

AP*	Descrição	Início	Dur
			16
	Projeto Basico	1	4
01	Viajem Inaugural	1	1
02	Requisito	1	2
03	Contextualização	1	2
03	Definição do conceito	2	3
04	Análise do Usuário	3	2
05	Estudo dos fornecedores	4	1
	Detalhamento	5	4
06	Design do Sistema	5	3
07	Manufatura e Aquisicao	5	4
08	Octomap	5	4
09	Protótipo de Interface	5	4
11	Drivers	6	4
12	Viajem Jirau - Teste de Sensor	8	1
	Execucao	9	6
13	Modelagem do Sonar Profiling	9	3
14	Reconstrucao 3D Simples	9	1
14	Integracao Eletrônica	9	4
15	Interface de Usuario	9	4
16	Localizacao	10	2
17	Modelagem de Sonar Imaging	12	3
18	Filtro de Partícula	12	3
19	Integracao Sistema	12	2
20	Viajem Jirau - Teste de Sistema	13	1
	Encerramento	15	2
21	Tuning	15	2
22	Viajem Jirau - Teste de Sistema	15	1
23	Workshop Troca Conhecimento	16	1
	Marcos		
M1	Projeto Básico	4	1
M2	Design do Sistema	9	1
M3	Demonstracao do Sistema	13	1
M4	Relatório Encerramento	16	1

Assinatura do termo inaugural do projeto e análise em campo da
1 problemática
Neste pacote de trabalho os requisitos do sistema serao especificados
1,2 através de reunioes com a ESBR e análise em campo da operacao.
Levantamento das tecnologias existentes para monitoramento e
1,2 mapeamento de operacoes de Stoplog
Definição de uma solução de um robô capaz de operar no ambiente e
2,3 realizar tarefas de coating
Análise dos operadores de pórtico rolante que serao os usuários finais
3,4 do sistema de monitoramento.
4 Definição dos fornecedores de equipamento

Processo de definicao da arquitetura, componentes, módulos e
5,6,7 interfaces que satisfazem os requisitos do sistema.
Compra e construção dos componentes definidoss durante a fase de
design do sistema. O resultado serão as partes que integradas
5,6,7,8 formarão o robô.
Integracao da biblioteca de acumulacao volumétrica ao software de
5,6,7,8 robótica do projeto
Desenvolvimento de tela sinterativas simples, concentrando apenas no
5,6,7,8 desenvolvimento da parte visual da interface.
protocolos de comunicacao entre o computador embarcado e os
6,7,8,9 sensores comprados
8 Viagem a Jirau para teste simples dos sensores adquiridos

modelagem da resposta da potência do ECO do sonar no mapa de
9,10,11 acumulacao volumétrica Octomap.
Vizualisacao 3D de uma acumulacao volumétrica simples (cubo) em
9 Octomap
9,10,11,12 montagem da eletrônica embarcada
Implementacao da interface de usuário (GUI) do robo, aplicativo para
9,10,11,12 applet Android
Algoritmo de localizacao das medicoes do sonar com relacao ao vao do
10,11 Stoplog
modelagem da resposta da potência do ECO de sonar tipo imaging no
12,13,14 mapa de acumulacao volumétrica Octomap.
Implementacao do filtro probabilítico para filtrar as diverss medidas
12,13,14 de sonares do meio com relacao a sua distribuicao de probabilidade.
12,13 Integracao electro-mecanica e de software do robô ROSA
13 Testes do protótipo em Jirau

15,16 ajustes finos dos resultados da pesquisa baseado nos testes de campo
15 Viagem a Jirau para testes do sistema
Viagem a Jirau para treinar a equipe na utilizacao do protótipo e
16 realizacao do workshop de transferencia de conhecimento.