

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o culpado e saiba como se proteger!



HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o culpado e saiba como se proteger!

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

**VISITE
O NOSSO
SITE e
CANAL
YOUTUBE**

**www.bairrospd.com
Professor Bairros**

www.bairrospd.com

https://www.youtube.com/channel/UC_tfxnYdBh4IbiR9twtpPA

**VISITE O SITE DO PROFESSOR BAIROS LÁ EM O PDF E MUITO MAIS.
PARA AULAS ONLINE CONTATE VIA SITE.**

www.bairrospd.com

Professor Bairros
www.bairrospd.com

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Sumário

1	HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o culpado e saiba como se proteger!.....	3
1.1	O culpado.	5
1.2	Fast Charge.....	10
1.3	Power Delivery	23
1.4	O badpower.....	27
1.5	Prevenção.	42
1.6	Conclusão.	51
1.7	Créditos	52

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

1 HACKERS NO SEU CARREGADOR E CELULAR PODEM EXPLODIR TUDO CONHEÇA O CULPADO E SAIBA COMO SE PROTEGER!

Simmmm, eu sou o professor Bairros e no tutorial de hoje nós vamos ver....

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o culpado e saiba como se proteger!

YOUTUBE: <https://youtu.be/uMvvyo6AOBMA>

Vamos lá!



Figura 1

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Assuntos relacionados.

Intelbras.

<https://blog.intelbras.com.br/tecnologias-de-carregamento-rapido-conheca-as-solucoes/#:~:text=As%20tecnologias%20de%20carregamento%20r%C3%A1pido,sejam%20compat%C3%ADveis%20com%20essas%20tecnologias.>

Fonte de informações e vídeos RENESAS training videos

https://www.renesas.com/br/en/blogs/rapidcharge-controllers-prevent-fast-charger-hacking?utm_campaign=dlg_pcbu&utm_source=end_elecdesign&utm_medium=personifai&utm_content=rapidcharge_lp#videos_training

Crédito: Weerapatkiatdumrong/istock

VISITE O SITE DO PROFESSOR BAIROS LÁ TEM O PDF E MUITO MAIS PARA AULAS ONLINE CONTATE VIA SITE

www.bairrospd.com

celular explosão, porque o celular explode, porque o celular pega fogo, porque o celular esquenta, como evitar acidentes com o celular, acidentes com o celular, evitar a explosão bateria do celular, explosão bateria do celular, por que a bateria do celular pega fogo, por que a bateria pega fogo, hacker no celular, carga rápida no celular, como funciona a carga rápida no celular,

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

1.1 O CULPADO.

Você já ouviu falar dos badboys.



Figura 2

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Pois, os badboys inventaram agora o badpower.

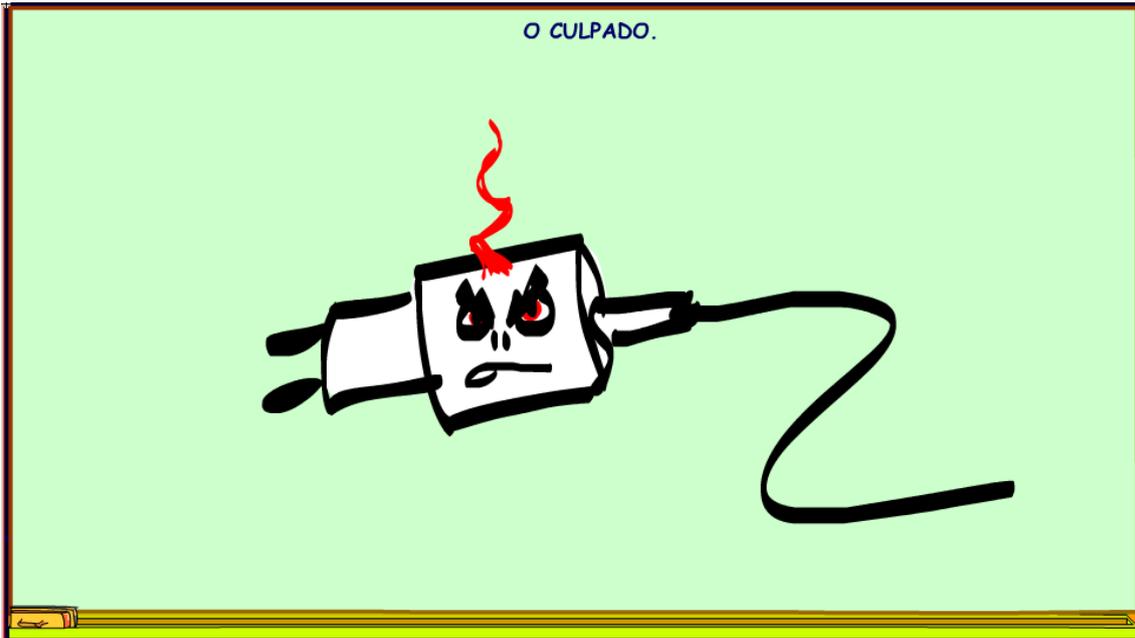


Figura 3

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Dos carregadores rápidos tenho certeza de que você já ouviu falar.



Figura 4

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Sim, estão inundando o mercado, são carregadores projetos para carregar a bateria do seu celular muito mais rápido, é tudo que todo mundo sonha, enquanto toma o café da manhã seu celular carrega completamente.



Figura 5

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

E sabe como esses carregadores mágicos fazem isso?

Bem não é magia é tecnologia, vamos conhecer então!



Figura 6

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

1.2 FAST CHARGE.

A tecnologia Fast Charge fornece uma corrente maior para acelerar o processo de recarga das baterias.

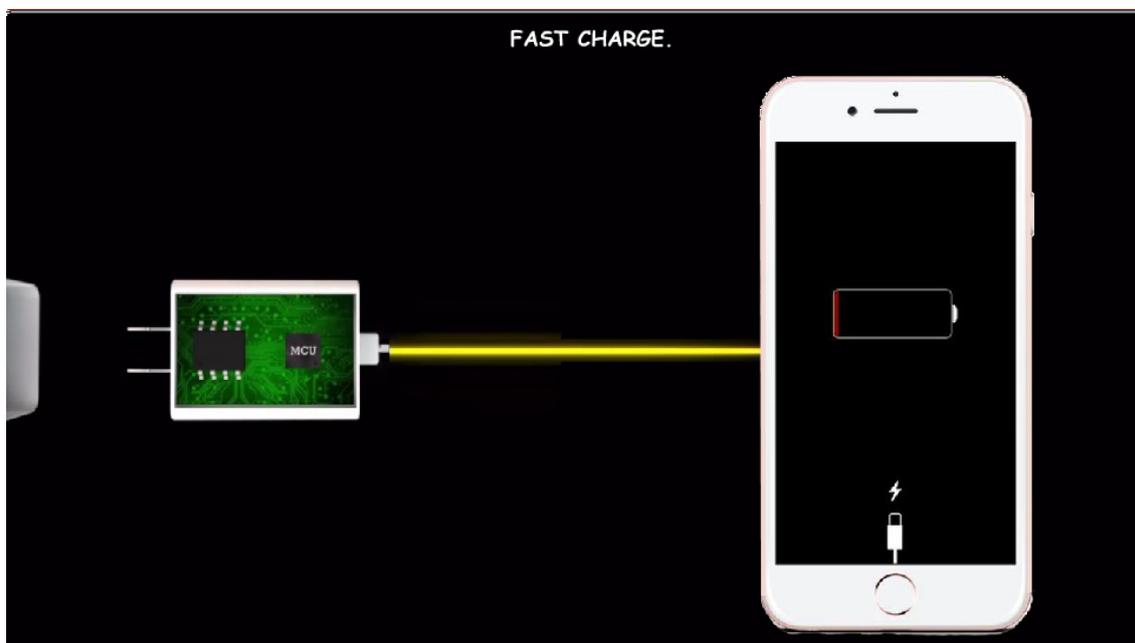


Figura 7

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Nesse caso, o controle é feito pelo chip do carregador.

