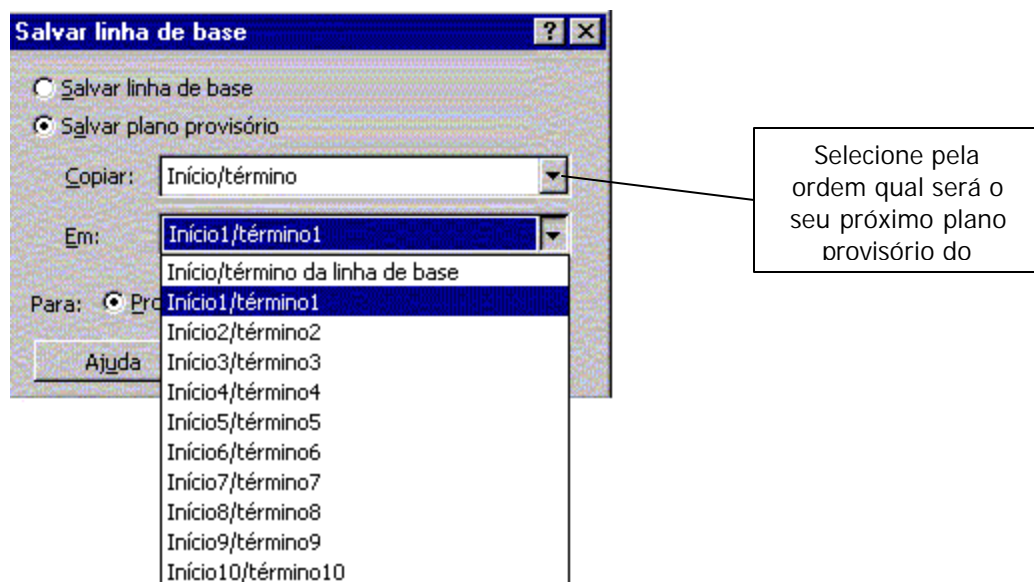
Para definir um plano provisório, proceda da seguinte forma:

No menu **Ferramentas**, aponte para **Controle** e clique em **Salvar linha de base**. Na caixa de diálogo “**Salvar linha de base**” escolha a opção Salvar plano provisório. As caixas **Copiar** e **Em** são ativadas. Em **Copiar**, selecione os campos de data a serem copiados. Geralmente, os campos de **Início/término** devem ser copiados.



Dê um clique na seta para baixo de **Em** e selecione o campo de data em que você deseja copiar.

Se esse for o primeiro plano provisório do projeto, selecione o **Início1/término1**. Cada plano provisório definido depois desse receberá o número Início/término subsequente; por exemplo, Início2/término2 seria o próximo plano provisório do projeto.



Você também pode definir um plano provisório para o projeto inteiro ou para tarefas específicas. Dando um clique em OK, o plano provisório é salvo nos campos início/término designados.

CONTROLANDO O ANDAMENTO DO PROJETO

Quando a primeira tarefa de um projeto começa, é hora de controlar o andamento real das tarefas e recursos. Controle é o processo de reunir e introduzir informações de tarefa na agenda, como as datas de início e término reais. Controlando o andamento, você pode tirar proveito do tempo economizado de tarefas que estão adiantadas na agenda e tomar decisões sobre como proceder quando algumas ficarem atrasadas.

É possível, por exemplo, controlar o andamento introduzindo todas as informações reais, ou algumas delas, para uma tarefa. Se informações parciais são introduzidas, o Project atualiza os dados restantes com base na agenda dessa tarefa. Essas informações podem ser usadas para comparar o plano com o andamento real do projeto, de forma gráfica. Para tanto, barras de Gantt refletem as informações de linha de base com uma cor e os valores reais com outra cor.

FAZENDO O ACOMPANHAMENTO POSTERIOR

Antes que a primeira tarefa do projeto possa ser iniciada, a agenda deve estar completamente desenvolvida em um plano de linha de base a ser definida. Quando o trabalho tem início em um projeto, é hora de começar a controlar o andamento das tarefas. O andamento deve ser controlado por todo o projeto. A frequência das atualizações depende do controle necessário sobre o projeto. Se o andamento é controlado mais frequentemente, é mais fácil identificar problemas e adotar a ação corretiva.

As tarefas que não ocorrem o que foi agendado devem ser controladas manualmente, introduzindo-se informações de andamento reais para cada tarefa.

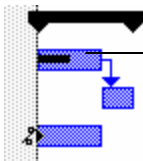
Quando o andamento real de tarefa é introduzindo, o projeto é recalculado automaticamente e as tarefas que não tiveram avanço são reagendadas.

Existem 3 tipos de datas armazenadas para cada tarefa no Project: agendadas (corrente), reais e de linha de base. Ao ser definida uma linha de base, as datas agendadas das tarefas que não estão em andamento ou que não ocorreram mudam quando a agenda é recalculada.

Quando as tarefas são controladas, o Gráfico de Gantt começa a refletir as informações de andamento. As barras de Gantt contêm barras de andamento que indicam o andamento de cada tarefa. As tarefas que estão 100% completas são excluídas do caminho crítico, pois não tem mais impacto na data de término do projeto. O caminho crítico é recalculado automaticamente, à medida que o andamento é introduzindo. As tarefas completadas também têm uma marca de verificação no campo Indicadores.

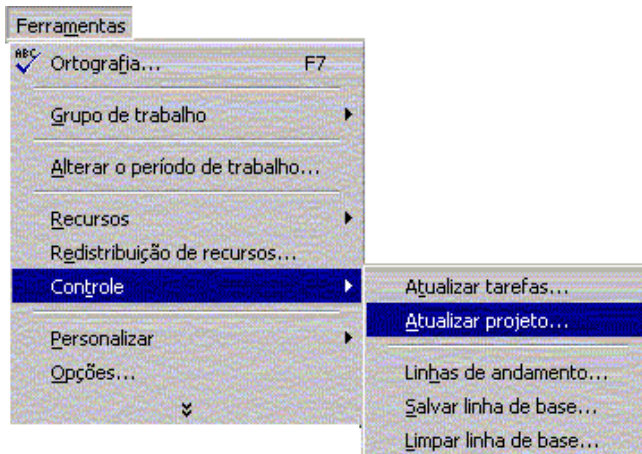
Para assinalar tarefas já cumpridas posicione o ponteiro do mouse na extremidade esquerda da barra que representa a duração da tarefa no diagrama de Gantt, clique e arraste para a direita, a percentagem já cumprida da tarefa ficará assinalada em preto.

