

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *conceitos*

- é um grupo de computadores ou redes discretas ***interconectadas*** em rede através de uma rede pública, como a Internet;
- protege a conexão de Internet do seu computador para garantir que tudo o que você receber e enviar seja criptografado e ocultado de todos os olhos curiosos.

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *conceitos*

- rede que criptografa e transmite informações de um ponto a outro na Internet;
- trata-se de uma solução que permite aos usuários — sejam empresas ou particulares — enviar e receber dados mantendo a segurança e privacidade;
- oculta o endereço IP de seu computador, evitando, assim, que ele seja acessado por outras pessoas

## Redes Privadas Virtuais (VPN)- *funcionalidade*

- ao utilizar o serviço VPN, você será conectado a um dos servidores, que fornecerá a você um endereço IP (número que identifica um dispositivo em uma rede) do provedor de VPN, muito mais seguro que dos provedores comuns.
- com a rede privada, a sua conexão de Internet é criptografada entre seu dispositivo e o servidor no qual você está conectado;
- caso algum cibercriminoso intercepte o seu fluxo de dados, tudo que ele conseguirá visualizar será um código secreto.

## **Redes Privadas Virtuais (VPN)- *funcionalidade***

- são usadas principalmente para ocultar a atividade da Internet, proporcionando privacidade;
- para evitar hackers ao usar Wi-Fi pública;
- para “enganar” sites e os levarem a pensar que você está navegando a partir de uma localização geográfica diferente;

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *segurança*

- utiliza o padrão de criptografia mais avançado disponível atualmente, conhecido como AES (Advanced Encryption Standard) 256-bit;
- O número 256-bit refere-se ao tamanho e à complexidade das combinações da cifra usada na criptografia.
- O nível de segurança do AES 256-bit é tão alto que é adotado por bancos, agências militares e governos de todo o mundo; A tecnologia VPN também está disponível para armazenamento em nuvem, possibilitando, assim, entregar seus arquivos a um servidor remoto e garantir que seus dados não sejam roubados e nem perdidos.

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *segurança*

- evita que seu servidor ISP consiga monitorar o que você faz online;
- além de criptografar o conteúdo, a VPN restringe o acesso ao seu endereço IP para a região em que você está situado, de modo que pessoas de outras regiões não consigam acessá-lo;
- nem seu provedor, nem os hackers serão capazes de rastrear seu histórico virtual.

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *protocolo*

- o protocolo VPN mais usado atualmente é o OpenVPN;
- trata-se de um código aberto;
- pode parecer uma desvantagem à primeira vista, mas funciona melhor justamente por ser aberto a todos e disponível para verificação;
- caso haja alguma vulnerabilidade de segurança, ela será encontrada rapidamente pela comunidade de desenvolvedores que presta suporte ao OpenVPN.



## Redes Privadas Virtuais (VPN) – *como funciona*

- ao navegar através de uma VPN, o seu tráfego passa pelo servidor VPN usando um “túnel” criptografado;
- isso significa que ele não está acessível para ninguém, além de você e do servidor VPN;
- há uma diferença entre privacidade e anonimato. Usar uma VPN não o torna anônimo, pois o seu provedor VPN sabe quem você é e pode visualizar a sua atividade online;
- entanto, oferece a você privacidade a partir do seu ISP, da sua escola ou do seu local de trabalho...



## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *vantagens*

- **pode aumentar as velocidades de download de protocolos de transferência de arquivos peer-to-peer** (como o BitTorrent), já que alguns ISPs os limitam (e outros tipos de tráfego) tornando-os extremamente lentos. Nesses casos, uma VPN pode ser usada para obter uma velocidade de download mais rápida.

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *vantagens*

- **pode usar hotspots Wi-Fi com segurança**, uma vez que a conexão de Internet entre o seu dispositivo e o servidor de VPN é criptografada. Isso significa que os seus dados pessoais estão seguros, mesmo que um hacker consiga de alguma forma interceptá-los.

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *vantagens*

- **O provedor de serviço de Internet não tem acesso à sua atividade online**, devido à criptografia fornecida pelo servidor de VPN;
- isso significa que o seu ISP não tem como saber a partir de onde você está navegando ou o que está fazendo, mas apenas que você está conectado a um servidor VPN.

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *vantagens*

- pode acessar a sua rede doméstica ou empresarial durante a viagem, que é a *principal razão pela qual a tecnologia VPN foi desenvolvida em primeiro lugar*;
- os recursos locais não precisam ser expostos diretamente à Internet, o que aumenta a segurança;
- permite que você acesse um Windows Remote Desktop através da Internet, use compartilhamentos de arquivos locais e jogue jogos online como se estivesse na mesma LAN (rede de área local).

## **Redes Privadas Virtuais (VPN) - *vantagens***

- **pode levar qualquer site a pensar que está navegando a partir de uma localização diferente;**
- qualquer um que tente monitorar a sua atividade na Internet será direcionado para o servidor VPN que você está usando, por isso, o seu endereço IP real é virtualmente irrastrável.

## **Redes Privadas Virtuais (VPN) - *desvantagens***

- velocidade normal de navegação online diminuirá em pelo menos 10%, dependendo da distância extra pelas quais os seus dados devem viajar;
- quanto maior a distância entre você, o servidor VPN e o servidor do site no qual está navegando, mais lenta a sua conexão se tornará;
- A velocidade na Internet também será levemente afetada pela criptografia, uma vez que os dados de criptografia e de decodificação exigem energia de processamento.



## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *desvantagens*

- O provedor de serviço VPN *tem* acesso à sua atividade online;  
*ps.:os provedores VPN mais seguros usam medidas técnicas para garantir que eles saibam o mínimo possível sobre você e as suas atividades online.*

## **Redes Privadas Virtuais (VPN) - *desvantagens***

- pode encontrar sites com bloqueios contra VPN;
- alguns sites censurados descobriram uma forma de detectar quando uma VPN está sendo usada para acessá-los e, posteriormente, criaram bloqueios contra VPN para impedir que usuários indesejados entrem nas suas páginas.

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *desvantagens*

- **pode estar abrindo uma porta para falsificação de IP e lista negra**, uma vez que uma VPN oculta o seu IP real e usa o IP da VPN em seu lugar;
- O IP de uma VPN é público e compartilhado por um número desconhecido de clientes do mesmo provedor, tornando a ocultação de IP mais simples;
- a atividade de outro usuário VPN com o mesmo endereço IP do servidor pode fazer com que ele seja colocado na lista negra, limitando assim o acesso a sites específicos que possuem lista negra de servidores ao qual você está conectado;

## Redes Privadas Virtuais (VPN) - *exemplos*

- [NordVPN](#)
- [Hotspot Shield](#)
- [hide.me](#)
- [Proton](#)
- [Opera](#)
- [TunnelBear](#)
- [Windscribe](#)