

TREINAMENTOS



TELECÉLULA

Old School – 2019 - BH/MG

www.telecelula.com.br



Apresentamos os Novos Treinamentos 2019 filosofia OLD SCHOOL Hardware Nível I e II, Hardware Nível III, Hardware Nível IV e Software Nível IV

Treinamentos Telecélula "OLD SCHOOL" 2019, trazem ao mercado a filosofia da velha escola de eletrônica, aqui você irá aprender a consertar de verdade, praticamente em qualquer Smartphone! Sim, isso é possível! É possível através da utilização de conhecimentos técnicos e práticos avançados, conceitos de eletrônica aplicado a smartphones e a utilização de ferramentas diferenciadas, bem como os componentes disponíveis para seu reparo.

O conceito "OLD SCHOOL" ainda vai além, ele é um manual completo de boas práticas que serão colocadas em primeiro lugar na sua assistência técnica, visando a busca contínua da qualidade, garantia dos serviços, além da transparência e honestidade no atendimento ao seu bem mais importante, o seu cliente.

Tudo isso com o Know-how que só a Telecélula pode oferecer, pois desde 2000, formamos profissionais diferenciados no mercado, veja abaixo nossos treinamentos de capacitação:

Treinamentos Presenciais Hardware:

- **(A) OLD SCHOOL NÍVEL I e II**
Eletrônica Básica + Prática Nível 1 e 2 + **SMB**
- **(B) OLD SCHOOL NÍVEL III**
Eletrônica Avançada + Prática Nível 3 + **SMB + CIC + Introdução Micro Solda BGA.**
- **(C) OLD SCHOOL NÍVEL IV**
Reparo Avançado em Placas exclusivo iPhone + **SMB + CIC + Micro Solda.**



Treinamentos EAD (Via Internet a Distância)

- **(D)- TREINAMENTO EAD IDEVICE AVANÇADO NÍVEL III.**
- **(E)-TREINAMENTO EAD IDEVICE AVANÇADO IV** - iPhones 7, 7P, 8, 8P e iPhone X
- **(F)-ELETRÔNICA EAD AVANÇADA PARA SMARTPHONES E IPHONE.**
- **(G) TREINAMENTO EAD DE SOFTWARE ANDROID (BOX) E IPHONE.**

A seguir as Informações Básicas sobre cada um dos Novos Treinamentos 2019 "OLD SCHOOL".

A- TREINAMENTO OLD SCHOOL NÍVEL I e II (AGORA COM ESTUDO DO SMB)

Presencial com Eletrônica Básica

Treinamento voltado para reparos nível I e II, estes correspondem a 80% do serviço de uma assistência técnica (AT). Treinamento indicado para AT Autorizadas dos fabricantes, técnicos em eletrônica recém-formados, auxiliares técnicos, pessoas em geral que queiram iniciar os reparos de Smartphones Básicos de Baixa complexidade denominados nível I e II.

Este treinamento apesar de ser básico necessita de reparos profissionais e pontuais, devido à complexidade por exemplo: trocar um alto falante sem danificar o smartphone, reparo simples, mas complexo!

No treinamento são abordados tópicos da eletrônica de bancada: eletricidade, resistência, capacitância, indutância, tensão, corrente, entre outras grandezas elétrico-eletrônicas. Sala de treinamento completa com capacidade de até *06 alunos por turma.

*sede BH, outras localidades podem variar.

Para iniciantes na área de manutenção de Smartphones e/ou quem não tem conhecimento em Eletrônica Básica.

O que vou aprender nesse treinamento?

- Eletrônica Básica:
 - Uso da fonte de Alimentação de Bancada.
 - Consumo de Corrente em todos modos funcionamento.
 - Conceitos e práticas de Eletrônica Básica Completa.
 - Multímetro e outros Instrumentos tais como **SMB**.
 - Utilização de Equipamentos Básicos do Laboratório.
 - Teste básico de Baterias, troca de bateria, reativação de bateria.
- Smartphones:
 - Funcionamento Técnico dos Componentes Smartphones.
 - Divisão e Principais Blocos do Smartphone.
 - Análise técnica de falhas empregando o **SMB**.
 - Checklist, controle de qualidade
- Falhas Nível 1:
 - Troca Display LCD e OLED.
 - Troca de Touch Screen.
 - Troca de Câmera frontal e traseira.
 - Troca de Alto falante.
 - Troca de Microfone.
 - Troca Campainha.
 - Troca Slot Sim Card.
 - Troca Antena.