Posicione o ponteiro do mouse na extremidade esquerda da barra de duração da tarefa. Ele estará na posição correta quando assumir a forma de porcentagem.

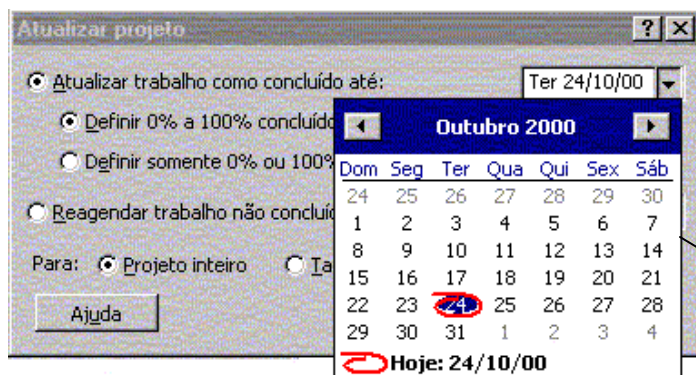


Sinal que marca o quanto adiantada está a tarefa.

Para atualizar todo o projeto dia, a dia escolha na Barra de Menu: Ferramentas, e então, Controle, no menu em cascata escolha Atualizar Projeto.

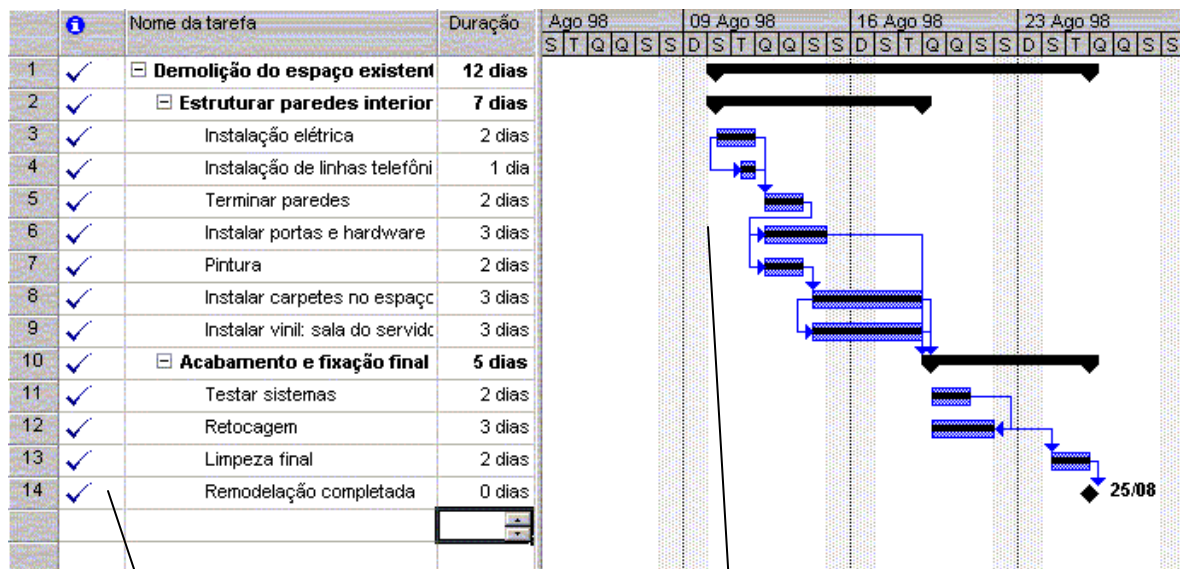


Na caixa de diálogo "Atualizar Projeto" defina até que data estão todas as tarefas realizadas, se quer mostrar o percentual completo ou apenas diferenciar tarefas realizadas e não realizadas e clique sobre o botão de comando OK.



Você pode colocar a data atual.

Seu gráfico ficará desta forma:



Verificação

Linhas de Andamento.

Outra forma de atribuir as porcentagens das tarefas já concluídas: no Gráfico de Gantt, clique duas vezes na tarefa que está sendo executada e coloque a porcentagem desejada.

Informações sobre a tarefa

Geral | Predecessoras | Recursos | Avançado | Anotações

Nome: Duração: ☐ Estimada

Porcentagem concluída: Prioridade:

Datas

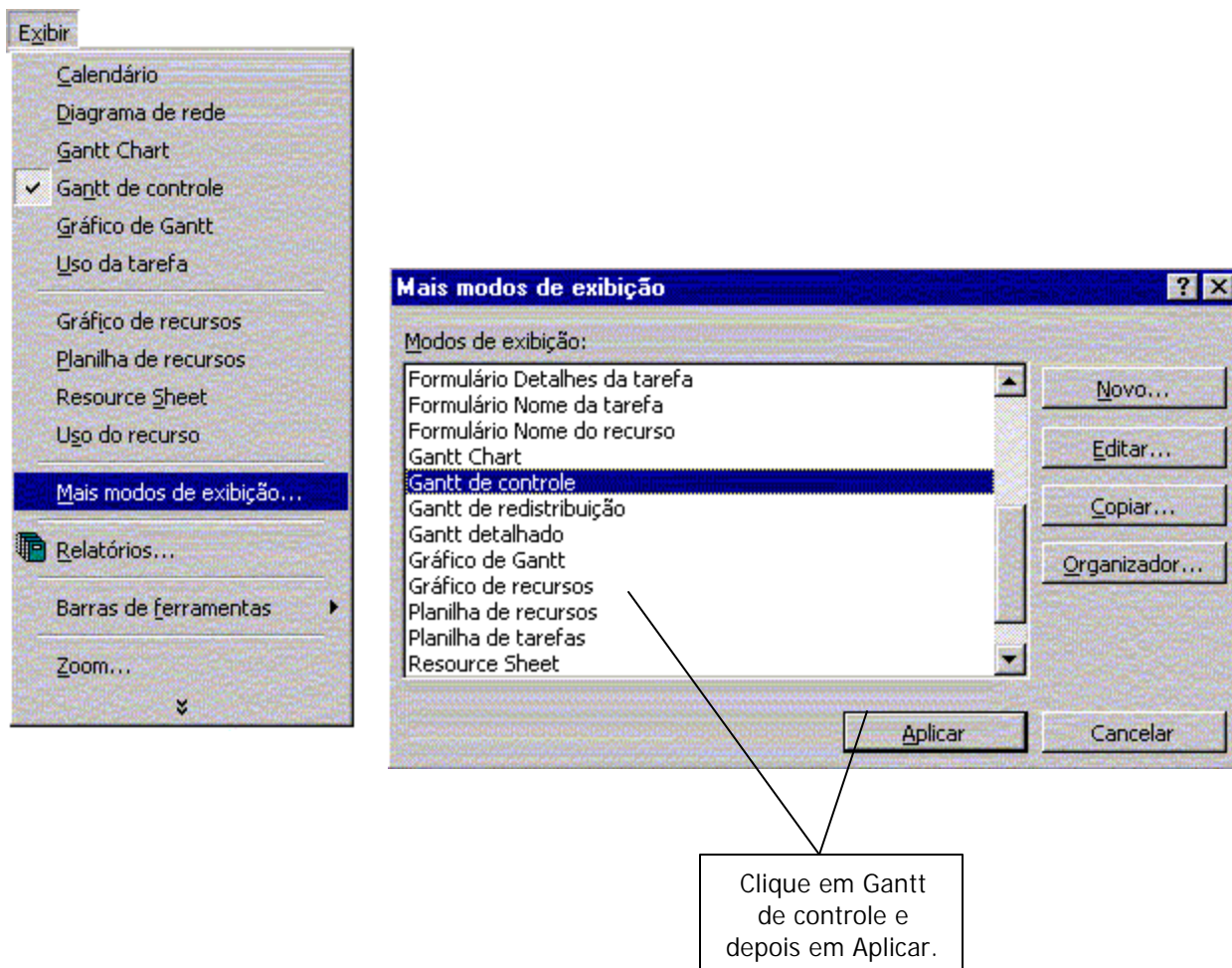
Início: Término:

☐ Ocultar a barra de tarefas

☐ Ajustar as barras de Gantt ao resumo

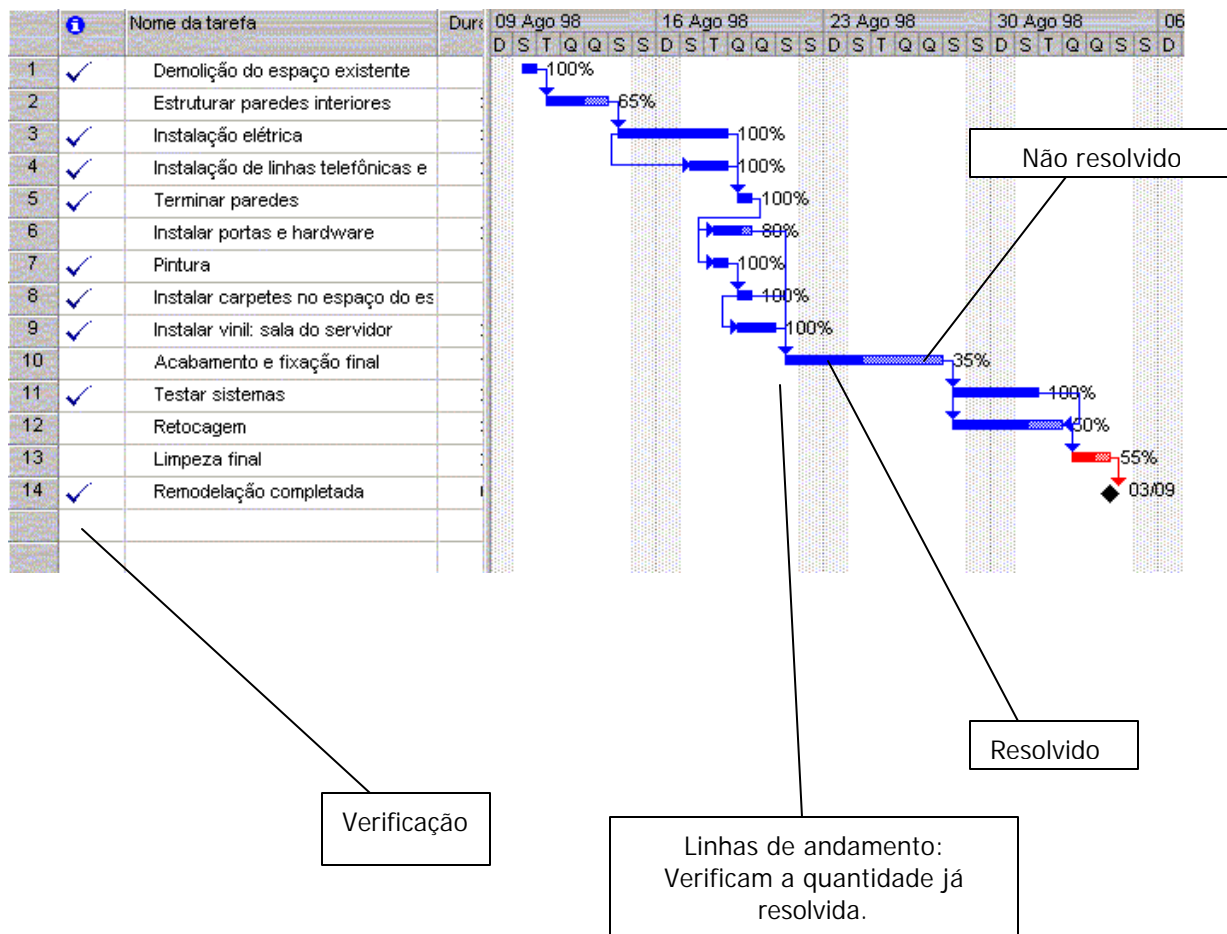
Adicione a
porcentagem
desejada.

Para comparar seu plano original com as versões posteriores escolha na Barra de Menu: **Exibir**, e então, **Mais modos de exibição**, na caixa de diálogo "Mais modos de exibição" em sua caixa de listagem "Modos de exibição" escolha "**Gantt de Controle**" e clique sobre o botão de comando (**Aplicar**).



Serão então apresentadas em diferentes cores as tarefas planejadas originalmente, conforme seu andamento real, tarefas já cumpridas e tarefas a cumprir. Para retornar ao diagrama de Gantt escolha na Barra de Menu: **Exibir**, e então, **Gantt Chart**.

Seu gráfico ficará assim:



EXERCÍCIOS

Cenário

A agenda do projeto da reunião dos acionistas está praticamente pronta. Na última reunião da equipe de projeto, as atribuições finais de recursos e horários de trabalho foram concluídas. Agora, você está pronto para resolver todas as superlotações de recurso, com base nos parâmetros definidos na reunião.

Passo1: visualize cargas de trabalho de Recurso.

