


Universidade Federal do Espírito Santo
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Civil
Tecnologia da Construção Civil I

APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA

Profa. Dra. Geilma Lima Vieira
geilma.vieira@gmail.com

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- ✓ Apresentação do professor
- ✓ Apresentação dos alunos (disponibilidade de aula na semana)
- ✓ Apresentação da disciplina




Apresentação da disciplina

Tecnologia da Construção Civil

“Conhecer os componentes de construção e de estruturas relativos à tecnologia da construção civil convencional. Interpretar o conjunto de projetos de uma edificação convencional, com inovações no processo de construção. Enfoque especial dado à necessidade do engenheiro de assumir as responsabilidades e atribuições que a função delega, sem omissão de natureza conciliatória ou de acomodação.”

Com foco no edifício

MEC → Faz parte do currículo mínimo: “todo engenheiro deve saber construir”



Apresentação da disciplina

“todo engenheiro deve saber construir”


Com foco no edifício

↓

Saber construir **com RACIONALIDADE**, com aplicação de conceitos **CIENTÍFICOS**

↓

Aplicação de conceitos científicos → **TECNOLOGIA** → **ENGENHARIA**



Apresentação da disciplina

Questionamentos????

- Quais os objetivos da disciplina?
- quais suas abordagens?
- Qual metodologia utilizada?
- Quais as exigências?

Apresentação da disciplina

Quais os objetivos?

Conhecer os componentes de construção e de estruturas relativos à tecnologia da construção civil (Edifícios residenciais, comerciais e institucionais). Apresentar às responsabilidades que são atribuídas ao engenheiro. O **domínio** do processo de produção.

Tecnologia da Construção Civil I

O domínio do processo de produção?

O domínio **Tecnologia da produção**

Técnica – Como executar
Ciência – Porque fazer de determinada maneira

Domínio do processo de produção

- Quando e com que recursos fazer
- Avaliar o produto resultante
- Interferência no processo quando necessário

Planejamento + Projeto + Execução + Pós-obra

Tecnologia da Construção Civil I

Planejamento + Projeto + Execução + Pós-obra

Engenheiro de Produção Civil

- Gerente do processo
- Organizar racionalmente a fabricação do produto
- Criar soluções racionais e econômicas
- Conhecedor das técnicas aplicadas
- Avaliador crítico do situação pós-obra

Tecnologia da Construção Civil I

Engenheiro de Produção Civil

Tecnologia da Construção Civil I

Engenheiro de Produção Civil – Gerente do processo

formulação do programa

análise do programa

concepção do projeto

análise de interfaces com demais projetos e com o processo de produção

desenvolvimento do projeto

entrega do projeto

execução da obra

avaliação pós-ocupação

necessidades do contratante de projeto

necessidades dos clientes finais

Apresentação da disciplina

Objetivos secundários?

- Proporcionar conhecimento (caráter informativo)
 - a linguagem, terminologia da construção de edifícios
 - as técnicas empregadas
 - os conhecimentos científicos que justificam as técnicas
- Desenvolver competência (caráter formativo)
 - tomar decisões racionais
 - otimizar o processo
 - produzir com qualidade
 - com custo e no prazo especificados

Apresentação da disciplina

Objetivos secundários?

- Desenvolver capacidades
 - para solucionar problemas
 - para tomar decisões técnicas
 - de inovar/desenvolver e propor novas tecnologias
- Desenvolver competência (caráter formativo)
 - avaliar novos materiais e técnicas construtivas (ex. chapisco rolado, cal líquida, argamassa projetada, etc.)
 - entendimento dos quadros patológicos e proposição de soluções.

Apresentação da disciplina

Qual abordagem?

Construir o edifício – Tecnologia da construção civil I

Classificação da indústria da construção civil. Aspectos legais para o início de um empreendimento de construção. Estudo e análise do projeto executivo. Projeto para produção. Projeto de Layout de canteiro de obras e planejamento e logística no canteiro de obras. Materiais, Métodos, processo e tecnologias de construção de edifícios: Locação de obras. Fundações. Estruturas. Alvenarias. Coberturas. Instalações Diversas. Esquadrias. Revestimentos. Pisos. Pintura. Vidros. Limpeza. Entrega da Obra.

