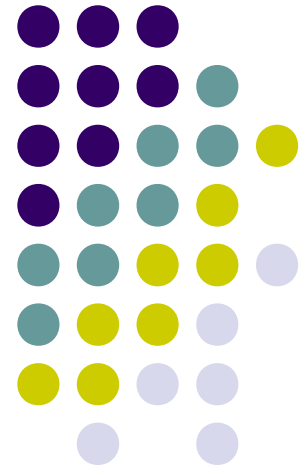


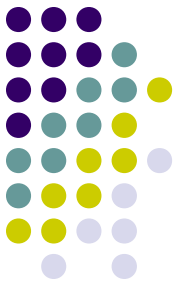
Um Sistema de Suporte ao Planejamento e Orçamento de Projetos

Laboratório de Engenharia de
Conhecimento (Knoma) – Poli-USP

Fevereiro de 2008.

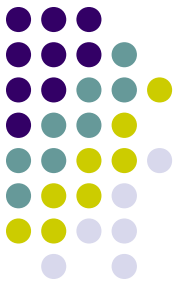


Macro Funcionalidades do Sistema



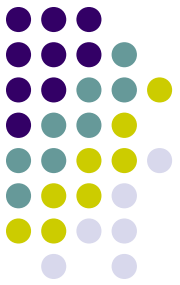
- Armazena o histórico de projetos realizados pela empresa
- Dado um objetivo, o sistema é capaz de estimar o custo do projeto e propor um ou mais planos para alcançar o objetivo.

Informações armazenadas



- O sistema armazena:
 - Os recursos, material e humano, utilizados na execução de projetos.
 - As atividades (nome, duração, recursos) executadas nos projetos.

Codificação das Atividades e dos Recursos



http://localhost:9080/Planner/jsp/index.jsp?base=Ripasa *konsultex

Nome da atividade: Duração da atividade:

Recursos:

Usados:	Consumidos:	Liberados:
<input type="checkbox"/> materiais_para_laboratorio_central	<input type="checkbox"/> materiais_para_laboratorio_central	<input type="checkbox"/> materiais_para_laboratorio_central
<input type="checkbox"/> instalacoes_eletromecanicas	<input type="checkbox"/> instalacoes_eletromecanicas	<input type="checkbox"/> instalacoes_eletromecanicas
<input type="checkbox"/> equipamento_instrumentacao_nacional	<input type="checkbox"/> equipamento_instrumentacao_nacional	<input type="checkbox"/> equipamento_instrumentacao_nacional
<input type="checkbox"/> equipamento_mecanico_nacional	<input type="checkbox"/> equipamento_mecanico_nacional	<input type="checkbox"/> equipamento_mecanico_nacional
<input type="checkbox"/> material_instrumentacao	<input type="checkbox"/> material_instrumentacao	<input type="checkbox"/> material_instrumentacao
<input type="checkbox"/> material_mecanico	<input type="checkbox"/> material_mecanico	<input type="checkbox"/> material_mecanico
<input type="checkbox"/> calha_montada	<input type="checkbox"/> calha_montada	<input type="checkbox"/> calha_montada
<input type="checkbox"/> disjuntores_montados	<input type="checkbox"/> disjuntores_montados	<input type="checkbox"/> disjuntores_montados
<input type="checkbox"/> teste_painel_internofeito	<input type="checkbox"/> teste_painel_internofeito	<input type="checkbox"/> teste_painel_internofeito
<input type="checkbox"/> remotas_pnr_314_11_prontas	<input type="checkbox"/> remotas_pnr_314_11_prontas	<input type="checkbox"/> remotas_pnr_314_11_prontas
<input type="checkbox"/> alimentacao_remotas_conectada	<input type="checkbox"/> alimentacao_remotas_conectada	<input type="checkbox"/> alimentacao_remotas_conectada
<input type="checkbox"/> rede_af100_conectada	<input type="checkbox"/> rede_af100_conectada	<input type="checkbox"/> rede_af100_conectada
<input type="checkbox"/> remotas_conectadas_rede_af100	<input type="checkbox"/> remotas_conectadas_rede_af100	<input type="checkbox"/> remotas_conectadas_rede_af100
<input type="checkbox"/> teste_painel_ok	<input type="checkbox"/> teste_painel_ok	<input type="checkbox"/> teste_painel_ok
<input type="checkbox"/> mao_obra_instrumentacao	<input type="checkbox"/> mao_obra_instrumentacao	<input type="checkbox"/> mao_obra_instrumentacao
<input type="checkbox"/> mao_obra_mecanica	<input type="checkbox"/> mao_obra_mecanica	<input type="checkbox"/> mao_obra_mecanica