1. Abra o arquivo salvo no último exercício.
2. Exiba o modo Uso do recurso.
3. Visualize a carga de trabalho do recurso interno.
4. Exiba a barra de ferramentas Gerenciamento de recursos.
5. Exiba o modo Alocação de recursos.
6. Encontre a superlotação do recurso vice-presidente.

Passo2: resolva superlotações de Recurso Manualmente

Você usará técnicas de gerenciamento para resolver as superlotações restantes dentro dos parâmetros aceitáveis, conforme definido pela equipe de projeto.

1. Localize a superlotação do recurso assistente administrativo.
2. Resolva a superlotação, removendo o assistente administrativo da tarefa 17, organizar equipamentos necessários.
3. Localize a superlotação, aumentado as unidades máximas disponíveis para o projeto para 200%
4. Role no modo Uso do recurso para certificar-se de que não existe mais nenhuma superlotação.
5. Salve o arquivo sem linha de base.

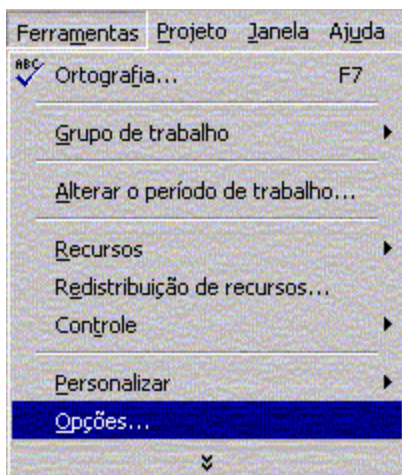
Passo3 : Defina uma linha de base:

A agenda da reunião dos acionistas foi otimizada e agora representa o melhor esforço da equipe de projeto em criar um plano. Para finalizar esse plano, você definirá a linha de base do projeto para comparação posterior com o andamento real.

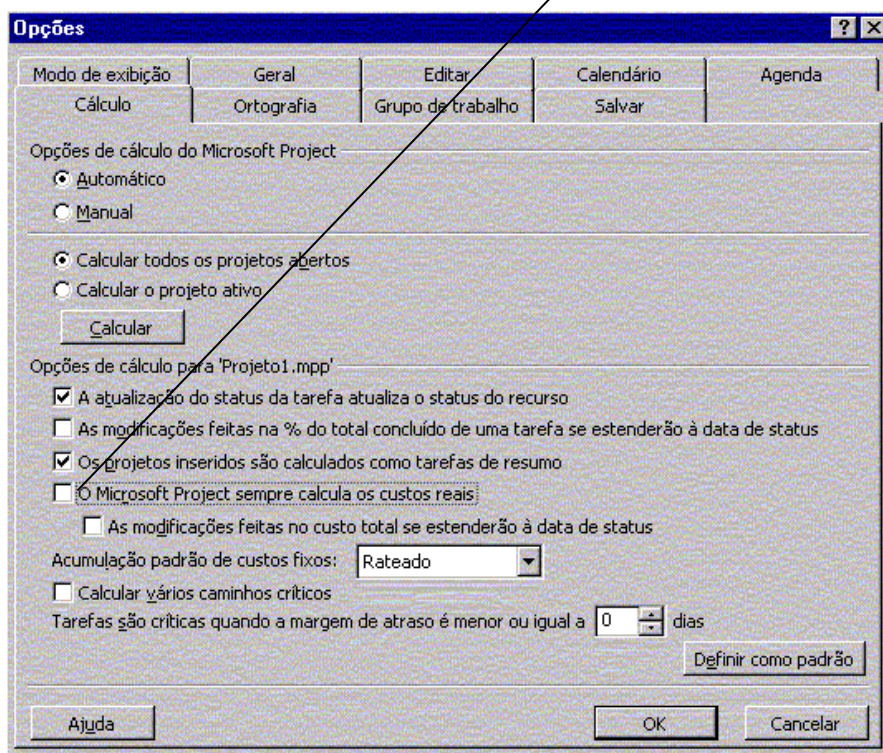
1. Defina uma linha de base para o projeto de reunião dos acionistas.
2. Salve o arquivo.
3. Verifique o andamento, do projeto.
4. Vamos supor que já foram executadas algumas tarefas do projeto, andante o projeto de um mês a frente... (obs.: da data de início até mais um mês..)

CONTROLANDO CUSTOS REAIS DIARIAMENTE

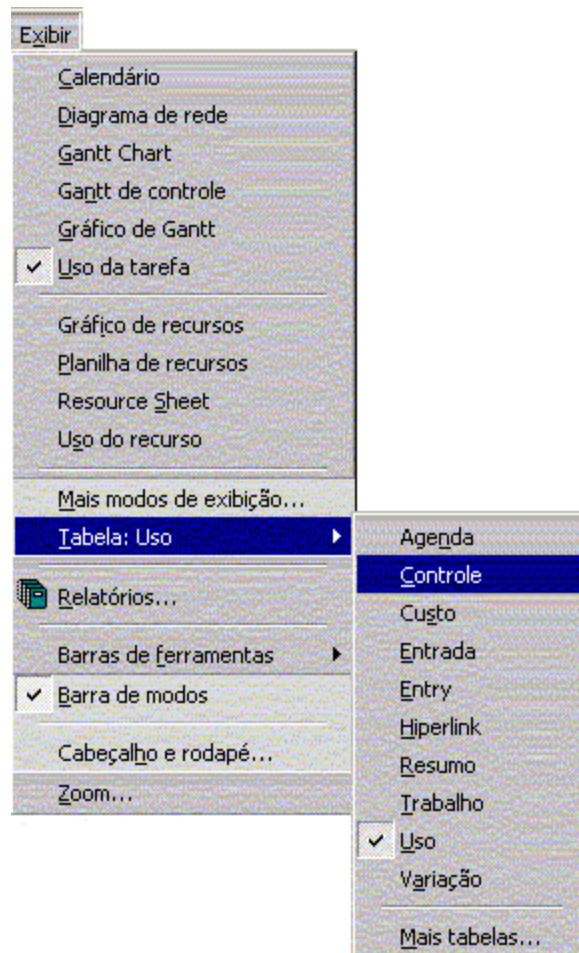
- No menu Ferramentas, dê um clique em Opções,
- Dê um clique na guia Cálculo,
- Na área Opções de cálculo, cancele a seleção da caixa de verificação, (O Project sempre calcula os custos reais) e dê um clique em OK.



