



## Guia Prático, de utilização da Metodologia Basic Methodware®, no Serena OpenProj versão 1.4

### Aplicação no Projeto exemplo: “Treinamento em Gerenciamento de Projetos”

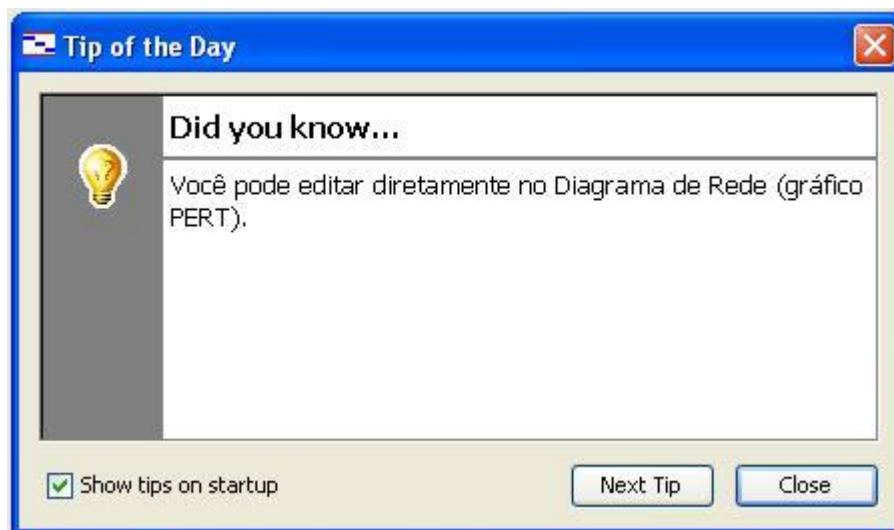
Colaboração: Flávio Giovani Brasil de Carvalho – Alternativa Jr Assessoria e Consultoria Empresarial

O presente guia tem o objetivo de trazer, para o projeto exemplo do livro “Metodologia Simplificada de Gerenciamento de Projetos – Basic Methodware®”, a aplicação de algumas funcionalidades do *software* Serena OpenProj versão 1.4, um software de gerenciamento de projetos, gratuito e de código aberto, utilizado por várias empresas como alternativa aos *softwares* comerciais, versátil e compatível com arquivos gerados no MS Project e Oracle Primavera. O OpenProj utiliza a plataforma Java, portanto para rodá-lo é necessário ter o Java Runtime Environment (JRE) instalado em seu computador.

### A3.1 Criando um Projeto no Serena OpenProj

Uma vez iniciado um projeto, temos condições de começar a utilizar o OpenProj.

Quando abrimos o OpenProj, a primeira coisa que irá aparecer será a tela de dicas.



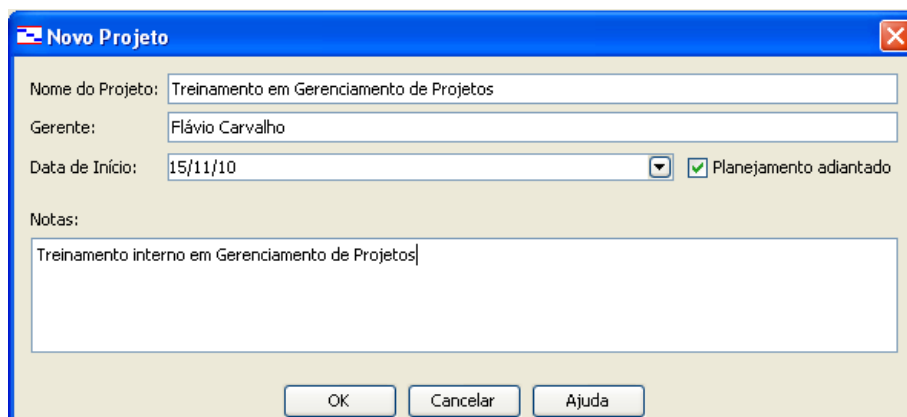
Clique em *Next tip* para continuar vendo as dicas ou em *Close* para sair desta tela. Você pode ainda escolher se quer ver dicas a cada vez que abrir o programa, marcando ou desmarcando a caixa *Show tips on startup*.

Após fechada a tela de dicas, aparecerá outra tela, perguntando se queremos criar um projeto novo ou abrir um já existente.



Clique em **Abrir projeto** para abrir um projeto já salvo no computador, ou em **Criar projeto** para criar um projeto novo.

Clicando em **Criar projeto** surgirá outra tela, com alguns campos a preencher:



**Nome do projeto:** defina um nome para o seu projeto. Ex: Treinamento em Gerenciamento de Projetos.

**Gerente:** Insira o nome do Gerente do Projeto.

**Data de início/término:** Se quisermos começar um planejamento baseado na data de início do projeto, devemos marcar a opção **Planejamento adiantado**, e inserir a data de início do Projeto. Caso a opção "Planejamento adiantado" esteja desmarcada, o sistema pedirá a data limite para o término do projeto.

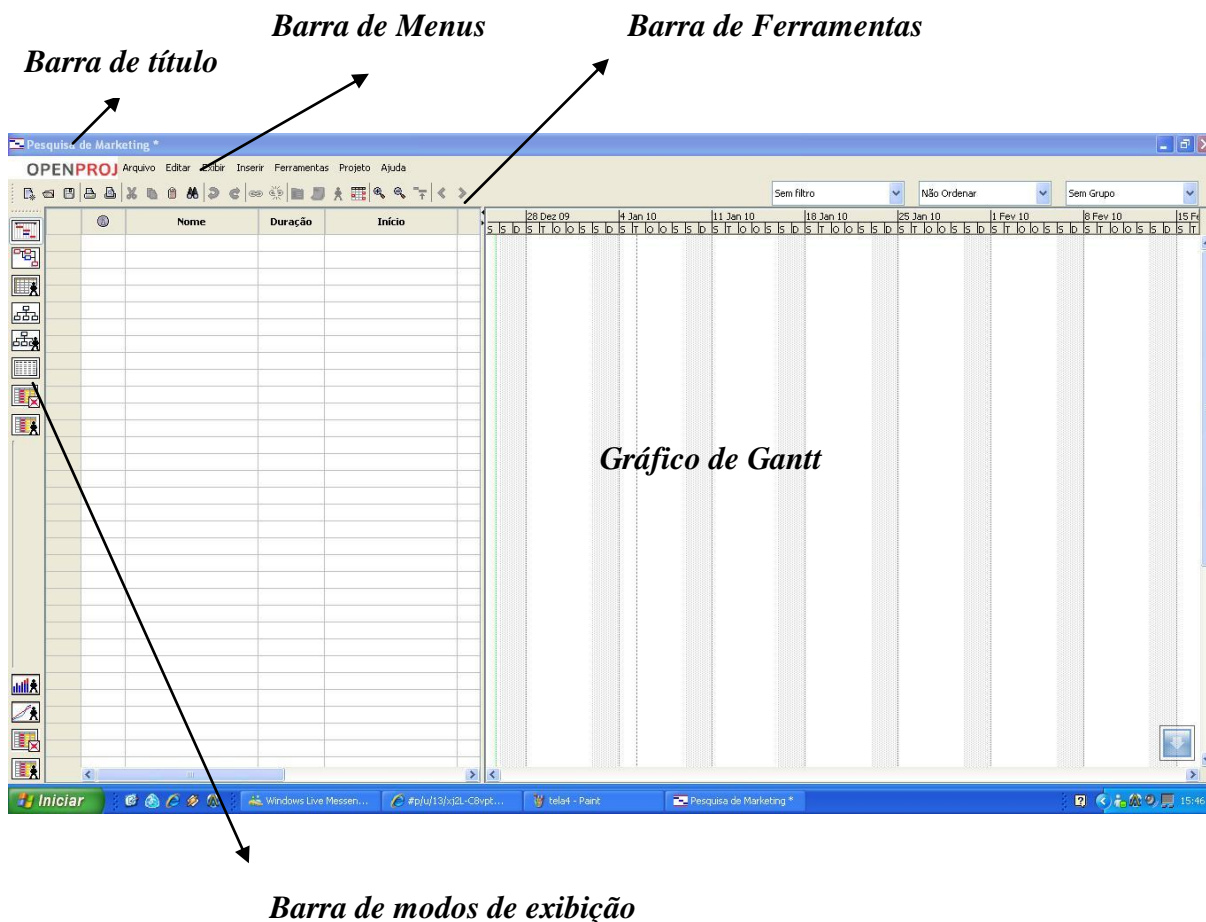
**Notas:** Neste campo insira os detalhes de seu projeto que julgar relevantes.

