

1º SEMINÁRIO GMPS

Alunos:

Daniela Motta
Erick Rezende
Rodrigo Arakaki

Eduardo Matos
Mateus Rangel

Tópicos

- 1 - Escopo do produto**
- 2 - Escopo do projeto**
- 3 - Estimativas de esforço e custo**
- 4 - EAP**
- 5 - Orçamento**
- 6 - Cronograma**
- 7 - Funcionalidades 1, 2 e 3**
- 8 - Inovação**
- 9 - Versão parcial do produto**

1 - Escopo do produto

- **Homepage**
- **Boca de urna**
- **Informações dos Candidatos**
- **Locais de Votação**
- **Acompanhamento dos Resultados**
- **Cadastro do Usuário**
- **Informações Sobre os Cargos**

Home Page

A HomePage deve conter informações gerais sobre as eleições, os candidatos, menu de navegação com acesso às principais funcionalidades, mecanismos de buscas e etc.

Boca de Urna

- **O sistema deve permitir que os usuários indiquem 1 única vez suas intenções de votos aos diferentes cargos (presidente, governador, senador, deputado federal e deputado estadual).**
- **O sistema deve consolidar e apresentar os resultados.**

Informações sobre Candidatos

O sistema deve permitir que os usuários pesquisem informações sobre os seus candidatos e recebam como resultado um resumo dos seus dados básicos, bem com a lista com as principais notícias envolvendo aquele candidato.

Locais de Votação

Os locais de votação poderão ser consultados através de uma consulta com o número do título de eleitor para usuários não cadastrados, ou de forma automática, para usuários cadastrados.

Acompanhamento dos Resultados das Eleições

O sistema deve permitir o acompanhamento online dos resultados das eleições mostrando o rankeamento dos candidatos e dos partidos na concorrência aos diferentes cargos (presidente, governador, senador, deputado federal e deputado estadual).

1ª Inovação - Cadastro do Usuário

Além disso, decidimos como inovações as seguintes funcionalidades:

- **Cadastro do Usuário**

para facilitar o acesso a informações que o portal provê e para um maior controle da funcionalidade Boca de Urna.

2ª Inovação - Informações Sobre os Cargos

Para enriquecer a parte informativa do portal, decidimos acrescentar uma página exclusivamente de informações sobre os cargos políticos. Nesta página, iremos compartilhar informações para cada cargo, sobre o salário, benefícios, verbas, etc.

2 - Escopo do projeto

Utilizaremos o modelo de desenvolvimento unificado, dividindo o projeto em “mini-projetos” com 4 iterações de aproximadamente 20 dias e reuniões semanais. Cada entrega contará com um software parcial para que seja possível alinhar com o cliente se as expectativas estão sendo atendidas.

2 - Escopo do Projeto

As reuniões serão presenciais e acontecerão após a aula, toda quinta-feira. Utilizaremos a ferramenta trello para o controle das atividades e o google drive para o compartilhamento das documentações. Utilizaremos Python, CSS, Bootstrap e MySQL para o desenvolvimento

3 - Estimativas de esforço e custo

- **Planning Poker**
- **COCOMO**
- **APF**

Planning Poker

Tarefas	Daniela	Eduardo	Erick	Mateus	Rodrigo	Tempo Consen- tido (Em horas)
1. Planejamento						
1.1 Definir Equipe	1	1	1	1	1	1
1.2 Definir EAP	13	8	8	8	8	8
1.3 Analisar Requisitos	8	6	8	8	6	8
1.4 Definir Inovação	8	6	6	4	6	6
1.5 Identificar Riscos	5	4	5	4	4	5
1.6 Escopo do Projeto	8	6	8	8	8	8
1.7 Escopo do Produto	8	6	6	8	8	8
1.8 Definir SGBD	1	1	1	1	2	1
1.9 Definir esforço	13	8	8	8	8	8
1.10 Fazer rede de atividades	3	4	4	2	4	4
1.11 Gráfico Gantt	8	6	8	5	8	8
1.12 Definir valor de recursos	8	4	8	8	6	8
1.13 Orçamento	5	3	3	2	4	5
1.14 Plano de Comunicação	13	8	8	8	8	8
1.15 Análise de Risco	13	13	8	8	13	13
1.16 Gestão de Mudança	13	8	8	8	8	8

Planning Poker

2. Desenvolvimento						
2.1 Definir linguagens	3	2	2	2	1	2
2.2 Definir frameworks	1	1	2	2	4	2
2.3 Modelar Banco de Dados	8	6	6	8	8	8
2.4 Funcionalidade Home Page	8	8	8	8	8	8
2.5 Template Home Page	8	8	8	8	8	8
2.6 Funcionalidade Login	8	8	16	8	16	16
2.7 Template Login	4	4	4	4	6	4
2.8 Funcionalidade Manter Usuário	13	12	16	16	8	16
2.9 Template Manter Usuário	4	4	4	4	4	4
2.10 Funcionalidade Informações Candidatos	8	6	16	16	16	16
2.11 Template Informações Candidatos	8	4	4	4	8	4
2.12 Funcionalidade Boca de Urna	20	20	16	16	20	16
2.13 Template Boca de Urna	13	8	8	4	8	8
2.14 Funcionalidade Locais de Votação	13	12	16	16	16	16
2.15 Template Locais de Votação	8	6	4	4	8	6

Planning Poker

2.16 Funcionalidade Acompanhamento Votação	13	12	16	16	16	16
2.17 Template Acompanhamento Votação	8	8	4	4	4	4
2.18 Funcionalidade Info Cargos	13	8	16	16	8	16
2.19 Template Info Cargos	8	6	4	4	8	4
2.20 Validar Home Page	2	4	4	2	4	2
2.21 Validar Manter Usuário	4	4	4	2	4	4
2.22 Validar Login	2	4	4	2	4	2
2.23 Validar Informações Candidatos	8	6	4	2	6	4
2.24 Validar Boca de Urna	8	8	4	2	6	4
2.25 Validar Locais de Votação	13	12	4	2	4	4
2.26 Validar Acompanhamento Votação	5	4	4	2	4	4
2.27 Validar Info Cargos	13	12	4	2	4	4
2.28 Fazer Deploy	8	6	4	8	6	6
3. Gerência						
3.1 Reuniões	8	6	2	2	6	4
3.2 Elaboração de Relatórios	5	4	2	2	5	5
Total						324

