

Apeshit Mods + kitsch-bent > LEDx3

ver. 1 pt

3/31/2011

kitsch-bent.com

antes de começar...

dicas

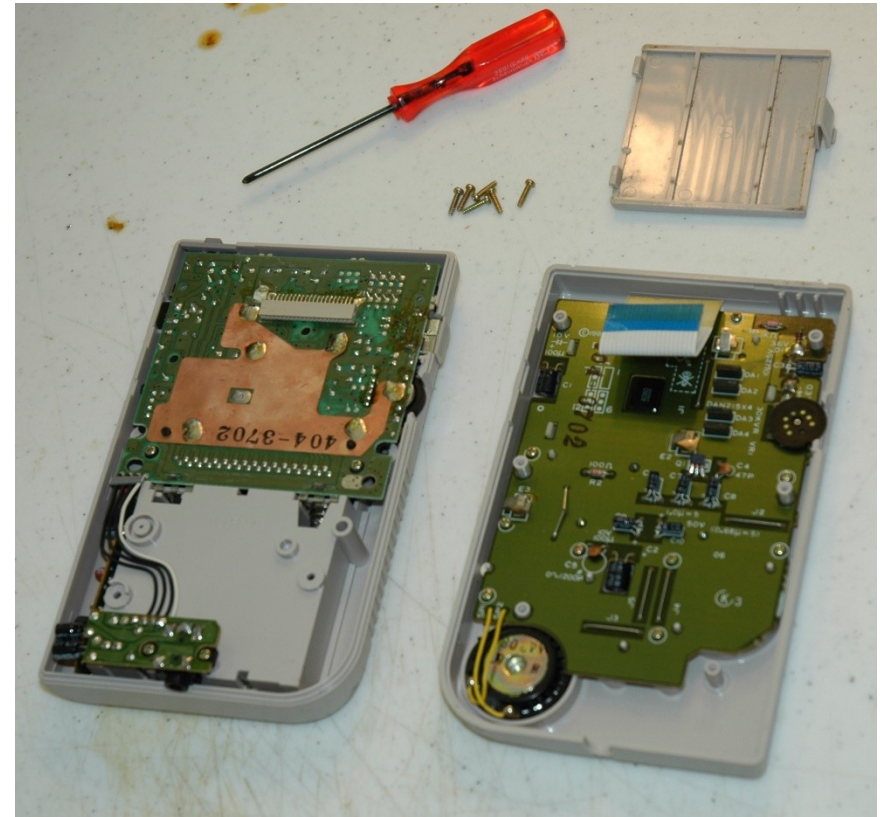
- Os passos 1 ao 6 devem ser feitos antes do seu kit chegar no correio. Com isso fica muito mais rápido instalá-lo quando chegar
- Seja paciente! Pular etapas deste tutorial só fará você se descuidar e fazer algo de errado.
- Mantenha-se confiante!
- Não tenha medo de pedir ajuda! Você pode, obviamente, mandar um email para kitsch-bent e ter suporte direto, mas existem diversas comunidades online nas quais você pode encontrar pessoas muito prestativas e sensacionais para te ajudar. Como exemplo: chipmusic.org e chipcoalition.com

supplies

- Chaves triwing e phillips. (nota: alguns gameboys não são fechados com parafusos triwing. Confira para ver se esse é o seu caso. Apesar disso, a grande maioria usa esse tipo de parafuso.)
- Pinça (opcional, veja o passo 3)
- Alicates para cortar fios (estes vão cortar plástico também, veja o passo 6)
- Kit LEDx3
 - Painel de LED
 - Resistores
 - Filme de polarização
 - Embalagem termoretrátil
- Solda e fio de solda
- Um gameboy do modelo DMG-01 (modelo clássico ou tijolão). Me referirei ao gameboy como DMG nesse tutorial
- Lâmina (veja passo 4) a DMG-01 model gameboy (the 'classic')
- Alicata (veja passo 6)

step one

- Tire todos os 6 (seis) parafusos que prendem o DMG e separe as duas partes
- A fita que liga o LCD na placa do outro lado sairá com um leve puxão para baixo
- Guarde a parte de baixo e os parafusos, você os usará depois. Não perca os parafusos!



