



LED'S: INSTALE LUZES DE NAVEGAÇÃO



umação da vida de trabalho da região anterior.)

acessório. [Do lat. accessu: 'que chegou' + -ório]
 Adj. 1. Que não é fundamental; secundário; 2. Que se acrescenta a uma coisa, sem fazer parte integrante dela; suplementar; adicional | **Dicionário Aurélio** |

O DIODO EMISSOR DE LUZ

LED significa Light Emitting Diode, tendo sido inventado por pesquisadores nos laboratórios da Sylvania/GTE por volta de 1963 (sem saberem muito para que serviria) e já nos finais dos anos '60, sua utilidade foi "descoberta" no formato de uma prosaica mini-lâmpada fria, avisando nos que nossas Máquinas & Equipamentos estão vivos!

Básicamente, é uma junção precisa de Gálio e Arsênico aplicado numa plaqueta metálica num invólucro blindado os quais, submetidos a uma baixíssima voltagem, tem a "estranha" propriedade de emitirem radiação visível (luz).

Leds (a pronúncia correta é: "lets") são extremamente baratos e vendidos um-a um nas lojas de eletrônica, disponíveis em diversas cores tais como: Vermelho, Amarelo, Azul, Laranja e, para a alegria geral da tribo, o antes raríssimo e agora acessível Branco Intenso.

Para darmos cabo desta Oficina Prática, compramos 02 Leds Vermelhos e uma Locomotiva ALCo FA-1, por causa de sua traseira limpa, bem evidente e retificada, mas qualquer outro modelo da FRATESCHI lhe servirá.

Como são só 02 furos, não recomendarei a DREMEL pois precisaremos ter um bom controle do que estará sendo feito, com muita calma e sem nenhuma pressa, afim de obtermos um resultado satisfatório e realista, se bem que, Modelismo, voce sabe: É Tentativa + Ero.



LED's são vendidos à granel em lojas de eletrônica e são num verdadeiro achado para o Modelista, devido ao seu baixo custo, fácil trabalhabilidade e efeitos óticos realistas, pois funcionam na mesma voltagem (12V) das Máquinas H.O., enriquecendo o visual.

"Dentro do conceito de Lazer Total que o FERREOMODELISMO oferece, ele é um dos hobbies no qual podemos curtir uma vasta gama de opções, como Funcionamento Noturno."

PREPARAÇÃO DOS NICHOS

Abertos os furos? Então, hora de mudar de ferramenta, com uma pequena Lima Cilíndrica, cuidando para que o desgaste seja gradual, testando sempre o diâmetro com o próprio LED, posicionando-o através da furatura.

Feito o mesmo com o outro LED, tire-os para fora da Carenagem, empurrando-os com a ponta dos dedos e prepare-se para soldar ambas as pernas, lembrando que a perna mais alongada é o pólo positivo ("+").

Dúvidas na inversão da fiação? Encoste as pernas na Longarina de Cobre energizada e acelere pra frente: o LED deverá, por volta dos 3V ou 4V de carga, acender.

Locomotivas freiam de trás para a frente, onde alguns comandos hidráulico-pneumáticos acionam as sapatas fenólicas, instaladas em todos os truques aos pares.

As sapatas encostam com extrema intensidade nas rodas de aço (como nas biocletas), proporcionando atrito e freando a vagonada num odor característico.

Apesar de várias Locomotivas possuírem Luzes de Navegação, evidentemente não se tratam de típicas "Luzes-de-Freio", já que o par de trilhos não presume exatamente um "tráfego" como estamos habituados.

Assim sendo, instalada à ré de sua máquina, os LED's simularão um tipo de Lanterna Traseira de luz continua bastante intensa, quando visualizados na perpendicular.

Mesmo com certa falta-de-escala de alguns dos LED's, voce pode desbastar o cabeçote ótico, instalando-o no lugar de uma broca na furadeira e controlando seu desgaste, pacientemente, sobre uma lixa d'água 200.



RÁPIDO & FÁCIL: Bastam furos bem-feitos e Soldas nem-tanto e sua Locomotiva H.O. já pode desfilir imponente sobre os trilhos, desviando o olhar de uma Maquete mal-feita ... :)

E CURTA O EFEITO NA SUA LOCOMOTIVA H.O.