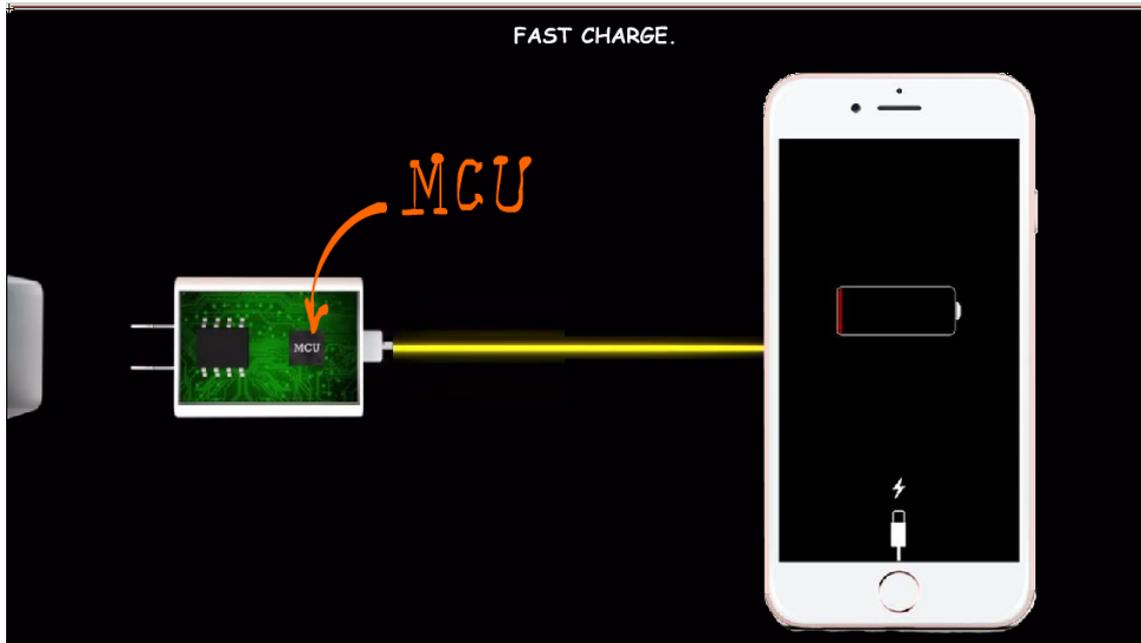


Figura 8

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Ele é capaz de identificar o limite de corrente elétrica suportada pelo aparelho conectado, e desta forma, gerenciar o fornecimento de energia.

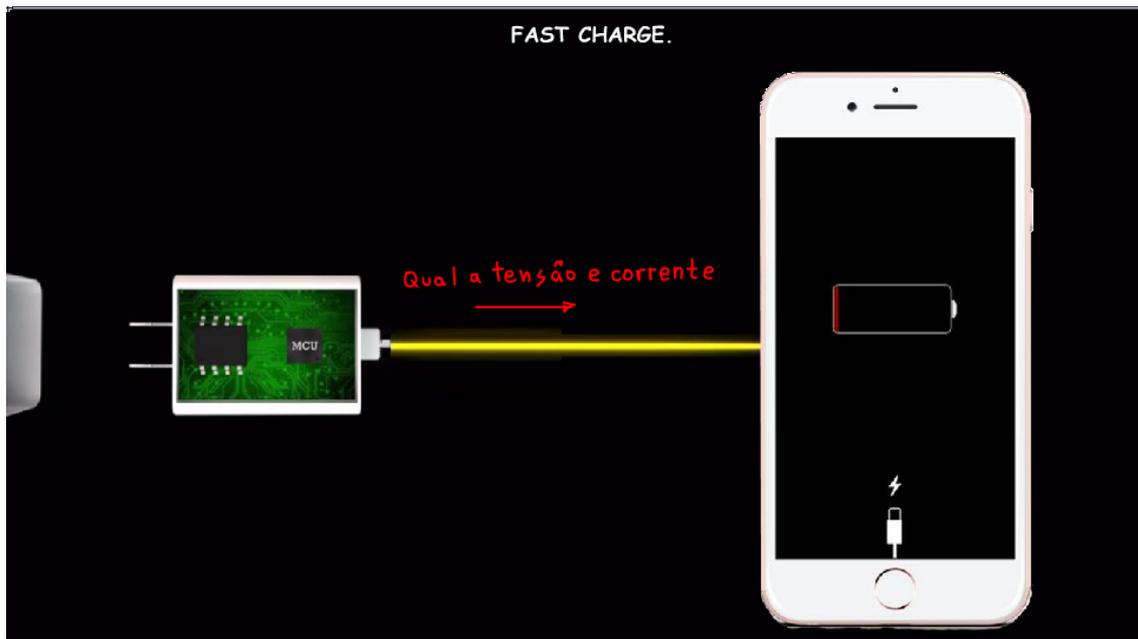


Figura 9

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Esta tecnologia foi criada em 2013 pela Qualcomm e funciona da seguinte forma:

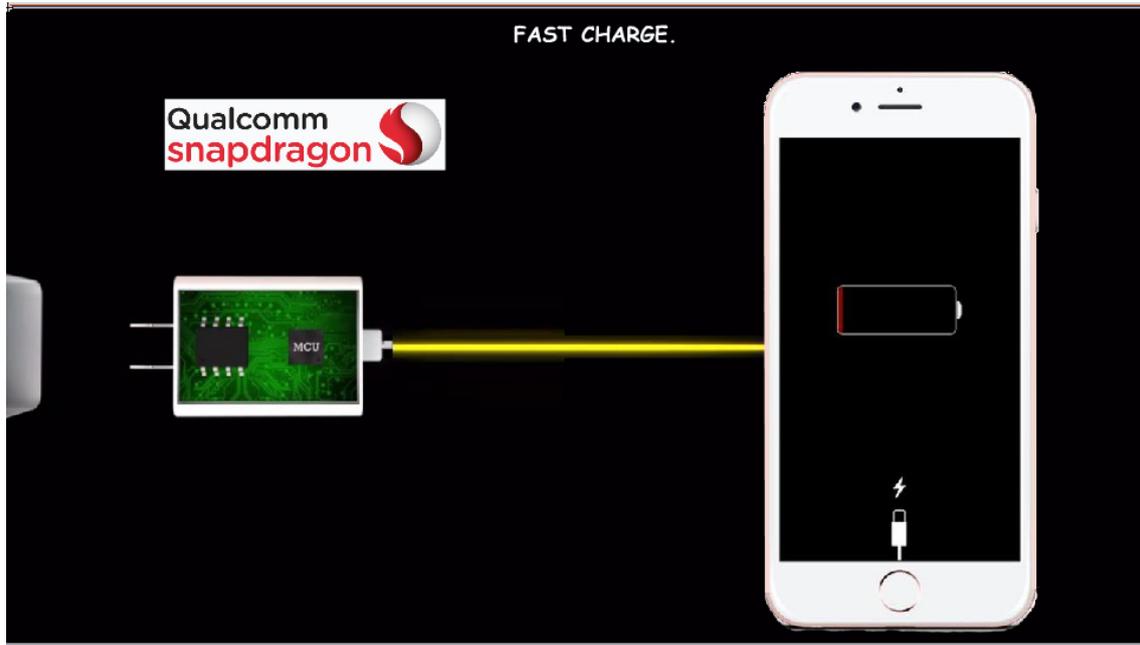


Figura 10

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

O processador do celular se comunica com o chip do carregador para controlar a corrente elétrica.

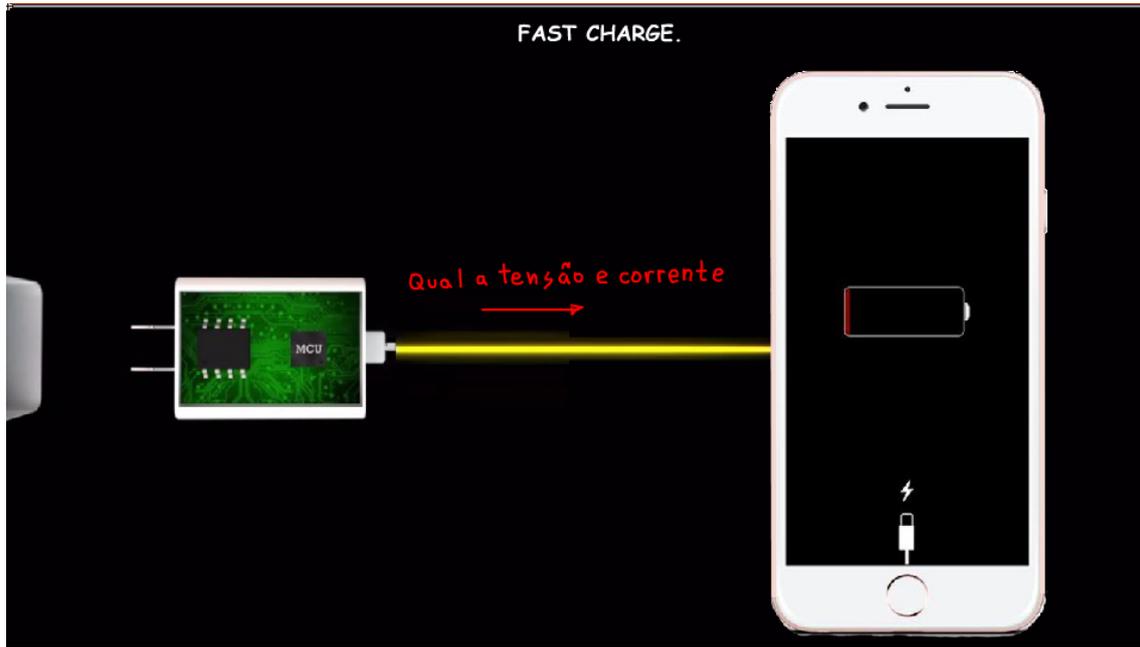


Figura 11

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Isso ocorre de acordo com a porcentagem de carga da bateria: se ela está baixa, o aparelho permite uma corrente maior.