Clique em **OK** para finalizar.


As informações sobre o Projeto podem ser ajustadas através do menu **Projetos > Informações do Projeto**.

## A3.2 O ambiente do Open Proj



Ao iniciarmos um novo projeto no OpenProj, surgirá a tela principal do programa, que consta basicamente de **barra de título**, **barra de menus**, **barra de ferramentas**, **barra de modos de exibição** e **gráfico de Gantt**, como mostra a figura:



### A3.3 Inserindo a EAP do Projeto

Para inserir a EAP do Projeto é necessário estar visualizando o Gráfico de Gantt do Projeto. Para isso clique no ícone  (gráfico de Gantt), localizado na barra de modos de exibição. Uma vez nesta tela, insira as atividades na coluna nome, uma atividade por linha.

Ainda, é possível copiar e colar a lista de atividades de um processador de texto ou planilha.

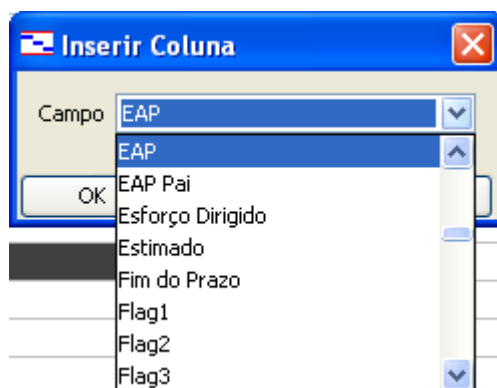
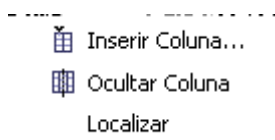
Uma vez inseridas as atividades, estruturaremos a EAP em tarefas e sub-tarefas. Para isso selecione uma tarefa ou grupo de tarefas e usaremos os comandos **Recuo à direita**  ou **Recuo à esquerda** . Selecionando todas as atividades que queremos recuar, com exceção do título do Projeto ou fase, damos o comando de recuo à direita para torná-los sub-tarefas. Para voltar à situação anterior damos o comando de recuo à esquerda. Ao contrário do MS Project, não é possível importar uma EAP diretamente do WBS Chart Pro.

## A3.4 Inserindo os Códigos da EAP

A partir da estruturação da EAP, podemos inserir a numeração para cada item, de acordo com as hierarquias presentes, chamada de Código da EAP. Para inserirmos esse código, iremos visualizar uma nova coluna, já existente que ainda está oculta.

## A3.5 Visualizando Colunas Ocultas

Clique com o botão direito do mouse no título de alguma coluna, e selecione o comando **Inserir Coluna**. Agora podemos visualizar quaisquer campos existentes. Buscaremos então em **Campo** o campo **EAP** e clicaremos em **OK**.



Também podemos ocultar as colunas que não queremos ver, clicando com o botão direito do mouse em uma coluna e selecionando **Ocultar coluna**. Não há como fazer essa operação pelo teclado. A coluna selecionada será ocultada e pode ser visualizada posteriormente. Ao ocultar uma coluna, não estamos apagando seu conteúdo, apenas não o veremos momentaneamente.

Quando inserirmos uma coluna, ela sempre ficará posicionada à esquerda da coluna marcada. Para mover a coluna, clique sobre o nome dela e mantenha pressionado o botão, arrastando-a para a direita ou esquerda, até o local desejado.


Abaixo podemos ver a EAP do projeto do treinamento, elaborada conforme descrição anterior.

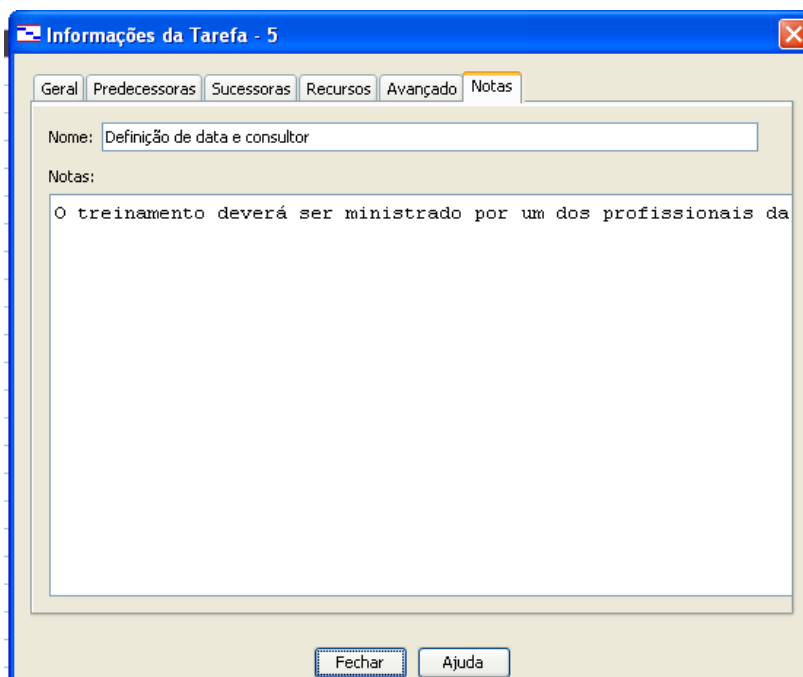
EAP	Nome
<b>1</b>	<input type="checkbox"/> <b>Treinamento em Gerenciamento de Projetos</b>
<b>1.1</b>	<input type="checkbox"/> <b>Gerenciamento do Projeto</b>
1.1.1	Início do Projeto
1.1.2	EAP
1.1.3	Definição de data e consultor
1.1.4	Cronograma
1.1.5	Orçamento
<b>1.2</b>	<input type="checkbox"/> <b>Preparação do treinamento</b>
1.2.1	Reserva de sala
<b>1.2.2</b>	<input type="checkbox"/> <b>Material didático</b>
1.2.2.1	Apostila
1.2.2.2	Slides
1.2.2.3	Exercício prático
1.2.2.4	Prova
1.2.2.5	Reprodução e montagem do material
1.2.3	Contratação de coffee break
1.2.4	Questionário de avaliação
1.2.5	Término da preparação
<b>1.3</b>	<input type="checkbox"/> <b>Treinamento</b>
1.3.1	Abertura do evento com diretor executivo
1.3.2	aulas
1.3.3	coffee break
1.3.4	Avaliação treinamento
1.3.5	Encerramento do evento com o Presidente
<b>1.4</b>	<input type="checkbox"/> <b>Fechamento do Projeto</b>
1.4.1	Avaliação dos alunos (prova)
1.4.2	Relatório final do projeto
1.4.3	Término do Projeto

## A3.6 Descrição das entregas


Para a descrição dos pacotes de trabalho (produtos e serviços no nível mais baixo da EAP) podemos utilizar o campo *Notas*.

Podemos acessar o campo *Notas* por quatro modos:

- ✓ Através do menu *Projeto, Notas da tarefa/recurso*;
- ✓ Pela barra de ferramentas, através do ícone 
- ✓ Acessando a janela *Informações da Tarefa*, com duplo clique na linha da tarefa;
- ✓ Inserindo a coluna *Notas*.



Quando inserirmos alguma informação no campo *Notas*, aparecerá o mesmo desenho presente na barra de ferramentas, na coluna *Indicadores*. Isso significa que aquele item apresenta alguma anotação. Parando o cursor do mouse sobre a figura que surgiu é possível ler o texto presente no campo *Notas*.