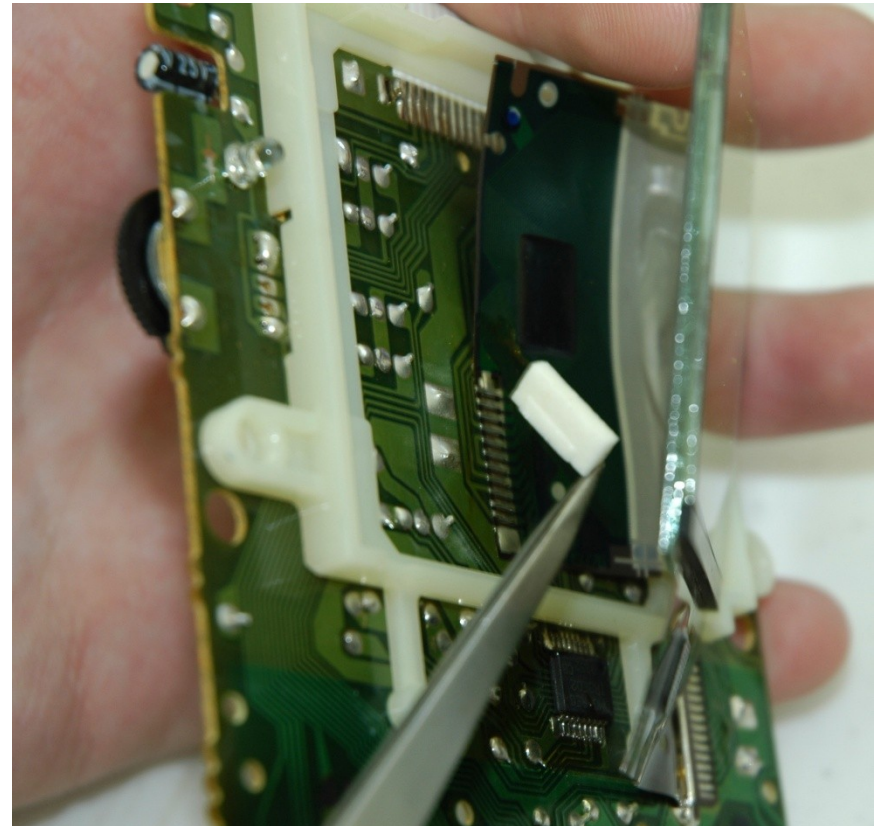
step two

- Retire a placa de circuito da parte da frente do DMG. Guarde também essas partes e não perca!
- Você pode notar que há um adesivo segurando a tela de LCD no corpo do DMG. Se estiver preso, você pode tirar o protetor de plástico e empurrar a tela de LCD pra fora.



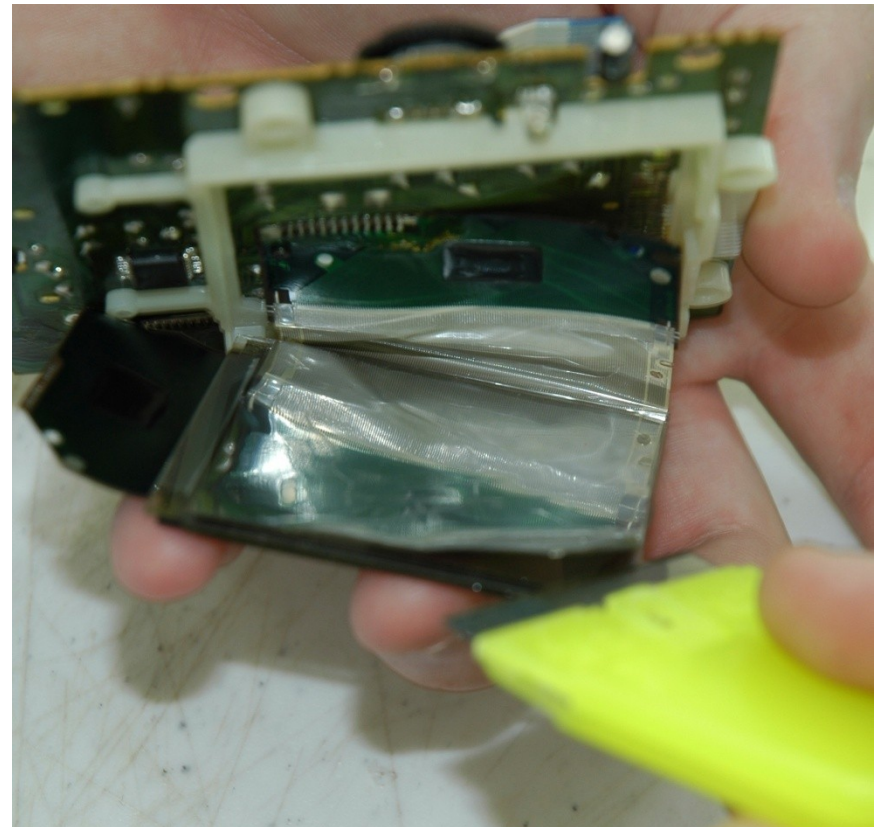
step three

- Retire os dois parafusos que seguram o cabo marrom do LCD.
- Levante o LCD e remova as duas espumas brancas de trás da tela



step four

- Usando a lâmina (ou algo parecido) cuidadosamente levante a ponta do filme de polarização que fica na parte de trás do vidro do LCD e retire-o por completo. Quando terminar você pode jogar fora o filme pois ele será substituído pelo filme de polarização que vem com o seu kit
- **TENHA CUIDADO** para não se cortar e remova esse filme com muito cuidado. Essa é a parte mais difícil da modificação, então não se apresse e seja paciente
- Depois de removido o filme, use Álcool Isopropílico e um pano para limpar o adesivo que ficar na tela



