

MEIO-TERMO NÃO PRECISA DE MULTA: A LÂMPADA DE LIVERMORE E A DESCULPA TÉCNICA

POR FIO VERMELHO

Versão de 23 de outubro de 2026.

<https://fiovermelho.org/pensamentos/meio-termo-nao-precisa-de-multa/>

Pode copiar e distribuir, citando o Fio Vermelho (CC BY 4.0):

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

No teto do quartel de bombeiros nº 6 de Livermore, na Califórnia, tem uma lâmpada acesa desde 1901. Foi soprada à mão, com filamento de carbono, por uma fábrica de Ohio, antes de existir cartel de lâmpada. Tem câmera ao vivo apontada pra ela, e em 2011 comemoraram um milhão de horas acesa. Apagou, sim: numa mudança de quartel em 1976 e por umas dez horas em 2013. Mesmo assim, um milhão de horas é a vida de mil lâmpadas do cartel, uma atrás da outra.

O cartel nasceu numa reunião em Genebra, em dezembro de 1924, com as maiores fábricas de lâmpada do mundo sentadas na mesma mesa. Logo depois, a lâmpada de casa passou a ter vida combinada de mil horas. Antes, ela durava de 1.500 a 2.000.

Só que a lâmpada de Livermore tem um porém, e ele é sério. Ela brilha que nem luz de cabeceira, uns 4 watts. Lâmpada incandescente é um fio esquentado até brilhar, e quanto mais forte a luz, mais curta a vida. Baixa 5% da voltagem e a vida dobra, mas a luz cai uns 16%. É fogo baixo no fogão: o gás rende mais, e a panela demora. Isso é física, e é verdade. O juiz americano que julgou a General Electric em 1949 escreveu isso. Em 1951, o órgão britânico de concorrência disse que não existe uma vida absolu-

tamente certa pra lâmpada, e os fabricantes defendiam as mil horas como o melhor meio-termo possível naquele momento.

Até aqui, tudo certo. A dúvida começa num detalhe do contrato. Cada fábrica mandava amostras a um laboratório central na Suíça. Se a lâmpada durasse mais ou menos que o combinado, a fábrica pagava multa.

Pensa no que isso quer dizer. Meio-termo de verdade é o que cada um escolhe porque serve. No semáforo, por exemplo, se usava lâmpada de vida longa, mesmo dando menos luz. Quanto uma lâmpada deve durar depende de onde ela vai. Se mil horas fosse o melhor pra quem compra, ninguém precisava ser multado pra escolher outra coisa. E os papéis internos que vieram a público, quando falam do motivo, falam de venda: cinco vezes maior, escreveu a Tokyo Electric.

O argumento técnico era verdadeiro, e serviu de cerca. Esse jeito de decidir não ficou em 1924. Muita coisa chega até a gente embrulhada em "é assim que funciona", e quase sempre tem ali dentro uma parte de verdade técnica e uma parte de escolha. A técnica diz que existe uma troca entre luz e vida. Ela não diz quem escolhe o ponto dessa troca, nem pensando em quem. Em Genebra, quem escolheu foi quem vendia, sem ninguém que compra lâmpada sentado à mesa.

Dá pra reconhecer a diferença sem ser engenheiro. Acordo que é bom pra todo mundo se cumpre sozinho. O que precisa de multa pra ser cumprido é ordem de quem tem a caneta, com roupa de ciência. Lá em Livermore, a lâmpada segue acesa, fraquinha, no teto do quartel: a prova de que a troca existe, e de que sempre deu pra escolher outro ponto dela.

Os papéis do cartel, o que eles diziam sobre o motivo e o preço que não caiu estão no [episódio sobre a lâmpada que durava demais](https://fiovermelho.org/episodios/lampada-que-durava-demais/) (<https://fiovermelho.org/episodios/lampada-que-durava-demais/>).

FONTES

Cada fonte com o endereço por extenso. *Confirmada*: a informação bate em mais de uma fonte. *Disputada*: as fontes divergem, e a gente mostra cada versão.

1 A lâmpada que segue acesa há mais de 100 anos num quartel de bombeiros

Guinness World Records

[https://](https://www.guinnessworldrecords.com/news/2025/2/on-the-bright-side-famous-light-bulb-still-shining-after-over-100-years-in-fire-station)

www.guinnessworldrecords.com/news/2025/2/on-the-bright-side-famous-light-bulb-still-shining-after-over-100-years-in-fire-station

❑ CONFIRMADA

2 The Great Lightbulb Conspiracy*Markus Krajewski, IEEE Spectrum*<https://spectrum.ieee.org/the-great-lightbulb-conspiracy>☐ CONFIRMADA

3 Incandescent light bulb*Wikipédia (em inglês)*https://en.wikipedia.org/wiki/Incandescent_light_bulb☐ CONFIRMADA

4 Phoebus cartel*Wikipédia (em inglês)*https://en.wikipedia.org/wiki/Phoebus_cartel☐ CONFIRMADA

5 United States v. General Electric Co., 82 F.Supp. 753*Tribunal Distrital Federal de Nova Jersey (EUA)*[https://www.courtlistener.com/opinion/1755675/
united-states-v-general-electric-co/](https://www.courtlistener.com/opinion/1755675/united-states-v-general-electric-co/)☐ CONFIRMADA**VERSÃO MAIS ATUAL**

Aponta a câmera do celular pra ler a versão mais atual.

Versão de 23 de outubro de 2026. A mais atual está em

[https://fiovermelho.org/pensamentos/
meio-termo-nao-precisa-de-multa/](https://fiovermelho.org/pensamentos/meio-termo-nao-precisa-de-multa/)

A lista de correções está em [https://fiovermelho.org/
correcoes/](https://fiovermelho.org/correcoes/)

Pode copiar e distribuir, citando o Fio Vermelho (CC BY 4.0):
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>