

# **Relatório Final do Projeto de Formatura I**

Projeto de Formatura I 2011 1º. Semestre  
17/06/2011

# Agenda

- Comentários sobre o 1º. Relatório – Proposta Preliminar de projeto
  - Avaliação Intermediária
    - Relatório
    - Apresentação
  - Avaliação Final
    - Relatório Final de PF-I: Plano de Projeto
    - Apresentação Final
    - Poster
-

# Quadro geral

- A maioria das equipes mostrou evolução entre as duas avaliações
    - Fechamento do escopo
    - Estudo do referencial teórico
    - Melhor compreensão do problema e das alternativas de solução
    - Poucos chegaram a um proposta preliminar de solução conceitual
    - Houve alguma evolução na qualidade de redação
    - Apresentação e Arguição:
      - em geral as apresentações forma de boa qualidade
      - alguns alunos mostraram melhor desempenho do que outros dentro de um mesmo grupo
-

# Quadro geral - Recomendações

- Os alunos devem melhorar na forma e conteúdo o Relatório Final
    - Focalização (tema e delimitação do tema, objetivos geral e específicos)
    - Referencial teórico
    - Fazer o WBS (EAP) visando obter:
      - Cronograma
      - Recursos/orçamento
      - Riscos
  - O que será prometido?
  - Como será demonstrado o cumprimento das promessas?
-

# 1º. Relatório

- Maioria: propostas de projeto muito preliminares, sem grande elaboração -> já era esperado!
  - Agradável surpresa: Algumas propostas (algumas!) bem elaboradas
  - Redação:
    - Falta de cuidado com formatação, estilo pessoal de escrita (eu, nós) etc.
  - Bibliografia: muito limitada (quantidade), e de baixa qualidade (poucas revistas de alto impacto)
  - Discussão de Viabilidade: exígua
  - TODAVIA: Escolha dos Temas: em geral, bem escolhidos!!
-

# **Avaliação Intermediária**

# Relatório Intermediário

- Qual era o objetivo do Relatório?: Mostrar evolução em relação à Definição do TEMA (ESCOPO) do PROJETO DE ENGENHARIA em relação a:
    - Definição do Problema
    - Levantamento do Referencial Técnico/Teórico para Entendimento do Problema
    - Levantamento de Alternativas Possíveis de Solução para o Problema
    - Tomadas de Decisão – Escolha de uma Solução
    - Avaliar melhor a Viabilidade/Riscos
    - Trabalhar nos Aspectos Gerenciais de Execução do PROJETO
-

# Relatório Intermediário – Avaliação: perguntas:

- O documento apresenta evolução em relação ao RT1?
  - Há um entendimento melhor do problema?
    - QUALIDADE DA BIBLIOGRAFIA!!!
  - Há uma apresentação de um leque de alternativas para solução?
  - Há uma escolha de uma particular solução? Como a decisão foi tomada?
  - Há evolução no Plano Gerencial?
-

# Qual era o objetivo da Apresentação?

- Mostrar o Problema de forma objetiva
  - Apresentar o Referencial Técnico/Teórico
    - Conceitos
    - Outros Trabalhos e Produtos Concorrentes
    - Normas Técnicas
    - Patentes
  - Apresentar um leque de alternativas
  - Apresentar a solução proposta
  - Defender a solução proposta
  - Apresentar uma possível metodologia de implementação da solução
  - Apresentar os aspectos de viabilidade/Riscos
  - Apresentar o plano gerencial
-

# **Avaliação Final**

# Objetivo da Avaliação Final

- Convencer a banca que vocês tem uma proposta interessante no contexto de Engenharia de sistemas eletrônicos
  - Convencer que há um Plano de Projeto que possa NORTEAR a fase de EXECUÇÃO
  - Mostrar a viabilidade
    - Tempo
    - Custo
    - Recursos Humanos
    - Infraestrutura
    - Conhecimento
    - Etc
-

# Relatório Final

- Deve seguir a norma: ABNT NBR **NBR 15.287/05**
- Diretrizes da USP:

[www.poli.usp.br/media/biblioteca/Diretrizes3.pdf](http://www.poli.usp.br/media/biblioteca/Diretrizes3.pdf)

