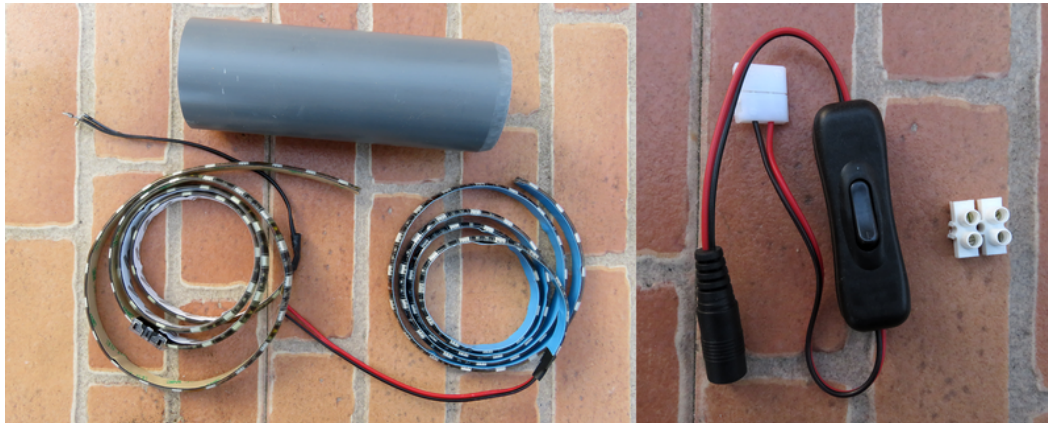
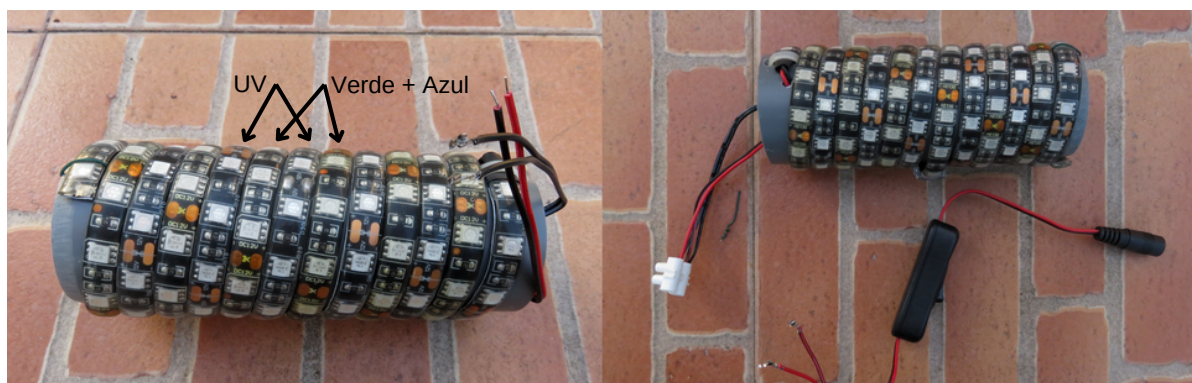


A luz – optei por fitas de LEDs SMD 5050 com um metro de comprimento (com 60 LEDs por metro), enroladas sobre um troço de tubo de PVC de 50 mm em dupla hélice (aparentemente, a espessura do cobre condutor das fitas é tão pequena que a resistência deste é suficiente para provocar uma perda de voltagem significativa em fitas com mais de um metro), alimentadas em paralelo (i.e., cada fita tem os seus dois condutores ligados à alimentação).



Alguns furos com um berbequim e umas abraçadeiras de plástico são o suficiente para segurar o conjunto. Um troço de fio com um interruptor, não sendo indispensável, acrescenta facilidade à operação.



O tipo de luz fornecido pelos LEDs fica completamente ao critério de cada um. Pela minha parte, optei por uma tira com 60 LEDs UV (1 metro) e outra com 30 LEDs verdes + 30 LEDs azuis (1 metro). A junção destas duas “meias fitas” é fácil de fazer com dois pingos de solda ou com conectores apropriados. O conjunto consome 28,8 W de energia a 12 V. Estas fitas de LED são relativamente fáceis de obter no mercado nacional (Servelec, Mauser ou outras), mais fáceis de obter nos grandes sites internacionais (Amazon ou eBay, por exemplo), e mais facilmente ainda no sítio onde, desconfio, todos os anteriores se vão abastecer: AliExpress. O mesmo para todos os outros pequenos adereços que, não sendo indispensáveis, ajudam à construção e operação da luz. É tudo uma questão de gosto, sendo que o tempo de espera acarreta uma contrapartida financeira importante: compradas cá, as fitas estão imediatamente disponíveis a um determinado preço; compradas na China, levam semanas a chegar mas custam uma fracção do preço...

A alimentação – A luz que uso, como atrás escrevi, consome 28,8 W a 12 V. Tal corresponde a cerca de 2,5 Amperes. O que uso, em casa, é uma fonte de alimentação do tipo “switching” capaz de debitar 6 Amperes a 12 V.

Provavelmente, uma fonte de alimentação de 3 ou 4 Amperes seria o suficiente, mas prefiro não a sobrecarregar: a fonte de 6 Amperes alimenta confortavelmente a minha luz e, embora seja ligeiramente mais cara, não consome mais.

Longe de casa uso uma bateria que tinha de outras utilizações e me permite manter a luz ligada durante 4 horas. As opções são variadíssimas, desde a ficha do isqueiro do carro (cuidado, que a bateria do carro também descarrega...) as “powerbanks” destinadas a carregar telemóveis (com um conversor de 5 V para 12 V), passando por geradores portáteis. A opção é vossa.

O “design” desta luz é tosco, mas deixa amplo espaço para melhoramentos, aperfeiçoamentos e embelezamentos. Este último, em particular, é algo de que careço enormemente...

Na última foto que acompanha este artigo podem ver a luz ligada. São bem notáveis os LEDs verde e azul, muito menos os LEDs UV. Tal deve-se ao facto da câmara fotográfica, tal como os nossos olhos, ser insensível à radiação UV. Na verdade, o fluxo de radiação de uns, como dos outros, é igual.