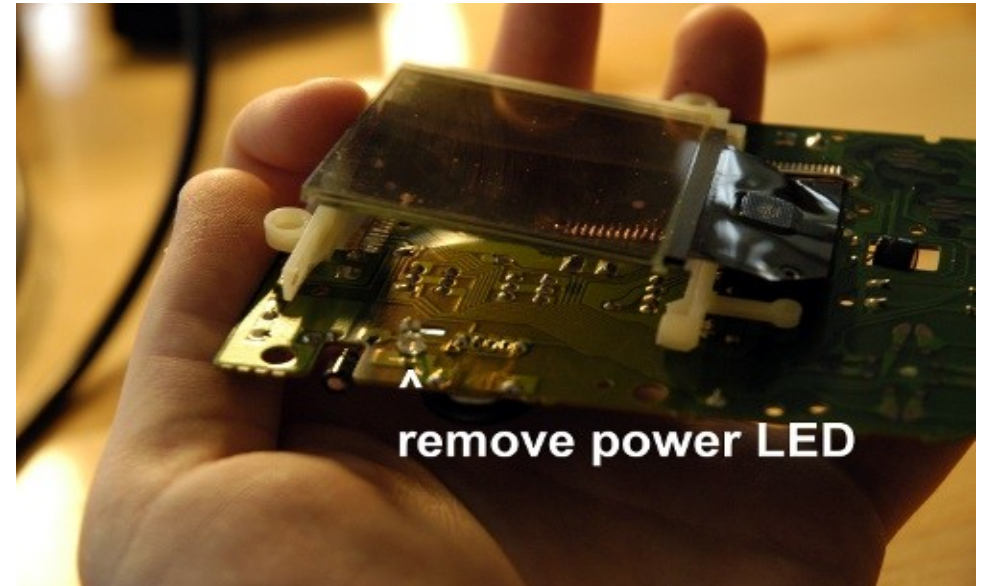
step five

- Afrouxe o plástico de segurança que fica em volta da tela de LCD e levante-o da placa de circuitos. Um pedaço disso será cortado no próximo passo