Submit

Atividade

[Cadastrar](#)
[Remover](#)
[Alterar](#)

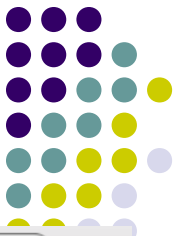
Recurso

[Cadastrar](#)
[Remover](#)

[Plano](#)

[Home](#)

Solicitação de Plano



Browser address bar: http://localhost:9080/Planner/jsp/index.jsp?base=Ripasa

Browser tab: konsultex

Atividade
[Cadastrar](#)
[Remover](#)
[Alterar](#)

Recurso
[Cadastrar](#)
[Remover](#)

Plano

Home

Estado Inicial	Estado Final
<input checked="" type="checkbox"/> materiais_para_laboratorio_central	<input type="checkbox"/> materiais_para_laboratorio_central
<input checked="" type="checkbox"/> instalacoes_eletromecanicas	<input type="checkbox"/> instalacoes_eletromecanicas
<input type="checkbox"/> equipamento_instrumentacao_nacional	<input type="checkbox"/> equipamento_instrumentacao_nacional
<input checked="" type="checkbox"/> equipamento_mecanico_nacional	<input type="checkbox"/> equipamento_mecanico_nacional
<input checked="" type="checkbox"/> material_instrumentacao	<input type="checkbox"/> material_instrumentacao
<input checked="" type="checkbox"/> material_mecanico	<input type="checkbox"/> material_mecanico
<input type="checkbox"/> calha_montada	<input type="checkbox"/> calha_montada
<input type="checkbox"/> disjuntores_montados	<input type="checkbox"/> disjuntores_montados
<input type="checkbox"/> teste_painel_internofeito	<input type="checkbox"/> teste_painel_internofeito
<input type="checkbox"/> remotas_pnr_314_11_prontas	<input checked="" type="checkbox"/> remotas_pnr_314_11_prontas
<input type="checkbox"/> alimentacao_remotas_conectada	<input type="checkbox"/> alimentacao_remotas_conectada
<input type="checkbox"/> rede_af100_conectada	<input type="checkbox"/> rede_af100_conectada
<input type="checkbox"/> remotas_conectadas_rede_af100	<input type="checkbox"/> remotas_conectadas_rede_af100
<input type="checkbox"/> teste_painel_ok	<input type="checkbox"/> teste_painel_ok
<input checked="" type="checkbox"/> mao_obra_instrumentacao	<input type="checkbox"/> mao_obra_instrumentacao
<input checked="" type="checkbox"/> mao_obra_mecanica	<input type="checkbox"/> mao_obra_mecanica

Submit

Exemplo: Adequação do Sistema de Refinação da MP1

Retorno dos Planos



http://localhost:9080/Planner/jsp/index.jsp?base=Ripasa konsultex

Atividade
[Cadastrar](#)
[Remover](#)
[Alterar](#)

- equipamento_instrumentacao_nacional
- equipamento_mecanico_nacional
- material_instrumentacao
- material_mecanico
- mao_obra_instrumentacao
- mao_obra_mecanica

O estado final possui os seguintes fluentes válidos:

- remotas_pnr_314_11_prontas

Planos possíveis:

- Passos = `'.(montagem_calhas_disjuntores, '.(teste_interno_painel, '.(conexao_remotas_pnr_314, '.(conectar_rede_af100_entre_remotas, '.(parada_setorial_remotas, '.(testes_funcionalidades, '.(montagem_paineis_remotas_314, '.(ai, '.(af, [])))))`