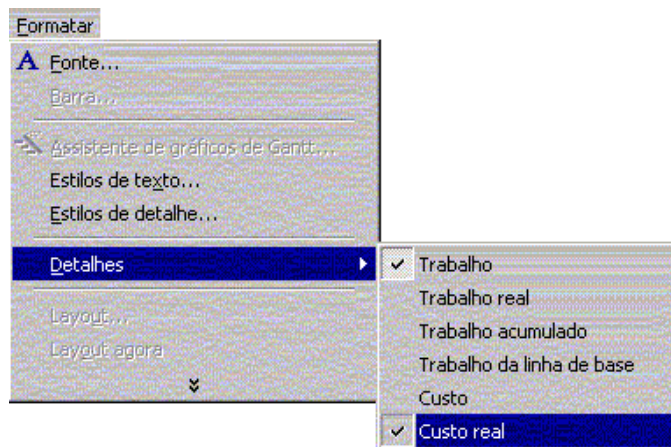
Cancele a seleção
desta caixa de
verificação.



- Por padrão, o project calcula custos reais. Essas configurações deve ser canceladas para que o usuário introduza valores de custos reais.
- Na **barra de Modos**, dê um clique no ícone **Uso da Tarefa**.
- No menu **Exibir**, aponte para **Tabela**, e depois dê um clique em **Controle**.



- No menu **Formatar**, aponte para **Detalhes**, e depois dê um clique em **Custo Real**.



- Para introduzir valores reais para um tarefa, digite o valor do custo no campo do dia apropriado para a tarefa.
- As informações de custo real só podem ser introduzidas depois que o trabalho restante da tarefa for zero.
- Para introduzir valores reais em um recurso, digite o valor do custo no campo do dia apropriado para o recurso.

	Nome da tarefa	Iníc. real	Tér. real	% concl.	Dur. real	Dur. rest.	Custo real	Trab. real
1	Remanejamento cc	NA	NA	0%	0 dias	6,83 dias?	R\$0,00	0 hrs
2	Planejamento	NA	NA	0%	0 dias	6,33 dias?	R\$0,00	0 hrs
3	Escrever proj	NA	NA	0%	0 dias	6,33 dias?	R\$0,00	0 hrs
	João	NA	NA				R\$0,00	0 hrs
	Carlos	NA	NA				R\$0,00	0 hrs
	Pedro	NA	NA				R\$0,00	0 hrs
4	Contratar ar	NA	NA	0%	0 dias	1 dia	R\$0,00	0 hrs
	João	NA	NA				R\$0,00	0 hrs
	Carlos	NA	NA				R\$0,00	0 hrs
	Pedro	NA	NA				R\$0,00	0 hrs
5	Localizar no	NA	NA	0%	0 dias	1 dia?	R\$0,00	0 hrs

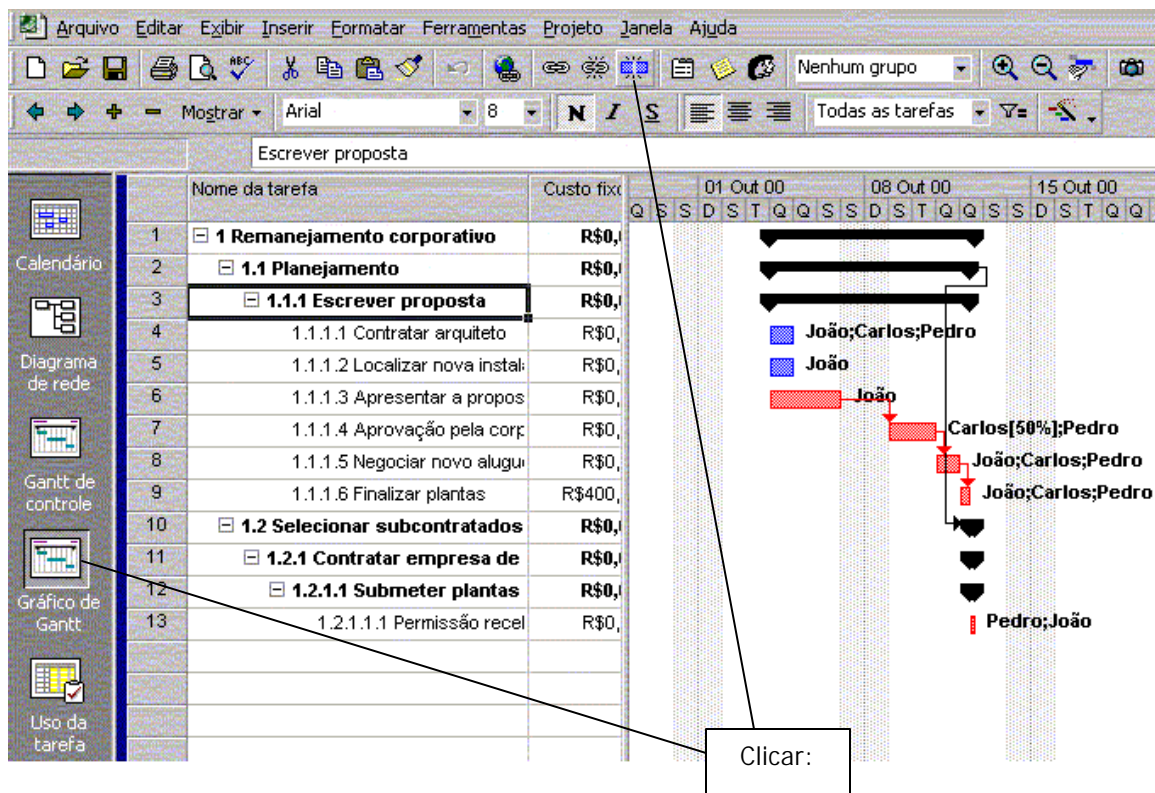
Insira os custos atuais das tarefas.

DIVIDINDO TAREFAS

Uma tarefa pode ser dividida ou reagendada para interromper o trabalho e depois retomar o restante dele em um ponto posterior na agenda. Por exemplo, um recurso é atribuído a uma tarefa que está agendada para ocorrer em um dia em que ele também está agendado para participar de um seminário, ela pode ser dividida, de modo que comece antes da data do seminário, pare no dia deste e depois retome no dia seguinte ao seminário.