- Troca de Flex Cable
- Troca de Housing (carcaça e chassi).
- Troca de Back Housing (tampa traseira).
- Falhas Nível 2:
 - Troca Conector de Carga
 - Troca Fusistor
 - Troca Termistor
 - Troca Botões de Acionamento
 - Processos de solda Básica com Troca de periféricos.
 - Análise e correção de defeitos e Falhas Básicas.



Quais os Diferenciais do Treinamento “Old School” Nível I e II Telecélula?

- Treinamento prático e teórico na sede Telecélula Belo Horizonte/MG;
- Suporte Técnico pós curso via skype, youtube, blog, e-mail e fórum por até 90 dias.
- Apostilas Técnicas de Manutenção SmartPhones I e II em PDF.
- Acesso 360 dias aos arquivos firmware, Manuais Técnicos e Diagramas esquemáticos disponíveis no site.
- Uso do **SMB** modo TC Paisal Knok.

Qual o valor do Investimento?

O valor total do investimento R\$ 1.280,00 (Um Mil Duzentos e Oitenta Reais).

O investimento pode ser parcelado nos cartões Visa, Mastercard, Elo e American Express em até 06 vezes, exceto a matrícula, que é paga à vista, no momento da reserva da vaga.

Qual a Duração e Carga horária?

A duração é de 05 dias em um total de 40 horas, as são aulas ministradas de segunda a sexta das 09:00 às 18:00 com intervalo de almoço de 12:00 às 13:00.

Obs: Os horários podem variar conforme determinação da Telecélula sem aviso prévio. Sala de treinamento completa com capacidade de até 10 alunos por turma.

Conheça nosso Laboratório de Eletrônica



B- TREINAMENTO OLD SCHOOL NÍVEL III

Presencial com Eletrônica Básica + SMB + CIC + INTRODUÇÃO A MICRO SOLDA

Esse treinamento visa preparar e atualizar os conhecimentos de manutenção de hardware para as novas plataformas de aparelhos smartphones! Nele serão abordados reparos de média e alta complexidade! O treinamento exige conhecimento prévio em eletrônica básica e manutenção de Smartphones Nível 1 e 2.

Para quem é indicado esse treinamento?

Para alunos que concluíram o curso **OLD SCHOOL NÍVEL I e II.**

Para auxiliares técnicos que já tenham conhecimento Básico de Eletrônica e manutenção básica de smartphones. É indicado a técnicos, engenheiros eletrônicos, ou especialistas na área de manutenção de celulares que necessitem de capacitação ou atualização para as novas tecnologias de manutenção em smartphones.

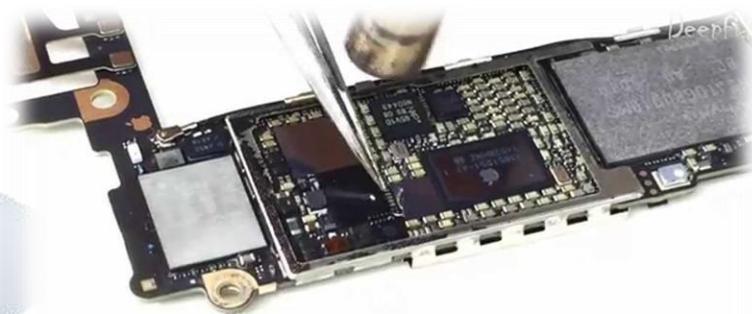
O que vou aprender nesse treinamento?