COCOMO

Classificamos nosso projeto como simples e estimamos um total de 2.000 linhas de código para o desenvolvimento do portal. Após isso, aplicamos as seguintes fórmulas:

COCOMO

Projetos simples: fácil entendimento e equipe pequena

$$Esforço = 2,4 \times KLOC^{1,05}$$

- Projetos simples: fácil entendimento e equipe pequena

$$Duração = 2,5 \times Esforço^{0,38}$$

$$\begin{aligned} Esforço &= 2,4 \times 2^{1,05} \\ Esforço &= 4,96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Duração &= 2,5 \times 4,96^{0,38} \\ Duração &= 4,6 \end{aligned}$$

Obtendo um esforço de 4,96 homem-mês e uma duração de 4,6 meses para a conclusão do projeto.

APF

A técnica APF, ou Análise de Pontos por Função, visa contar as funcionalidades do sistema, focando nos requisitos. Esta técnica é separada por Funções de Dados (ALI e AIE) e Funções Transacionais (SE, EE, CE), com um nível de complexidade associado a cada informação.

	Tipo	TED	TAR	Complexidade
Tela HomePage	CE	8	1	Baixa
Tela Login	CE	3	1	Baixa
Tela de Manter Usuário	EE	6	3	Alta
Tela Informações Candidatos	CE	2	1	Baixa
Tela Boca de Urna	EE	5	6	Alta
Tela Locais de Votação	CE	3	2	Baixa
Tela Acompanhamento da Votação	SE	1	6	Média
Tela Informações Cargos	CE	1	3	Baixa
Tela de Cadastrar Usuário	EE	6	2	Média

HomePage

Tela HomePage - Contendo 8 TEDs

- UsuarioLogado
 - Logout
 - Editar
 - InfoCandidato
 - BocaDeUrna
 - LocaisVotação
 - AcompanhamentoVotação
 - InfoCargos
- 1 TAR (Tabela Eleitor)

Login

Tela Login : Contendo 3 TEDs

- **Botões :**

- Login
- Senha
- Confirmar,

1 TAR (Tabela Eleitor)

Manter Usuário

Tela de Manter Usuário:

Contendo 6 TEDs

- **Botões:**

- Nome
- Email
- Senha
- CPF
- Estado
- Editar

- **3 TARs**

- **Tabelas:**

- Eleitor
- Estado
- Titulo

Informações Candidatos:

Tela Informações Candidatos:

Contendo 2 TEDs

- Botões
 - Pesquisar
 - Candidato

1 TAR

- Tabela Candidato

Boca de Urna

Tela Boca de Urna:

Contendo 5 TEDs (

- **Botões:**

- Presidente
- Governador
- Senador
- Deputado Federal
- Deputado Estadual

6 TARs

- **Tabelas:**

- IntençãoVoto,
- Eleitor
- Estado,
- Candidato,
- Cargo,
- Partido

Locais de Votação

Tela Locais de Votação:

Contendo 3 TEDs (

- **Botões:**

- Pesquisar,
- Nome,
- CPF

1 TAR

- **Tabela:**

- TituloEleitor
- Eleitor

Acompanhamento da Votação

Tela Acompanhamento da Votação:

Contendo 1 TEDs

- **Botões:**

- Pesquisar

6 TARs

- **Tabelas:**

- Eleitor
- Estado
- IntençãoVoto
- Cargo
- Candidato
- Partido

Informações Cargos

Tela Informações
Cargos:

Contendo 1 TEDs

- Botões
 - Pesquisar

3 TARs

- Tabelas:
 - Candidato
 - Cargo
 - Partido

Funções de Dados

Funções de Dados

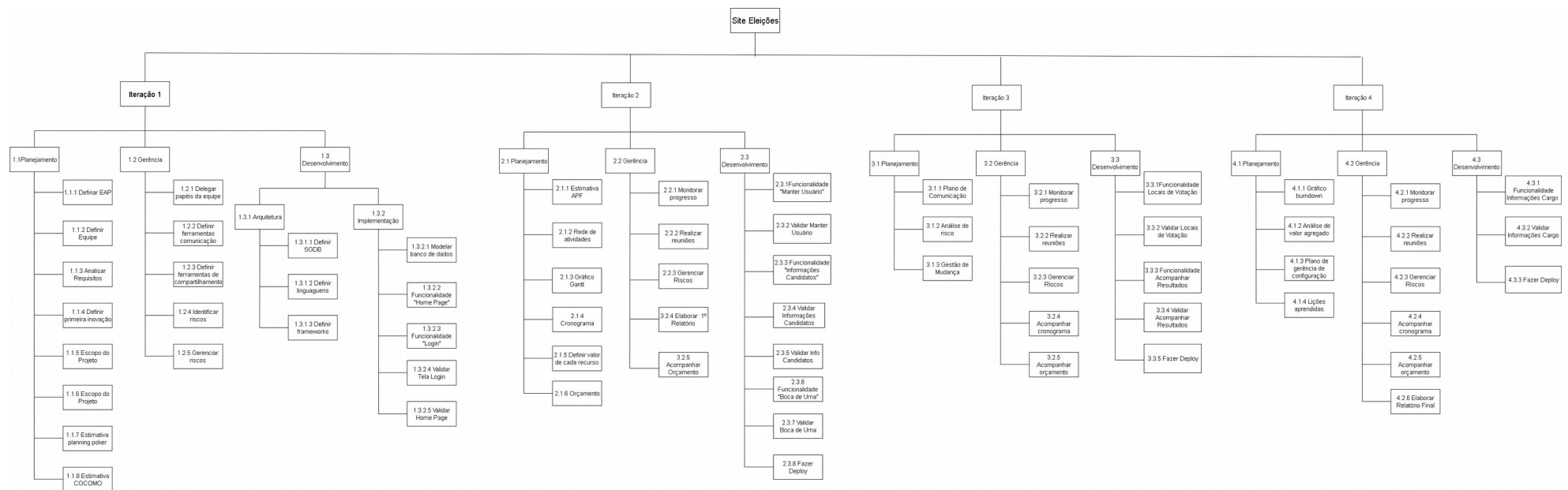
- Total de ALIs = 8
- Complexidade = Baixa
- Total de AIEs = 0
- Complexidade = \emptyset