[www.sibi.usp.br/sibi/produtos/imgs/Caderno\\_Estudos\\_9\\_PT\\_1.pdf](http://www.sibi.usp.br/sibi/produtos/imgs/Caderno_Estudos_9_PT_1.pdf)

[http://www.sibi.usp.br/sibi/produtos/imgs/Caderno\\_Estudos\\_9\\_PT\\_2.pdf](http://www.sibi.usp.br/sibi/produtos/imgs/Caderno_Estudos_9_PT_2.pdf)

---

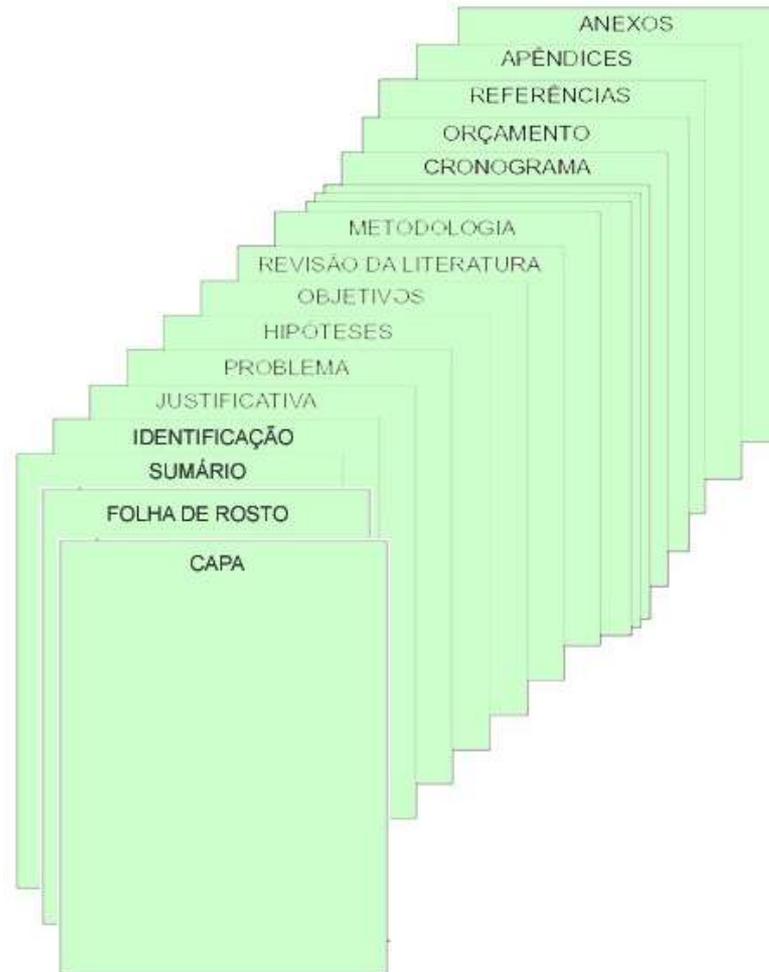
# Relatório, cont.

- Atenção aos seguintes pontos:
    - Estruturação
    - Formatação
    - Figuras, Tabelas, Quadros
    - Referências (!!!) ao longo do texto (utilize referências de boa qualidade!!!)
    - Gramática
    - Redação
      - Estilo,
      - Linguagem: CLAREZA, CONCISÃO, PRECISÃO
    - **ATENÇÃO:** Ter sempre claro a **INFORMAÇÃO** que se pretende passar!!!
-

# Estrutura do documento

- 3 partes:
    - Elementos Pré-Textuais
    - Elementos Textuais
    - Elementos Pós-Textuais
-

# Estrutura



# Elementos Pré-Textuais

- Capa
    - Deve seguir o padrão EPUSP
    - Constar o nome de cada integrante da equipe
    - Título:
      - SIGLA + Título (exemplo: SIDENE: Sistema Didático de Ensino de Engenharia Eletrônica)
-

# Contra-Capa

- Deve mencionar:

“Pré-Projeto apresentado ao Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica da USP como requisito parcial da disciplina PSI2591 Projeto de Formatura I”

---

# Sumário

- Deve seguir a norma ABNT NBR-6027

[http://www.ufg.br/this2/uploads/files/105/6027\\_-\\_Sum.pdf](http://www.ufg.br/this2/uploads/files/105/6027_-_Sum.pdf)

---

# Resumo na língua vernácula

- Deve seguir a norma ABNT NBR-6028.
  - Deve apresentar de forma concisa os objetivos, metodologia; resultados pretendidos.
  - Utilizar o verbo na voz ativa, não devendo ultrapassar 500 palavras.
  - Cuidado na escolha das Palavras-chave. Consulte a bibliotecária.
-

## RESUMO

BORTOLIN, A. A. **Sobre a racionalização e a automação do cálculo de edifícios de concreto armado.** 1991. 255 p. Dissertação Mestrado – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.