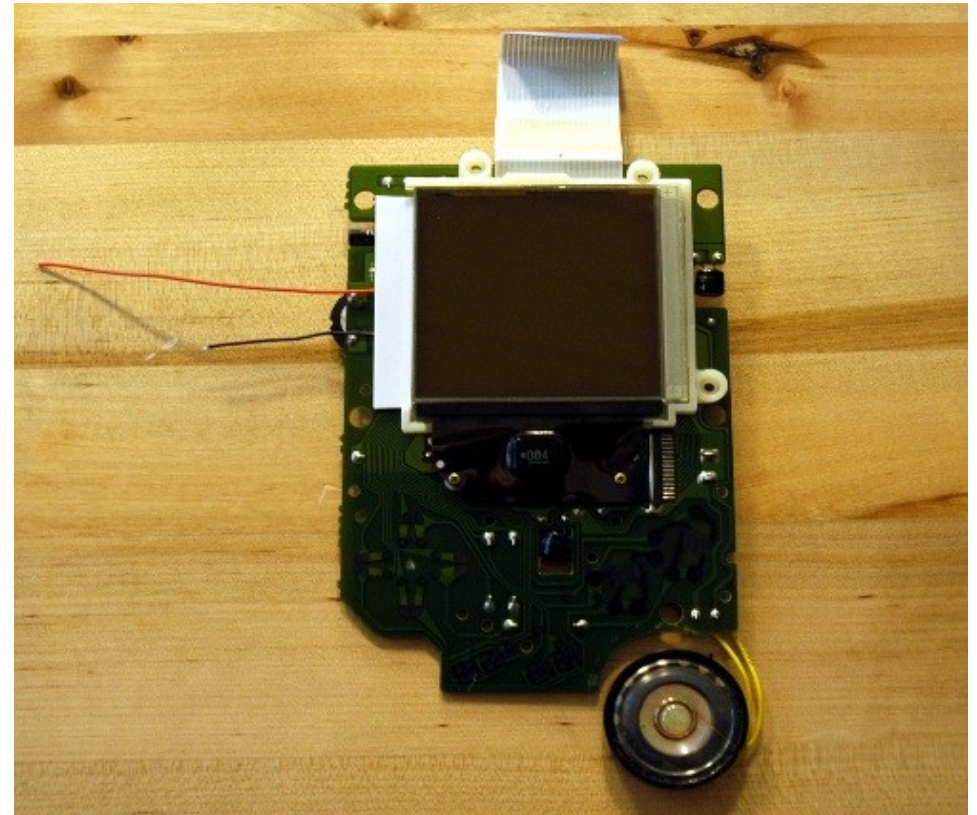
passo 6

- Com seu alicate de corte, corte o plástico do lado esquerdo do quadrado de plástico branco
- Isso é ilustrado na foto. Se sentir dúvida em qual parte cortar, veja a foto anterior e compare com essa para ter certeza. Coloque o painel de LED no topo do LCD se quiser ter certeza absoluta e milimétrica de onde cortar
- Esse plástico é macio e fácil de cortar com um alicate de corte forte. Uma micro retifica também pode ser usada se quiser
- É a única modificação necessária no quadro de proteção do LCD
- Depois de cortar, coloque o quadro de volta ao lugar na placa de circuitos
- Remova o LED indicador de força do PCB. Use seu ferro de solda para desoldar e com o alicate remova o LED do PCB



passo 7

- Abra o seu kit do LEDx3 e retire o painel de LED, o filme de polarização, resistor e a embalagem termoretrátil
- Existem filmes plásticos de proteção no painel de LED e de polarização que precisam ser removidos antes da instalação. Há um (somente) no topo do painel de LED e o painel de polarização possui plástico nos dois lados. Remova todos esses finos e transparentes filmes plásticos de proteção
- Instale o painel de LED atrás do vidro do LCD, com os fios saindo do lado esquerdo. O topo do painel de LED fica do lado que o filme de proteção estava colado. Como na foto, o fio vermelho fica em cima e o preto embaixo
- No topo do painel de LED coloque o filme de polarização (entre o painel de LED e o vidro LCD)
- As fendas nos filmes de polarização e difusão encaixam com as fendas do plástico branco em volta do LCD
- Parafuse de volta os dois parafusos que seguravam o cabo marrom no lugar
- Seu DMG deve se parecer com a foto



passo 8

- Nesses próximos passos iremos preparar o resistor e os fios para finalizar a instalação
- Existe um resistor no seu kit. Seu valor depende da cor que você escolheu. O corpo do resistor pode ser tanto azul como bege, não faz diferença
- O kit com luz de cor amarela e vermelha incluem um resistor de 68ohm. Os kits de cor verde, azul e branca incluem um resistor de 47ohm
- Resistores são coloridos diferentemente baseados na sua tolerância e seu kit deve conter tanto um resistor de 1% ou 5%. Você só precisa confirmar se mandamos o correto nesse passo ;)



47ohm (4 band)



47ohm (5 band)



68ohm (4 band)



68ohm (5 band)

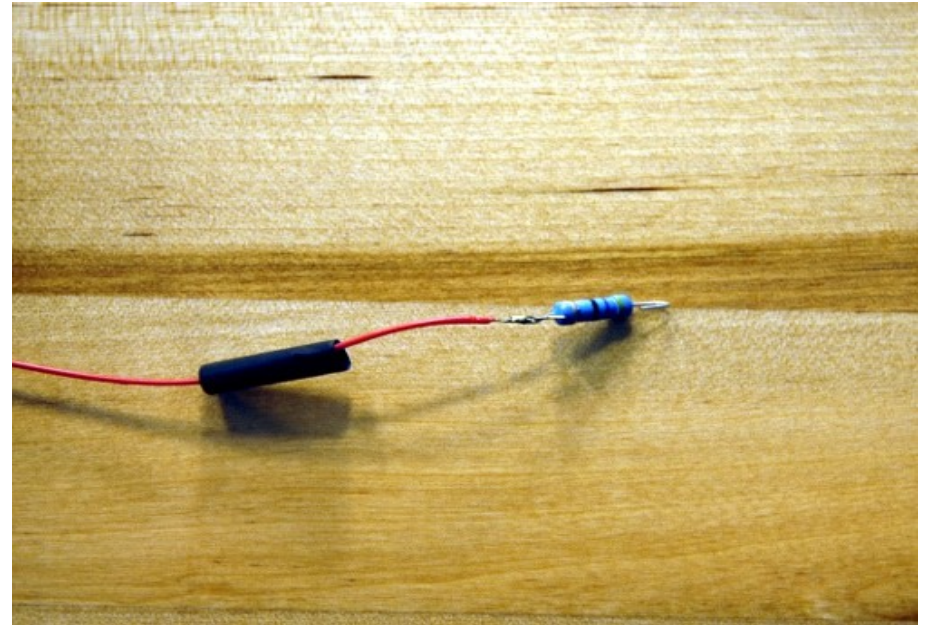
passo 9

- Usando seus alicates (normal e de corte), prepare o resistor para ser soldado ao PCB do DMG
- Tudo que precisa ser feito é entortar as pernas em um circulo e cortar o que sobrar delas. Isso fará com que a solda no PCB e no fio vermelho fiquem mais fáceis.