Treinamentos de utilização dos equipamentos de bancada: ferro de solda, estação de ar quente, INFRA RED para SMD e BGA, fonte de alimentação, osciloscópio entre outros equipamentos. Análise de manuais técnicos com as descrições de funcionamento dos principais componentes, bem como técnicas de manutenção de média complexidade em SmartPhones (Hardware) troubleshooter nível III.

- Eletrônica Avançada (Duração 1 dia):
 - O Diagrama em Blocos e Elétrico Avançado.
 - Análise avançada de Circuitos e Solução de problemas.
 - Teste Avançado de microcomponentes.
 - Testes Avançados para efetuar o Troubleshooter nível III.
 - Cristal Oscilador.
 - Como funciona o Osciloscópio e test points na placa.
 - Semicondutores e Barramentos de controle.
- Laboratório Nível III (Prática duração 4 dias):
 - Proteção e Controle ESD – Eletricidade Estática.
 - Equipamentos de teste (Multímetro, Fonte de Alimentação, processo de reativar as Baterias).
 - Ferramentas de Solda AR Quente e Infra Red (Estações de solda BGA).
 - O emprego do Check List.
 - O consumo de Corrente.
 - Análise Geral dos blocos na placa do SmartPhones (PCI).
 - Componentes Discretos (Resistores, Capacitores, Indutores).
 - Troca de BGA e Reballing, removedor de resina, estêncil, solda em pasta, UV mask.
 - **Introdução a Micro Solda “NOVO”.**
 - **SMB (SMART BOX PAISAL KNOK) e uso do CIC (CAPACITOR INLINE CHECKER).**



- Controle de Qualidade
- Análise de Falhas não liga (no power).
- Análise de Falhas não Carrega.
- Análise de Falhas não funciona RF.
- Análise de Falhas não funciona LCD.
- Análise de Falhas do Back light.
- Aparelhos Oxidados.
- Procedimentos e reparos em geral.



Importante! Neste treinamento não são abordados procedimentos de Software, somente introdução, caso necessite de um treinamento de software específico favor matricular-se no Treinamento de Software EAD.

Qual a Duração e Carga horária?

A duração é de 05 dias em um total de 40 horas, as aulas ministradas de segunda a sexta das 09:00 às 18:00 com intervalo de almoço de 12:00 às 13:00.

Observação: Os horários podem variar conforme determinação da Telecélula sem aviso prévio. Sala de treinamento completa com capacidade de até 06 alunos por turma, exclusivo para sede BH.

O que já preciso saber antes de efetuar a Matrícula?

- Conhecimento em Eletrônica Básica e Manutenção Básica smartphones nível 1 e 2
- Informática Básica
- Inglês Básico
- Idade Mínima 16 anos
- Boa Capacidade Visual e Concentração



Quais os Diferenciais do Treinamento "Old School" Nível III Telecélula?

- Treinamento prático e teórico na sede Telecélula Belo Horizonte/MG;
- Suporte Técnico pós curso via skype, youtube, blog, e-mail e fórum por até 90 dias.
- Apostilas Técnicas de Manutenção SmartPhones III em PDF.
- Acesso 360 dias aos arquivos firmware, Manuais Técnicos e Diagramas esquemáticos.
- **Introdução a Micro Solda.**
- **Uso do SMB e CIC.**

Qual o valor do Investimento?

O valor total do investimento R\$ 1.480,00 (Um Mil Quatrocentos e Oitenta Reais).

O investimento pode ser parcelado nos cartões Visa, Mastercard, Elo e American Express em até 06 vezes, exceto a matrícula, que é paga à vista, no momento da reserva da vaga.

TELECÉLULA

C- TREINAMENTO OLD SCHOOL NÍVEL IV APPLE IPHONE AVANÇADO

Treinamento Presencial sede BH-MG.

Treinamento especial para reparos em PCB Placas iPhones (baseados iPhones 6, 6P, 6S, 6SP, 7, 7P, 8, 8P e X). Ministrado em exclusivo laboratório nível IV, para Reparos de Alta Complexidade! O aluno aprenderá técnicas complexas de análise e solução de problemas, tanto hardware, quanto software.

Também são abordados processos complexos de solda BGA (micro soldas), com Reballing dos principais componentes, ferramentas avançadas e material didático exclusivo.