4		1.1.2	EAP	1 dia?	15/11/10 08:00	15/11/10 17:00
5		1.1.3	Definição de data e consultor	1 dia?	15/11/10 08:00	15/11/10 17:00
6		1.1.4	Cronograma	1 dia?	15/11/10 08:00	15/11/10 17:00
7		Notas: 'O treinamento deverá ser ministrado por um dos profissionais da empresa que já possui a certificação PMP (Project Management Professional)'				
8		1.2	<input type="checkbox"/> Preparação do treinamento	1 dia?	15/11/10 08:00	15/11/10 17:00
9		1.2.1	Reserva de sala	1 dia?	15/11/10 08:00	15/11/10 17:00
10		1.2.2	<input type="checkbox"/> Material didático	1 dia?	15/11/10 08:00	15/11/10 17:00

### A3.7 Seqüenciando as tarefas da EAP

Assim como no MS Project, para o OpenProj todas as linhas são chamadas de “tarefas”. Desta forma, ele não distingue se é uma fase, um produto, um serviço ou uma atividade. Daqui para frente estaremos trabalhando nas tarefas no último nível de decomposição da estrutura, podendo ser um pacote de trabalho ou uma atividade

Depois de listada e estruturada a EAP, iremos sequenciar as tarefas do projeto. Para tal, movemos a coluna *Predecessoras* para o lado da coluna *Nome da Tarefa*, facilitando a visualização. Utilizando a coluna *Predecessoras* na linha da tarefa desejada, indicaremos o número da linha correspondente à tarefa que a antecede.



Outras maneiras de indicar as precedências:

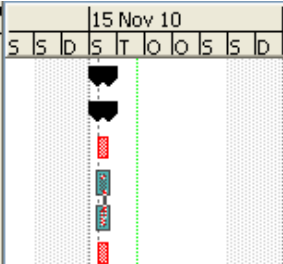
- ✓ Selecionar com o mouse, primeiro a tarefa mandatória, manter pressionada a tecla ctrl, e em seguida a tarefa subordinada. Em seguida utilizar o comando



**Link**, através da barra de ferramentas, através do menu **Editar, Vincular Tarefas**.


- ✓ Pelo **Gráfico de Gantt** (caso ele não esteja visível, basta arrastar a divisão para a esquerda), clicando sobre a barra correspondente à tarefa mandatória, mantendo pressionado o mouse e arrastando o cursor até a tarefa seguinte.

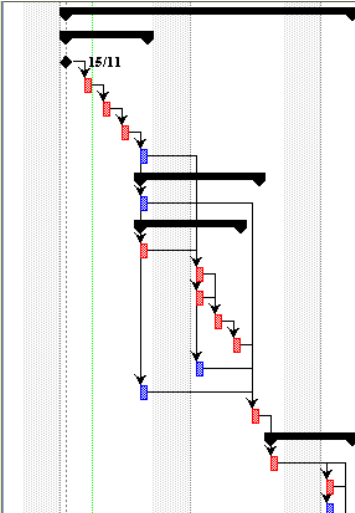
		EAP	Nome	Prede
1		1	<input type="checkbox"/> Treinamento em Gerenciamento de Projetos	
2		1.1	<input type="checkbox"/> Gerenciamento do Projeto	
3		1.1.1	Início do Projeto	
4		1.1.2	EAP	
5		1.1.3	Definição de data e consultor	
6		1.1.4	Cronograma	




Para desfazer as ligações, podemos utilizar a função **Desvincular Tarefas**, disponível na barra de ferramentas ou acessível através do menu **Editar, Desvincular Tarefas**. É necessário que as tarefas, onde se deseja desfazer a ligação, estejam selecionadas.

Além disso, também podemos apagar o número da tarefa predecessora, na coluna **Predecessoras**.

1	<input type="checkbox"/> Treinamento em Gerenciamento de Projetos		
1.1	<input type="checkbox"/> Gerenciamento do Projeto		
1.1.1	Início do Projeto		
1.1.2	EAP	3	
	1.1.3	Definição de data e consultor	4
	1.1.4	Cronograma	5
	1.1.5	Orçamento	6
	1.2	<input type="checkbox"/> Preparação do treinamento	
	1.2.1	Reserva de sala	6
	1.2.2	<input type="checkbox"/> Material didático	
	1.2.2.1	Apostila	6
	1.2.2.2	Slides	11
	1.2.2.3	Exercício prático	11
	1.2.2.4	Prova	12;13
	1.2.2.5	Reprodução e montagem do material	14
	1.2.3	Contratação de coffee break	7
	1.2.4	Questionário de avaliação	6
	1.2.5	Término da preparação	9;15;16;17
	1.3	<input type="checkbox"/> Treinamento	
	1.3.1	Abertura do evento com diretor executivo	18
	1.3.2	aulas	20
	1.3.3	coffee break	20

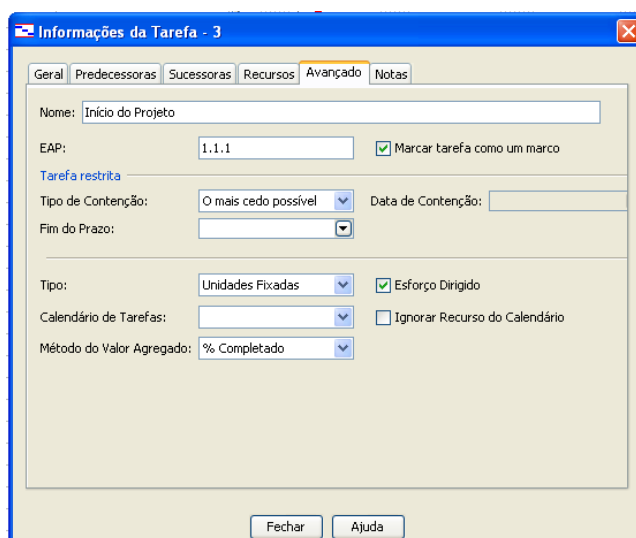


### A3.8 Identificando Tarefas do Tipo “Etapa”, como por exemplo os marcos ou milestones

As tarefas do tipo Etapa não exigem esforço da equipe do projeto, não sendo, portanto, alocados recursos físicos às mesmas. Existem dois tipos de tarefas do tipo etapa:


- ✓ **Com duração:** são aquelas externas ao projeto, de modo que não fazem parte do escopo, porém influenciam no seu andamento (por exemplo, a emissão de uma licença para construção pela Prefeitura).
- ✓ **Sem duração:** são os marcos ou milestones (pontos de controle), que podem ser contratuais (por exemplo, de um cronograma físico-financeiro) ou marcos definidos pela equipe de planejamento com objetivo de melhor controlar o andamento do projeto.

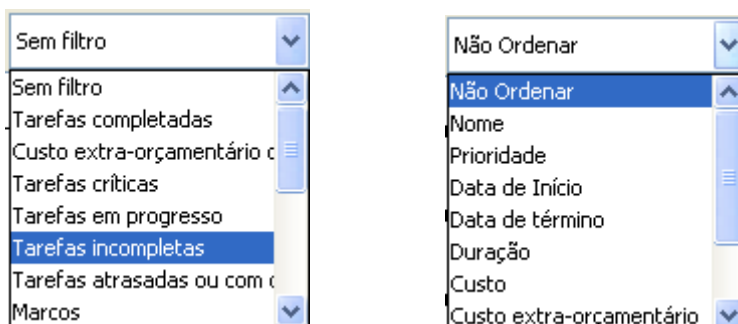
Para designar uma tarefa como sendo do tipo “etapa”, podemos inserir a duração igual a 0 dias (somente para os marcos). Não há como marcar tarefas como etapas. Se necessário coloque duração igual a 1 dia e insira uma anotação..



### A3.9 Diagrama de Rede do Projeto

Iremos agora utilizar a visualização **Diagrama de Rede**, acessada pelo menu **Exibir >**

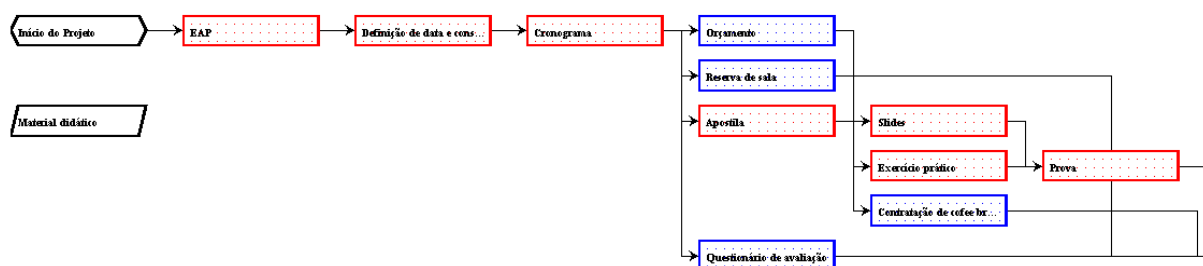
**Rede**, ou através do ícone  na barra de modos de exibição. Nessa visão observamos os itens da EAP de outra maneira. Aqui há a opção de filtrar determinados tipos de tarefas através dos menus **Filtro** e **Ordenar**.