Apresentação da disciplina


Construir o edifício – Tecnologia da construção civil I

O edifício como um sistema que está dividido em subsistemas

- Fundações
- Estruturas
- Vedações verticais
 - ✓ Vedos
 - ✓ Esquadrias
 - ✓ Revestimentos
- Vedações horizontais
- Instalações prediais
- Coberturas



Apresentação da disciplina



BARROS et al. (2007)

Apresentação da disciplina

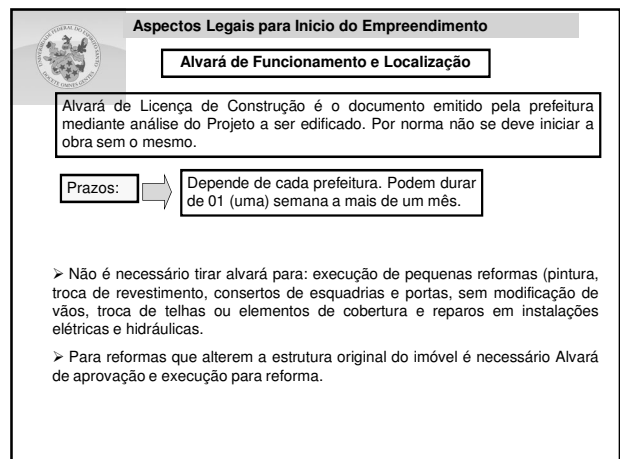
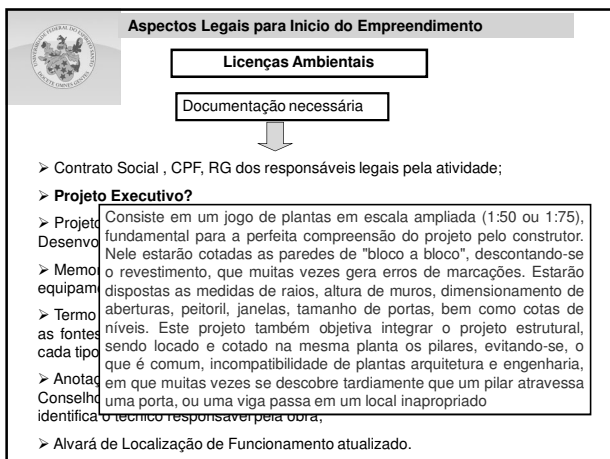
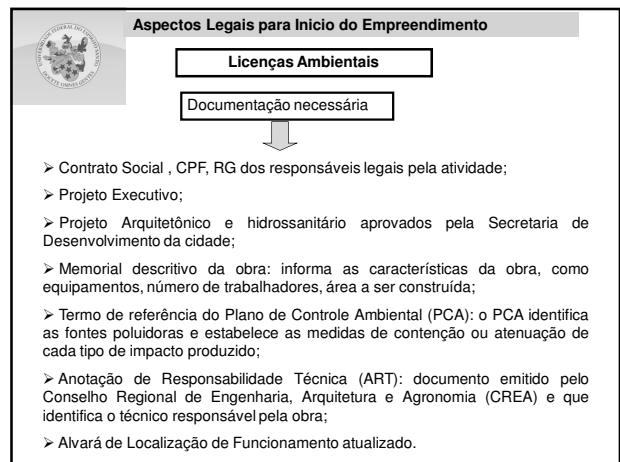
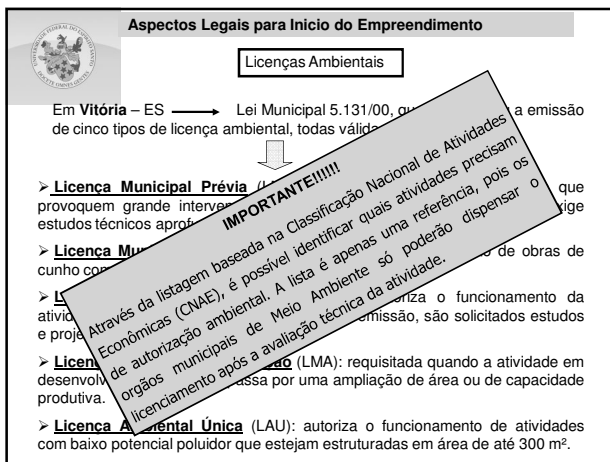
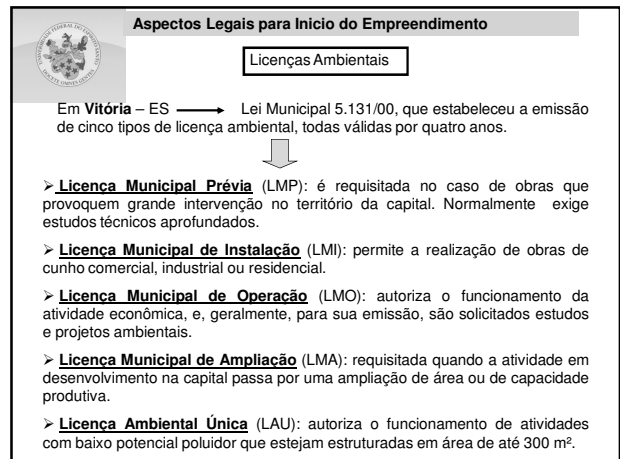
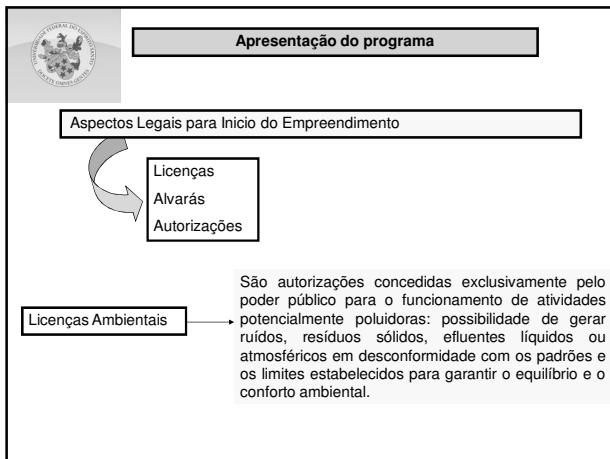
Qual a metodologia?

