**RESUMO DO LIVRO LIVRO - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA**

ANTONIO BAZZO e LUIZ TEIXEIRA DO VALE PEREIRACapitulo 1- Chegando à Universidade

A

 chegada à universidade

 exige estudos constantes e

 uma preparação para melhorescaptação e processamento da matéria.

Capítulo 2- Pesquisa Tecnológica

 Na criação do plano da pesquisa, deve-se

incluir a: definição do tema, pesquisa bibliográfica,delimitação do

assunto, escolha do título, justificativa da pesquisa, formulaçãodo problema,enunciado

de hipóteses, definição dos instrumentos usados, planos de trabalho,cronograma, realização do trabalho propriamente dito, a discussão dos resultados, a conclusão sobre o projeto e

a confecção do relatório.

Capítulo 3 - Comunicação

Um engenheiro precisa saber se comunicar, seja ela falada ou escrita. Na apresentaçãoescrita, a linguagem técnica usada deve

ser simples, clara e precisa, não esquecendo aimpersonalidade, objetividade, modéstia e cortesia. Alguns artifícios que

também simplificam aapresentação são

as abreviaturas, ilustrações, citações e

notas de rodapé. O trabalho deve ter introdução, desenvolvimento e conclusão. Também deve-se incluir título, bibliografia, sumário, prefácio, apêndice e índice.

Capítulo 4 - Projeto

Identificamos dois tipos de projetos: projeto por evolução

e por inovação. O processo do projeto pode ser

esquematizado seguindo esta ordem: identificação de

uma necessidade, definição do problema, coleta de informações, concepção, avaliação, especificação da solução e a comunicação.Podemos também incluir nessa lista, a identificação das necessidades, a definição do problema, a formulação do problema usando

a técnica da caixa preta, a avaliação do projeto, e a especificação da solução final.

Capítulo 5 - Modelo

Modelos podem ser classificados em icônicos (representa da forma mais fiel possível o SFR -sistema físico real), diagramáticos (um conjunto de linhas e símbolos representam a estrutura ou o

comportamento do SFR), matemáticos (idealização onde são usadas técnicas de

construçãológica) e

de representação gráfica (onde os segmentos de retas ou cores representamuma propriedade).

Capítulo 6 - Simulação

A

simulação pode envolver protótipos ou modelos, em ambientes físico

e reais. A simulação pode ser icônica, analógica (comparação de algo não familiar com algo familiar, que pouco se assemelha aosistema real) e matemática. Ultimamente, o computador é muito utilizado, auxiliando podendo ser usado para computar resultados, como banco de dados e como auxílio no

desenho.

Capítulo 7- Otimização

A

otimização é o processo de procura por um melhor desenvolvimento

e aproveitamentosegundo algum critério. Geralmente, pode se identificar dois modelos de otimização: o modelo