Nesta visão também é possível indicar as precedências, clicando em uma tarefa e arrastando o cursor para a tarefa seguinte.

A qualquer momento podemos desfazer a ligação, clicando duas vezes na seta que indica a ligação e em seguida na função **Remove**. Nessa mesma janela é possível alterar o tipo de ligação entre as tarefas, podendo ser **Término-a-Início** (TI), **Início-a-Início** (II), **Término-a-Término** (TT) ou **Início-a-Término** (IT). Podemos também inserir algum valor de tempo de espera entre as tarefas no campo **Latência**.

É possível visualizar no **Diagrama de Rede** o caminho crítico do projeto. Esse é calculado automaticamente pelo *software*, a partir da duração das tarefas, precedências, calendários e latências. O caminho crítico é representado pelas tarefas com caixas vermelhas.

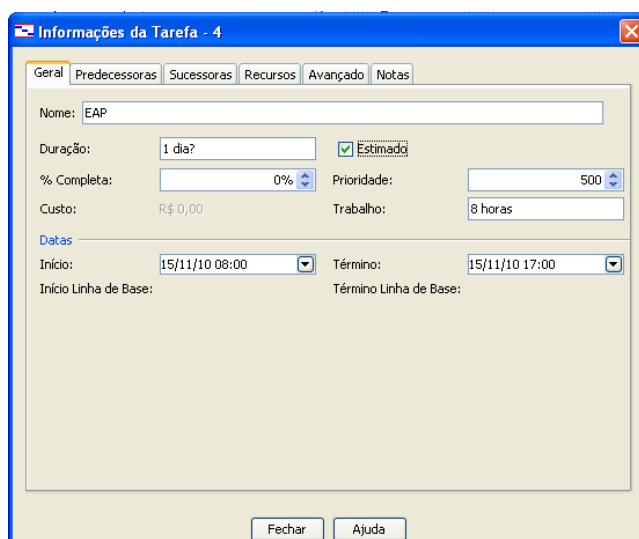


### A3.10 Inserindo a Duração das Tarefas

Para definir a duração das tarefas utilizaremos a coluna **Duração**. Ao inserirmos as durações de todas as tarefas necessárias ao término do projeto, a duração deste é calculada automaticamente.

	📌	EAP	Nome	Duração
1		1	<input type="checkbox"/> Treinamento em Gerenciamento de Projetos	15 dias?
2		1.1	<input type="checkbox"/> Gerenciamento do Projeto	4 dias
3		1.1.1	Início do Projeto	0 dias
4		1.1.2	EAP	1 dia
5	📄	1.1.3	Definição de data e consultor	1 dia
6		1.1.4	Cronograma	1 dia
7		1.1.5	Orçamento	1 dia
8		1.2	<input type="checkbox"/> Preparação do treinamento	6 dias?

Através da janela **Informações da Tarefa** também é possível inserir sua duração, na aba **Geral**. No caso de tarefas onde não existe certeza sobre a duração planejada, marcamos a caixa **"Estimado"**. Assim, a duração será acompanhada de um ponto de interrogação, ficando visível que não se tem a real idéia da duração da tarefa.



Podemos ainda inserir durações em diferentes unidades de tempo, bastando inserir a unidade depois do valor. Podem ser em Minutos (min), Horas (hr), Dias (d), Semanas (sem), meses (mês) ou anos (a). Porém, na visualização de tarefas a duração vai aparecer com base em dias.

### A3.10a Tipo de Tarefa

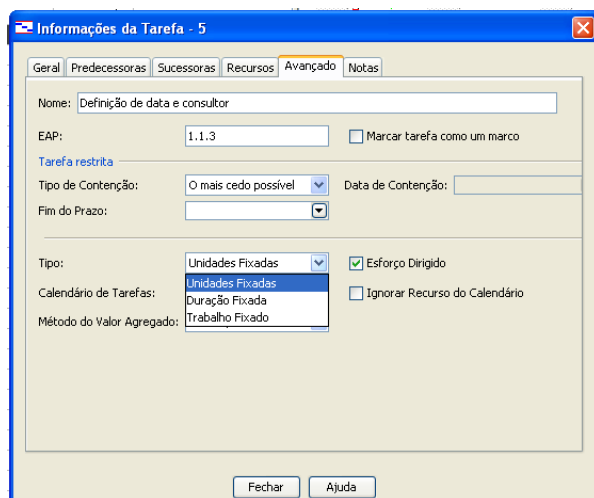
Acessamos o *Tipo de Tarefa* através da janela *Informações Sobre a Tarefa*, na aba *Avançado*. Esse tipo será utilizado para fins de cálculos. O OpenProj utiliza uma fórmula para calcular a duração das tarefas, o trabalho necessário e os recursos (unidades) necessários para sua realização:

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


Assim, devemos definir como cada tarefa irá se comportar.

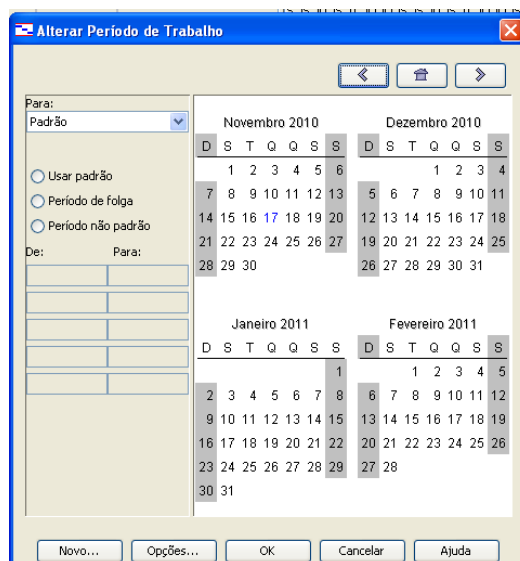
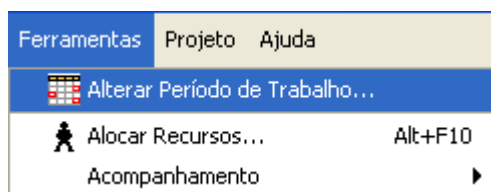
- ✓ Tipo **Trabalho Fixado**: uma vez definido o trabalho necessário para realizá-la, se modificarmos os recursos nela alocados, sua duração também se altera, e vice-versa.
  - 40hrs = 5 dias x 1 unidade
  - 40hrs = 2,5 dias x 2 unidades
- ✓ Tipo **Duração Fixada**: definimos inicialmente a duração desejada e ao modificarmos os recursos alocados à tarefa, o trabalho necessário se modifica automaticamente, de modo que a duração não se altera.
  - 24hrs = **3 dias** x 1 unidade
  - 48hrs = **3 dias** x 2 unidades
- ✓ Tipo **Unidades Fixadas**: definimos a quantidade de unidades (recursos) necessárias. Ao modificarmos a duração, o trabalho necessário também se modificará. Ao modificarmos o trabalho necessário, sua duração também será alterada.
  - 80hrs = 5 dias x **2 unidades**
  - 64hrs = 4 dias x **2 unidades**

Durante o planejamento, utilizaremos somente tarefas do tipo **Duração Fixada**, mas posteriormente trabalharemos com outros tipos. Devemos, portanto, considerar todas as tarefas do tipo **Duração Fixada**



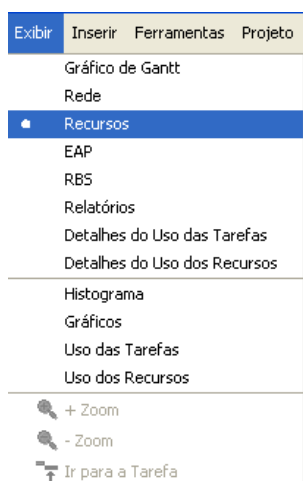
### A3.11 Ajustando os Calendários

Para alterar o calendário (períodos de trabalho) acessamos **Ferramentas, Alterar Período de Trabalho**, ou através do ícone  localizado na barra de ferramentas. É possível criá-los a partir de um calendário existente, como o calendário padrão do *software*. Assim, podemos inserir feriados, períodos de trabalho diferentes ou dias de folga.