Total de PFNA

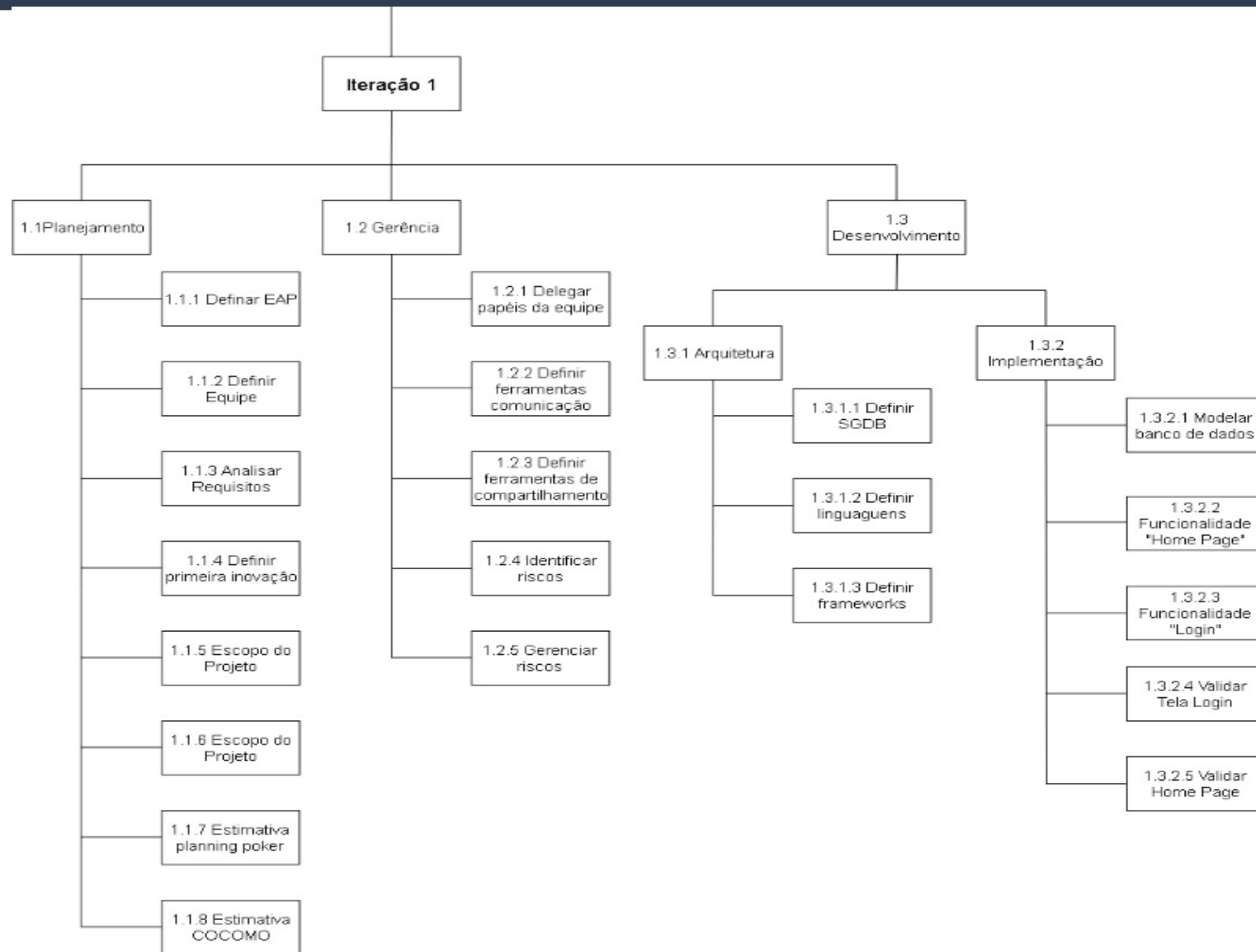
Tipo	Contagem	Complexidade	Peso	Total
EE	0	Baixa	3	0
	1	Média	4	4
	2	Alta	6	12
SE	0	Baixa	4	0
	1	Média	5	5
	0	Alta	7	0
CE	5	Baixa	3	15
	0	Média	4	0
	0	Alta	6	0
ALI	8	Baixa	7	56
	0	Média	10	0
	0	Alta	15	0
AIE	0	Baixa	5	0
	0	Média	7	0
	0	Alta	10	0