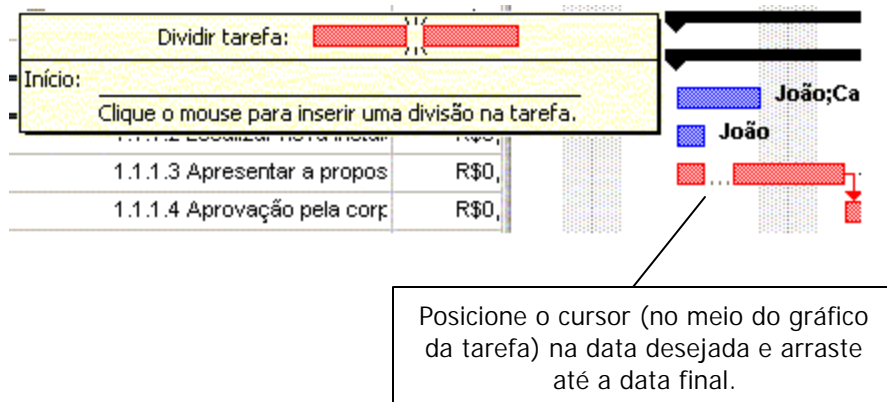
Se estiver claro que uma tarefa será interrompida, ela poderá ser dividida ao ser criada. Se uma interrupção ocorrerá depois de a tarefa ter começado, ela poderá ser dividida no ponto em que o trabalho foi interrompido e o restante da tarefa poderá ser reagendado. Uma tarefa pode ser dividida muitas vezes para criar lacunas de qualquer tamanho no trabalho. Quando uma tarefa é dividida, o Gráfico de Gantt apresenta uma lacuna na barra de Gantt para a tarefa, a largura da lacuna representa o comprimento da interrupção no trabalho.

- Na barra de Modos, dê um clique no ícone Gráfico de Gantt;
- Na barra de ferramentas padrão, dê um clique no botão Dividir tarefa;



- Posicione o cursor do mouse na barra de Gantt para a tarefa desejada;
- Posicione o cursor do mouse na barra de Gantt até a data desejada.

Aparecerá a seguinte tela:



EXECUTANDO RELATÓRIOS

O MS Project 2000 oferece-lhe modelos de relatórios voltados a diferentes interesses que podem incidir sobre o mesmo projeto, para acessá-los escolha na Barra de Menu Exibir, Relatórios.... Na caixa de diálogo "Relatórios" há opções de direcionamento do interesse:

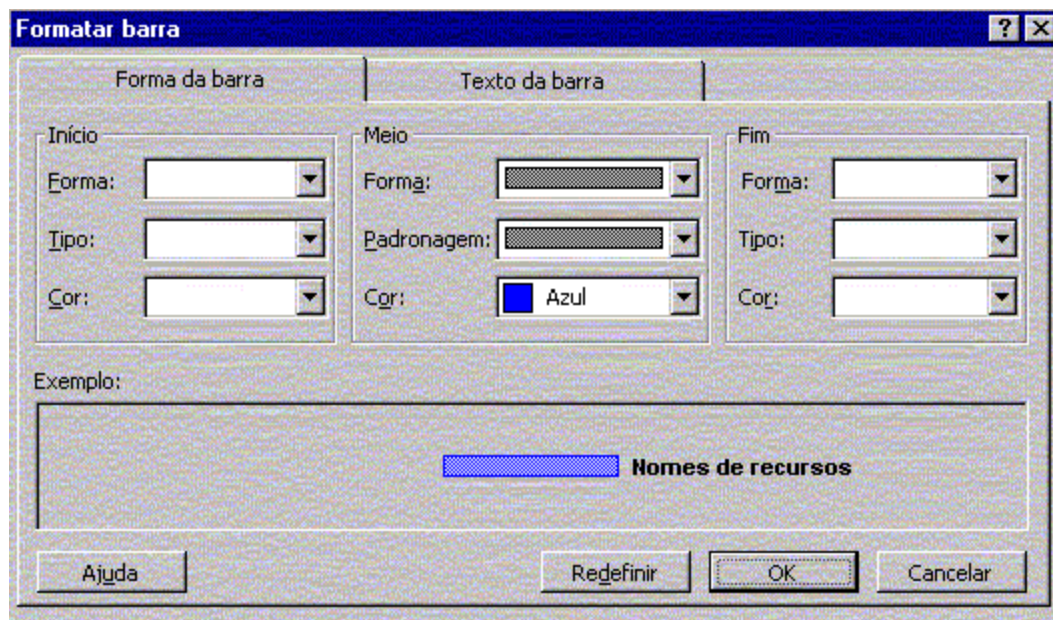


- **Vião Geral**, fornece informações gerais sobre o projeto direcionadas a:
 - **Resumo do projeto**, fornece as diretrizes gerais do projeto e do andamento sem detalhar as tarefas;
 - **Tarefas de nível superior**, fornece uma visualização do projeto apenas quanto às suas etapas mais importantes;
 - **Tarefas críticas**, apresenta as tarefas, as durações, as relações entre si e os recursos a elas relacionados;
 - **Etapas**, apresenta as etapas e eventos mais marcantes durante o projeto;
 - **Dias úteis**, apresenta o calendário de dias trabalhados e não trabalhados para o projeto;
- **Atividades atuais**, fornece informações direcionadas ao andamento do projeto:
 - **Tarefas não iniciadas**, fornece as tarefas não iniciadas, seu cronograma planejado e recursos envolvidos;
 - **Tarefas com início breve**, após completarmos as caixas de diálogo "Date Range", em que definimos um período, nos fornece as tarefas prestes a serem executadas;
 - **Tarefas em andamento**, fornece as informações a respeito das tarefas já iniciadas;
 - **Tarefas concluídas**, informa sobre as tarefas já executadas;
 - **Tarefas que já deveriam ser iniciadas**, após completarmos a caixa de diálogo "Should Start By", em que dizemos a partir de que data queremos o relatório, nos fornece todas as tarefas com planejamento de início anterior a esta data;
 - **Tarefas adiadas**, informa sobre as tarefas que não estão sendo cumpridas conforme o planejamento original;
- **Custos**, fornece informações direcionadas a custos:
 - **Fluxo de caixa**, fornece os custos diários de cada etapa e cada tarefa, bem como os custos totais de cada semana;
 - **Orçamento**, fornece as informações sobre os custos planejados (orçamento) e o custo efetivo, bem como a variação entre eles;
 - **Tarefas com orçamento estourado**, apresenta apenas as tarefas em que o custo efetivo superou o planejado;
 - **Recursos com orçamento estourado**, apresenta os recursos que oneraram o orçamento;
 - **Valor Acumulado**, apresenta os custos economizados em relação ao projeto inicial;
- **Atribuições**, direciona os relatórios no sentido de distribuir responsabilidades:
 - **Funções**, informa qual a atribuição de cada responsável;
 - **Funções e prazos**, informa qual a atribuição de cada responsável e o cronograma de execução;
 - **Lista de tarefas pendentes**, fornece o relatório das tarefas semanais para um dos recursos utilizados no projeto, portanto temos que informar através da caixa de diálogo "Using Resource...", para qual dos recursos queremos uma lista das atividades semanais;
 - **Recursos superalocados**, faz relatório dos recursos com sobre-uso (horas extras);
- **Carga de trabalho...**, direciona as informações à alocação:
 - **Uso da tarefa**, indica qual tarefa utiliza qual recurso em horas diárias e totais;
 - **Uso do recurso**, indica qual recurso é utilizado em qual tarefa em horas diárias e total de horas;
 - **Personalizados...**, fornece as várias opções de relatório que o usuário possa vir a utilizar, com a possibilidade de formatação personalizada.