- Aulas expositivas
- Exercícios em salas de aula
- Trabalho de campo (visitas técnicas)
- Email da turma para acompanhamento da disciplina

Apresentação da disciplina

Quais as exigências?

- Avaliação contínua
- Avaliação de conteúdo = duas avaliações
- Frequência



Aspectos Legais para Início do Empreendimento

Autorizações Especiais

Deverá levar em conta a categoria sob a qual o ramo de atividade é exercido e enquadrado.

- Autorizações do corpo de bombeiros, através de vistorias com o objetivo de verificar as condições de segurança e proteção contra incêndios;
- Autorização do Ministério do Trabalho em relação à vistoria de Higiene e Segurança do Trabalho;
- Autorização para impressão de documentos fiscais (ICMS, ISS, entre outros) para empresas prestadoras de serviços.

Aspectos Legais para Início do Empreendimento

Exercícios

Uma pessoa comprou um projeto de uma casa com um terreno a um construtor independente e já pagou a metade do valor. O problema é que o loteamento não tem alvará de construção. O lote ainda não está reconhecido. A prefeitura não delibera o alvará porque as obras de infraestrutura do loteamento não estão acabadas. Além disso, o construtor possui uma hipoteca do terreno com terceiros.

Como resolver esse problema?

Solução:

Consideração 1: o fato mais agravante é da prefeitura não reconhecer a legalidade do terreno, o que impede a emissão do alvará de construção, sem o qual nada poderá ser feito.

Consideração 2: não há como prosseguir com a construção do projeto, seguindo todos os preceitos legais, sem que haja a emissão das devidas autorizações por parte das autoridades competentes.

Consideração 3: o proprietário não quer continuar com seu investimento num empreendimento irregular e não quer ter prejuízos. Considerando também que o proprietário tenha algum comprovante de que fez os devidos pagamentos.

Aspectos Legais para Início do Empreendimento

Exercícios

SOLUÇÃO:

O proprietário deve requerer a devolução dos valores pagos e tentar investir em algum empreendimento sem irregularidades.

Para isso deverá ficar mais atento e **fazer as devidas verificações** antes de realizar novas aquisições.



Aspectos Legais para Início do Empreendimento

Exercícios – Trabalho em dupla

O que é o LAUDEMIO? Onde há ocorrência?

O que são áreas de aforamento?

Determinar, na região da grande Vitória, as áreas que são terrenos de marinha e sua disposição no território.

O que o Plano Diretor diz a respeito de áreas em terrenos de marinha da Grande Vitória?