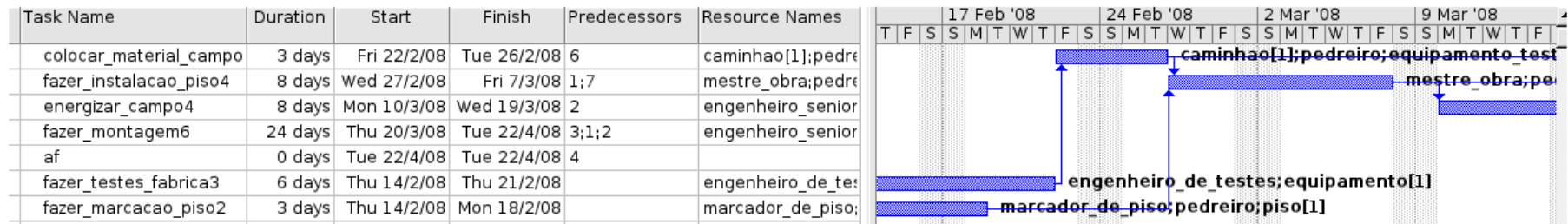
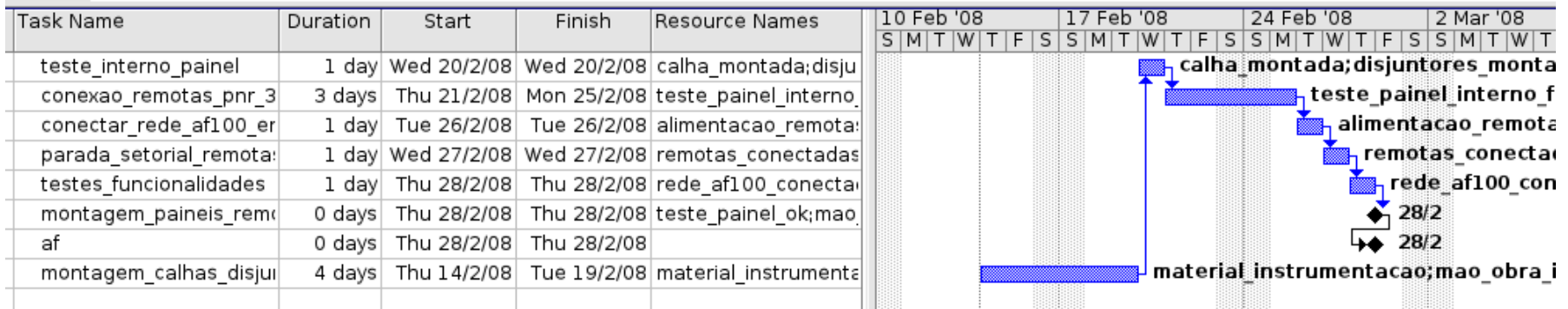
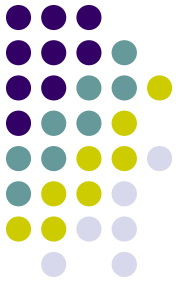
Restrições = `'.(<(montagem_calhas_disjuntores, teste_interno_painel), '.(<(montagem_calhas_disjuntores, teste_interno_painel), '.(<(teste_interno_painel, conexao_remotas_pnr_314), '.(<(conexao_remotas_pnr_314, conectar_rede_af100_entre_remotas), '.(<(conectar_rede_af100_entre_remotas, parada_setorial_remotas), '.(<(parada_setorial_remotas, testes_funcionalidades), '.(<(testes_funcionalidades, montagem_paineis_remotas_314), '.(<(montagem_paineis_remotas_314, af), '.(<(ai, af, [])))))`

Vínculos = `'.(==(montagem_calhas_disjuntores, /(calha_montada, teste_interno_painel)), '.(==(montagem_calhas_disjuntores, /(disjuntores_montados, teste_interno_painel)), '.(==(teste_interno_painel, /(teste_painel_internofeito, conexao_remotas_pnr_314)), '.(==(conexao_remotas_pnr_314, /(alimentacao_remotas_conectada, conectar_rede_af100_entre_remotas)), '.(==(conectar_rede_af100_entre_remotas, /(remotas_conectadas_rede_af100, parada_setorial_remotas)), '.(==(parada_setorial_remotas, /(rede_af100_conectada, testes_funcionalidades)), '.(==(testes_funcionalidades, /(teste_painel_ok, montagem_paineis_remotas_314)), '.(==(montagem_paineis_remotas_314, /(remotas_pnr_314_11_prontas, af), [])))))`

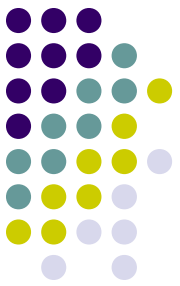
Planos possíveis: (Formato MS-Project): [Como importar ...](#)

- [tmp/0.2762457748876348.txt](#)