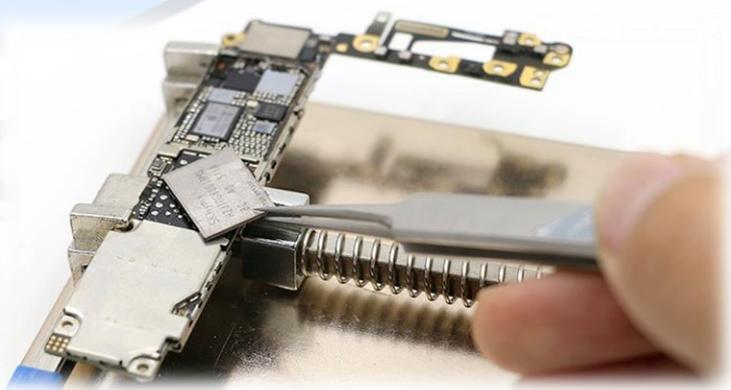
Treinamento voltado para o profissional que já tem formação técnica na área e quer se especializar em reparos avançados em iPhone.

Necessário conhecimento de eletrônica e procedimentos de soldas (prático e teórico).

Bancadas individuais com todos recursos nível IV disponíveis. Sala de treinamento completa com capacidade de *06 alunos por turma (*sede BH).

O que vou aprender nesse treinamento?

- Divisão de Blocos Avançada dos iPhones.
- Distribuição de Corrente iPhones 7P, 8P, X.
- Utilização dos manuais técnicos e ZXW e Wu Xin Ji Dongle.
- Utilização técnica SMB e seus modos de uso.
- CPU APPLE PROCESSOR e CPU da BASE BAND.
- Osciloscópio Avançado e teste na PCB.
- Funcionamento do iOS.
- Circuitos microprocessador (CPU, GPU, controladora, clock, barramentos I2C, ISP, MIPI).
- Regravação de NAND antigos 6-6P e novos 7-8P.
- Processos Avançados de Soldas e RAIIO X:
 - SMT
 - Micro BGA com prática completa Reballing e Reflow
 - Micro BGA com prática completa micro Reballing avançado
- Técnicas de trocas de microcomponentes discretos, semicondutores e periféricos.
- Solução de Problemas em Falhas Avançadas (prática):
 - Falhas no Back light.
 - Falhas de Carga e suas derivações.
 - Falha não liga, "No Power".
 - Curto Circuito, parcial e total.
 - Falha Touch Screen.
 - Erros de softwares -1, 9, 21, 4013, 4014
 - Sem serviço.
 - Falhas lógicas (falha base band).
 - Micro reparos em Trilhas e Pads.
 - Falha Baseband.
- Manuais Técnicos e Diagramas.



Qual a Duração e Carga horária?

A duração é de 05 dias em um total de 40 horas, aulas de segunda a sexta das 09:00 às 18:00 com intervalo de almoço de 12:30 às 13:30.

Obs: Os horários podem variar conforme determinação da Telecélula sem aviso prévio. Sala treinamento com até 06 alunos por turma, quando realizado na sede BH.

O que já preciso saber antes de efetuar a Matrícula?

- Conhecimento Avançado em Eletrônica, diagramas e manutenção iPhones
- Conhecimento de Micro Solda BGA.
- Conhecimento Informática nível intermediário.
- Conhecimento em Inglês nível intermediário.
- Boa Capacidade Visual e Concentração.