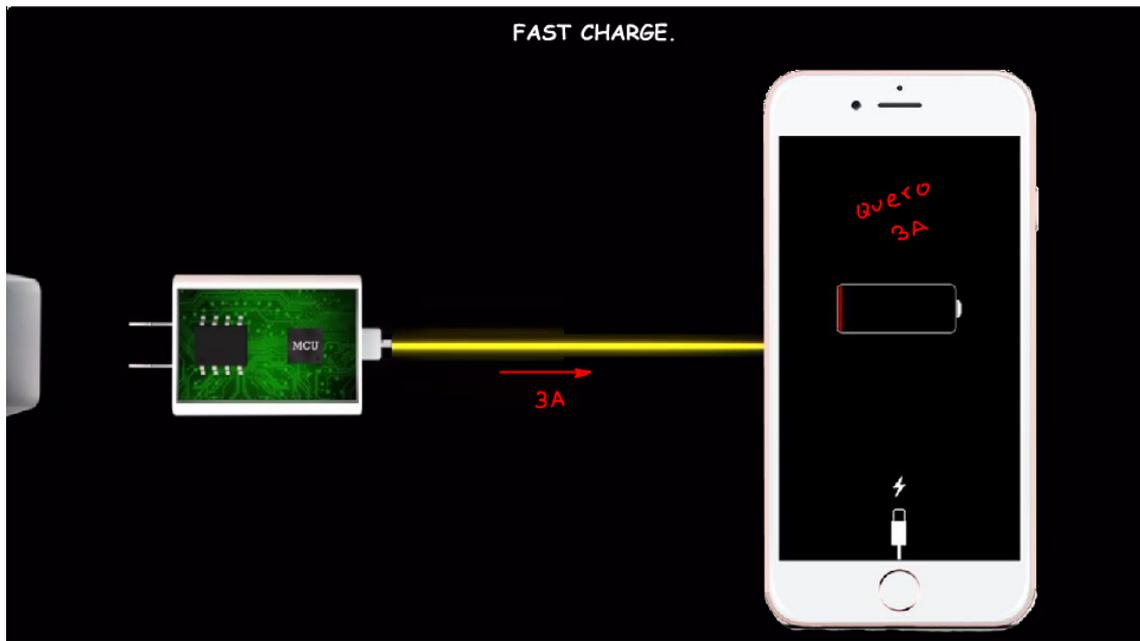


Figura 12

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Se está alta, limita a intensidade da corrente recebida.

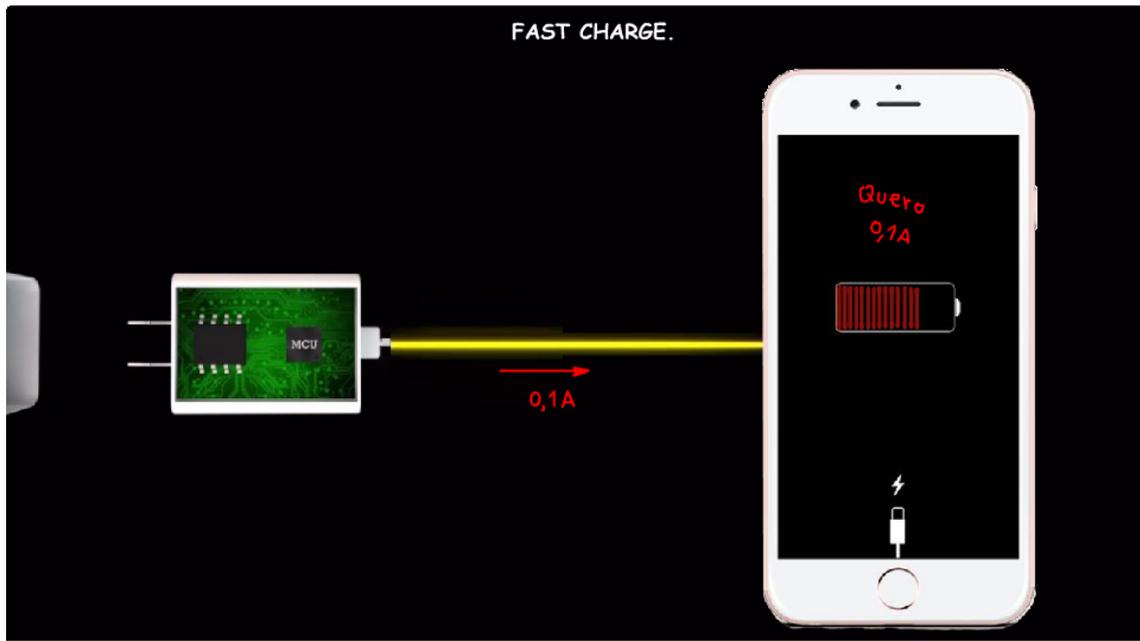


Figura 13

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Dessa forma, o carregamento ocorre mais rápido, mas isso só é possível caso o processador e o chip do carregador sejam compatíveis.

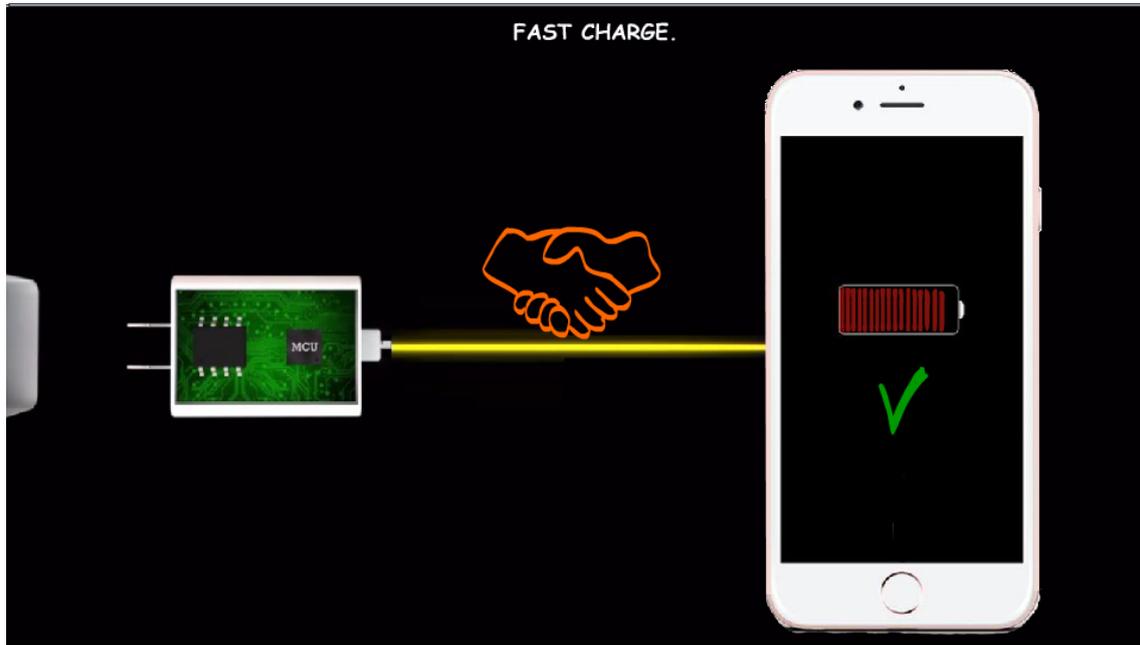


Figura 14

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Apesar dessa tecnologia ser patenteada pela Qualcomm, ela serve de base para a maioria das marcas de smartphones que usam o processador Snapdragon.

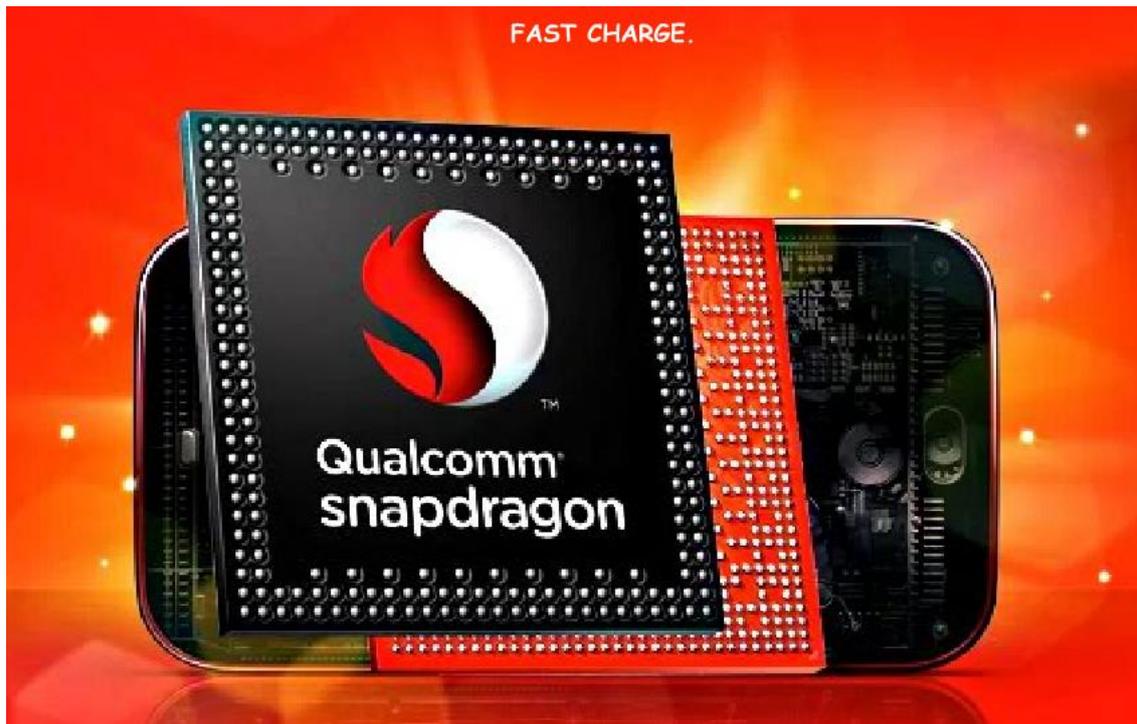


Figura 15

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Assim, os modelos mais modernos já aceitam o Quick Charge.

