

## 0313101 - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA CIVIL AULA S8

Da aula S7 para a S8, os grupos devem ter consolidado os critérios de escolha de soluções e atribuído os pesos que estabelecem uma hierarquia entre os critérios. Isto deverá ser documentado no relatório a ser entregue na semana S9. Os grupos devem também ter aprofundado as avaliações das soluções e levantado as informações adicionais necessárias para aplicação dos critérios.

Na aula e na semana de S8 a S9, os grupos efetuarão a seleção da melhor alternativa de solução e depois prepararão a sua especificação.

### 1. Seleção da melhor alternativa

- Os grupos devem se reunir e preparar a Matriz de Decisão para a escolha da solução. Eles já dispõem dos critérios, de seus pesos relativos e das informações necessárias para atribuição das notas às diversas alternativas. Como resultado deste procedimento determina-se como solução escolhida àquela que tiver a maior média ponderada.
- No relatório, a atribuição de pesos e notas deverá ser justificada. O docente deve chamar a atenção dos alunos que, no processo de escolha da solução, eles devem analisar se existe diferença significativa entre a solução escolhida e as demais.

### 2. Exposição sobre a Especificação da Solução

- O docente expõe o que é entendido como especificação da solução, indicando que ela deve compreender:
  - (1) A solução adotada, com descritivos de funcionamento, capacidade e desempenho;
  - (2) Análises e comparações dos aprimoramentos planejados com o ambiente existente; verificação da meta estabelecida para o projeto e eventuais desvios em relação à meta; os grupos devem justificar as diferenças apontadas;
  - (3) Indicativos de custos de implantação, com esclarecimento das fontes de dados e de referenciais de comparação;
  - (4) Indicativos dos impactos (sociais, ambientais e econômicos) esperados para o projeto, tanto em sua fase de implantação, como na execução;

### 3. Preparação da Especificação

- Os grupos iniciam a especificação da solução escolhida, de acordo com o roteiro exposto.
- O docente procura orientar os trabalhos.

### 4. Preparação para a Aula S9 e Planejamento de Atividades

- O docente deve recapitular com os alunos as atividades da aula S9:
  - ✓ Entrega do relatório sobre a 2ª fase do projeto.
  - ✓ Competição entre grupo e grupo espelho. Apresentação do trabalho em, no máximo, **10 minutos**. Os alunos deverão preparar a apresentação em PowerPoint a exemplo do que foi feito na S5.
  - ✓ O professor deve lembrar que, na competição entre grupos, os demais alunos da turma deverão efetuar uma avaliação comparativa dos trabalhos apresentados por cada par de grupos, adotando uma postura ética que envolve atenção e respeito durante as apresentações, e imparcialidade no julgamento.
  - ✓ O docente lembra ainda os alunos que para avaliação das apresentações será utilizado o mesmo processo da semana S5, na 1ª competição.
  - ✓ O professor explica que os grupos devem concluir a especificação da solução e completar o relatório referente à 2ª Fase do Projeto, documentando o problema, as alternativas de solução, os processos de Escolha da melhor alternativa e Especificação da solução.

O relatório deve incluir, pelo menos, os seguintes itens:

#### **Resumo executivo**

**Introdução**, em que se resume o trabalho desenvolvido na primeira fase do projeto, com especial ênfase para o **problema e as soluções** propostas; mencionar, se for o caso, outras soluções que foram incluídas no início da segunda fase.

**Definição de critérios de escolha ou de mérito**, em que são listados os critérios adotados, os pesos relativos entre eles, o procedimento utilizado na atribuição dos pesos e as devidas justificativas;

- **Avaliação das soluções**, em que são definidas as escalas usadas para avaliação segundo cada critério, as notas atribuídas às soluções com as devidas justificativas;
- **Escolha da solução final**, em que se descreve a seleção da melhor alternativa;

**Especificação da solução final**, em que se procede ao detalhamento da solução escolhida e se define o roteiro para sua implantação.

#### **Conclusões/recomendações**

**Os grupos devem novamente se reunir e preparar um planejamento destas atividades, envolvendo: descrição de tarefas; divisão do trabalho; prazos; datas de reuniões; etc.**