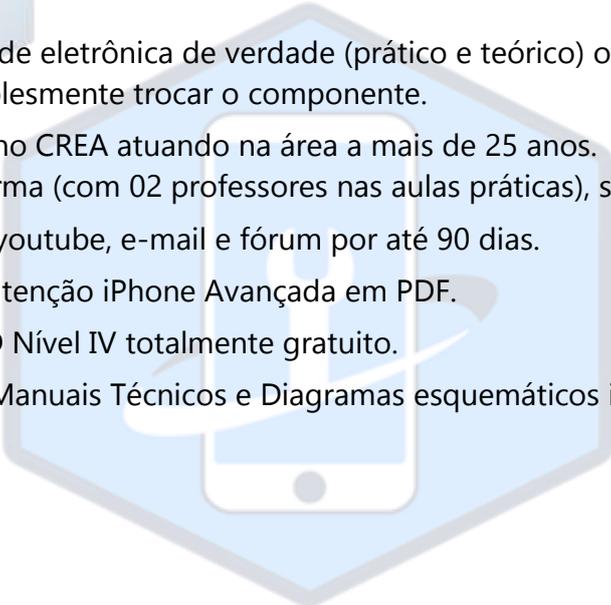
Qual o valor do Investimento?

O valor total do investimento R\$ 2500,00 (Dois Mil Quinhentos Reais).

O investimento pode ser parcelado em até 06 vezes, nos cartões Visa, Mastercard, Elo e American Express, exceto matrícula paga à vista, no momento da reserva da vaga.

Quais os Diferenciais do Treinamento "Old School" Nível IV Telecélula?

- Treinamento com Técnicas de eletrônica de verdade (prático e teórico) onde você vai aprender o motivo das falhas e não simplesmente trocar o componente.
- Profissionais com Registro no CREA atuando na área a mais de 25 anos.
 - Somente 06 Alunos por turma (com 02 professores nas aulas práticas), se efetuado na sede BH-MG.
- Suporte Técnico via skype, youtube, e-mail e fórum por até 90 dias.
- Apostilas Técnicas de Manutenção iPhone Avançada em PDF.
- Acesso ao treinamento EAD Nível IV totalmente gratuito.
- Acesso arquivos firmware, Manuais Técnicos e Diagramas esquemáticos ilimitado.



TELECÉLULA



Treinamentos EAD - ENSINO A DISTÂNCIA Old School – 2019

E - TREINAMENTO EAD IDEVICE AVANÇADO II NÍVEL IV COM MICRO SOLDA E SMB

Treinamento Apple iPhone via Internet, aulas gravadas.

Continuando nosso Treinamento EAD avançado em iPhone, agora com reparos em Placas (baseados iPhones 7P, 8, 8P, X e XS MAX). Treinamento novo, gravado em laboratório nível IV (venha conhecer nossa nova estrutura 2019). Aulas disponíveis por 06 meses após liberação do acesso!

Neste treinamento especializado em reparos em iPhones o aluno aprenderá técnicas complexas de análise e solução de problemas de hardware e software.

Processos complexos gravados em vídeos detalhados de soldas BGA (micro soldas), com Reballing dos principais componentes, ferramentas avançadas e material didático exclusivo. Voltado para o profissional que já tem formação técnica na área e quer se especializar em reparos avançados em iPhone. Necessário conhecimento de eletrônica e procedimentos de soldas (prático e teórico). Desconto especial para compradores do EAD anterior.

O que vou aprender nesse treinamento?