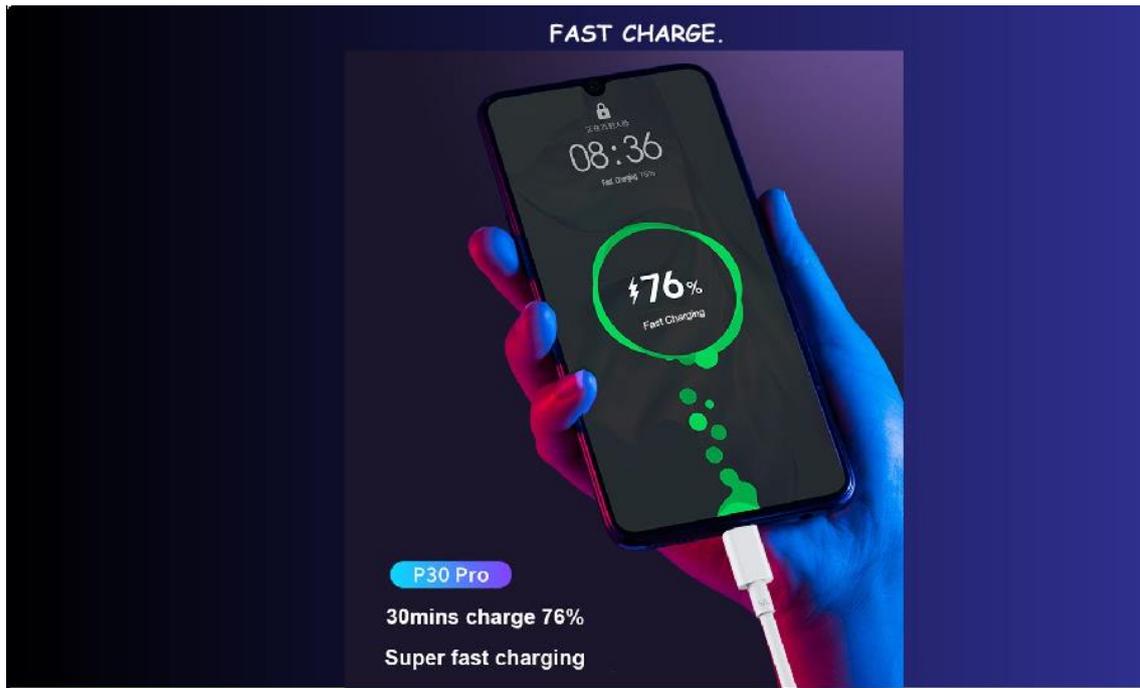


Figura 16

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Também é possível encontrar essa tecnologia nos carregadores USB.



Figura 17

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

E carregadores sem fio, aqueles por indução.



Figura 18

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Até nos chamados power banks.

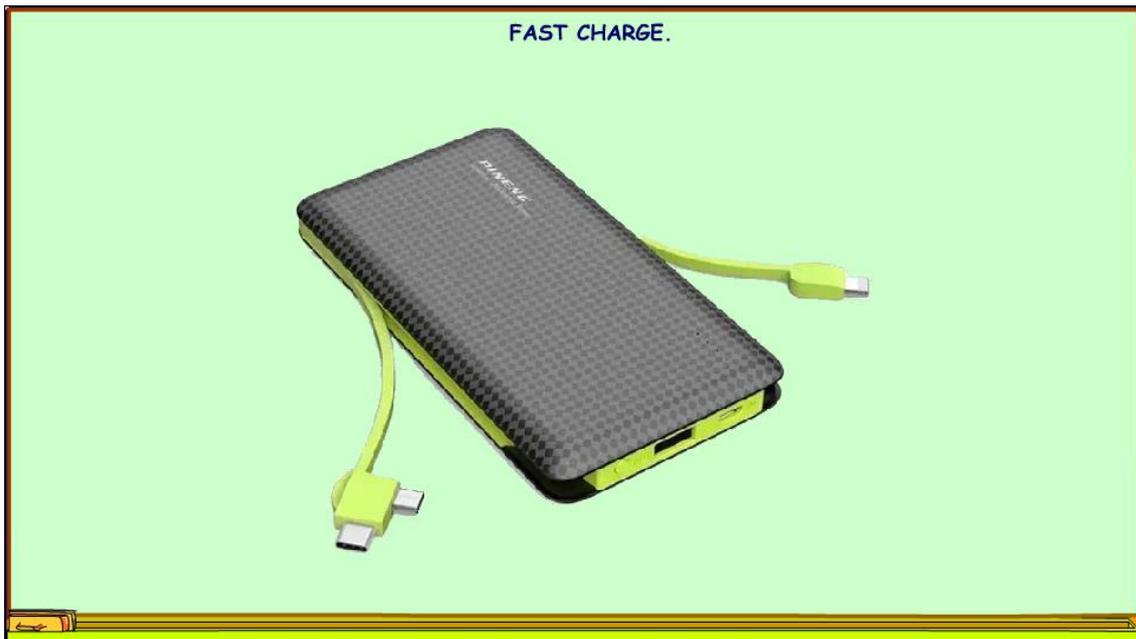


Figura 19

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

1.3 POWER DELIVERY

Com o uso da porta USB ganhando cada vez mais espaço para carregar dispositivos, a tecnologia USB Power Delivery, sigla USB-PD, foi desenvolvida pela USB Implementers Forum (USB-IF).

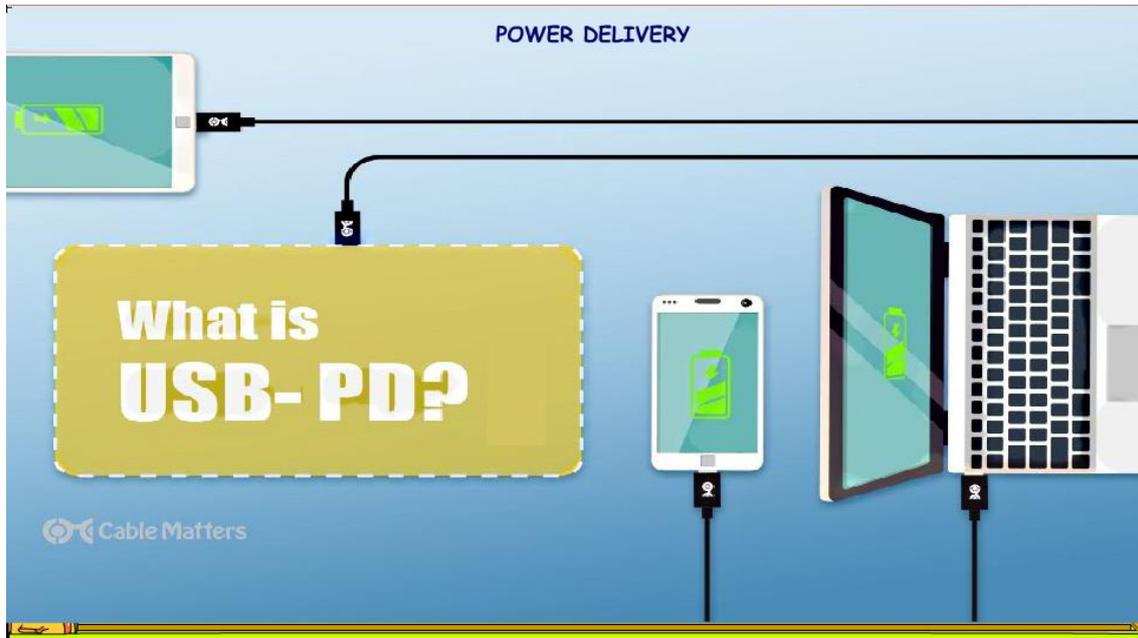


Figura 20

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Essa tecnologia também foi projetada para proporcionar mais facilidade e eficiência aos carregadores. Os equipamentos com essa tecnologia são capazes de entregar maior potência e melhor ajuste de tensão e corrente.



Figura 21

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Com isso, além de carregar smartphones, é possível carregar equipamentos com bateria mais potente, como notebooks, tablets, monitores e power banks, tendo mais segurança e rapidez.