Visualização dos planos



Estimativa dos custos de um projeto



	10/2/08	17/2/08	24/2/08	2/3/08	Total
teste_interno_painel			R\$ 800,00		R\$ 800,00
conexao_remotas_pnr_314			R\$ 800,00	R\$ 400,00	R\$ 1.200,00
conectar_rede_af100_entre_remotas				R\$ 160,00	R\$ 160,00
parada_setorial_remotas				R\$ 160,00	R\$ 160,00
testes_funcionalidades				R\$ 600,00	R\$ 600,00
montagem_paineis_remotas_314					
af					
montagem_calhas_disjuntores	R\$ 370,00	R\$ 925,00	R\$ 185,00		R\$ 1.480,00
Total	R\$ 370,00	R\$ 925,00	R\$ 1.785,00	R\$ 1.320,00	R\$ 4.400,00

ID	Task Name	Fixed Cost	Fixed Cost Accrual	Total Cost	Baseline
8	montagem calhas disjuntores	R\$ 0,00	Prorated	R\$ 1.480,00	R\$ 0,00
2	conexao_remotas_pnr_314	R\$ 0,00	Prorated	R\$ 1.200,00	R\$ 0,00
1	teste interno painel	R\$ 0,00	Prorated	R\$ 800,00	R\$ 0,00
5	testes_funcionalidades	R\$ 0,00	Prorated	R\$ 600,00	R\$ 0,00
3	conectar_rede af100 entre remotas	R\$ 0,00	Prorated	R\$ 160,00	R\$ 0,00
4	parada_setorial_remotas	R\$ 0,00	Prorated	R\$ 160,00	R\$ 0,00
6	montagem paineis remotas 314	R\$ 0,00	Prorated	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7	af	R\$ 0,00	Prorated	R\$ 0,00	R\$ 0,00
		<u>R\$ 0,00</u>		<u>R\$ 4.400,00</u>	<u>R\$ 0,00</u>

Estimativa dos custos de um projeto



Dates			
Start:	Thu 14/2/08	Finish:	Wed 14/5/08
Baseline Start:	NA	Baseline Finish:	NA
Actual Start:	NA	Actual Finish:	NA
Start Variance:	0 days	Finish Variance:	0 days

Duration			
Scheduled:	65 days	Remaining:	65 days
Baseline:	0 days?	Actual:	0 days
Variance:	65 days	Percent Complete:	0%

Work			
Scheduled:	632 hrs	Remaining:	632 hrs
Baseline:	0 hrs	Actual:	0 hrs
Variance:	632 hrs	Percent Complete:	0%

Costs			
Scheduled:	R\$ 35.260,00	Remaining:	R\$ 35.260,00
Baseline:	R\$ 0,00	Actual:	R\$ 0,00
Variance:	R\$ 35.260,00		

Task Status		Resource Status	
Tasks not yet started:	7	Work Resources:	6
Tasks in progress:	0	Overallocated Work Resources:	0
Tasks completed:	0	Material Resources:	8
Total Tasks:	7	Total Resources:	14

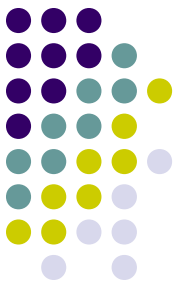
Dates			
Start:	Thu 14/2/08	Finish:	Tue 22/4/08
Baseline Start:	NA	Baseline Finish:	NA
Actual Start:	NA	Actual Finish:	NA
Start Variance:	0 days	Finish Variance:	0 days

Duration			
Scheduled:	49 days	Remaining:	49 days
Baseline:	0 days?	Actual:	0 days
Variance:	49 days	Percent Complete:	0%

Work			
Scheduled:	504 hrs	Remaining:	504 hrs
Baseline:	0 hrs	Actual:	0 hrs
Variance:	504 hrs	Percent Complete:	0%

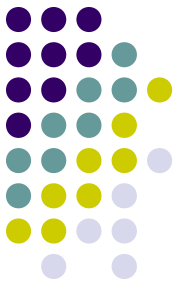
Costs			
Scheduled:	R\$ 58.300,00	Remaining:	R\$ 58.300,00
Baseline:	R\$ 0,00	Actual:	R\$ 0,00
Variance:	R\$ 58.300,00		

Task Status		Resource Status	
Tasks not yet started:	7	Work Resources:	5
Tasks in progress:	0	Overallocated Work Resources:	0
Tasks completed:	0	Material Resources:	8
Total Tasks:	7	Total Resources:	13



Vantagens (1/2)

- O sistema fornece várias propostas de planos para determinado problema.
- É possível comparar as várias soluções em termos de custo e tempo.
- Totalmente integrado ao Artemis e ao MS Project.



Vantagens (2/2)

- Interface Web.
- Faz uso de componentes livres de licença de software.