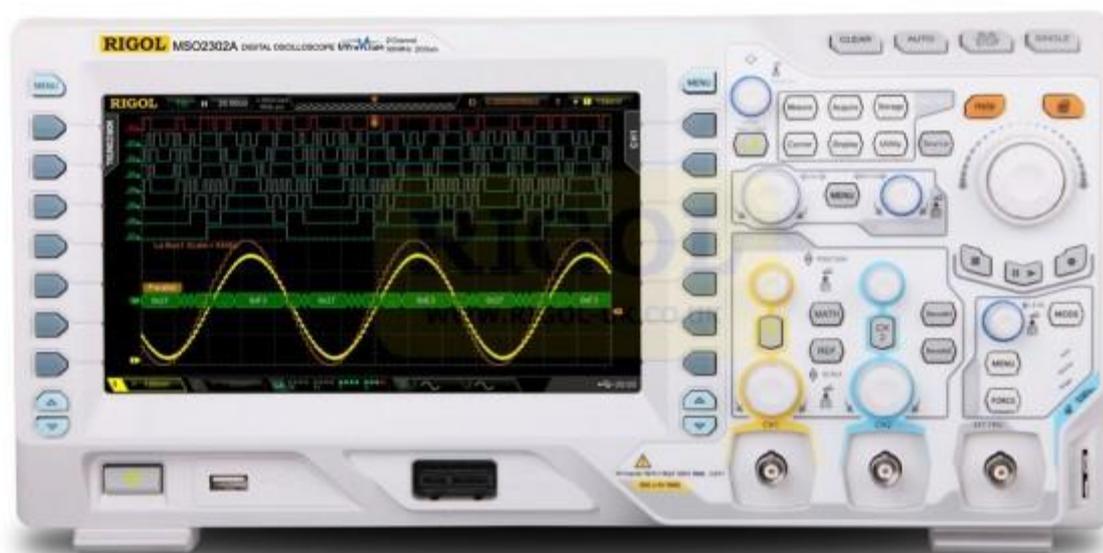
- Divisão de Blocos Avançada dos iPhones 7P, 8, 8P, X.
- Distribuição de Corrente iPhones 7P, 8P.
- **Utilização técnica SMB e CIC.**
- CPU APPLE PROCESSOR e CPU da BASE BAND
- Osciloscópio Avançado e teste na PCB
- IOS e circuitos microprocessador (CPU, GPU controladora, clock, barramentos I2C, ISP, MIPI).
- Regravação de NAND antigos 6-6P e novos 7-8P.
- Processos avançados de Soldas SMT Micro BGA prática completa Reballing e micro Reballing e Reflow.
- Técnicas de trocas de microcomponentes discretos, semicondutores e periféricos, resina, máscara UV e adesivos para aplicar solder mask!
- Solução de Problemas em Falhas Avançadas (prática):
- Falhas no Back light.
- Falhas de Carga e suas derivações.
- Falha não liga, "No Power".
- Reiniciando.
- Curto Circuito, parcial e total com uso CIC.
- Falha Touch Screen.
- Erros de softwares -1, 9, 21, 4013, 4014.
- Sem serviço.
- Falhas lógicas (falha base band).
- Micro Reparos em Trilhas e Pads.
- Micro solda Baseband, Nand, PMU, Áudio.



F- TREINAMENTO EAD DE ELETRÔNICA AVANÇADA SMARTPHONES E IPHONE

Treinamento Eletrônica Avançada via Internet, aulas gravadas.

Treinamento EAD avançado voltado para análise de diagramas elétricos dos smartphones em geral, inclusive iPhones, estudo dos blocos e componentes avançados, com logicas de reparo e estudo detalhado do conjunto. Voltado para o profissional que já tem formação técnica na área e quer se especializar em reparos avançados em eletrônica, aquele profissional que precisa reforçar o entendimento em manuais técnicos e teste de componentes. Aulas disponíveis por 06 meses após liberação do acesso!



Necessário conhecimento de Eletrônica Básica e procedimentos de Soldas SMT (prático e teórico).

Divisão de Blocos Avançada dos iPhones 7P, 8 e 8P e Samsung.

Divisão de Blocos Avançada Motorola series.

Distribuição de Corrente iPhones 7P, 8P, X, XS MAX e Samsung e Motorola.

Circuitos microprocessador (CPU, GPU, controladora, clock, barramentos I2C, ISP, MIPI).

Vídeo Aulas gravada com acesso individual no canal do YOUTUBE usando sua conta google.

G- TREINAMENTO EAD SMB + CIC + MICRO SOLDA BGA OU PRESENCIAL

Treinamento via Internet, aulas gravadas ou na modalidade presencial.

Treinamento EAD avançado voltado para uso dos equipamentos de Bancada Nível IV, estudo dos instrumentos de trabalho em reparos avançados SMB e CIC. Dedicado aos profissionais que necessitam de uma melhor técnica em equipamentos profissionais, e se especializar em reparos avançados em Micro Solda. Necessário conhecimento de eletrônica médio e solda BGA básica. Aulas disponíveis por 06 meses após liberação do acesso!