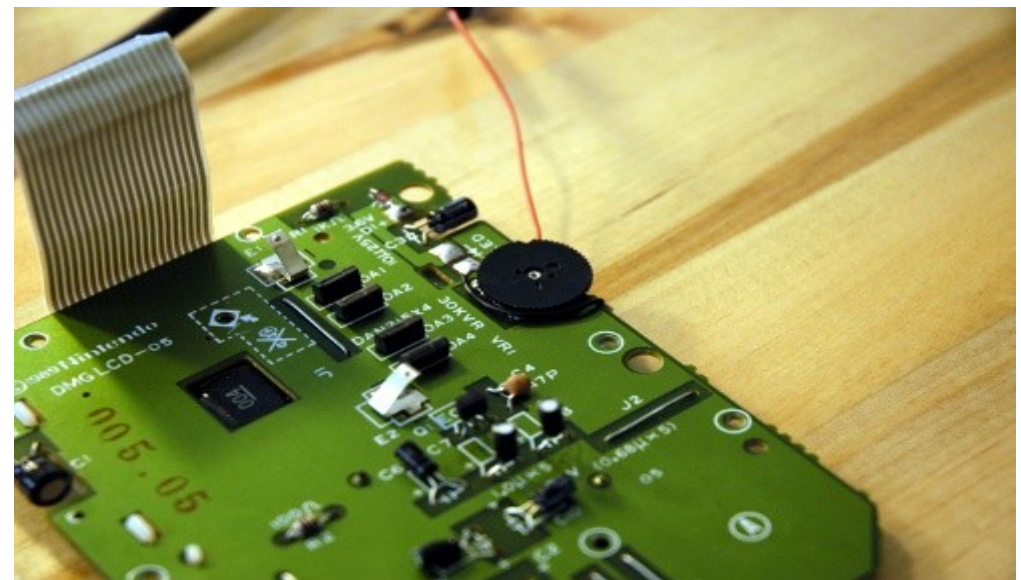
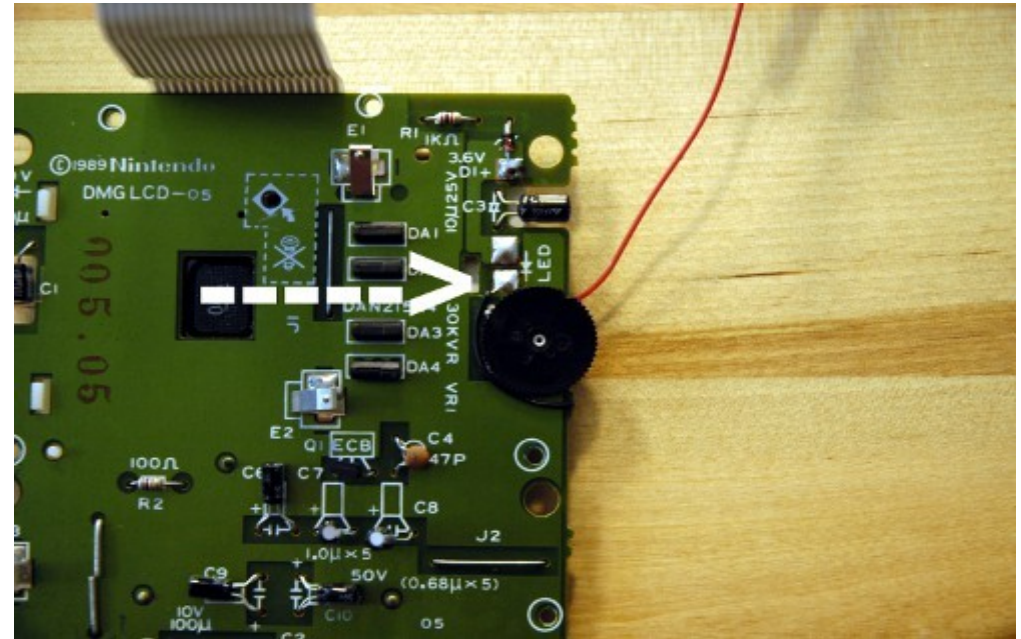
passo 10

- Solde o resistor no final do fio vermelho
- **IMPORTANTE!** Coloque a embalagem termoretrátil no fio vermelho. Se você esquecer de fazer isso agora terá mais trabalho, pois terá de desoldar tudo o que você fez e colocar a embalagem no fio. Faça isso nesse momento e tenha certeza de que ele fique no fio!



