



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
PARAÍBA  
Campus Cajazeiras

## PLANO DE DISCIPLINA

### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome: ESTABILIDADE DAS CONSTRUÇÕES**

**Curso: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Série: 3ª**

**Carga Horária Anual: 66,7 h**

### EMENTA

A disciplina possibilita ao estudante familiarizar-se com diversos tipos de elementos intrínsecos a estabilidades das construções tais como: Tipos esforços nas estruturas; Tipos de carregamentos; Tipos de apoios; Estudos das Lajes em concreto pré-moldado e maciço; Pilares e Vigas.

### OBJETIVOS

#### Geral

Compreender, de forma simplificada, os diversos tipos de Estruturas usados em Engenharia, como também estudar as cargas que nelas chegam, que delas saem e como manter estável, para que sejam utilizados, esses conhecimentos, na prática da profissão de Técnico em edificações, bem como dominar os conhecimentos sobre estruturas de concreto, de forma que possa aplicar na vida prática de modo condizente com as técnicas de engenharia.

#### Específicos

- Possibilitar aos futuros técnicos resolver situações que até então seriam obscuras aos seus conhecimentos em estabilidades das construções.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

<b>UNIDADE DIDÁTICA</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
1.0 <b>Estruturas Usuais</b>	Definir Estrutura
1.1 Classificação	Explicar e mostrar os tipos de estruturas existentes
1.2 Esforços na estruturas	Definir e calcular os esforços que atuam nas estruturas (axial, cisalhamento, flexão e flambagem)
1.3 Tipos de apoio	Definir e explicar os diversos tipos de apoios usados nas estruturas
2.0 <b>Estruturas de Concreto Armado</b>	Definir estrutura de concreto armado
2.1 Elementos estruturais	Definir os elementos estruturais (laje, viga, pilar)
2.2 Laje	Tipos de laje (pré-moldada e maciça), confecção, cura e desforma; cálculo das cargas que nela chegam
2.3 Viga	Cálculo das cargas que atuam nas vigas; dimensionamento das vigas isostáticas; confecção, cura e desforma

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Uso de quadro negro e explicação oral;  
 Uso de apostilas;  
 Visitas em obras e locais que tenham as instalações estudadas.

#### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

O processo avaliativo será contínuo, por meio de Trabalhos individuais, seminários e avaliação escrita.  
 Realização de aulas com intuito de fazer uma explanação do conteúdo, com as devidas soluções de dúvidas, individuais ou coletivas, de forma que se possa fazer um acompanhamento de perto dos alunos, no tocante a sua completa realização do conhecimento adquirido, através da recuperação daquilo que ficara em dúvida.

#### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro branco e pincel, computador, datashow, apostilas e vídeos.

#### **BIBLIOGRAFIA**

### **Básica**

BORGES, Alberto Campos. **Prática de pequenas de construções**. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda.

**Manual do Engenheiro** - Editora Globo - vários autores.

PETRUCCI, Eládio. **Concreto de cimento Portland**. Porto Alegre: Editora Globo.

PETRUCCI, Eládio. **Materiais de Construção**. Porto Alegre: Editora Globo.

ROCHA, Adelson Moreira da. **Curso de concreto armado**.

### **Complementar**

CHAVES, Roberto. **Manual do construtor**. Rio de Janeiro; Editora Tecnoprint Ltda.

FOLHETOS DE PRÉ-MOLDADOS DA FÁBRICA “LAJES ESPUMA”.