Equipamentos e técnicas abordadas:

- SMB com análise de todos modos na Bancada.
- CIC aplicados em reparos na Board.
- Curvas de Temperatura das Soldas e insumos de Micro Solda.
- Micro Solda em PCB Smartphones, solder mask, reparo de micro pads etc.
- Pick up and Place SMT.
- Processo de Reballing MICRO COMPONENTES.
- Processo de Reflow normas técnicas do processo de SMT.
- Processo de trocas de Micro BGA's (NAND, PMU, PM, AUDIO, TRISTAR, TOUCH).

Vídeo Aulas gravada com acesso individual no canal do YOUTUBE usando sua conta google, ou presencias de acordo com sua escolha da compra.

Qual a Duração e Carga horária?

A duração é de 04 dias em um total de 32 horas, aulas de segunda a sexta, no período da manhã (09:00 às 12:00) e tarde (13:00 às 18:00).

Obs: Os horários podem variar conforme determinação da Telecélula sem aviso prévio. Sala treinamento com até 06 alunos por turma, quando realizado na sede BH.

Qual o valor do Investimento?

O valor total do investimento R\$ 1.900,00 (Hum Mil e Novecentos Reais) na modalidade presencial.

O valor do investimento na modalidade EAD R\$ 899.00 (Oitocentos e Noventa e Nove Reais).

O investimento pode ser parcelado em até 06 vezes, nos cartões Visa, Mastercard, Elo e American Express, exceto matrícula paga à vista, no momento da reserva da vaga.

H - TREINAMENTO EAD DE SOFTWARE ANDROID (BOX) E IPHONE

Treinamento via Internet, aulas gravadas.

Treinamento EAD Básico voltado para uso das interfaces de dados "BOX" Octoplus, z3x, Medusa, Easy jtag plus utilizadas nos aparelhos Android, com processos de reparo via software nível I, II, III e IV. Também com Reparos de Softwares nos iPhones. Aulas disponíveis por 06 meses após liberação do acesso!

Se você já trabalha com software e entende um pouco do assunto esse treinamento será ideal para desenvolver seu potencial. Necessário conhecimento de informática básico. Fabricantes mais abordados Samsung, LG, Motorola e Apple.

- Como funciona o Software
- Falhas de Software
- Níveis de falhas de software
- Procedimentos de Software Básico
- Firmwares ROM Full e Home
- PIT
- Custom Repair
- Reparos na área de segurança EFS, IMEI, REDE, BLUETOUCH, ETC.
- Combination, Root e boot custom
- Consumo de corrente x software
- Desbloqueios operadora, conta google, Samsung, etc
- Hard Reset
- Restauração de iPhones
- IOS e Baseband
- Modo DFU, force DFU
- Modo Recovey
- Hard Reset
- Erros itunes
- Tipos de IPSW
- Downgrade

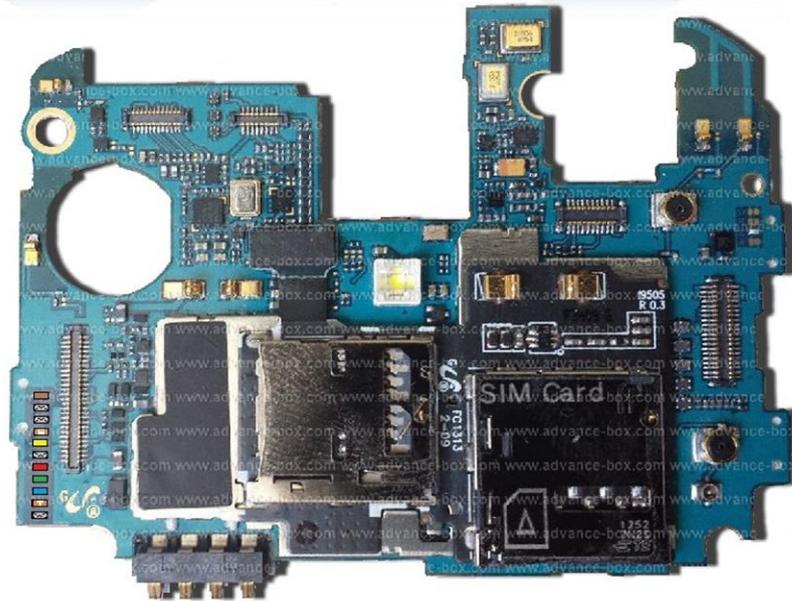
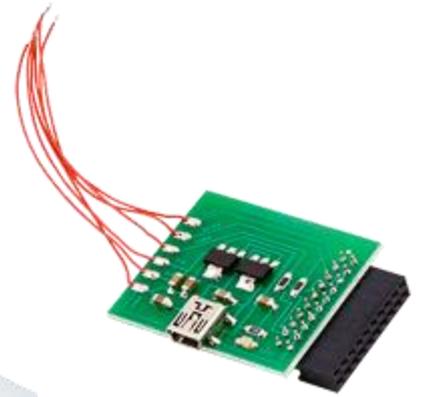
ios