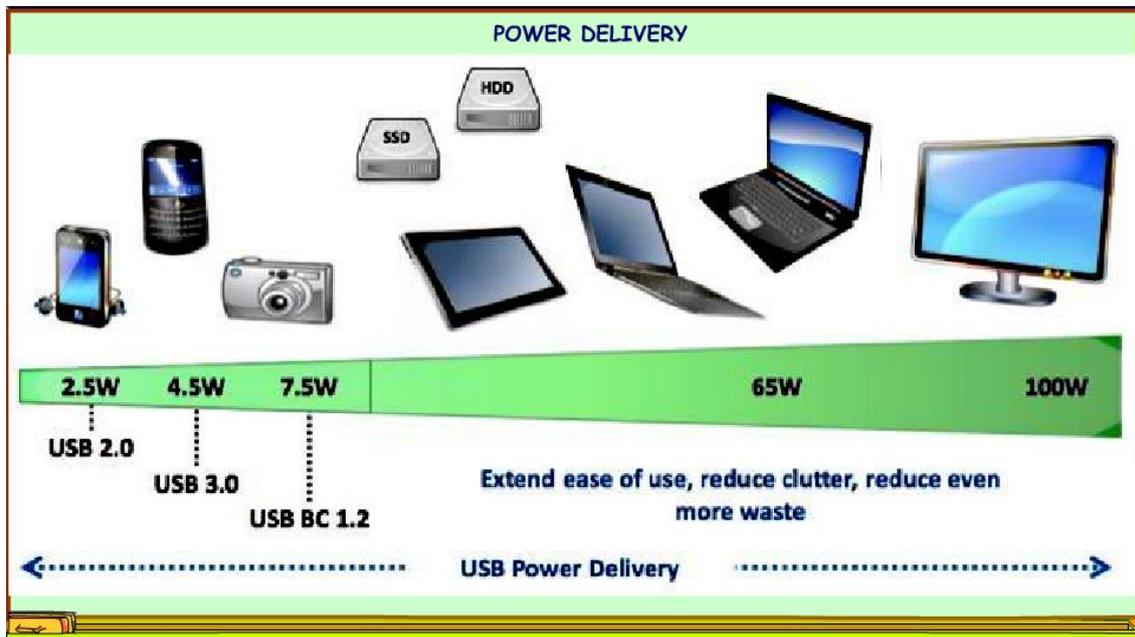


Figura 22

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

O tempo de carregamento pode ser até 3x mais rápido em comparação às tecnologias anteriores mais comuns, tudo devido a essa maior potência.



Figura 23

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

1.4 O BADPOWER.

Mas, nem tudo são flores, como se diz por aí:

“Se tem software, então pode ser hackeado”!



Figura 24

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Carregadores rápidos podem ser rápidos, mas também podem explodir.

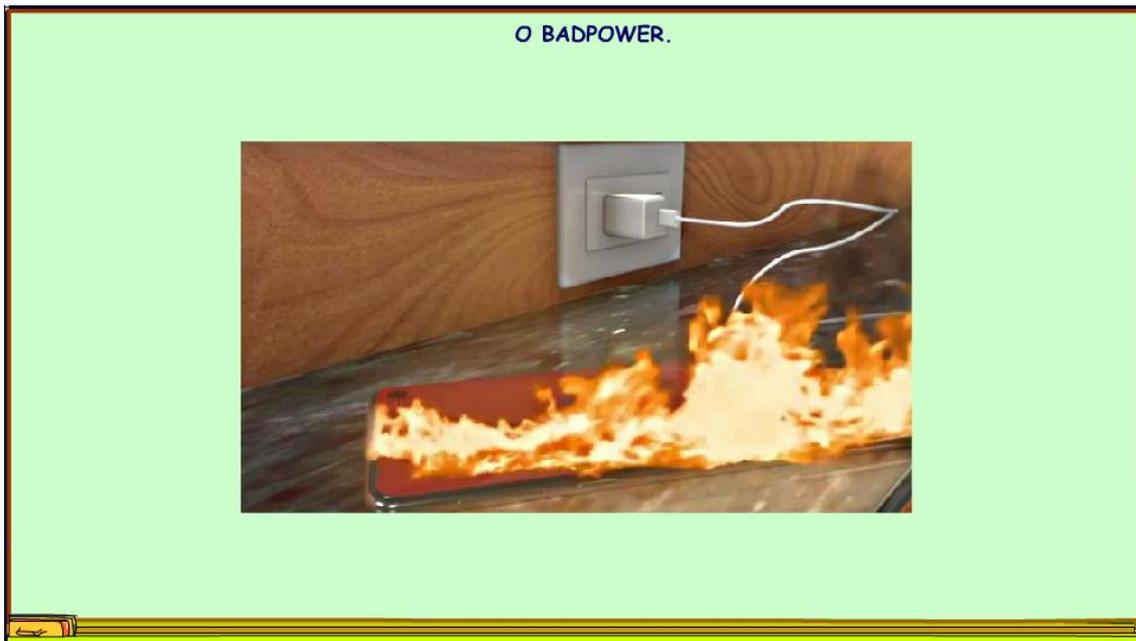


Figura 25

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Pesquisadores da gigante de tecnologia chinesa Tencent descobriram uma maneira de alterar o firmware dentro de carregadores rápidos, isso é, eles raquearam os carregadores.

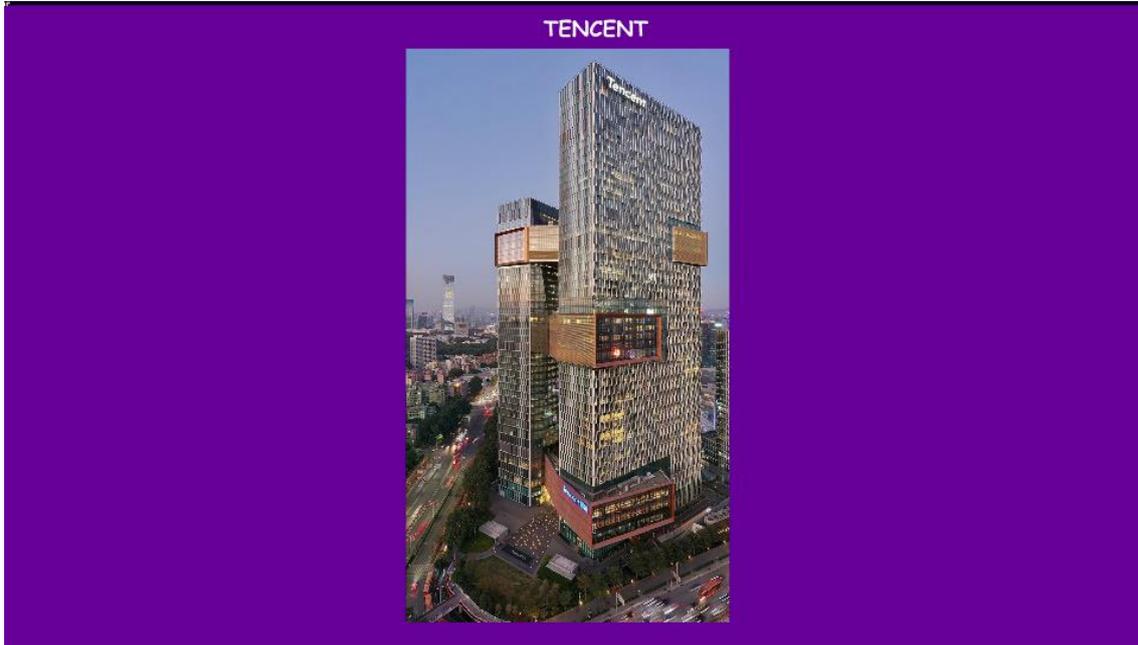


Figura 26

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

O que os hackers fazem é alterar o firmware do seu carregador através de um programa maldoso instalado no seu celular.



Figura 27

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

E até mesmo vão passando de um carregador para outro.



Figura 28

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Esse programinha faz com que os dispositivos conectados superaqueçam e parem de funcionar.