TEXTOS, FOTOS & INFOGRÁFICOS

POR: *Christian Steagall-Condé*

RESQUISA LED'S: Berno Herit e Julio C.P. Paiva

EDITOR DE FERROMODELISMO DA HOBBY NEWS

TESTANDO AS INTERVENÇÕES

Atingido o formato desejado, o LED esculpido poderá ocupar alguns nichos existentes nas Locomotivas, em especial nas G22-U, que possui uma Cabine de nariz rebaiado característico, que potencializará seu efeito.

Este LED reduzido "à esmeril" será instalado pelo lado de dentro da Carenagem da Locomotiva, pois é bom deixar uma parte do LED sem desbasta, mantendo-o em seu diâmetro original, pois auxiliará em sua fixação.

Alguns modelistas podem querer curtir mais o efeito da Luz do que o da Escala em si e então, desbastar nichos para que os LED's caibam neles, será uma boa pedida.

Caso voce seja um fã incondicional das Locomotivas de Longo Percurso como as GEU20-C de rodéis "C-C", os cuidados serão redobrados, pois seus Faróis Duplos estarão na horizontal, exigindo uma destreza adicional.

Lembre-se: Máquinas FRATESCHI são lastreadas com peças esculpidas em chumbo para que se encaixem no nicho frontal das baterias nas EMDG22-U e GEU20-C, o que significa que voce terá que negociar as furações.

Nos demais protótipos, a "chumbada" estará em áreas relativas ao Nariz-Cauda, como ocorre nas máquinas tipo ALCo. FA-1, EMDG-8, EMDG-12 e nas EMDU5-B.

Adicionalmente, o uso dos DIODOS no "chicofinho" da fiação, permitirá que as Luzes de Navegação acendam apenas num sentido, mas essas dicas eu lhe explicarei num outro Artigo Técnico de Eletricidade H.O. um pouco mais detalhado e com os diagramas, numa outra edição.



Não é só nas Diesels que voce poderá instalar os LED's, mas em praticamente todo o lugar da sua maquete onde, originalmente, haja um ponto-de-luz, seja num Carro ou numa Vapor, já que bastam alguns centímetros de fio, dois pontos de solda e um encaixe bem simples.

"Custando barato, LED's podem render muito nas mãos de um Modelista criativo, como em Carros, Tórres, Antenas, Chaminés, Cancelas, Postes, Casas, Cabines, etc."



ILUSTRAÇÃO: LOCOMOTIVA ALCO FA-1 PASSANDO EM TREM COM LUZES DE NAVEGAÇÃO

Como voce mesmo deve ter notado, os LED's podem se tornar um dos seus Primeiros Passos nesta modalidade, algo que vá além de *trêm-trem-da-caixa-e-enganar-crianças*.

Apesar de fácil e relativamente rápida, nenhuma dica do mundo terá qualquer valor, seja ele econômico, cultural ou institucional, se voce não botar as mãos na massa.

Reserve um "Cantinho Sagrado" em seu apartamento e inicie as múltiplas inspeções necessárias para o domínio da técnica, como numa espécie de *bápsia auto-didática*.

Dominado o básico, será só alegria: Passe em sua Loja de Hobby predileta, adquira alguns kits para seus testes e não tenha a mínima dó em "estragar" para aprender, até por que eu conheço muita gente que preserva com muito carinho essa iniciação, guardando o kit "mexido" como um registro importante de algo feito para divertir.

NA PRÓXIMA EDIÇÃO: MOCELANDO O TREM "R" DA Cia. PAULISTA

Christian Steagall-Condé

christiancondede@hobbynews.com.br

Arquiteto e Designer, é ferromodelista "desde" 2001, mas já faz um bom tempo que não se contenta em ficar só olhando.

É um dos sócios-fundadores da ALLFe, Associação Ludo-Londrinense de Ferromodelismo, com sede em Londrina (PR).

BOM, BONITO & BARATO: Custando pouco, o céu é o limite para quem é criativo e amplia seu potencial de manufatura para outros equipamentos complementares de uma Maquete.



ELETRO MOTIVE DIVISION GT-22 CUM

MAQUETE de ALLFe - Cansera das Oficinas

MAQUETE de ALLFe - Área do Virador