



O que você vai ler:



- [Resumo](#)

- [O que os encurtadores de URL fazem?](#)
- [Como funcionam os encurtadores de URL?](#)
- [Links de reciclagem e expiração](#)
- [Então, eles podem realmente acabar?](#)

## Resumo

- É muito improvável que os encurtadores de URL fiquem sem opções devido à combinação inteligente de matemática e gerenciamento de recursos.
- A matemática por trás da codificação básica e pequenas mudanças nos algoritmos é o que mantém os serviços de link curto funcionando.
- Há mais sobre encurtadores de links - você sabia que eles são usados para análises em marketing?

Os encurtadores de URL produzem links pequenos aos milhões, mas o poço nunca parece secar - há mais coisas acontecendo nos bastidores do que aparenta.

## O que os encurtadores de URL fazem?

Os encurtadores de URL pegam endereços da web longos e os condensam em links organizados que cabem facilmente em postagens de mídia social ou materiais promocionais. Quando você cola um endereço da web longo e complicado em um encurtador de URL, o sistema traduz rapidamente esse texto longo em um token condensado. Você pode estar se perguntando como esses serviços evitam ficar sem códigos exclusivos. Parece que eles continuam lançando novos tokens mesmo depois de milhões de URLs.



## Como funcionam os encurtadores de URL?

Esse processo geralmente é alimentado por codificação básica, onde uma [série](#) de caracteres (letras, números e, às vezes, símbolos) substitui [dados](#). Ao utilizar bases como 62 ou até superiores, estes serviços podem expandir enormemente o número total de combinações disponíveis.

Por exemplo, a base 62 possui 26 letras maiúsculas, 26 letras minúsculas e 10 dígitos. Algumas plataformas até misturam pontuação ou outros caracteres para elevar o teto. Antes que você perceba, você está vendo um número praticamente infinito de códigos. Cada caractere adicional em um link curto aumenta exponencialmente o número de combinações, muitas vezes adicionando bilhões ou trilhões de novas possibilidades.

Para aprofundar isso, uma string de base 62 de seis caracteres, como aB1cD9, pode vincular-se a algo mais longo e mais confuso, como " Outro código de aparência aleatória, como "XyZ4m8Q", pode levar você a " Esses códigos podem parecer uma confusão de letras e números, mas eles têm um propósito. Cada um é mapeado para um URL específico no banco de dados do encurtador, portanto, quando você clica nesse link curto, você é levado instantaneamente ao destino certo. Isso mantém tudo organizado, mesmo depois de milhões de links terem sido gerados.

Nem todo encurtador usa codificação básica isoladamente. Enquanto alguns dependem de padrões sequenciais e contadores simples, outros usam sequências aleatórias ou algoritmos criptográficos que produzem variações quase infinitas. Ainda assim, mais serviços combinam contadores incrementais com hashing - um processo que cria uma impressão digital exclusiva para qualquer entrada. Todos eles visam uma coisa: uma impressão digital única para cada novo link.



Short link



QR Code

## Shorten a long link

No credit card required.

Paste your long link here

<https://www.howtogeek.com/>

Get your link for free →

## Links de reciclagem e expiração

Uma das práticas menos conhecidas com certos encurtadores de URL é reciclar links antigos ou abandonados. Um código que aponta para uma página antiga e irrelevante é revertido para a pilha disponível. Isso também significa que um token usado anteriormente pode apontar para algum lugar novo, da mesma forma que um número de telefone



desatualizado pode mudar de mãos. Embora não seja uma abordagem universal, ajuda a reutilizar códigos de acesso existentes e reduz colisões para os serviços que o fazem.

A maioria dos serviços modernos evita a reciclagem de links para evitar links quebrados ou uso malicioso.

## Então, eles podem realmente acabar?

A resposta rápida é “improvável”. A matemática por trás da codificação básica é incrivelmente poderosa, oferecendo bilhões – senão trilhões – de combos exclusivos quando você aumenta o número de caracteres ou mistura símbolos adicionais. Muitas plataformas encurtadoras também são proativas. Eles mantêm caracteres extras de reserva, adaptam seus algoritmos ou aumentam o comprimento dos links sempre que percebem um aumento no uso.

Então, se você começar com um código de seis caracteres na base 62, são cerca de 57 bilhões de combinações possíveis. Adicione apenas mais um personagem e de repente você terá 3,5 trilhões. Se você tem oito caracteres e agora está diante de 218 trilhões de opções. Como você pode ver, as possibilidades se expandem rapidamente com apenas a adição de um personagem. Combinados com a criação de links dinâmicos (que garantem tokens exclusivos e evitam colisões), os serviços possuem um suprimento praticamente infinito de links curtos. Mesmo as plataformas que hospedam dezenas de bilhões de links não conseguem chegar ao fundo desse poço.

Embora a matemática que mantém os encurtadores de links funcionando seja certamente impressionante, há ainda mais neles do que você imagina. Muitos serviços de encurtamento incluem análises integradas. Isso significa que cada clique é rastreado, registrado e mapeado, tornando mais fácil ver de onde vem seu tráfego, a que horas do dia ele atinge o pico e quantos cliques no total você está obtendo.

Com métricas em tempo real, eles podem fazer ajustes rápidos – ajustando o texto do anúncio ou as páginas de destino com base no que apresenta melhor desempenho. Algumas das plataformas mais avançadas oferecem roteamento personalizado com base na região ou dispositivo do usuário, garantindo que cliques de diferentes partes do mundo ou de pessoas em [telefones](#) diferentes sejam direcionados para a página mais relevante possível.

---

Esteja você compartilhando um tweet, promovendo sua loja online ou simplesmente tentando organizar um URL enorme, há espaço mais do que suficiente no universo dos links



curtos para todos. Se não quiser usar um encurtador de link, você pode limpar seu link antes de compartilhá-lo.