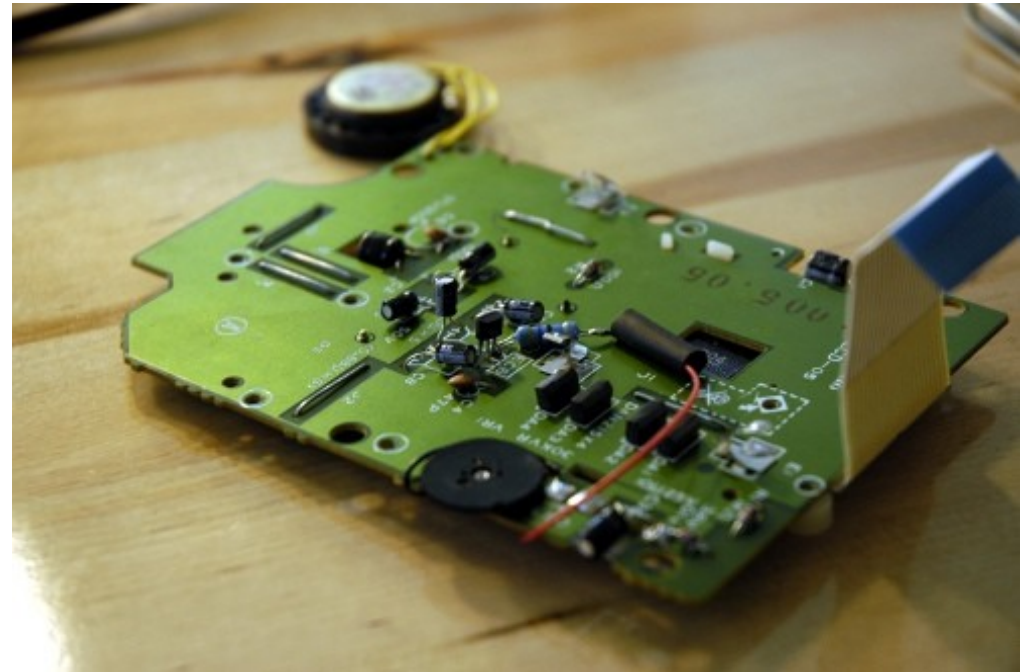
passo 11

- Coloque o fio preto em volta da parte de trás do PCB. Solde o final desse fio na parte onde você removeu o LED indicador, no ponto de baixo. A ponta do fio preto já está com um pouco de estanho, então você só precisa esquentar a solda na placa e encostar o fio por um tempo. Uma pinça ajudará bastante
- O painel de LED, quando instalado atrás do vidro de LCD, não precisa ser empurrado até o fim do lado direito. Se você achar que o fio preto não chega nesse ponto de solda, ajuste o painel de LED (mexa-o para a esquerda) para que o fio alcance o ponto