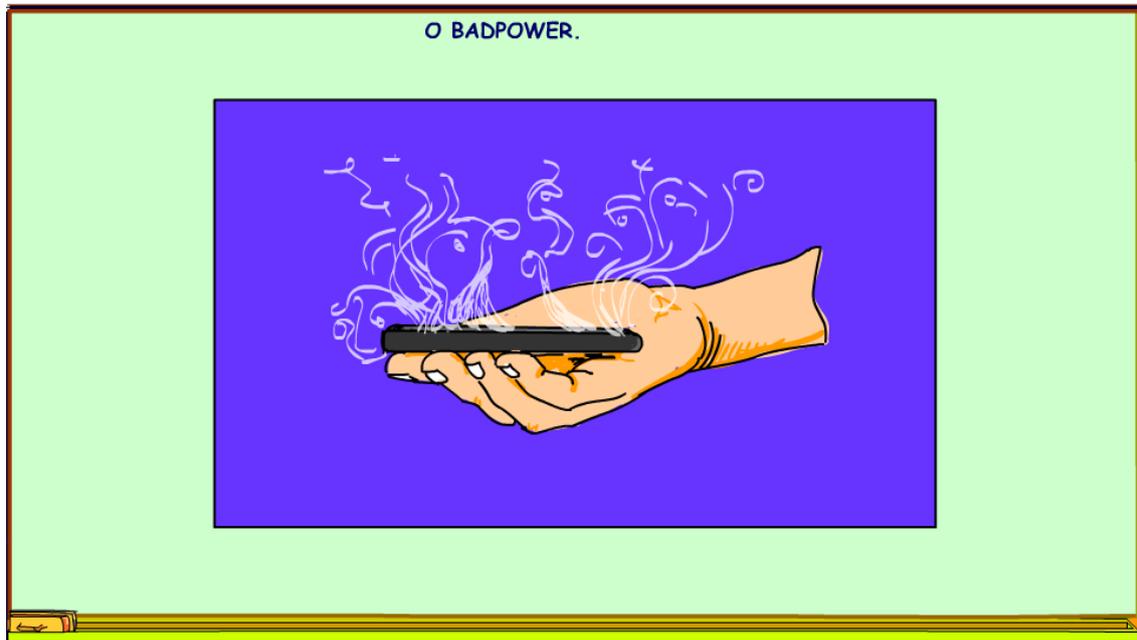


Figura 29

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Ou, até mesmo peguem fogo.

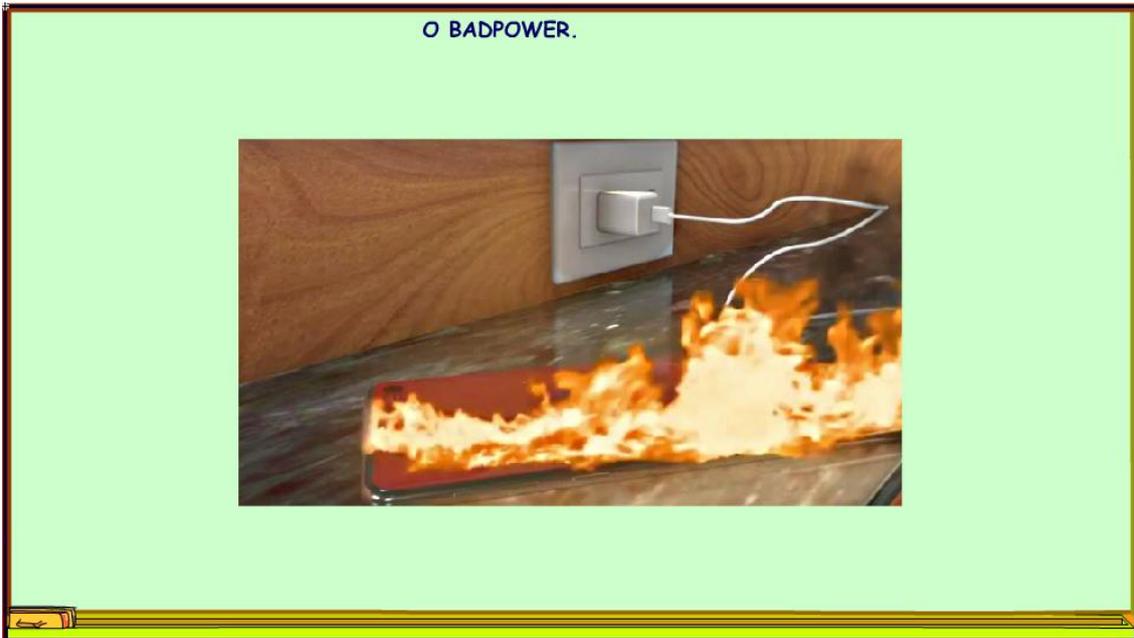


Figura 30

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Lembre-se, “Se tem software, então pode ser hackeado” e é isso que esse programinha maldoso faz no seu celular.

Esse tipo de programa é chamado no submundo dos hackers de “BADPOWER”.



Figura 31

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Basicamente, ele diz ao software dentro do carregador rápido para ignorar qualquer comunicação com o dispositivo.

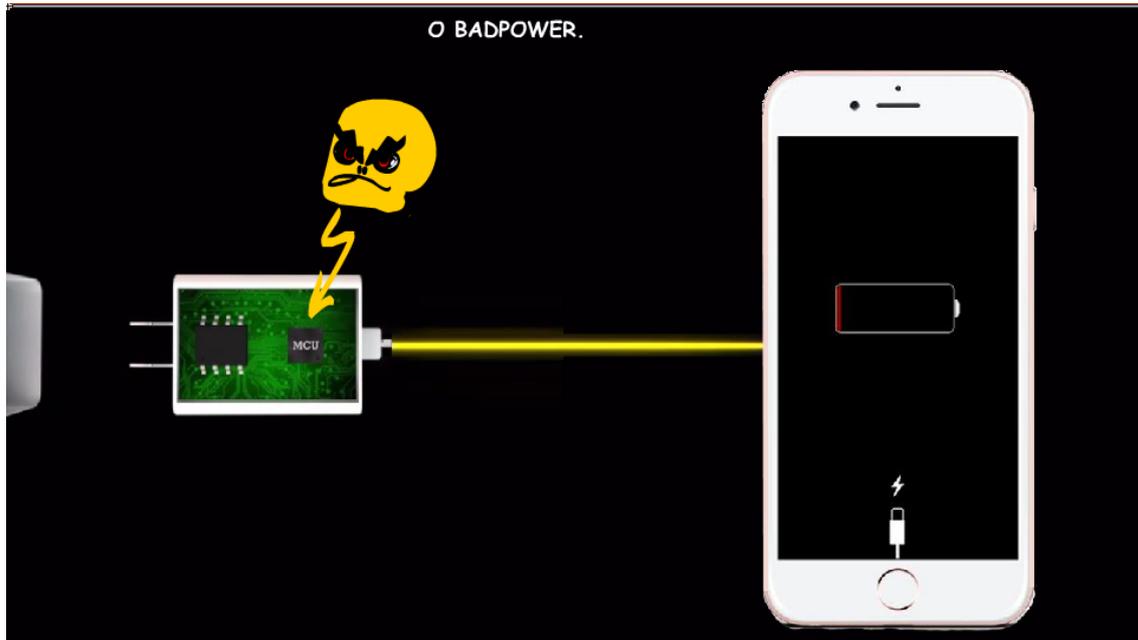


Figura 32

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Assim, o software em um dispositivo pode dizer ao carregador para enviar 3A de energia, mas o carregador envia 5A, e então, você já sabe o que pode acontecer?

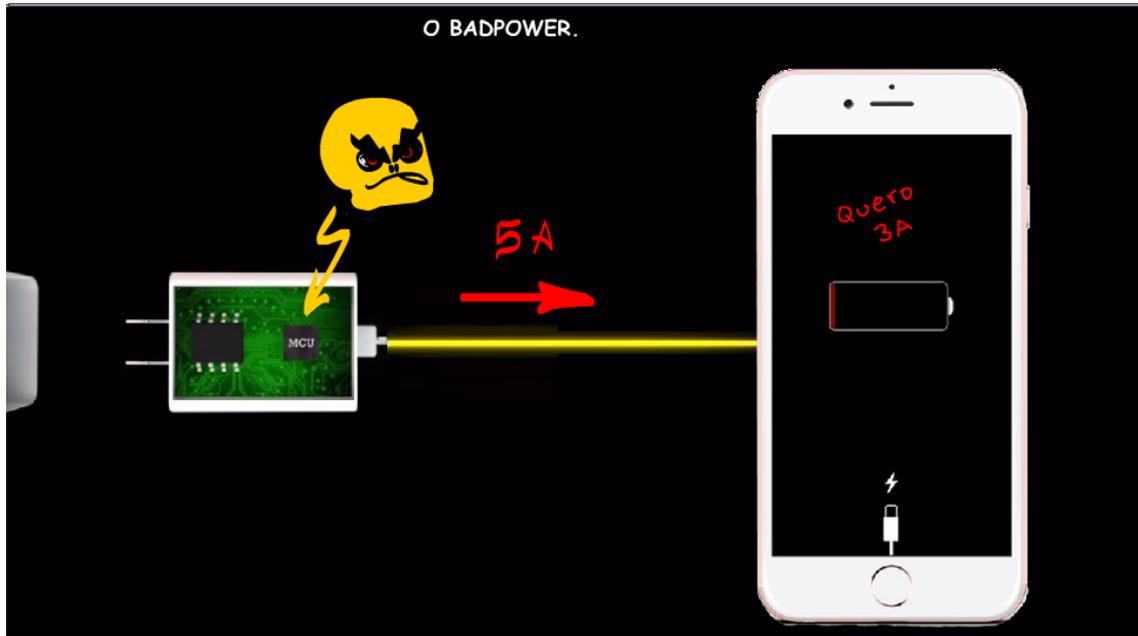


Figura 33

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Cheiro de ampére queimado, e até explosões da bateria do dispositivo, um caso extremante sério.