PFNA Total: 92

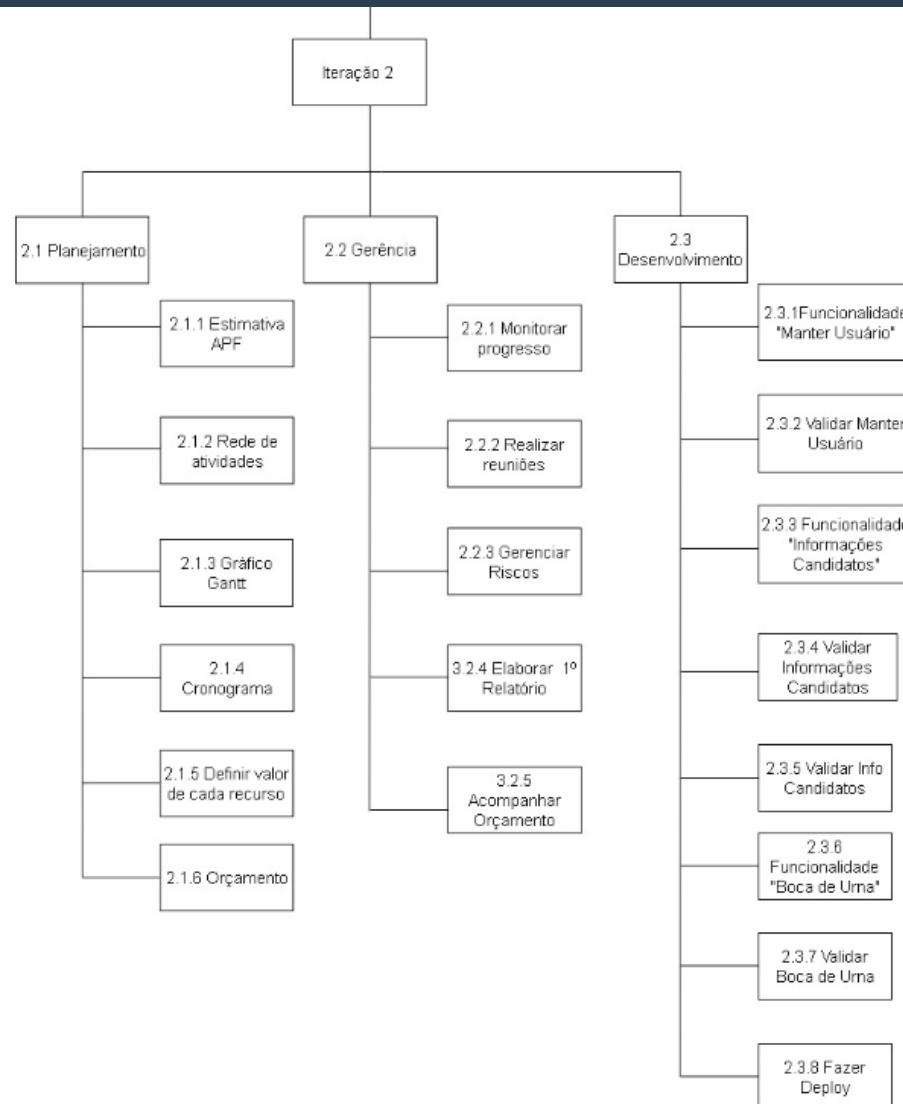
4 - EAP



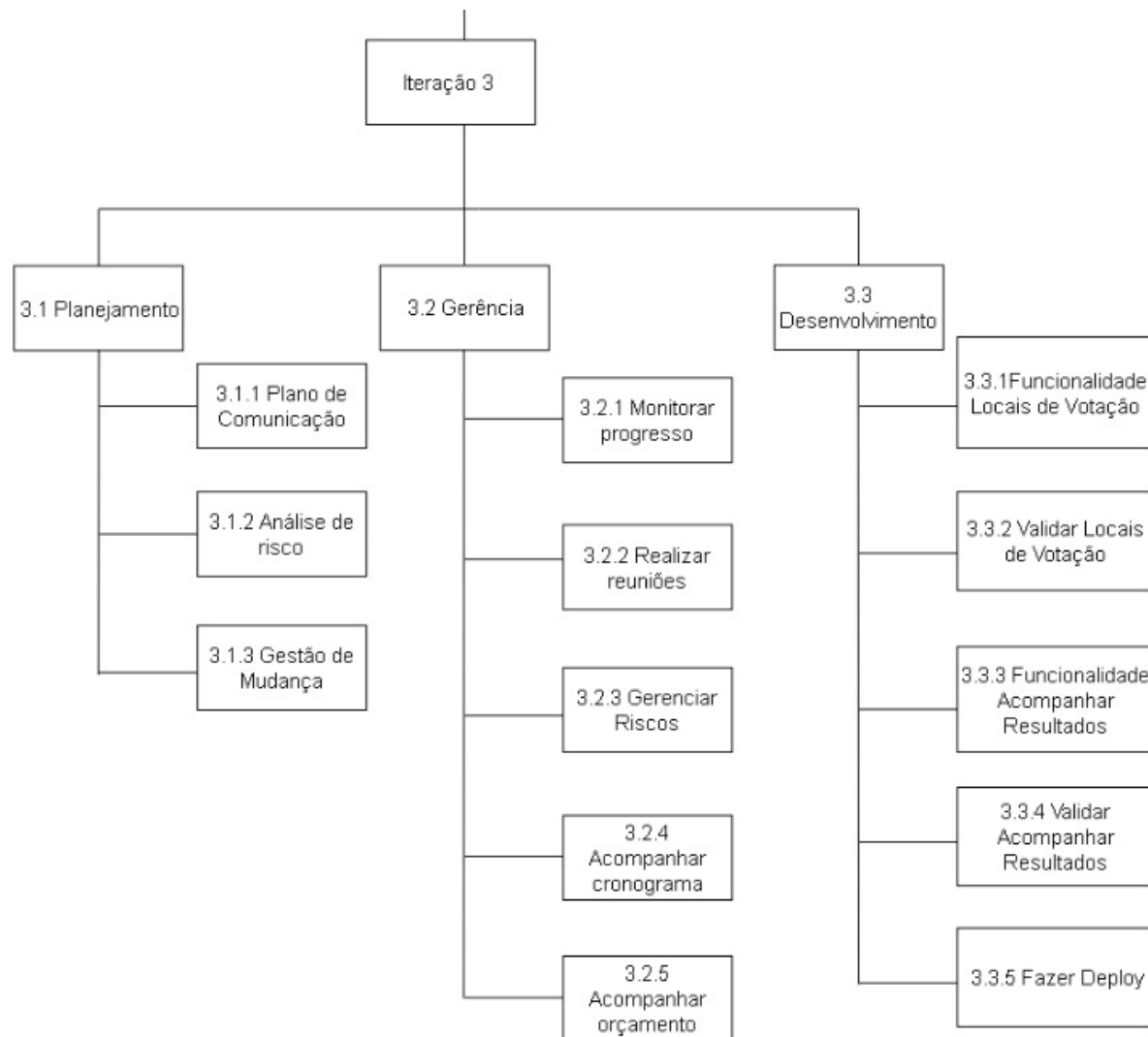
Iteração 1



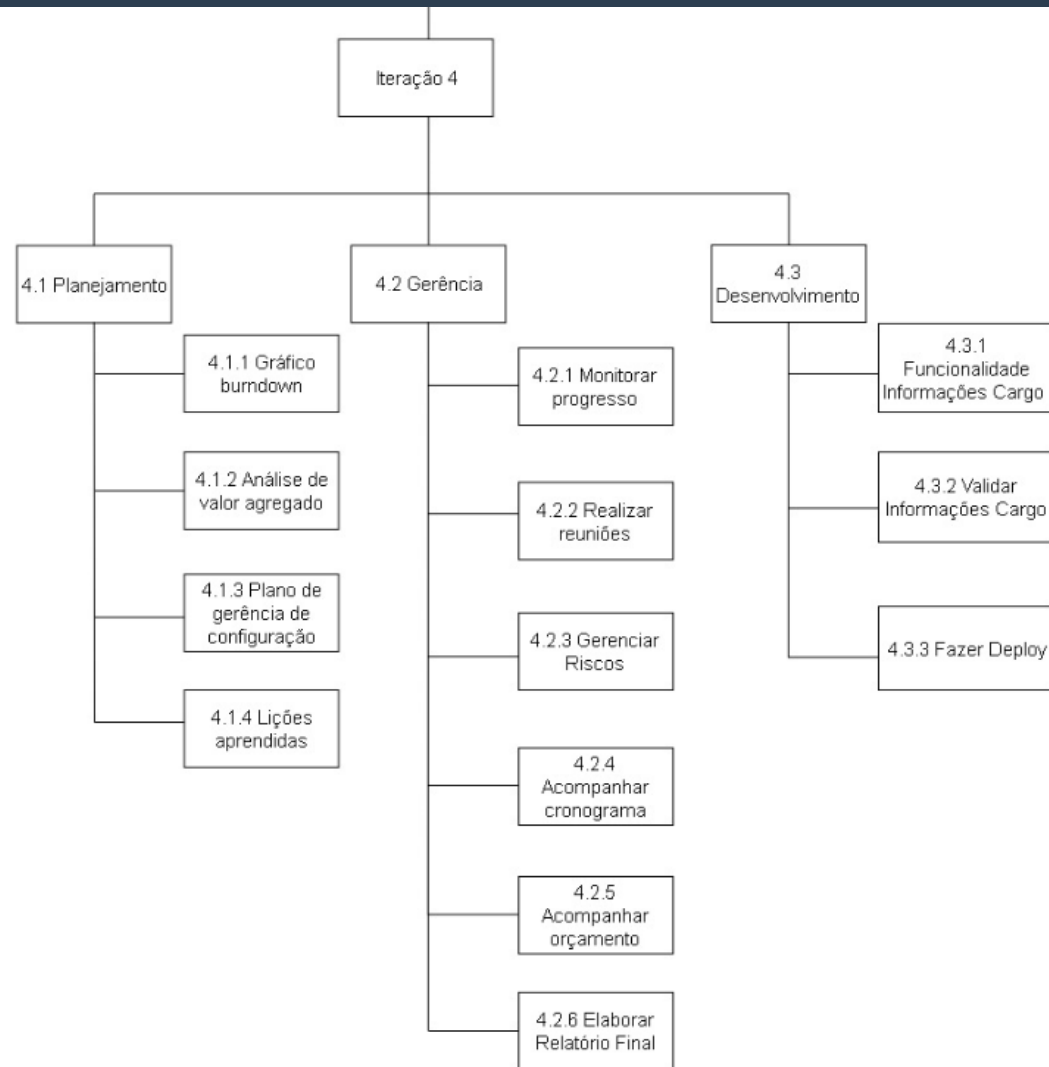
Iteração 2



Iteração 3



Iteração 4



5 - Orçamento

- **Recursos Humanos**

Uma equipe de 5 pessoas, formada por 4 analistas de sistema e 1 gerente de projeto; a expectativa é que cada membro da equipe trabalhe por 3 meses no projeto de desenvolvimento do site Eleições.

Os valores por hora serão:

- Analista de sistema 1 = R\$ 20,00
- Analista de sistema 2 = R\$ 20,00
- Analista de sistema 3 = R\$ 15,00
- Analista de sistema 4 = R\$ 15,00
- Gerente de projeto = R\$ 20,00

Custo por atividade

Atividade	Recurso	Tempo (Em horas)	Custo
1. Planejamento			
1.1 Definir Equipe	Daniela	1	20,00
1.2 Definir EAP	Daniela	8	160,00
1.3 Analisar Requisitos	Eduardo	8	120,00
1.4 Definir Inovação	Erick	6	120,00
1.5 Identificar Riscos	Daniela	5	100,00
1.6 Escopo do Projeto	Mateus	8	160,00
1.7 Escopo do Produto	Eduardo	8	120,00
1.8 Definir SGBD	Rodrigo	1	15,00
1.9 Definir esforço	Daniela	8	160,00
1.10 Fazer rede de atividades	Eduardo	4	60,00
1.11 Gráfico Gantt	Eduardo	8	120,00
1.12 Definir valor de recursos	Daniela	8	160,00
1.13 Orçamento	Daniela	5	100,00
1.14 Plano de Comunicação	Eduardo	8	120,00
1.15 Análise de Risco	Daniela	13	260,00
1.16 Gestão de Mudança	Daniela	8	160,00

