

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

0313101 Introdução à Engenharia Civil



Aula S3

METODOLOGIA DE PROJETO

ETAPA 1 : *Reconhecer a Necessidade e Definir o Problema*

ETAPA 2 : *Propor Alternativas de Solução*

ETAPA 3 : *Avaliar as Alternativas de Solução*

ETAPA 4 : *Selecionar a Melhor Alternativa*

ETAPA 5 : *Especificar a Solução e Comunicar o Projeto*

ETAPA 6 : *Implementar a Solução*

PROJETO TEMÁTICO : Mobilidade na Cidade Universitária

FASE 1 : *ETAPAS 1 E 2 ----- S3, S4, S5 e S6*

FASE 2 : *ETAPAS 3, 4 E 5 --- S7, S8, S9, S10, S11 e S12*

Aula S3

Desenvolvimento do Projeto Temático

Fase 1

Reconhecer a necessidade e definir o problema.

Propor alternativas de solução.

Semanas S3, S4, S5 e S6.

Relatório sobre a Fase 1 do Projeto → semana S5.

Apresentação e Competição entre grupos → semana S5.

Realimentação e Integração dos trabalhos → semana S6.

A apresentação (S5) será de 15 minutos por grupo.

Aula S3

Desenvolvimento do Projeto Temático

Fase 2

Avaliar as alternativas e selecionar a melhor solução.

Especificar e comunicar o Projeto.

Semanas S7, S8, S9, S10, S11 e S12.

Relatório sobre a Fase 2 do Projeto → semana S9.

Apresentação e Competição entre grupos → semana S9.

Realimentação e Integração dos trabalhos → semana S10 e S11.

Apresentação do trabalho integrado de cada metade da turma → semana S12.

Desenvolvimento das Atividades -Definição do Problema

Grupos reescrevem sua meta. Por exemplo: “Reduzir em 20% o tempo de percurso”.

Grupos complementam a Definição do Problema estabelecendo, além da Meta, Requisitos (atributos) e Restrições para a Solução.

Grupos planejam as atividades complementares para a Definição do Problema : Levantamento de Informações.

Atividade em grupo deve ter: objetivo (por exemplo, que informações deverão ser levantadas e onde); lista de tarefas; tempo previsto; divisão de tarefas; etc.

Produto desta atividade final em classe:

Esboço da Definição do Problema e do Planejamento de Atividades até a próxima aula.

Aula S3

DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

META: Reduzir o tempo de percurso em ...

REQUISITOS (características e atributos)

RESTRICÇÕES

ATIVIDADE

LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES

PLANEJAMENTO

OBJETIVO: O quê? Onde?

LISTA DE TAREFAS: O que fazer?

TEMPO PREVISTO: Quando? Quanto?

DIVISÃO DE TAREFAS: Quem fará o que?

SUGESTÃO DE CONTEÚDO DOS RELATÓRIOS

CAPA (INSTITUIÇÃO, TÍTULO; GRUPO/ TURMA, AUTORES, LOCAL E DATA)

RESUMO EXECUTIVO (é uma síntese do trabalho e deve conter todas as informações importantes do trabalho: objetivo, justificativa, desenvolvimento e conclusões/recomendações, no máximo em 2 páginas)

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO (justificar a importância do tema e do problema tratado).

2. DESENVOLVIMENTO DAS ETAPAS DO PROJETO

2.1. LEVANTAMENTO DOS DADOS (explicitar a forma e as fontes)

2.2. ANÁLISE DOS DADOS (tecer considerações pessoais e não simplesmente reproduzir textos e “sites” da internet).

2.3. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA (deve estar bem clara e completa)

OBJETIVO

RESTRICÇÕES

2.4. ALTERNATIVAS PARA SOLUÇÃO DO PROBLEMA (devem ser bem enunciadas e diferenciadas, agrupadas em conjuntos de alternativas, porém não devem se detalhadas)

SUGESTÃO DE CONTEÚDO DOS RELATÓRIOS

2.5. DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (são listados os critérios adotados, os pesos relativos entre eles e o procedimento utilizado na atribuição dos pesos);

2.6. DETERMINAÇÃO DOS MÉRITOS PARA OS CRITÉRIOS (justificar a escolha dos critérios e hierarquização dos critérios através da atribuição de pesos)

2.7 ESCOLHA DA SOLUÇÃO: em que são definidas as escalas usadas para avaliação segundo cada critério, as notas atribuídas às soluções com as devidas justificativas; (apresentação da MATRIZ DE DECISÃO)

2.8. ESPECIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO (descrição sucinta da solução, indicativos de custo, redução da disposição final de resíduo no prédio e roteiro para implantação da solução)

3. CONCLUSÕES/ RECOMENDAÇÕES

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS (catálogos, cópias de referência importante, tabelas p/ determinação de pesos e notas, figuras/desenhos auxiliares, materiais que detalhem o texto, porém que não são essenciais)

OBSERVAÇÕES:

- O RELATÓRIO DA 1ª. FASE DEVE INCLUIR OS ITENS ATÉ 2.4, ALÉM DA BIBLIOGRAFIA
- O RELATÓRIO DA 2ª. FASE DEVE INCLUIR OS ITENS ATÉ 2.8, ALÉM DA BIBLIOGRAFIA
- O RELATÓRIO FINAL DA TURMA DEVE CONTER TODOS OS ITENS RELACIONADOS.

Até a semana S4:

Pesquisa: completar as informações no subtema definido para seu grupo

Relatório: esboçar 1ª versão de acordo com as instruções

Para a definição do problema é necessário fazer um bom levantamento de dados.

Acessar sites e consultar referências bibliográficas, é importante que se levantem informações no campo.