Depois de criados, devemos alocar os calendários às tarefas específicas, ou ao projeto. Pelo menu **Projeto, Informações sobre o Projeto**, indicaremos o calendário padrão para todo o projeto. Uma vez definido esse calendário, só devemos definir calendários para tarefas quando forem diferentes do calendário padrão definido para o projeto.

## A3.12 Criando uma Planilha de Recursos



Através do menu **Exibir, Recursos** ou do ícone



da barra de modos de exibição, podemos acessar o banco de dados de recursos do nosso projeto. Temos agora condições de descrever os recursos humanos, materiais, equipamentos ou até contratos disponíveis para o projeto.

Descreveremos o Nome do Recurso, Tipo, Rótulo do Material, Grupo, Unidades Máximas Disponíveis, Taxa Padrão, Taxa de Hora Extra, Custo/Uso, Acumulação dos Custos e Calendário Base.

**Nome do Recurso:** pode ser o nome próprio do recurso, nome de uma equipe de recurso ou mesmo um nome genérico para o recurso.

**Tipo:** Pode ser de dois tipos: **Trabalho** ou **Material**. Os

recursos do tipo **Trabalho** são caracterizados por contribuir para o esforço de produção: pessoas (mão-de-obra) ou equipamentos. Estes recursos têm como atributo uma taxa padrão de custo por tempo decorrido (ex: R\$ 100,00/hora).

Já os recursos do tipo **Material** geralmente são itens consumíveis, tais como: concreto, madeira, folhas de papel ou cartuchos de tinta. Estes recursos têm como atributo uma taxa padrão de custo por unidade consumida (ex: por item, por Kg, por metro, por litro).

	Nome	Tipo	Rótulo do Material	Grupo	Máximo de Unidades	Taxa Padrão	Taxa de Hora Extra	Custo/Us	Acumular	Calendário Base
1	Gerente do Projeto	Trabalho		RH	100%	600/dia	0/hora	R\$ 0,00 Rateado		Padrão
2	Instrutor	Trabalho		RH	100%	500/dia	0/hora	R\$ 0,00 Rateado		Instrutor
3	Apoio acadêmico	Trabalho		RH	100%	1.000/dia	0/hora	R\$ 0,00 Rateado		Padrão
4	Diretor executivo	Trabalho		RH	100%	100/dia	0/hora	R\$ 0,00 Rateado		Padrão
5	Aluno	Trabalho		Cliente	100%	0/hora	0/hora	R\$ 0,00 Rateado		Padrão

Para acessar as informações de recurso, dê um duplo clique sobre um recurso na Planilha de Recursos.

**Rótulo do Material:** Somente disponível para os recursos do tipo **Material**. Indica a unidade de medida do material.

**Grupo:** O recurso deve ser classificado dentro de grupos. Esses grupos podem ser divididos por especialidade, áreas de trabalho, ou qualquer tipo de grupo que for importante.

**Máximo de unidades:** Somente utilizado para os recursos do tipo **Trabalho**. Indica a quantidade de recursos existentes. Os recursos tipo **Material** não possuem essa informação, pois são tratados como produtos de prateleira sem limite de disponibilidade.

**Taxa Padrão:** Representa o custo do recurso por período de tempo. Será utilizado para gerar o orçamento do projeto.

**Taxa de Hora Extra:** Representa o custo do recurso por período de tempo, quando alocado em hora extra.

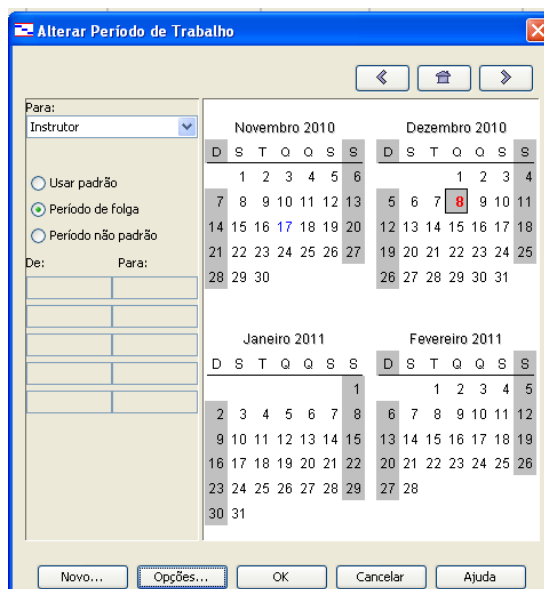
**Custo/Us:** Indica o dinheiro gasto a cada vez que o recurso é utilizado no projeto, independente do tempo de utilização.

**Acumulação:** Pode conter três valores: **Início** – indica que os custos do recurso serão despendidos no início do seu uso; **Rateado** – custos rateados ao longo do seu período de uso; **Fim** – custo somente ao término da tarefa em que o recurso estiver alocado. É uma importante entrada para o orçamento, pois indica em que momento os custos serão utilizados.

Rateado
Início
Fim
Rateado

**Calendário Base:** Utilizado apenas para os recursos do tipo **Trabalho** que possuem calendários específicos. Quando, com o valor **Padrão**, será utilizado o calendário padrão do projeto.

Depois de criado um recurso do tipo **Trabalho**, iremos ao menu **Ferramentas, Alterar Período de trabalho**. Selecionando o calendário com o nome de **Instrutor** (observe que o calendário já foi criado, mas não alterado), vamos inserir os feriados do Rio Grande do Sul, definindo esses dias como **Período de Folga** na marcação correspondente. Depois de modificado, esse calendário será utilizado para definição do cronograma, nas tarefas onde o recurso **Instrutor** estiver alocado.

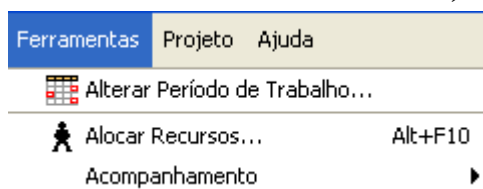


### A3.13 Alocando Recursos ao Projeto

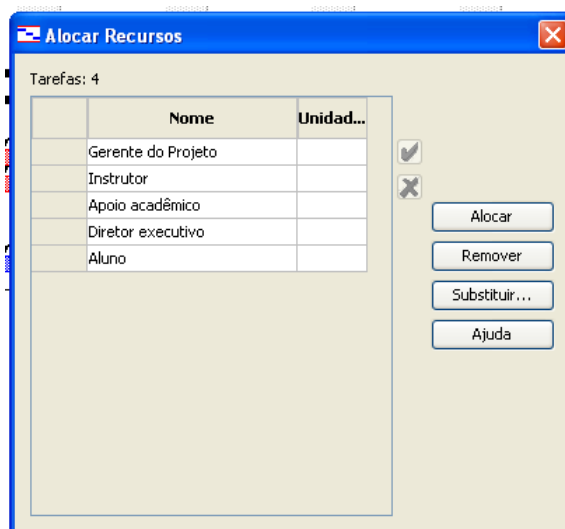
Uma vez criada a planilha de recursos do projeto, podemos alocar recursos nas tarefas.