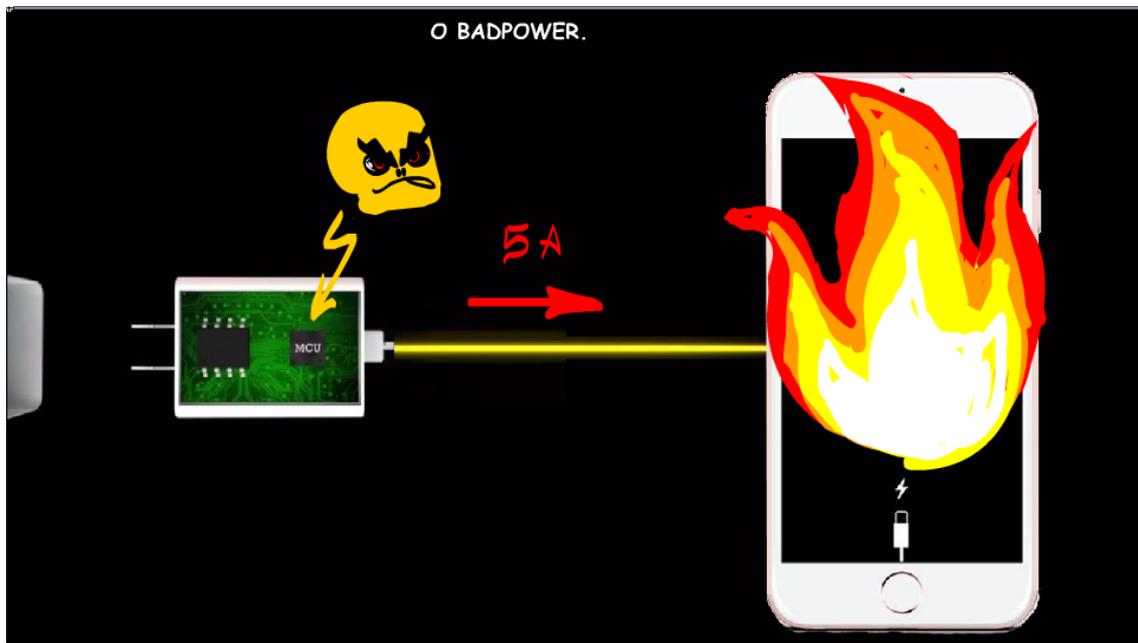


Figura 34

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Os pesquisadores da Tencent foram capazes de testar e provar que o badpower pode fazer com que alguns dispositivos peguem fogo literalmente.



Figura 35

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Eles dizem que o “Exploit BadPower”, esse é o nome completo do meliante, pode ser instalado em qualquer carregador rápido simplesmente conectando um dispositivo infectado ao carregador.



Figura 36

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Após a conexão o código de ataque alterará o firmware do carregador.

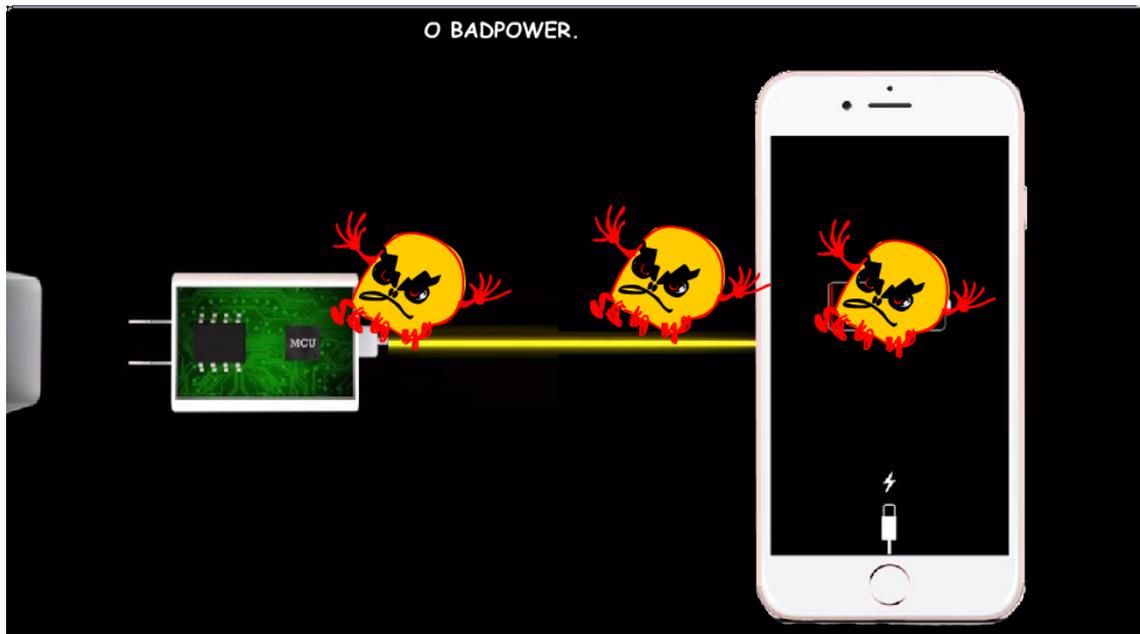


Figura 37

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Agora sim, imagine que até os nossos carregadores precisam de software antivírus, o que mais nos espera?



Figura 38

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

1.5 PREVENÇÃO.

Mas calma, não criemos cânico.

Existe prevenção!



Figura 39

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

O primeiro concelho é:

NÃO EMPRESTE SEU CARREGADOR - Felizmente, esse tipo de problema pode ser corrigido atualizando o firmware dos carregadores para bloquear modificações não autorizadas, embora isso seja difícil de fazer para carregadores já existentes.



Figura 40

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Uma outra boa dica para os usuários é evitar portas USB públicas, tipo aquelas para carregar o seu celular no shopping, e usar somente seus próprios carregadores.



Figura 41

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

É claro que os fabricantes de carregadores e celulares já estão agindo também, já estão vacinando os seus produtos, então outro conselho é:

Use somente os carregadores originais e atualizados.



Figura 42

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Um exemplo de como os fabricantes já estão tomando as suas providências, são os carregadores da empresa RENESAS.

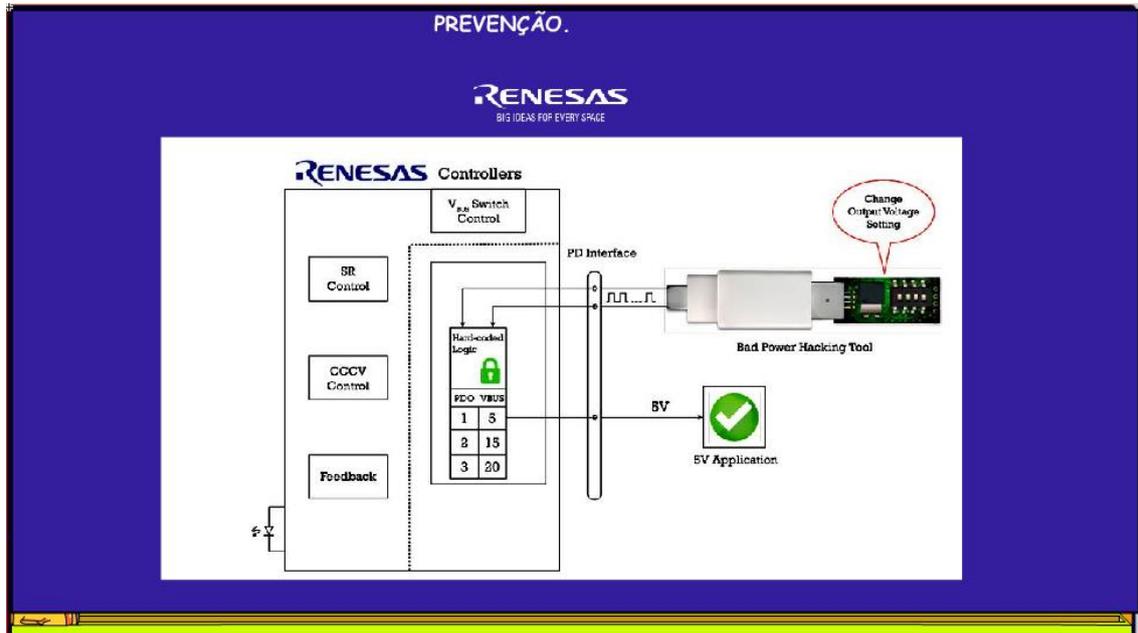


Figura 43

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Os carregadores rápidos Rapid Charge™ da Renesas não podem ser hackeados, pois são construídos sem microcontroladores, usando a velha e boa tecnologia de controle digital conhecida como “Máquina de Estados Finitos”.