Atualmente, ganhos relativos ao refinamento do cálculo estrutural, feitos individualmente para cada caso, são discutíveis quando comparados ao esforço empregado para sua efetivação. Procura-se obter uma minimização do esforço empregado no dimensionamento e na modelagem das estruturas de concreto armado, possibilitando-se, assim, a busca de um melhor comportamento estrutural sem a oneração de cada projeto individual. Abordam-se aspectos relativos ao dimensionamento de seções transversais de concreto armado submetidas a solicitações normais. Analisam-se seções retangulares e seções “T” solicitadas à flexão normal simples, e seções retangulares solicitadas à flexão oblíqua composta. É formulado o acoplamento dos programas, obtendo-se um conjunto que permite a racionalização das seções transversais dos elementos estruturais segundo os critérios de cálculo adotados.

Palavra-chave: Engenharia de Estruturas, Estruturas de Concreto, Concreto Armado

# Listas

- Ilustrações
  - Tabelas
  - Quadros
  - Abreviatura e Siglas
  - Símbolos
  - Equações e Fórmulas
-

# Elementos Textuais

- Introdução
  - Referencial Teórico
  - Descrição da proposta
  - Metodologia (Materiais e Métodos)
  - Cronograma (detalhar no apêndice)
  - Recursos/Orçamento (detalhar no apêndice)
  - Plano de Gerenciamento (detalhar no apêndice)
  - Viabilidade/Risco
  - Resultados Esperados
-

# Resultados Esperados

Esse item é opcional nos trabalhos de graduação, porém é exigido em projetos com financiamento.

Devem ser explicitados os resultados práticos esperados com a pesquisa, como:

- números e características de publicações (artigos, livros etc.);
  - apresentações em congressos ou simpósios;
  - registro de patentes;
  - exposição;
  - criação ou industrialização de produtos.
-

# Elementos Pós-Textuais

- Referências
  - Bibliografia
  - Glossário
  - Índice
  - Apêndices
  - Anexos
-

# Apêndice

- Documentos gerados ao longo do Projeto
  - Documento de Especificação de Requisitos
    - Requisitos de Marketing
    - Requisitos de Engenharia
    - Restrições
  - Projeto Conceitual
  - WBS
  - Network Diagrams e Gantt Chart
  - AHPs, House of Quality, ...
  - Etc.
-

# Anexos

- Documentos de Terceiros
  - Cotações de produtos
  - Catálogos
-

# Referências

- Elemento obrigatório, relacionando somente referências das publicações citadas no texto. Segundo NBR 6023 (ABNT, 2002b),
  - Não se usa mais o título Referências Bibliográficas e sim **Referências**, pois existem outros tipos de referências que não são bibliográficas, como as dos documentos *on line*, objetos, DVDs e outras mídias.
-

# Apresentação

- Mesmo esquema da apresentação Intermediária: 20 minutos + 20 minutos de arguição
  - Dica: lembre-se que o efeito visual de uma apresentação com projetor é completamente de uma apresentação em tela. Cuidado com a escolha das cores!
  - Planeje bem o tempo da apresentação
-

# Poster

- Tamanho mínimo: ISO A2
  - Formato: livre, mas adotar orientação vertical
  - Os alunos devem traze-los impressos
  - Deve ser legível a uma distância de 1 metro
  - Combinar figuras e texto
  - Material: papel
  - Ferramentas: Power-Point, Corel Draw, Photoshop etc.
-

# Poster, cont.

- Conteúdo
    - Identificação: Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos, disciplina PSI2591 projeto de Formatura I
    - Nome dos alunos e do orientador
    - Contato
    - Sigla e o título do Projeto
    - Resumo
    - Introdução
    - Objetivos
    - Justificativa
    - Trabalhos Relacionados
    - Cronograma
    - Referencias
-