

Aula 3

A internet: endereços e dados

► Unidade

Introdução à computação: aprofundando meus estudos

Para saber mais: hora do desafio!

Imagine que você é parte de uma equipe de investigadores digitais tentando resolver um mistério: um pacote de dados foi enviado de um servidor para outro, mas nunca chegou ao destino correto. Assim, você precisa investigar o percurso do pacote perdido pela internet.

Para isso, desenhe um mapa de uma rede fictícia que possua vários servidores, dispositivos e endereços IP. Suponha que um pacote de dados tenha sido enviado para um servidor, mas nunca chegou.

No seu mapa, identifique as diferentes etapas pelas quais o pacote passaria, incluindo os servidores DNS, que o ajudariam a traduzir o nome do site em um endereço IP, e os diferentes pontos em que o pacote poderia ter se perdido. Em seguida, pense em uma forma de rastrear esse pacote e garantir que, da próxima vez, ele chegue corretamente ao destino.

Bons estudos e bom desafio!

Sugestão de solução

Espera-se que os estudantes apliquem o conceito de roteamento de pacotes e compreendam, de maneira criativa e investigativa, a importância do DNS, visualizando como os dados viajam pela internet e como o DNS traduz os nomes de domínio em endereços IP. Ao explorarem possíveis falhas, como servidores DNS incorretos ou roteadores fora de operação, e refletir sobre soluções, como redundância e reenvio de pacotes, os estudantes desenvolverão uma compreensão mais clara e prática da confiabilidade da comunicação em rede.