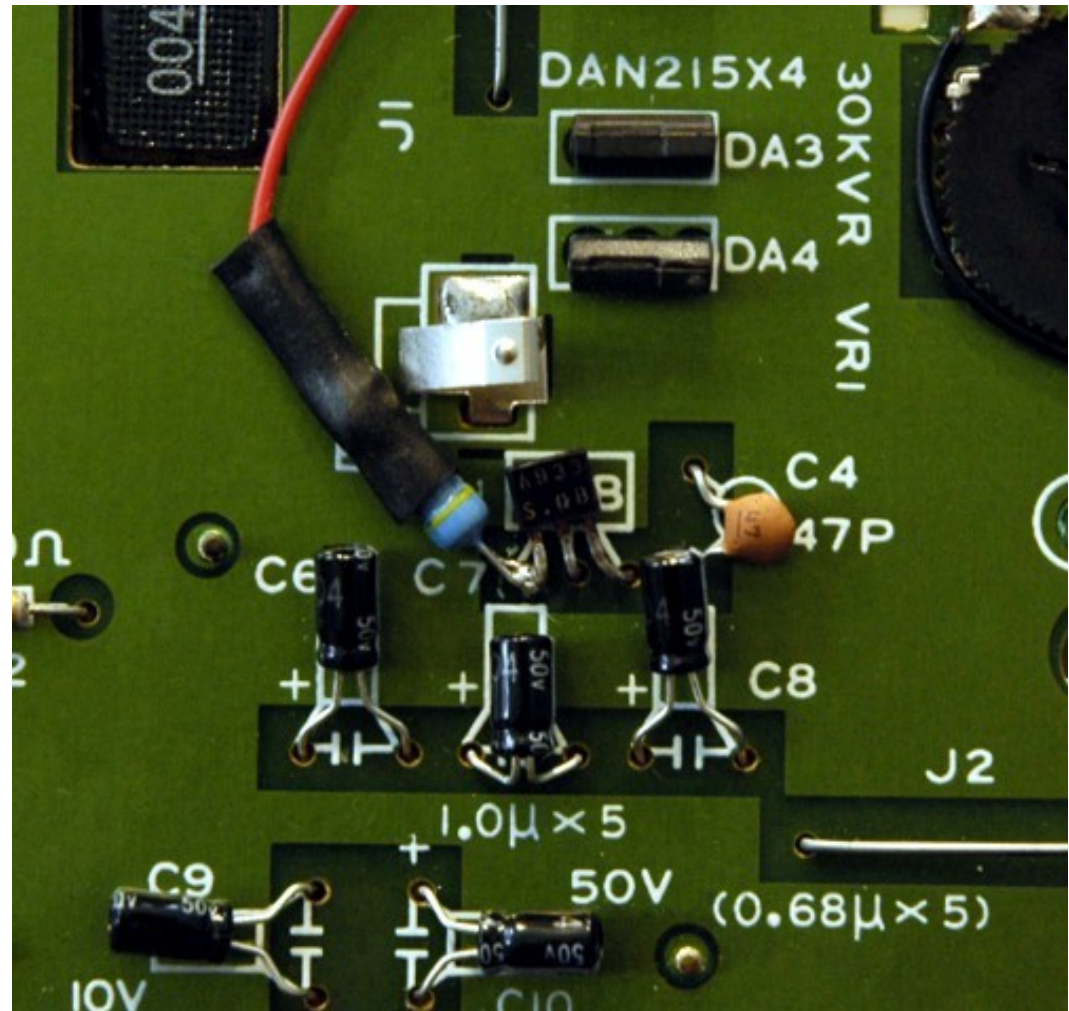
passo 12

- Na parte de trás do PCB você verá o transistor 'Q1'. Levante esse transistor para que fique de pé como um prédio. Levante também do mesmo modo o capacitor que fica bem embaixo dele. Você pode vê-los de pé na foto. Isso ajuda na hora de soldar nessa pequena parte
- Una o resistor com a perna do transistor marcado como 'E' na foto e solde nesse lugar. Essa é a perna a esquerda, segurando a PCB na sua mão com o cabo branco saindo da parte de cima. AMPLIE a foto e você conseguirá ver a perna marcada "E". Sua PCB pode já vir marcada, mas algumas revisões (apesar de ser instalada do mesmo modo) podem não conter essa marca
- Tenha certeza de que sua solda conecte-se SOMENTE com o resistor nessa única perna. É importante checar seu trabalho depois desse passo, porque um curto entre as pernas do "E", "C" e "B" pode causar problemas no seu aparelho