Voltando para a visão do **Gráfico de Gantt** e selecionando a tarefa, temos quatro maneiras de fazer a alocação:

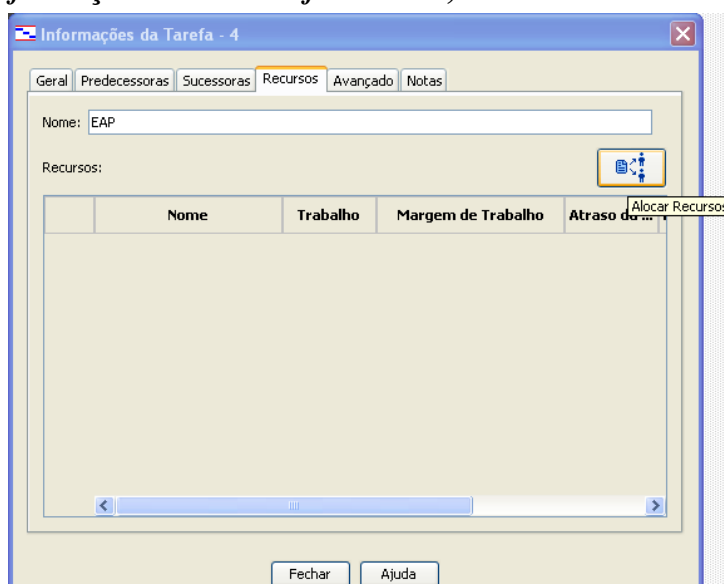
1. Através do menu **Ferramentas, Alocar Recursos**;



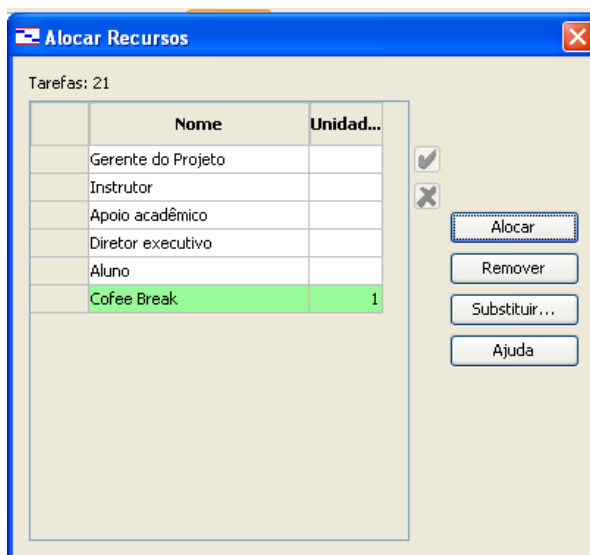
2. Pela tecla de atalho **Alt+F10**;



3. Pela barra ferramentas através do ícone ;
4. Na janela **Informações sobre Tarefa/Recurso**, na aba **Recursos**.



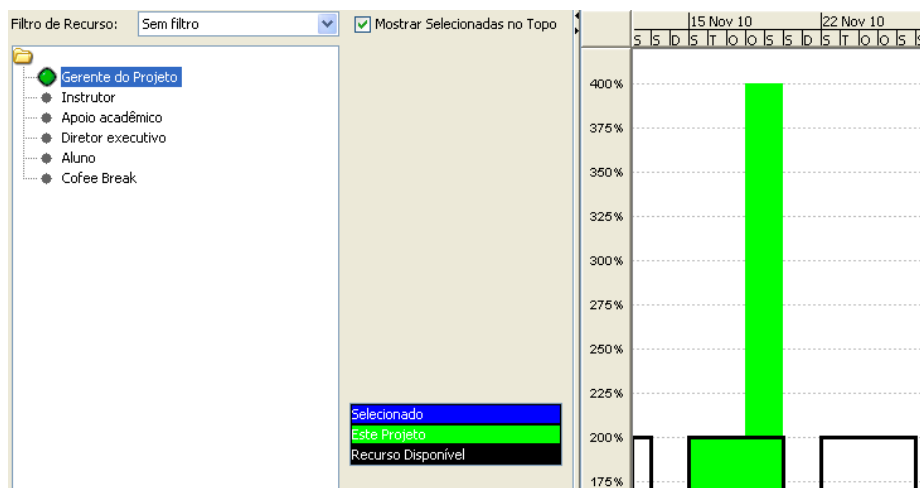
Uma vez chamada a função **Atribuir Recursos**, iremos agora indicar a quantidade de cada recurso que será utilizada na tarefa através da coluna **Unidades**. Os recursos serão alocados a cada tarefa do projeto individualmente, ou em grupos, através da seleção de várias tarefas. Nesse caso, o processo é o mesmo, porém deve ser utilizado para tarefas que utilizem recursos comuns.




### A3.14 Recursos Superlocalados – Visualização através do Histograma de Recursos

Depois de alocados os recursos nas tarefas do projeto, poderemos nos deparar com a necessidade de mais recursos do que dispomos no momento. Esse fato pode ser verificado acessando a visão **Histograma**.

Essa superalocação acontece quando alocamos o mesmo recurso em diferentes tarefas que possuem período de realização simultâneo. Nesses casos, caso não haja recursos suficientes para trabalhar em diferentes tarefas simultâneas, o *software* mostrará que o recurso está alocado em mais atividades do que ele está disponível.



Neste software não há mudança de cor do recurso na visualização de recursos quando este está superalocado. Uma solução imediata seria a disponibilização de mais recursos, aumentando o valor da coluna **Unidades**. Porém, nem sempre isso é possível. Além disso, poderiam ser alocados manualmente recursos diferentes às tarefas problemáticas.

Através do Histograma, acessado através do ícone  na barra de modos de exibição, poderemos visualizar a alocação dos recursos de forma gráfica. No lado esquerdo, através da barra de rolagem, selecionaremos o recurso que desejamos visualizar. Os recursos que se encontram com a coloração verde ultrapassando a linha que delimita a disponibilidade estão superalocados, exigindo medidas do Gerente de Projeto.

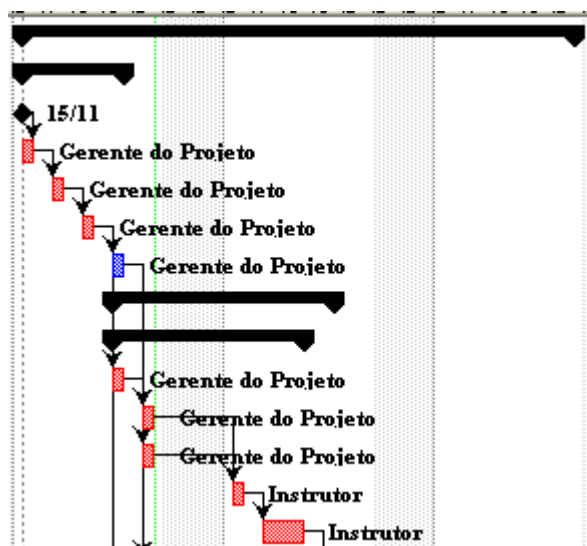
## A3.15 Cronograma do Projeto

Podemos agora visualizar o cronograma do projeto de três maneiras:

- ✓ **Tabela:** através de uma tabela, inserindo as colunas *Duração*, *Início* e *Término*;

EAP	Nome	Duração	Início	Término
1	<input type="checkbox"/> Treinamento em Gerenciamento de Projetos	30 dias?	15/11/10 08:00	03/12/10 17:00
1.1	<input type="checkbox"/> Gerenciamento do Projeto	8 dias?	15/11/10 08:00	18/11/10 17:00
1.1.1	Início do Projeto	0 dias	15/11/10 08:00	15/11/10 08:00
1.1.2	EAP	2 dias?	15/11/10 08:00	15/11/10 17:00
1.1.3	Definição de data e consultor	2 dias	16/11/10 08:00	16/11/10 17:00
1.1.4	Cronograma	2 dias	17/11/10 08:00	17/11/10 17:00
1.1.5	Orçamento	2 dias	18/11/10 08:00	18/11/10 17:00
1.2	<input type="checkbox"/> Preparação do treinamento	12 dias?	18/11/10 08:00	25/11/10 17:00

- ✓ **Gráfica:** através do *Gráfico de Gantt*, disponível ao lado direito no modo de visualização *Gráfico de Gantt*;



- ✓ **Cronograma de Marcos:** utilizando o filtro disponível no modo de visualização *Gráfico de Gantt* > *Marcos*, visualizando somente os Marcos e Etapas do projeto.



### A3.16 Fechando o Orçamento do Projeto

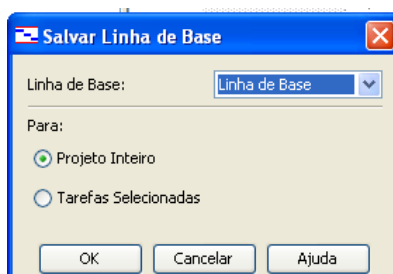
Depois de alocados os recursos ao projeto, o OpenProj calculará automaticamente os custos associados utilizando as taxas inseridas na planilha *Recursos* e as durações das tarefas. Além disso, podemos complementar o planejamento, inserindo custos fixos relacionados às tarefas e independentes da alocação de recursos. No modo de visualização visão *Gráfico de Gantt* inserimos a coluna *Custo Fixado* e inserimos o valor de R\$ 500,00, correspondente a cobertura de direitos autorais para a tarefa *Reprodução e Montagem Material*, contribuindo para o custo total do projeto de R\$ 17.400,00.