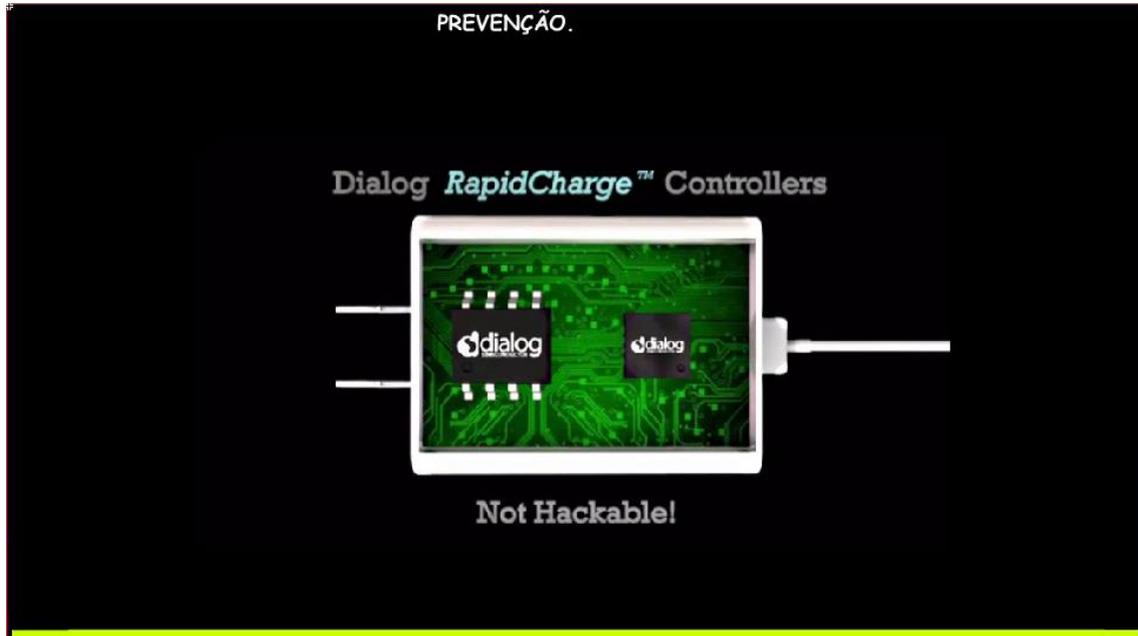


Figura 44

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Esse tipo de tecnologia é chamado de “hard-wired state machine”, isso é, não há firmware, nem software que possa ser acessado e corrompido, tudo é construído com portas lógicas, flip-flops e todas essas tecnologias que muitos estudantes de eletrônica modernos acham ultrapassadas.

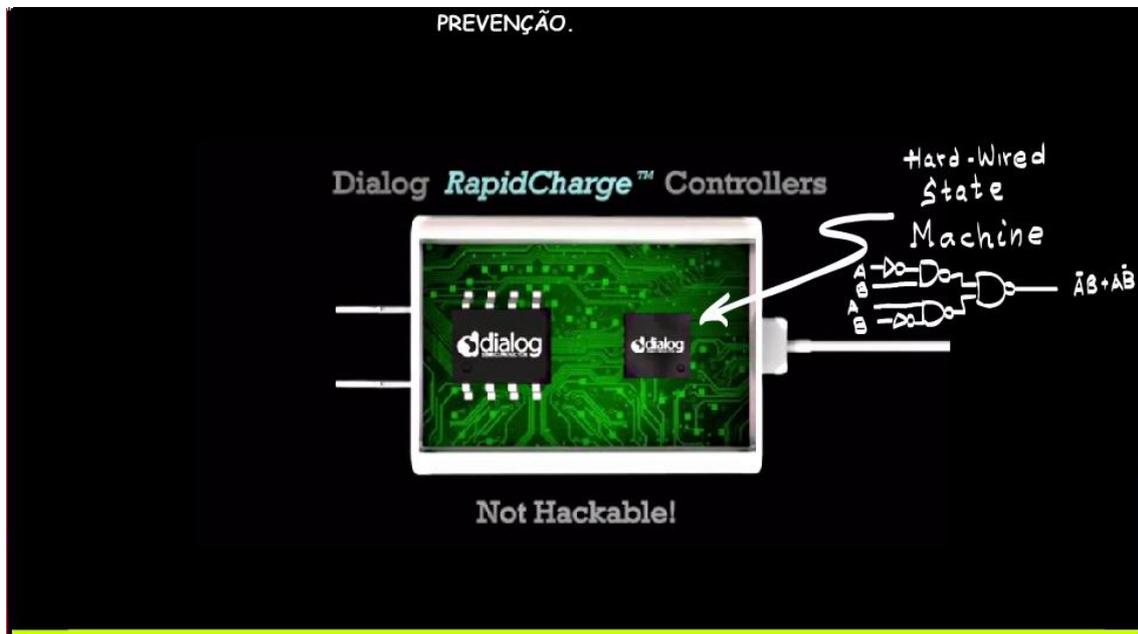


Figura 45

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Afinal, parece que o mundo é uma matrix, e tudo é software!



Figura 46

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

Mas cuidado, “Se tem software, então, pode ser hackeado”!



Figura 47

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

1.6 CONCLUSÃO.

Você viu nesse tutorial como os carregadores de celulares podem ser hackeados e como se prevenir.

Esse tutorial tem o objetivo de transmitir informações sobre tecnologias que envolvam eletrônica, afinal a eletrônica é o foco desse canal, até a próxima.

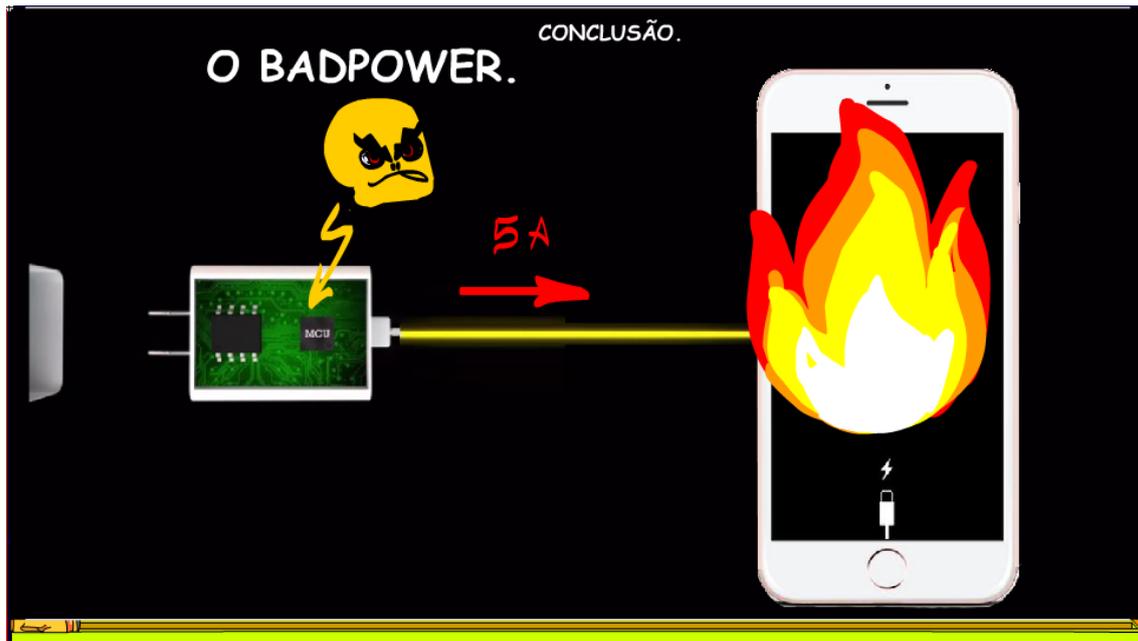


Figura 48

HACKERS no seu carregador e celular podem explodir tudo conheça o e saiba como se proteger!

1.7 CRÉDITOS

E por favor, se você não é inscrito, se inscreva e marque o sininho para receber as notificações do canal e não esqueça de deixar aquele like e compartilhar para dar uma força ao canal do professor bairros.

Arthurzinho: E não tem site.

Tem sim é www.bairrospd.com lá você encontra o pdf e tutoriais sobre esse e outros assuntos da eletrônica

E fique atento ao canal do professor bairros para mais tutoriais sobre eletrônica, até lá!

The image shows a screenshot of the website www.bairrospd.com. The website header includes the logo 'bairrospd' and the text 'BAIROS PROJETOS DIDÁTICOS E ELETRÔNICOS'. Below the header, there is a green banner that says 'ESTUDE ELETRÔNICA NO SITE WWW.BAIROS.PD.COM!'. The main content area features a navigation menu with options like 'HOME', 'CURSOS', 'BIBLIOTECA', 'TUTORIAIS', 'VOCÊ SABIA?', and 'CONTATO'. A prominent yellow banner reads 'APRENDA A LER RESISTORES' and is accompanied by a cartoon illustration of a man working on a circuit board. To the right of this banner, there is a search bar and a section titled 'O QUE SIGNIFICA GASTAR ENERGIA ELÉTRICA: Uma questão de Potência.'. At the bottom of the website, there is a blue banner that says 'AULAS OU ACESSORIA COM O ENGENHEIRO E PROFESSOR ROBERTO BAIROS?' and a 'CLIQUE AQUI!' button. Overlaid on the right side of the screenshot is large green text that reads 'VISITE O NOSSO SITE e CANAL YOUTUBE' followed by the website URL 'www.bairrospd.com' and the name 'Professor Bairros'.

www.bairrospd.com

https://www.youtube.com/channel/UC_tfxnYdBh4IbiR9twtppA