x

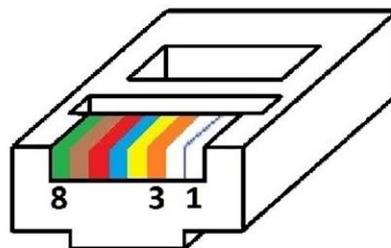
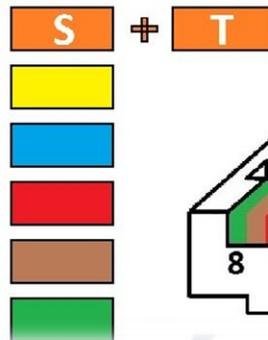


Avançado nível III e IV com JTAG e EMMC.

- Falhas de Software avançadas
- Como funciona o Software JTAG e EMMC
- Procedimentos de Reparo em Software Avançado
- Técnicas para o funcionamento ideal JTAG
- Técnicas para o funcionamento ideal EMMC
- Soluções de problemas JTAG
- Soluções de problemas eMMC



3 - ORANGE
4 - YELLOW
5 - BLUE
6 - RED
7 - BROWN
8 - GREEN



TELECÉLULA

Prezados alunos (as),

É com grande satisfação que agradecemos seu interesse sobre nossos treinamentos de Capacitação em manutenção de smartphones, tanto na modalidade presencial como EAD. Aproveitamos a oportunidade para informarmos que estamos do seu lado em vários canais de comunicação, para que possa tirar suas dúvidas, baixar arquivos e seguir as novidades do mundo tecnológico.

SKYPE, SUPORTE PÓS CURSO:

Durante os próximos 3 meses seguintes você que adquiriu nossos treinamentos poderá tirar suas dúvidas técnicas, converse com um analista de suporte diretamente pelo SKYPE, o horário de atendimento é: online de 10:00 às 12:00 e de 14:00 às 17:00, horário de Brasília. Adicione o contato do técnico em seu skype. O endereço do SKYPE do curso é: [suporte.curso](#)

SITE PRINCIPAL: www.telecelula.com.br

Você já tem cadastro em nosso site? Com isso você já pode entrar com seu Login e Senha para visualizar os preços dos componentes, ferramentas e descrição dos part number, fotos para facilitar a identificação. Poderá baixar arquivos de flash, atualizações, esquemas elétricos e manuais que estão disponíveis neste acesso, restrito para alunos (01 ano) e assinantes.

VÍDEOS TELECELULA, ESTAMOS NO YOUTUBE!

Produzimos os mais variados vídeos com procedimentos utilizados em todo dia a dia de uma assistência. Não deixem de assistir. www.youtube.com/user/VideoCelula

BLOG TELECELULA, PROCEDIMENTOS TÉCNICOS:

Nosso Blog é um dos mais vistos por profissionais de assistência técnica. Nele constam diariamente as novidades do mercado tecnológico. Acesso nosso Blog.:

www.telecelula.com.br/blog

REDES SOCIAIS TELECELULA:

Sigam-nos em nossas redes sociais e saiba tudo que há de novo na Telecélula.

www.facebook.com/telecelula

www.Twitter.com/telecelula

instagram.copm/telecelula