Podemos observar também que os custos das tarefas são totalizados na linha do subproduto imediatamente superior. Da mesma forma, os custos dos subprodutos são totalizados na linha do Projeto, obtendo o custo total do mesmo.

EAP	Nome	Custo Fixado	Custo
1	<input type="checkbox"/> Treinamento em Gerenciamento de Projetos	R\$ 0,00	R\$ 17400,00
1.1	<input type="checkbox"/> Gerenciamento do Projeto	R\$ 0,00	R\$ 4800,00
1.1.1	Início do Projeto	R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1.2	EAP	R\$ 0,00	R\$ 1200,00
1.1.3	Definição de data e consultor	R\$ 0,00	R\$ 1200,00
1.1.4	Cronograma	R\$ 0,00	R\$ 1200,00
1.1.5	Orçamento	R\$ 0,00	R\$ 1200,00
1.2	<input type="checkbox"/> Preparação do treinamento	R\$ 0,00	R\$ 9600,00
1.2.2	<input type="checkbox"/> Material didático	R\$ 0,00	R\$ 6600,00
1.2.2.1	Apostila	R\$ 0,00	R\$ 1200,00
1.2.2.2	Slides	R\$ 0,00	R\$ 1200,00
1.2.2.3	Exercício prático	R\$ 0,00	R\$ 1200,00
1.2.2.4	Prova	R\$ 0,00	R\$ 1000,00
1.2.2.5	Reprodução e montagem do material	R\$ 500,00	R\$ 2500,00
1.2.3	Contratação de coffee break	R\$ 0,00	R\$ 1000,00
1.2.4	Questionário de avaliação	R\$ 0,00	R\$ 1000,00
1.2.5	Término da preparação	R\$ 0,00	R\$ 1000,00

No menu *Exibir*, escolhemos a visão *Detalhe do uso dos Recursos*. Então, selecionamos o filtro *Agrupar por*, utilizando *Grupo* como primeiro critério e *Tipo* como segundo critério.





Para os casos de mudança no escopo no projeto, ou mudanças significativas no planejamento, temos a opção de salvar até 10 linhas de base em um mesmo arquivo.

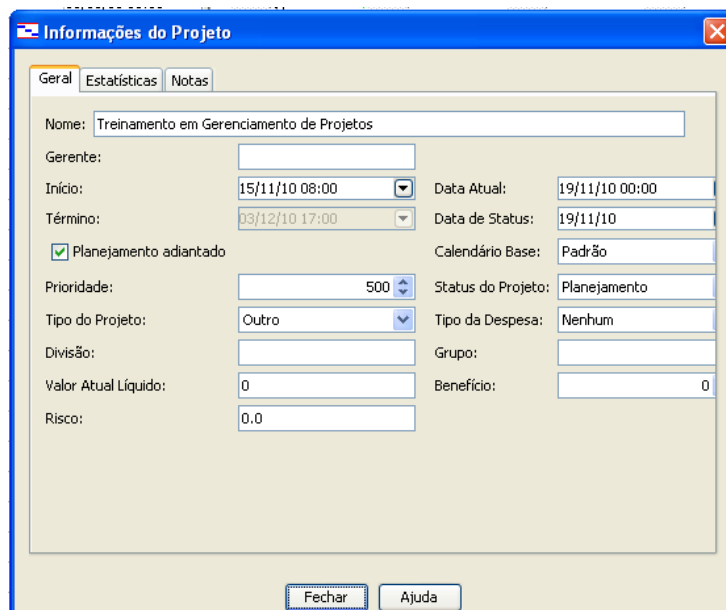
### A3.19 Acompanhando a Execução do Projeto

Depois de planejado o projeto, partiremos para a execução do mesmo. O OpenProj possibilita a utilização de algumas ferramentas para controlar o desempenho do projeto, em relação ao cumprimento do prazo e do orçamento, estabelecidos na linha de base.

Antes de inserirmos os dados sobre a execução, temos que ajustar alguns parâmetros:

1 – Pelo menu **Projeto, Informações sobre o Projeto** devemos ajustar os campos Data Atual e Data de Status. Essas representam, respectivamente, as datas do dia e a referente ao dia da medição.

Escolhemos o dia 19 de novembro de 2010 como: **Data atual** e **Data de status**.



2 – Se durante o planejamento previmos a tarefa para o tipo **Duração Fixada** ou **Trabalho fixado**, nesse momento teremos que alterá-la para **Unidades Fixadas**, garantindo que os cálculos resultantes do controle sejam corretos. Essa alteração é realizada porque durante a execução já temos os recursos alocados e, portanto, fixos.

## A3.20 Inserindo o Avanço Físico

Para inserir o avanço físico é necessário adicionar colunas específicas para o acompanhamento do projeto, como **Início Atual**, **Término Atual**, **Duração Atual**, **% Completa** e **% Trabalho Completa**.

Enquanto estamos executando o projeto e medições para registrar o andamento físico, podemos inserir esses dados, utilizando os campos descritos a seguir.

**Início Atual** – para tarefas que já começaram, inserir a data real de início;

**Término Atual** – no caso da tarefa já ter sido concluída, inserir a data real de término;

**% Completa** – para tarefas que já começaram, porém ainda não terminaram, inserir o valor percentual do período efetivamente trabalhado em relação à duração da tarefa;

**% Trabalho Completa** – para tarefas já iniciadas, inserir o percentual relativo ao andamento físico da tarefa. Utilizar quando a porcentagem de avanço físico não corresponder ao igual percentual de trabalho necessário ao término da tarefa.

**Duração Atual:** será calculada automaticamente depois de inseridos dados de Início Real e % Concluído; e

**Duração Restante** – será também calculada automaticamente, como função da duração real e do % Concluído.

	Ⓢ	EAP	Nome	Duração	Início Atual	% Completa	% de Trabalho Completa	Duração Atual	Duração Restante
1		1	<input type="checkbox"/> Treinamento em Gerenciamento de Projetos	30 dias?		9%	9%	2,609 dias	27,391 dias
2		1.1	<input type="checkbox"/> Gerenciamento do Projeto	8 dias?		50%	50%	4 dias	4 dias
3	✓	1.1.1	Início do Projeto	0 dias	18/11/10 08:00	100%	0%	0 dias	0 dias
4	✓	1.1.2	EAP	2 dias?	18/11/10 08:00	100%	100%	2 dias	0 dias
5	📅 ✓	1.1.3	Definição de data e consultor	2 dias	19/11/10 08:00	100%	100%	2 dias	0 dias
6		1.1.4	Cronograma	2 dias		0%	0%	0 dias	2 dias
7		1.1.5	Orçamento	2 dias		0%	0%	0 dias	2 dias

## A3.21 Inserindo informações financeiras

Em paralelo ao andamento do projeto, poderemos ter um controle financeiro do mesmo. Da mesma forma que o item anterior, vamos inserir as colunas **Custo Atual**, **Custo Fixado Atual** e **Custo Restante**

Ⓢ	EAP	Nome	Duração	Custo	Custo Atual	Custo Fixado	Custo Fixado Atual	Custo Restante
	1	<input type="checkbox"/> Treinamento em Gerenciamento de Projetos	30 dias?	R\$ 17400,00	R\$ 2520,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14880,00
	1.1	<input type="checkbox"/> Gerenciamento do Projeto	8 dias?	R\$ 4800,00	R\$ 2520,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2280,00
✓	1.1.1	Início do Projeto	0 dias	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
✓	1.1.2	EAP	2 dias?	R\$ 1200,00	R\$ 1200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
📅 ✓	1.1.3	Definição de data e consultor	2 dias	R\$ 1200,00	R\$ 1200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	1.1.4	Cronograma	2 dias	R\$ 1210,00	R\$ 120,00	R\$ 10,00	R\$ 0,00	R\$ 1090,00
	1.1.5	Orçamento	2 dias	R\$ 1200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1200,00
	1.2	<input type="checkbox"/> Preparação do treinamento	12 dias?	R\$ 9600,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9600,00

