

# MANUTENÇÃO DE CELULARES E TABLETS

**Aprenda a consertar celulares, smartphones e tablets,  
fazendo atualizações de firmware.**

28 horas

# CURSO DE MANUTENÇÃO DE CELULARES E TABLETS

Aprenda a consertar celulares, smartphones e tablets, fazendo atualizações de firmware.

**Carga Horária: 28H**

## OBJETIVO

Preparar profissionais para manutenção e conserto de celular/smartphone e tablet em um formato rápido e prático no aprendizado, incluindo reparo de flash, atualizações de firmware e desbloqueios de operadoras de celulares, com aulas práticas em formato rápido. Curso com ênfase na prática e dicas para o dia-a-dia.

## PRÉ-REQUISITOS

Conhecimentos Básicos de Windows (salvar, copiar e excluir arquivos / criar e abrir pastas / selecionar, copiar e colar / abrir programas). Ter a partir de 17 anos.

## METODOLOGIA

Aulas totalmente práticas, onde cada conceito, após uma breve explicação teórica, é executado, através de exemplos e esquemas dirigidos e exercícios práticos, otimizando e reforçando o aprendizado de consertos e manutenção.

MODALIDADES DESTE CURSO		
PRESENCIAL	ONLINE AO VIVO	ONLINE GRAVADO
Av. Conselheiro Nébias, 532 / 7º andar – Encruzilhada Santos – SP CEP 11045-000	Online pelo Zoom, ao vivo com professores e colegas de turma. Interaja, tire dúvidas e faça exercícios em sala de aula virtual	Pelo Portal do Aluno web ou app. Aulas gravadas para estudar onde e quando quiser. Comece hoje mesmo!

Mais informações em <https://www.tecnoponta.com.br/academia/curso/manutencao-celulares-smartphones-pda>



# CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

## CELULAR:

### PROTEÇÃO E CONTROLE DA ENERGIA

#### ESTÁTICA (ESD):

- O que é?
- Conceitos básicos
- Procedimentos de segurança
- Como prevenir a ESD

### ESTRUTURAÇÃO DO LABORATÓRIO DE MANUTENÇÃO:

- Estruturando e Montando um laboratório de manutenção
- Como montar um laboratório ideal
- Todo o Ferramental necessário
- Instrumentos de testes e medições na bancada
- Aterramento ideal e aterramento prático
- Dicas de organização de bancada
- Estimativa de custo/ benefício na montagem do laboratório
- Indicação de Fornecedores para montagem e estruturação do laboratório

### INTRODUÇÃO AO SISTEMA DE TELEFONIA

#### CELULAR:

- Conceito de células
- Elementos da rede de telefonia celular
- Noções sobre radio frequência
- Conhecendo as operadoras de telefonia celular no Brasil

### GERAÇÕES DAS TECNOLOGIAS DA TELEFONIA CELULAR:

- Primeira geração (1g)
- Segunda geração (2g)
- Segunda e terceira geração (2,5g)
- Terceira geração (3g)
- Quarta geração (4g)
- Quinta geração (5g)
- Tecnologia gprs
- Tecnologia edge
- Tecnologia hsdpa

## APARELHOS CELULARES:

- Conceitos e funcionamentos
- Entendo sua estrutura
- Principais defeitos e problemas encontrados
- Entendendo um diagrama em blocos
- Hardware do aparelho celular
- Montagem e desmontagem dos aparelhos
- Cuidados na desmontagem
- Dicas importantes para desmontagem de alguns modelos específicos.
- Troubleshooting GSM/ CDMA

## REPAROS, TESTES E MEDIÇÕES:

- Conhecendo e utilizando fonte de alimentação
- Principais defeitos e soluções para os celulares
- Módulos de auto-falante e microfones
- Módulo de campainha monofônicas, polifônicas e digitais
- Bateria dos aparelhos celulares
- Cuidados no uso das baterias
- Tipos de baterias no mercado atual
- Testes dinâmicos das baterias
- Identificando defeitos em baterias
- Teste de consumo em corrente elétricas dos celulares
- Conhecendo os componentes smd e bga
- Uso de Cabos Flex e seu funcionamento
- Dicas e macetes para trocas de Cabos Flex
- Troca de Carcaças e Face Plates
- Substituições de LCDs

## LIMPEZA E DESOXIDAÇÃO DOS APARELHOS CELULARES:

- Noções sobre oxidações e o que causam no circuito
- Limpeza e desoxidações dos aparelhos que caem na água
- Utilizando equipamento ultrassom
- Produtos utilizados na limpeza e desoxidação do aparelho
- Montagem e utilização de estufa para secagem
- Montagem final do aparelho



**TRABALHANDO COM SOLDA:**

- Conhecendo a tecnologia de soldagem de componentes utilizadas nas placas dos aparelhos celulares
- Tecnologias THT, SMD e BGA
- Como usar uma estação de re-trabalho
- Como usar uma estação de solda
- Técnicas de soldagem em circuitos SMD
- Dicas e macetes para substituições de conectores de sistemas
- Dessoldagens de cabos flex e LCDs
- Soldando microfones e módulos de som

**DICAS DE MONTAGEM DE UMA ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE SUCESSO:**

- Dicas para um bom atendimento e fidelização do cliente
- Dicas e cuidados na captação dos aparelhos para manutenções
- Indicação de alguns softwares específicos para controle e ordem de serviço

**ANÁLISE DE SOFTWARE:**

- Sistema GSM e seu funcionamento
- Setor lógico de aparelho celular
- Sim card. O que é. Como funciona.
- Imei. O que é. Seu funcionamento no aparelho celular
- Conhecendo os principais defeitos relacionados à softwares
- Tipos de softwares atualmente usados nos celulares
- Principais características dos softwares
- Plataforma de montagens dos aparelhos
- Softwares Android

**DICAS IMPORTANTES:**

- Como se portar na captação de aparelhos
- Estruturação na recepção do cliente
- Utilização de um software específico de ordem de serviço
- Anatel e a Legislação vigente sobre desbloqueios
- Indicação de fornecedores para aquisição de equipamentos

**APARELHOS SUPOSTADOS PARA REPARO E DESBLOQUEIO NO LABORATÓRIO DE TREINAMENTOS:**

- Todos os modelos de aparelhos nacionais do mercado.

**FORNECEDORES DE PEÇAS E ACESSÓRIOS:**

- Indicação de vários fornecedores de peças e acessórios de reposição dos principais celulares

**TABLETS:**

- Quais os principais Sistemas Operacionais.
- Técnicas de análise dos principais defeitos.
- Instalação de Sistemas operacionais e atualizações.
- Reparos de software do Sistema Android.
- Principais defeitos e causas.
- Como baixar atualizações de Sistemas e aplicativos.
- Como desmontar e substituir peças internas de um Tablet
- Como analisar defeitos e recuperar Fontes de alimentação e Baterias.
- Identificação dos periféricos dos tablets
- Medição de periféricos
- Substituição e reparo dos periféricos
- Solda SMD
- Substituição dos componentes eletrônicos da placa dos tablets
- Técnicas de soldagem
- Teste dinâmico e estático dos aparelhos





@tecnopontatreinamentos



@tecnoponta



Tecnoponta Treinamentos



[www.tecnoponta.com.br](http://www.tecnoponta.com.br)

Santos: Av. Conselheiro Nébias Nº 532 - 7º Andar

Telefone: (13) 2104 - 4777