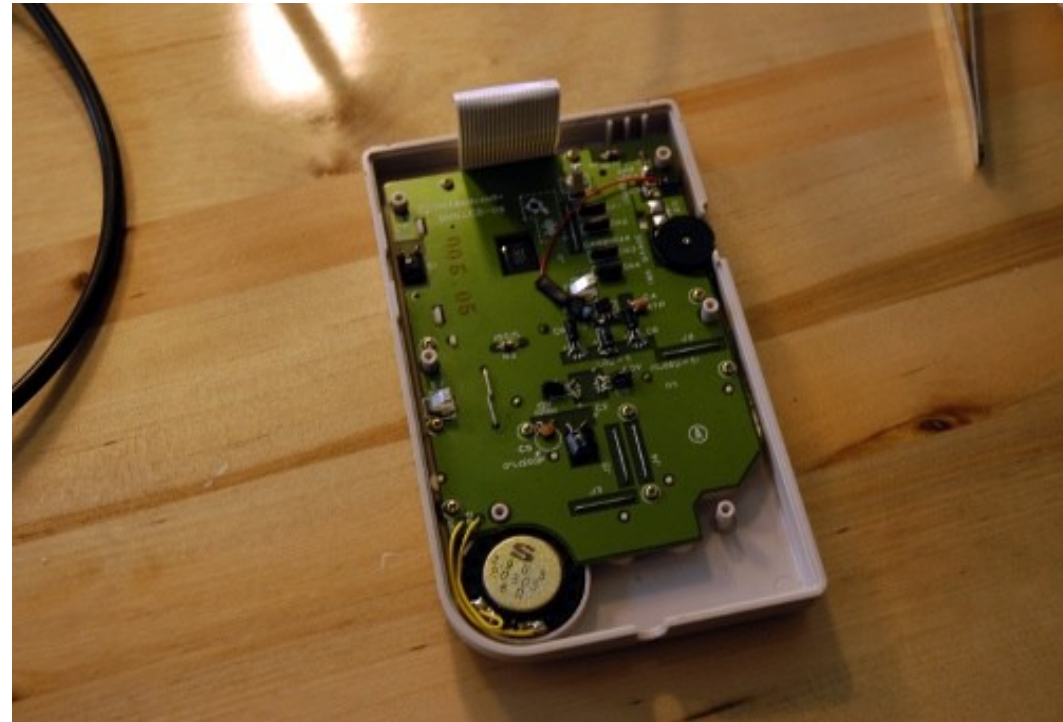
passo 13

- Esse é uma foto de perto das conexões do passo 12.
- Quando entortar o Q1 e o capacitor de volta a sua posição original (depois de soldar), tenha certeza de que o topo do capacitor não toque o Q1 ou sua solda. Você pode ver como o capacitor foi empurrado gentilmente (na marca C7)
- Deslize o plástico termoretrátil até que sua solda que conecta o fio vermelho ao resistor esteja coberto. Com uma fonte de calor, faça com que o plástico encolha para que ele proteja essa solda de tocar as outras partes eletrônicas. É sugerido que se use a ponta de seu ferro de solda, colocando gentilmente e rapidamente para cima e para baixo em toda a extensão do plástico para que ele encolha. Tenha cuidado pois muito calor derreterá o plástico, então apenas aplique o calor por pouco tempo. Muitas pessoas usam um isqueiro para encolher o plástico, mas a chama pode estragar os componentes nessa área. A ponta de seu ferro de solda é mais preciso.



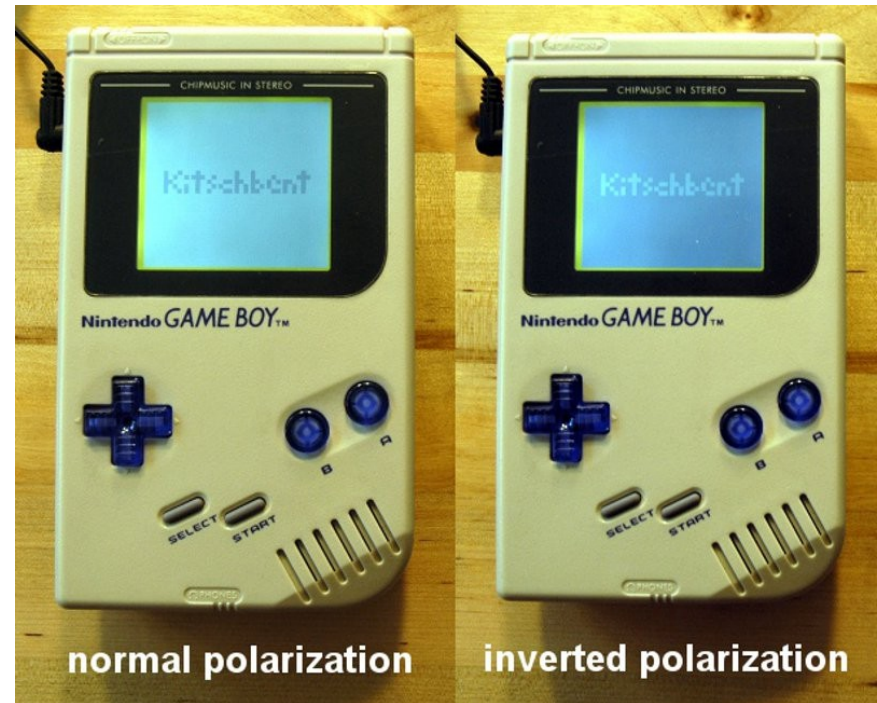
passo 14

- Parafuse de volta o PCB na parte da frente do DMG
- Não esqueça de colocar os botões de volta!



acabou!!!

- Coloque de volta as duas partes do DMG e parafuse-as com firmeza, mas não aperte muito
- Seu gameboy, quando remontado, tem de se parecer com as imagens ao lado. Usamos um LED branco para esse tutorial, e sua cor escolhida pode ser diferente ;)
- Você pode ver a diferença entre a polarização normal e invertida



PARABÉNS!

Você terminou! :)

Esperamos que você se divirta com seu LEDx3

Se existir alguma dúvida, não hesite em nos contatar