Custo por atividade

2. Desenvolvimento			
2.1 Definir linguagens	Erick	2	40,00
2.2 Definir frameworks	Erick	2	40,00
2.3 Modelar Banco de Dados	Rodrigo	8	120,00
2.4 Funcionalidade Home Page	Erick	8	160,00
2.5 Template Home Page	Erick	8	160,00
2.6 Funcionalidade Login	Erick	16	320,00
2.7 Template Login	Erick	4	80,00
2.8 Funcionalidade Manter Usuário	Mateus	16	320,00
2.9 Template Manter Usuário	Mateus	4	80,00
2.10 Funcionalidade Informações Candidatos	Rodrigo	16	240,00
2.11 Template Informações Candidatos	Rodrigo	4	60,00
2.12 Funcionalidade Boca de Urna	Rodrigo	16	240,00
2.13 Template Boca de Urna	Rodrigo	8	120,00
2.14 Funcionalidade Locais de Votação	Mateus	16	240,00
2.15 Template Locais de Votação	Mateus	6	120,00

Custo por atividade

2.16 Funcionalidade Acompanhamento Votação	Erick	16	320,00
2.17 Template Acompanhamento Votação	Erick	4	80,00
2.18 Funcionalidade Info Cargos	Erick	16	320,00
2.19 Template Info Cargos	Rodrigo	4	60,00
2.20 Validar Home Page	Erick	2	40,00
2.21 Validar Manter Usuário	Mateus	4	80,00
2.22 Validar Login	Rodrigo	2	30,00
2.23 Validar Informações Candidatos	Rodrigo	4	60,00
2.24 Validar Boca de Urna	Rodrigo	4	60,00
2.25 Validar Locais de Votação	Mateus	4	80,00
2.26 Validar Acompanhamento Votação	Mateus	4	80,00
2.27 Validar Info Cargos	Rodrigo	4	60,00
2.28 Fazer Deploy	Erick	6	120,00
3. Gerência			
3.1 Elaboração de Relatórios	Daniela	5	100,00
Total			5.785,00

Recursos de Capital

Os recursos de capital são todos aqueles que podem ser reutilizados em tarefas não paralelas e aqueles que geram algum valor para a empresa. Como recurso de capital, identificamos os equipamentos para a realização do projeto:

5 notebooks no valor de R\$ 2.300,00.
No total teremos um gasto de
11.500,00.

Recursos de Consumo

O recurso de consumo essencial para a realização do projeto será o acesso a internet. Por este motivo, escolhemos um provedor confiável com velocidade de 100 mega no valor de R\$ 89,90/mês. Considerando os 3 meses, o valor final é de R\$269,70.

