



Sistemas de Engenharia -
Automação e Instrumentação

Grupo 1

2012/2013

Work Breakdown Structure (WBS)

<versão 2.0>

Elaborado por: Ricardo Almeida e Bruno Brito

Índice

Introdução	3
WBS	4
Ilustração	4
Modelo Cascata.....	4
Trabalho a ser realizado	5

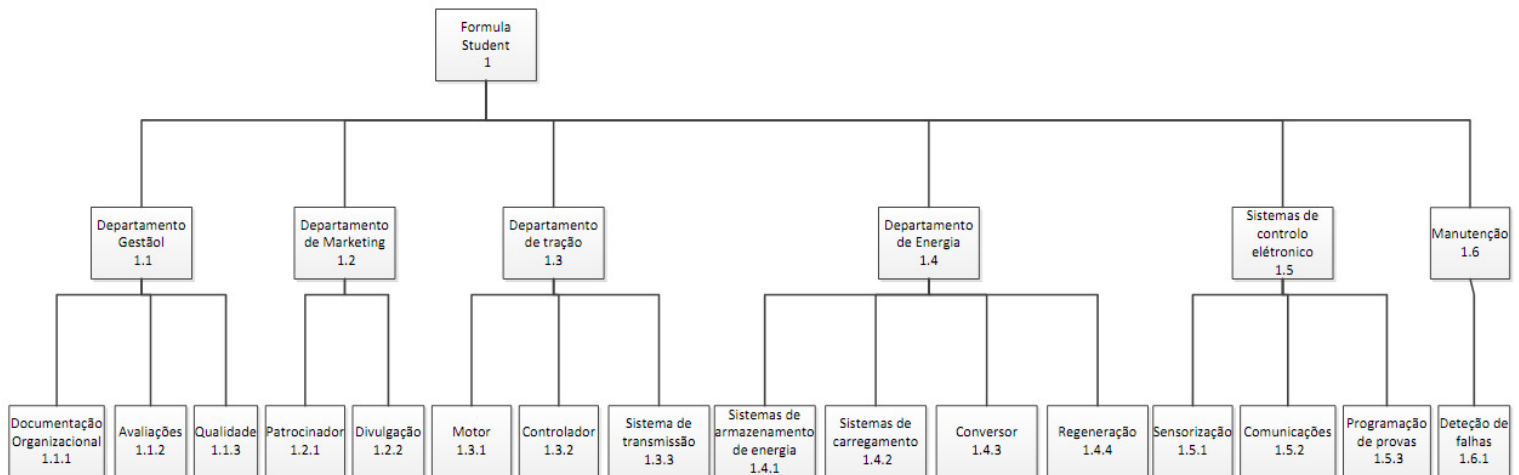


Introdução

Este documento tem como objetivo apresentar um *Work Breakdown Structure* (WBS), isto é, um modelo simples que explicita todo o trabalho a ser realizado pela equipa no projeto ao longo do período de trabalho (neste caso 1 semestre).

WBS

Ilustração



Modelo Cascata

1. Formula Student

1.1. Departamento Gestão

1.1.1. Documentação Organizacional

1.1.2. Avaliações

1.1.3. Qualidade

1.2. Departamento de Marketing

1.2.1. Patrocinadores

1.2.2. Divulgação

1.3. Departamento de Tracção

1.3.1. Motor

1.3.2. Controlador

1.3.3. Sistema de transmissão

1.4. Departamento de Energia

1.4.1. Sistemas de armazenamento de energia (Baterias)

1.4.2. Sistemas de carregamento

1.4.3. Conversor

1.4.4. Regeneração

1.5. Departamento de comunicações

- 1.5.1. Sensorização
- 1.5.2. Comunicações
- 1.5.3. Programação de provas
- 1.6. Manutenção
 - 1.6.1. Detecção falhas

Trabalho a ser realizado

Título	Descrição	Responsável
1.1 Departamento Gestão	<p>Tem como objetivo a redação de documentos de forma a facilitar a comunicação dentro da equipa e entre a equipa e o cliente. Trabalho a ser realizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redação de convocatórias para reuniões • Redação de atas das reuniões • Redação de relatórios semanais • Realização de avaliações • Realização do manual de qualidade • Realização do WBS 	Ricardo Salazar
1.2 Departamento de Marketing	<p>Tem como objetivo publicitar o produto de forma a angariar fundos para a realização do mesmo. Para esse efeito serão realizados os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plano de marketing • Proposta formal de patrocínio • Análise de mercado • Análise competitiva • Análise SWOT 	Francisco Branquinho



<p>1.3 Departamento Tracção</p>	<p>Tem como objetivo definir todos os parâmetros relativos ao sistema de movimentação do veículo (configuração do sistema de tração, escolha de motor e sistema de transmissão).</p> <p>Para cada parâmetro deverão ser efectuadas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estado da arte• Análise do regulamento• Análise de sistemas utilizados por outros veículos em edições passadas da competição• Decisão dos componentes• Dimensionamento dos parâmetros• Simulação do sistema• Análise de custos	<p>Jorge Pinto, Ricardo Almeida e Samuel Lopes</p>
<p>1.4 Departamento Energia</p>	<p>Tem como objetivo definir todos os parâmetros relativos ao sistema de alimentação do veículo (sistemas de carregamento e armazenamento de energia, conversores e regeneração de energia).</p> <p>Para cada parâmetro deverão ser efectuadas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estado da arte• Análise do regulamento• Análise de sistemas utilizados por outros veículos em edições passadas da competição• Decisão dos componentes• Dimensionamento dos parâmetros• Simulação do sistema• Análise de custos	<p>Afonso Lopes e Rui Marcelino</p>



<p>1.5 Departamento Comunicações</p>	<p>Tem como objetivo definir um sistema de monitorização do veículo e garantir que todos os parâmetros de segurança são respeitados. Para cada parâmetro deverão ser efectuadas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estado da arte• Análise do regulamento• Análise de sistemas utilizados por outros veículos em edições passadas da competição• Decisão dos componentes• Análise de custos• Implementação da monitorização	<p>Bruno Brito</p>
<p>1.6 Manutenção</p>	<p>Tem como objetivo avaliar o produto final e listar quais os principais problemas que podem surgir durante a competição, de forma a prevenir possíveis avarias e agilizar o processo de recuperação caso alguma aconteça.</p> <p>O responsável deverá redigir um documento onde deverá descrever os pontos acima mencionados.</p>	<p>Jorge Pinto</p>