

## Desenvolvedor COBOL Enterprise

### OBJETIVO

---

Capacitar o participante para desenvolvimento e manutenção de aplicações na linguagem COBOL Enterprise, utilizando padrões, normas e boas técnicas de programação adotados nas principais corporações e consultorias de T.I.

### ABORDAGEM

---

Para alcançar o objetivo proposto o treinamento, com abordagem essencialmente prática, é composto dos seguintes módulos, apresentados através de aulas expositivas e exercícios práticos para melhor assimilação do conteúdo teórico:

- Arquitetura z e z/OS – breve introdução
- TSO/E: ISPF e SDSF
- JCL básico
- Lógica de Programação Estruturada
- COBOL Enterprise
- SQL / DB2 em programa COBOL

### DESCRIÇÃO

---

Ao final do treinamento os participantes estarão aptos à:

- Descrever os principais conceitos e recursos do sistema operacional z/OS;
- Utilizar o TSO/E;
- Compreender e escrever comandos básicos de JCL;
- Utilizar utilitários IBM: SORT (serviços básicos), IEBGENER, IEFBR14, IDCAMS e TEP2;
- Compreender e planejar programas estruturados;
- Codificar programas estruturados utilizando a linguagem COBOL Enterprise;
- Utilizar técnicas simples de depuração em programas batch;
- Acessar e atualizar dados em arquivos VSAM;
- Compreender e descrever os principais conceitos e recursos de um banco de dados relacional, da linguagem SQL e as características do DB2 IBM;
- Utilizar a linguagem SQL em programas COBOL;
- Trabalhar com boas práticas, padrões e técnicas de programação COBOL Enterprise.

### PRÉ-REQUISITOS

---

Para o bom aproveitamento do curso proposto é importante que os participantes tenham conhecimento básico de informática.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

---

### Arquitetura z e z/OS, TSO e JCL básico

#### Arquitetura z e z/OS – breve introdução

Principais elementos da arquitetura z

Sistemas binário e hexadecimal

Conceito de LPAR e SYSPLEX

Elementos básicos do z/OS

Principais subsistemas

Métodos de acesso

- Tipos de arquivos e registros
- Arquivos VSAM
- GDG

#### TSO/E

ISPF/PDF

- Settings
- Utilities (principais funções)
- Edit e View (comandos)

*Exercícios de fixação*

SDSF

- JES2
- Output Queue (Status)

*Exercícios de fixação*

#### JCL básico

Conceitos de JOB e STEP

Fluxo de execução de um JOB

Estrutura de um JOB

- Formato dos comandos e regras de continuação
- Comando comentário
- Comando JOB – sintaxe e principais parâmetros
- Comando EXEC - sintaxe e principais parâmetros
- Comando DD – sintaxe e principais parâmetros
- O uso do COND e do comando IF

*Exercícios de fixação*

Utilitários (IEFBR14, IEBGENER e SORT)

*Exercícios de fixação*

### Lógica Estruturada

Tipos de Programas

Etapas para desenvolvimento de programa

Terminologia, conceitos e recursos

*Exercícios de fixação*

Ferramentas de planejamento

- Projetando um programa de forma estruturada

- Fluxogramas e pseudocódigo

Instruções e operadores

Estruturas de controle lógico

*Exercícios de fixação*

Padrões de nomes de variáveis e parágrafos

Acessando arquivos sequenciais

Preparando e imprimindo relatórios

*Exercícios de fixação*

Trabalhando com datas

Consistências e quebras

*Exercícios de fixação*

### Linguagem COBOL

Introdução

Estrutura de um programa

Regras de Codificação

Formatos de Instruções (SINTAXE)

Limites do COBOL

Palavras reservadas

Processo de Compilação

As quatro divisões do COBOL

- IDENTIFICATION DIVISION

- ENVIRONMENT DIVISION  
CONFIGURATION SECTION  
INPUT-OUTPUT SECTION

- DATA DIVISION  
FILE SECTION  
WORKING-STORAGE SECTION  
LINKAGE SECTION

- Definindo estrutura de dados  
Nome de condição (nível 88)

*Exercícios de fixação*

- PROCEDURE DIVISION

Comandos básicos

Comandos aritméticos

Comandos de controle de condição

Comandos de controle de fluxo e repetição

Comando GO TO (porque evitar)

*Exercícios de fixação*

Trabalhando com arquivos sequenciais

“Balance Line”

Relatórios

Edição de valores e datas

*Exercícios de fixação*

Processamento de arquivos VSAM

*Exercícios de fixação*

Definindo e utilizando tabelas internas

Pesquisando dados em tabelas internas

CALL estático e dinâmico

*Exercícios de fixação*

### SQL / DB2 com COBOL

Modelo relacional

Formato de dados

Linguagem SQL

- Comandos DDL

- Comandos DCL

*Exercícios de fixação*

- Comandos DML

*Exercícios de fixação*

Uso do DB2 em programas COBOL

- Variáveis HOST

- SQLCA (uso do SQLCODE)

- Acessando e atualizando informações

- Acessando e atualizando informações com CURSOR

*Exercícios de fixação*

### PRÓXIMAS OCORRÊNCIAS

---

Acesse <https://www.tectreinos.com.br/events/> para datas e detalhes das próximas ocorrências.