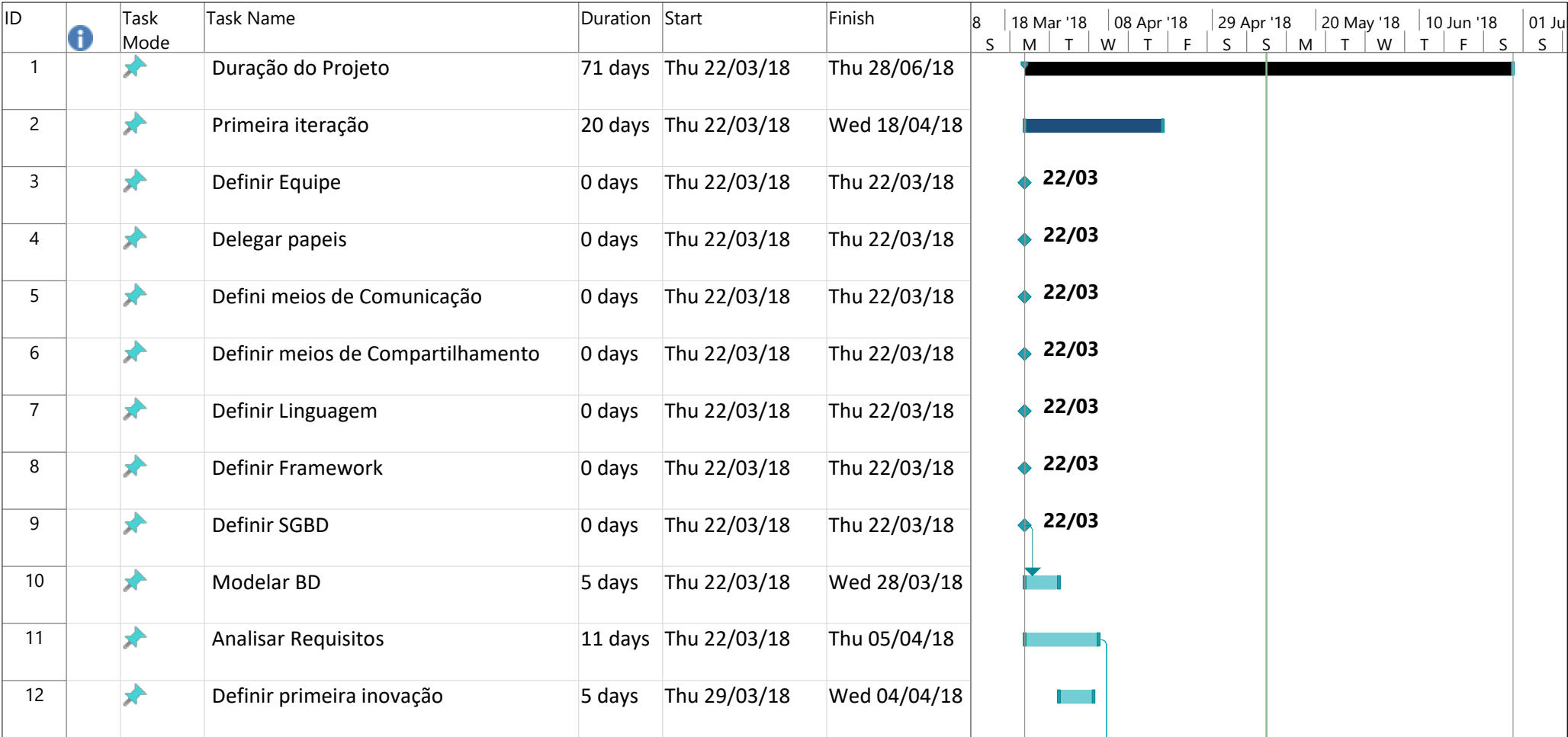
Recursos de Consumo

A passagem para deslocamento dos 5 membros da equipe, durante 3 meses, fecha em: R\$ 2.340,00 considerando 2 passagem (uma de ida e uma de volta) de ônibus comum.

Orçamento Final

- Orçamento Final

	Quantidade	Valor Total
Recursos	-	19.894,70
Imposto	20%	3.978,94
Lucro	15%	2.984,20
Risco	6%	1.193,68
Desconto	0	0
Somatório		28.051,52