ALTERANDO OS FORMATOS DO DIAGRAMA DE GANTT

Para alterar o formato das Barras horizontais que representam o tempo de duração das tarefas, dê um duplo clique sobre a barra, aparecerá a caixa de diálogo “Formatar Barra”, que tem duas guias:

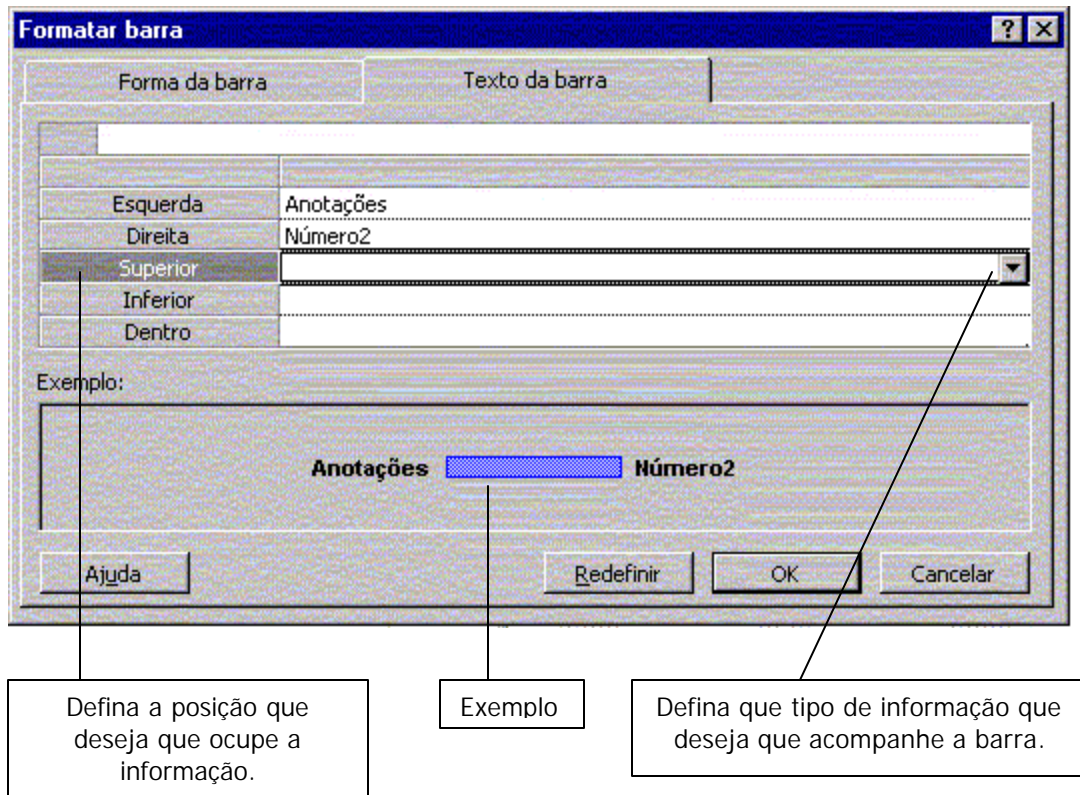
- “Forma da barra”, para alteração de formatos e cor;



- “Texto da barra”, para a adição ou alteração dos textos que acompanham a barra.

A barra, em geral vem acompanhada apenas com o nome do recurso associado, mas pode fornecer várias outras informações:

Para tanto, selecione uma posição (Esquerda, Direita, Superior, Inferior ou Dentro) e na caixa de listagem em cortina defina que tipo de informação deseja que acompanhe a barra.



Há ainda um auxiliar de formatação do diagrama de Gantt, para acessá-lo clique com o botão direito do mouse sobre a escala de tempo, no menu rápido escolha **Assistente de Gráficos Gantt**, e siga os passos propostos pelo auxiliar escolhendo os botões de opção mais adequados ao seu projeto.

Para alterar o formato de todas as barras ao mesmo tempo, dê um duplo clique sobre a área em branco do diagrama de Gantt (área dos dias trabalhados), na caixa de diálogo **Estilos de Barra** defina as alterações desejadas.

REARRANJANDO A ÁREA DE VISUALIZAÇÃO

O MS Project 2000 oferece alguns recursos que facilitam a visualização de seu projeto conforme diferentes interesses, assim, na Barra de ferramentas temos os botões:

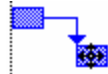
- **(Mais Zoom)**, que aumenta a escala de tempo, vêem-se menos tarefas mas com um maior espaço para cada uma;
- **(Menos Zoom)**, que diminui a escala de tempo, mas aumenta o número de tarefas visualizáveis;
- **(Ir para a tarefa selecionada)**, que traz para a parte visualizável do diagrama a tarefa que esteja selecionada;

Para alterar a área visualizável do diagrama de Gantt, pode-se ainda recorrer à Barra de Menu **Exibir**, em sua opção **Zoom**, a qual abre a caixa de diálogo "Zoom", que permite (através de seus botões de opção) determinar qual a amplitude do projeto que se pretende visualizar.

Personalizando os Tempos de Trabalho

Atrasando o Início de uma tarefa

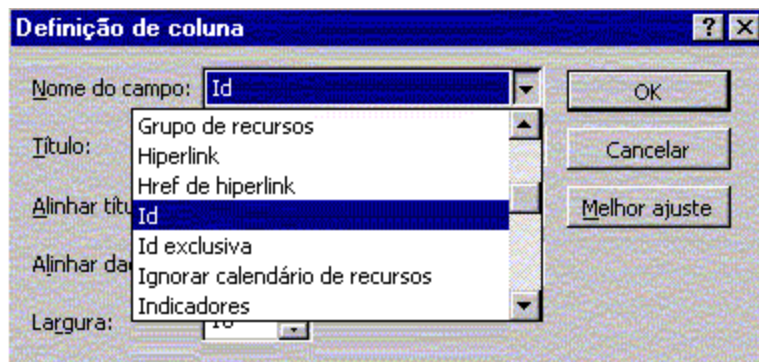
Para atrasar o início de uma tarefa, posicione o ponteiro do mouse no meio da barra de duração da tarefa no

diagrama de Gantt, quando o ponteiro do mouse assumir a forma de uma cruz de setas , clique e arraste horizontalmente a tarefa até o ponto desejado.