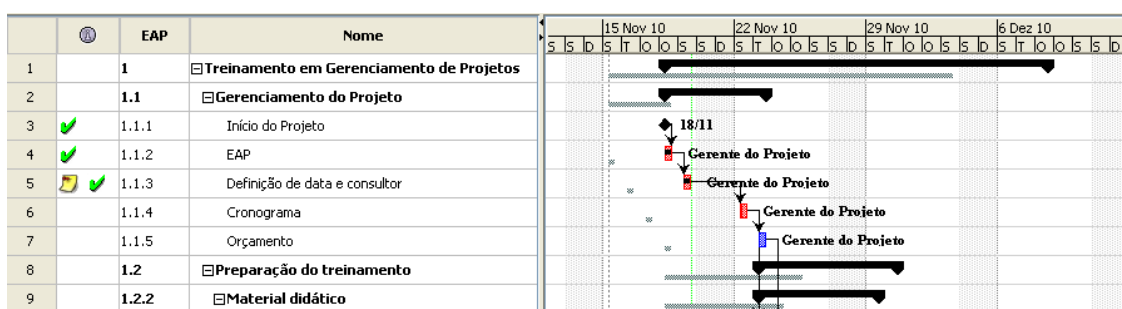
## A3.22 Visualizando o Gráfico de Gantt de Controle

Agora que já iniciamos a execução do projeto, fizemos medições e inserimos dados relativos aos prazos e custos reais, iremos visualizar o andamento comparativo do projeto.

Acessando o modo de exibição, **Gráfico de Gantt** veremos o Gantt de Controle, ao lado direito da janela.

Através do Gantt de Controle podemos ter informações sobre o cronograma planejado, o cronograma que realmente foi executado e um replanejamento automático em função das dependências e de possíveis adiantamentos ou atrasos durante a execução. Assim, podemos planejar ações futuras para minimizar os atrasos anteriores e garantir o cumprimento de metas e marcos.

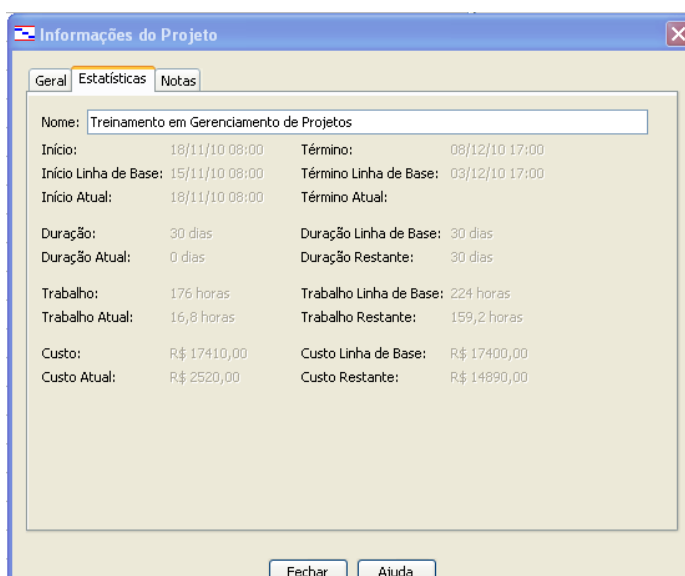
As barras de cor cinza representam o cronograma planejado. As barras azuis e vermelhas representam o cronograma realizado ou replanejado (azuis como tarefas fora do caminho crítico e vermelhas como tarefas do caminho crítico). Os losangos pretos representam os marcos reais ou replanejados, já atualizados.. Dentro de cada barra não completada vemos uma barra preta com o percentual completo da tarefa.



No projeto exemplificado antes, a **Data de Status** utilizada foi 19 de novembro de 2010. Tivemos algumas tarefas com duração real maior do que a duração prevista durante o planejamento, tendo assim barras azuis e vermelhas desalinhadas às barras cinzas. Através desse controle é possível projetar a nova data de término do projeto. No exemplo, a data de término do projeto foi transferida para 10 de dezembro.

### A3.23 Resumindo as Informações sobre o Projeto

Através do menu **Projeto, Informações do Projeto**, temos acesso à janela **Estatísticas**. Aqui temos de maneira resumida informações comparativas entre a linha de base, dados reais, variações, planejamento atual, custos, datas, trabalho e durações.



## A3.24 Alterando o Planejamento

Alterações no escopo podem surgir, e com elas mudanças no planejamento. Essas mudanças devem ser tratadas de maneira cautelosa junto ao time do projeto, obedecendo ao plano integrado de mudanças.

Uma vez confirmadas as mudanças e repensado o planejamento, devemos alterar nosso arquivo do *OpenProj*. Segue um guia para processar as alterações:

1 – Alterar a EAP. No caso em questão, será inserido um pacote de trabalho chamado de “Coquetel de Encerramento” junto de “Fechamento do Projeto”. Para tal, iremos inserir uma nova linha no planejamento (clique com o botão direito do mouse sobre item “Relatório do Projeto” e selecionando *Novo*) e inserir “Coquetel de Encerramento” como *Nome da Tarefa*;

2 – A estrutura na EAP será ajustada automaticamente.

3 – Agora devemos definir suas *Predecessoras* e suas *Sucessoras*. Sua predecessora será “Aplicar as Provas” e terá como sucessora “Gerar o Relatório”;

4 – Definiremos sua *Duração* em 1 dia;

5 – Na janela Informações sobre a Tarefa definiremos seu Tipo como Duração Fixa;

6 – Acessando nossa *Planilha de Recursos* acrescentaremos os recursos novos. No caso em questão será apenas o item “Coquetel” do *Tipo Material, Grupo Serviços, Taxa Padrão R\$700,00, Acumular Fim*;

7 – Voltando ao *Gráfico de Gantt* alocaremos o recurso previamente criado no pacote de trabalho “Coquetel de Encerramento” com a *Unidade 1*;

8 – No caso em questão, os recursos inseridos foram adicionados agora ao projeto, não gerando superalocação, dispensando a necessidade de uma redistribuição de recursos;

9 – Agora, inserindo a coluna *Custo Fixado* atribuiremos um valor de R\$200,00 ao novo pacote de trabalho.

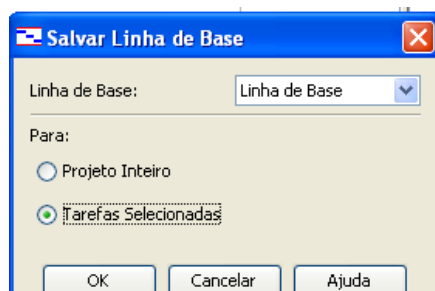
24	<input type="checkbox"/> <b>Fechamento do Projeto</b>	9 dias?	R\$ 0,00	R\$ 700,00
25	Avaliação dos alunos (prova)	2 dias?	R\$ 0,00	R\$ 0,00
26	Coquetel de encerramento	1 dia?	R\$ 200,00	R\$ 900,00
27	Relatório final do projeto	4 dias	R\$ 0,00	R\$ 0,00
28	Término do Projeto	2 dias?	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Depois de feitas as alterações, teremos um novo cronograma e um novo orçamento. Devemos observar que, com um novo planejamento, as alterações no cronograma devidas aos atrasos de tarefas já concluídas, não devem fazer parte da nossa nova linha de base, preservando o planejamento do início do projeto. Assim, não teremos distorções nos nossos indicadores de desempenho.

## A3.25 Salvando a Nova Linha de Base

Com o fechamento do novo planejamento, devemos salvar uma nova linha de base. Porém, não devemos salvar toda linha de base, pois assim perderemos informações sobre o nosso planejamento inicial.

Com a nova tarefa selecionada, acessaremos o menu **Ferramentas, Acompanhamento, Salvar Linha de base**. Selecionando a opção "Para: Tarefas Selecionadas" estaremos apenas incluindo no nosso planejamento uma nova tarefa.



Acessando agora o **Gantt de Controle** veremos que surgiu uma nova barra cinza referente às mudanças no planejamento. Porém as barras cinza referentes ao planejamento inicial continuam iguais.