Project: Cronograma
Date: Thu 10/05/18

Task

Split


Milestone


Summary


Project Summary


Inactive Task


Inactive Milestone

















Inactive Summary

Manual Task


Duration-only


Manual Summary Rollup


Manual Summary


Start-only


Finish-only


















External Tasks


External Milestone


Deadline


Progress


Manual Progress

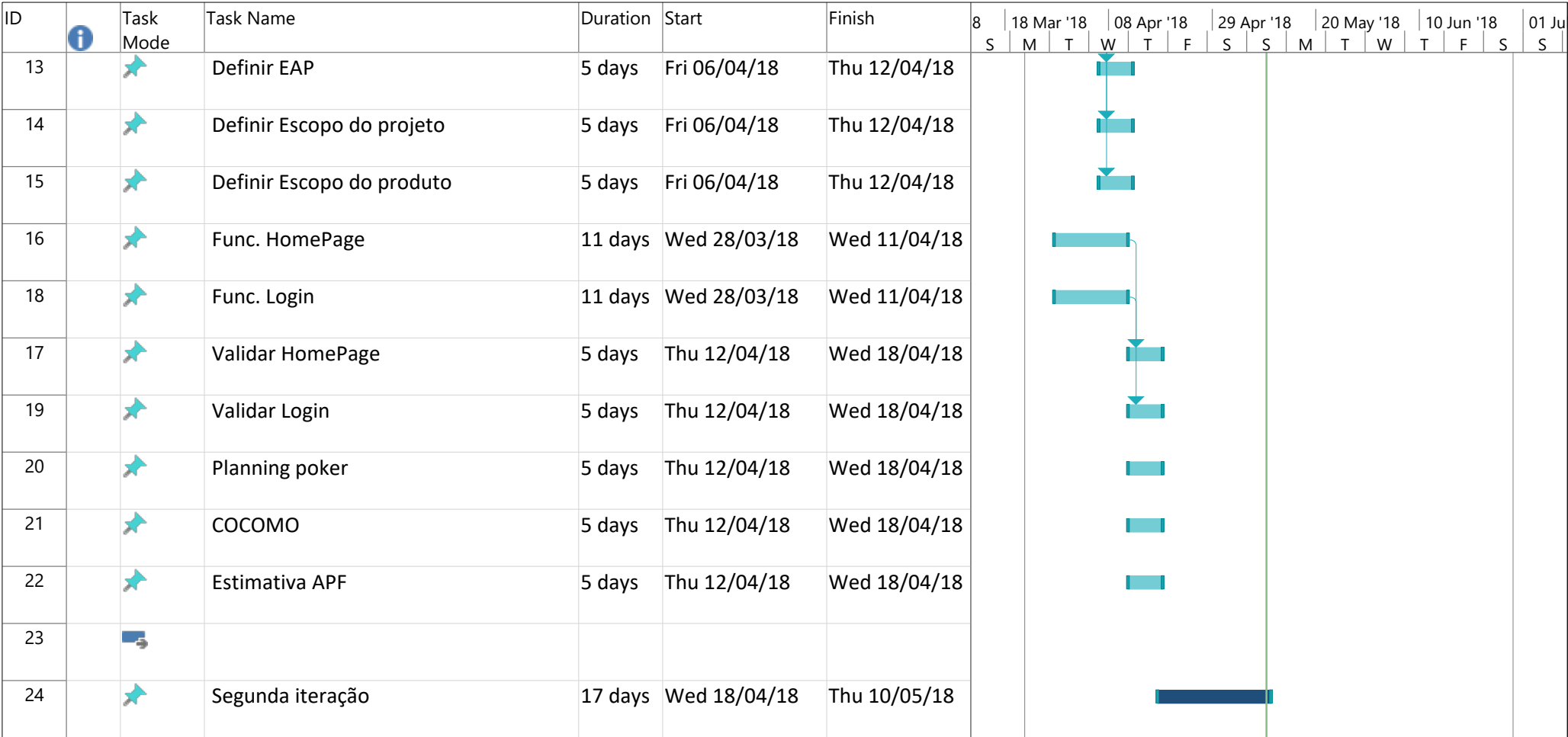












Project: Cronograma
Date: Thu 10/05/18

Task

Split


Milestone


Summary


Project Summary


Inactive Task


Inactive Milestone

















Inactive Summary

Manual Task


Duration-only


Manual Summary Rollup


Manual Summary


Start-only


Finish-only


















External Tasks


External Milestone


Deadline


Progress


Manual Progress























































































































ID	 Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	8 S	18 Mar '18 M	T	W	08 Apr '18 T	F	29 Apr '18 S	S	20 May '18 M	T	W	T	F	S	01 Jun '18 S
34		Func. Info. candidatos	11 days	Wed 18/04/18	Wed 02/05/18															
35		Func. Boca de urna	11 days	Wed 18/04/18	Wed 02/05/18															
36		Validar Info. Candidatos	5 days	Fri 04/05/18	Thu 10/05/18															
37		Validar Boca de urna	5 days	Fri 04/05/18	Thu 10/05/18															
25		Rede de atividades	11 days	Thu 19/04/18	Thu 03/05/18															
26		Grafico Gantt	11 days	Thu 19/04/18	Thu 03/05/18															
27		Cronograma	11 days	Thu 19/04/18	Thu 03/05/18															
28		Definir valor de recursos	5 days	Thu 19/04/18	Wed 25/04/18															
29		Orçamento	5 days	Thu 19/04/18	Wed 25/04/18															
30		Monitorar progresso	17 days	Wed 18/04/18	Thu 10/05/18															
31		Realizar reuniões	17 days	Wed 18/04/18	Thu 10/05/18															
32		Gerenciar Riscos	17 days	Wed 18/04/18	Thu 10/05/18															







Project: Cronograma Date: Thu 10/05/18	Task		Inactive Summary		External Tasks	
	Split		Manual Task		External Milestone	
	Milestone		Duration-only		Deadline	
	Summary		Manual Summary Rollup		Progress	
	Project Summary		Manual Summary		Manual Progress	
	Inactive Task		Start-only			
	Inactive Milestone		Finish-only			



















ID	 Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	8 S	18 Mar '18 M	T	W	08 Apr '18 T	F	29 Apr '18 S	S	20 May '18 M	T	W	10 Jun '18 T	F	S	01 Jul '18 S
33		Elaborar Relatorio parcial	17 days	Wed 18/04/18	Thu 10/05/18															
38																				
39		Terceira iteração	20 days	Thu 10/05/18	Wed 06/06/18															
40		Analise de riscos	5 days	Thu 10/05/18	Wed 16/05/18															
41		Plano de comunicação	5 days	Thu 10/05/18	Wed 16/05/18															
42		Locais de votação	11 days	Thu 10/05/18	Thu 24/05/18															
44		Acompanhar resultados	11 days	Thu 10/05/18	Thu 24/05/18															
43		Validar Locais de votação	5 days	Fri 25/05/18	Thu 31/05/18															
45		Validar Acompanhar resultados	5 days	Fri 25/05/18	Thu 31/05/18															
46		Monitorar progresso	20 days	Thu 10/05/18	Wed 06/06/18															
47		Realizar reuniões	20 days	Thu 10/05/18	Wed 06/06/18															
48		Gerenciar Riscos	20 days	Thu 10/05/18	Wed 06/06/18															

Project: Cronograma Date: Thu 10/05/18	Task		Inactive Summary		External Tasks	
	Split		Manual Task		External Milestone	
	Milestone		Duration-only		Deadline	
	Summary		Manual Summary Rollup		Progress	
	Project Summary		Manual Summary		Manual Progress	
	Inactive Task		Start-only			
	Inactive Milestone		Finish-only			

ID	 Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	8 S	18 Mar '18 M	T	W	08 Apr '18 T	F	29 Apr '18 S	S	M	T	W	20 May '18 T	F	10 Jun '18 S	01 Ju S
49		Acompanhar cronograma	20 days	Thu 10/05/18	Wed 06/06/18															
50		Acompanhar orçamento	20 days	Thu 10/05/18	Wed 06/06/18															
51																				
52		Quarta iteração	17 days	Wed 06/06/18	Thu 28/06/18															
53		Burndown	5 days	Wed 06/06/18	Tue 12/06/18															
54		Analise de valor agregado	5 days	Wed 06/06/18	Tue 12/06/18															
55		Gestão de mudanças	5 days	Wed 06/06/18	Tue 12/06/18															
56		Plano de gerencia de configuração	5 days	Wed 06/06/18	Tue 12/06/18															
57		Lições aprendidas	5 days	Wed 06/06/18	Tue 12/06/18															
58		Func. info. Cargos	11 days	Wed 06/06/18	Wed 20/06/18															
59		Validar info. Cargos	5 days	Thu 21/06/18	Wed 27/06/18															
60		Monitorar progresso	17 days	Wed 06/06/18	Thu 28/06/18															

Project: Cronograma Date: Thu 10/05/18	Task		Inactive Summary		External Tasks	
	Split		Manual Task		External Milestone	
	Milestone		Duration-only		Deadline	
	Summary		Manual Summary Rollup		Progress	
	Project Summary		Manual Summary		Manual Progress	
	Inactive Task		Start-only			
	Inactive Milestone		Finish-only			

ID	 Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	8 S	18 Mar '18 M	T	W	08 Apr '18 T	F	29 Apr '18 S	S	20 May '18 M	T	W	10 Jun '18 T	F	S	01 Ju S
61		Realizar reuniões	17 days	Wed 06/06/18	Thu 28/06/18															
62		Gerenciar Riscos	17 days	Wed 06/06/18	Thu 28/06/18															
63		Acompanhar cronograma	17 days	Wed 06/06/18	Thu 28/06/18															
64		Acompanhar orçamento	17 days	Wed 06/06/18	Thu 28/06/18															
65		Elaborar Relatorio final	17 days	Wed 06/06/18	Thu 28/06/18															

Project: Cronograma Date: Thu 10/05/18	Task		Inactive Summary		External Tasks	
	Split		Manual Task		External Milestone	
	Milestone		Duration-only		Deadline	
	Summary		Manual Summary Rollup		Progress	
	Project Summary		Manual Summary		Manual Progress	
	Inactive Task		Start-only			
	Inactive Milestone		Finish-only	