VARIANDO UM ENFOQUE DE UM MESMO MODO DE APRESENTAÇÃO

Para um mesmo modo de apresentação podem-se criar diferenciadas formas que contemplem diferentes enfoques sobre o projeto, para tanto, na Barra de Menu escolha Exibir, abra então o menu em cascata Tabela, escolha qual a modalidade de maior interesse que deseja visualizar.

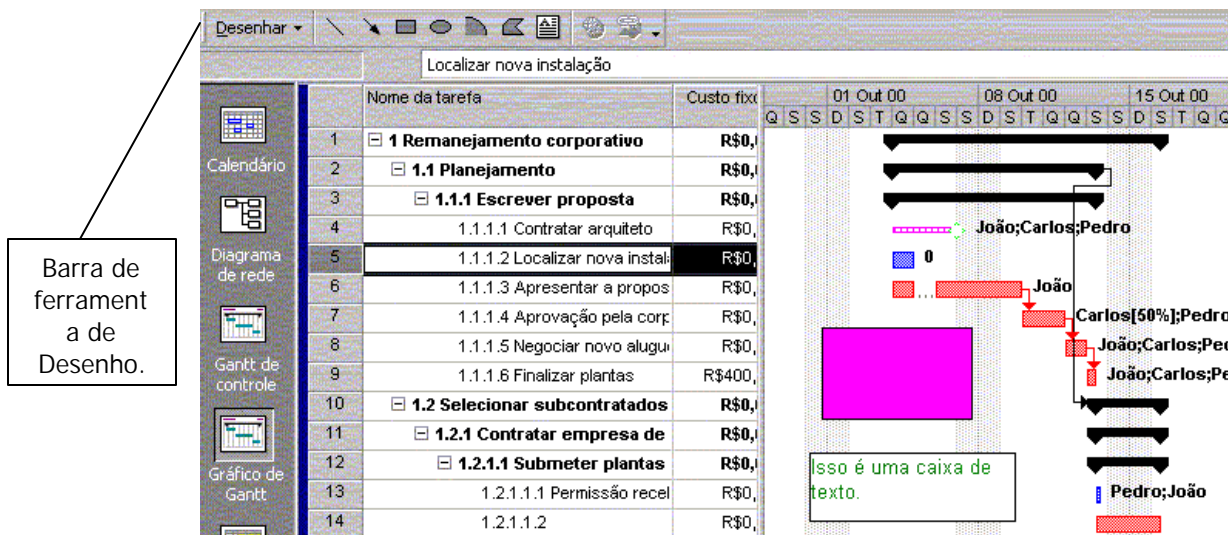
Você pode ainda inserir colunas em alguma planilha, para tanto escolha na Barra de Menu Inserir a opção Inserir coluna, na caixa de diálogo "Definição de coluna", na caixa de listagem em cortina "Nome do campo", defina que tipo de informação constará na nova coluna, clique então sobre o botão de comando OK.



INSERINDO DESENHOS

Você pode personalizar sua área de trabalho, colocando lembretes no seu gráfico de Gantt.

Para isso, dê um clique com o botão direito do mouse em Exibir, Barra de ferramentas, Desenho, resultando assim o aparecimento de novas ferramentas de desenhos.



EXERCÍCIOS FINAIS

Planejamento

Objetivo...: Dar cestas de Natal e presentes para funcionários e seus filhos de uma empresa que presta serviços de limpeza na Indústria Patati-patata.

Os...: O objetivo deste exercício é que você observe realmente como é administrar um projeto no Project, perceba o quanto ele é flexível às suas decisões, por isso este exercício é bem livre para colocar sua opinião.

Planejamento...:

- **Início do Planejamento** - marco
- Selecionar os funcionários
 - Quantidade de funcionários
 - Quantidade de Crianças (até qual faixa etária receberá presente)
- Alimentos / objetos
 - Patrocinadores
 - **Selecionar Alimentos**
 - **Doces**
 - Balas
 - Chocolates
 - Cocada
 - **Cestas básicas**
 - Arroz
 - Feijão
 - Condimentos
 - Açúcar
 - **Brinquedos**
 - Carrinhos
 - Boneca
 - Bola
- Jogos
- Mão de obra
 - Voluntários
 - **Montagem**
 - Cestas básicas
 - Sacos de doces
 - Brinquedos
- Locomoção das cestas
- Localização
 - **Local de Entrega**
 - Conseguir patrocínio
 - **Decoração**
 - Flores
 - Árvore de Natal
 - Papai Noel
- Ornamentos para Mesa
 - Alimentos
 - Bebidas
 - Seguranças
 - Música

- Verificação
 - Cestas básicas (qtd)
 - Sacos (doces)
 - Brinquedos
 - Localização (confirmação/ horário)
- Convites/ Senhas
 - Confeção
 - Impressão
 - Distribuição
- Dia da Entrega

Aula 4

- Colocar a data do início do projeto dia: 21/08/00;
- Cuidado para não passar do Natal.
- Colocar o Autor, Assunto do Projeto;
- Colocar a primeira e última tarefa como um marco;
- Criar linhas de vínculo com todas as tarefas
- As etapas dentro da tarefa : Doces, Cestas básicas, brinquedos,... colocar dependências como start to start.
- As etapas dentro da tarefa : Montagem, verificação : dependências - finish – to – finish
- Atribuir anotações para a tarefa de resumo "Patrocinador" informando "FGV - Hipermercado Extra "

Criar um tabela de recursos com os seguintes recursos:

- Artur
- Alceste
- Antonio
- Patricia
- Adriana
- João
- Zélia
- Carlos
- Mônica
- Alex
- Cris

- Colocar para cada recurso um salário (de acordo com sua escolha) ;
- Para o Alceste , colocar um aumento de salário de 25 % no próximo mês;
- Para o Alceste, na etapa Papai Noel atribuir um salário diferente das outras tarefas.
- Calcular as porcentagens de cada recurso para tenha sucesso, conflitos de sobrecarga de trabalho.
- Criar calendários de base no período noturno (horário desejado) para atribuir à etapa Segurança (colocar tb. os finais de semanas). Como dias úteis ;
- Colocar período de férias para a Artur no mês de dezembro de 2002 .