


Segurança da informação & Privacidade digital

An abstract graphic consisting of numerous thin, flowing blue lines that originate from the bottom left and curve upwards and to the right, creating a sense of movement and digital connectivity.

Por Hermano J. B. Filho

Ferramentas livres e que valorizam mais sua privacidade

Pelo menos um pouco mais

1. Navegadores

São sua principal porta para a internet, os navegadores fazem parte da sua vida diária, ainda mais se tratando de computadores. É através dele que trafegam grande parte, se não, a maioria dos seus dados.



Brave (desktop e mobile)

Perfeito para iniciantes, conta com uma boa pré-configuração, vamos tratar dele mais adiante.



Firefox (desktop)

Opção mais famosa ao Chrome, surge como uma alternativa aberta e mais transparente em relação ao seu rival, bastante modular.



Librewolf (desktop somente)

Baseado no código fonte do Firefox, o Librewolf foi concebido com a ideia de foco em privacidade, segurança e liberdade.



Tor Browser (desktop e mobile)

Julgado por muitos e amado por outros, já teve seu valor provado ao ser utilizado por jornalistas, dissidentes, ou qualquer um que teve sua opinião calada por autoridades ditatoriais.

Opções recomendadas

O Brave

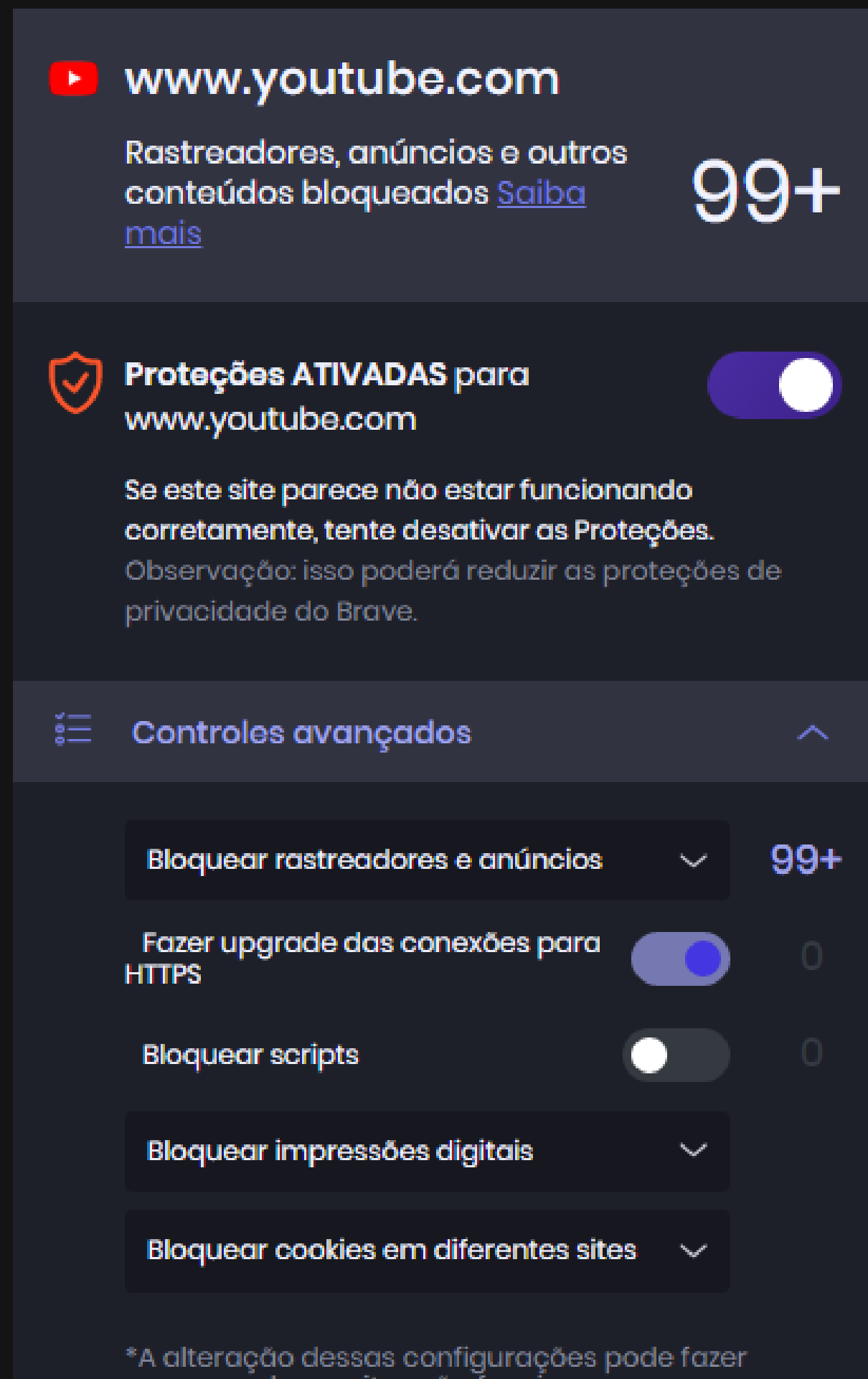
Baseado no Chromium (projeto base do Chrome), o Brave vem ganhando bastante notoriedade no campo dos browsers, devido a ideia proposta de privacidade.

Ele conta com bloqueio nativo de anúncios (literalmente não tem anúncio NENHUM) e cookies cross-site, randomização do fingerprint, Tor integrado (porém não muito privado), entre outras coisas. Para iniciantes é perfeito, pois conta com uma boa pré-configuração, sem que o usuário precise mudar muita coisa.



Vamos à prática!

Hora de baixar e dar uma
olhada no Brave



Repare a quantidade de cookies bloqueados só no YouTube

Esse tal de *fingerprint* que apareceu há pouco, do que se trata?

Traduzinho para o português, significa impressão digital, e é literalmente isso no mundo digital, é uma maneira te de identificar na internet, com dados coletados do seu navegador ou dispositivo.



Extensões úteis

Só de baixar o brave você não está livre de tudo, afinal o navegador não é de ferro, ainda há algumas coisinhas que podem te ajudar nesse processo.





uBlock Origin

Bloqueador de anúncios open-source, que respeita sua privacidade, ajuda a bloquear scripts de fingerprint e anúncios.



Decentraleyes

Protege sua privacidade ao evitar grandes redes de distribuição de conteúdo que dizem prestar serviços gratuitos. Ou seja, serviços de streaming gratuito, como sites piratas.



Privacy Badger

Bloqueador de cookies e rastreadores invisíveis, porém, usa um algoritmo para definir o que é perigoso ou não, diferente dos outros bloqueadores que usam base de dados.



ClearURL's

Remove elementos de rastreo contidos em links, como links de referência.

Dica extra: resolvedor de DNS

Mas para quê usar um??? Bom, ajuda a proteger de ameaças como sequestro de DNS, onde você é redirecionado para um site falso, além de também contornar bloqueio de DNS. Mas acima de tudo protege do vazamento de requisição de DNS.

PS: DNS é como uma lista telefônica da internet, afinal você acessa IP's, e o DNS é uma representação desse IP

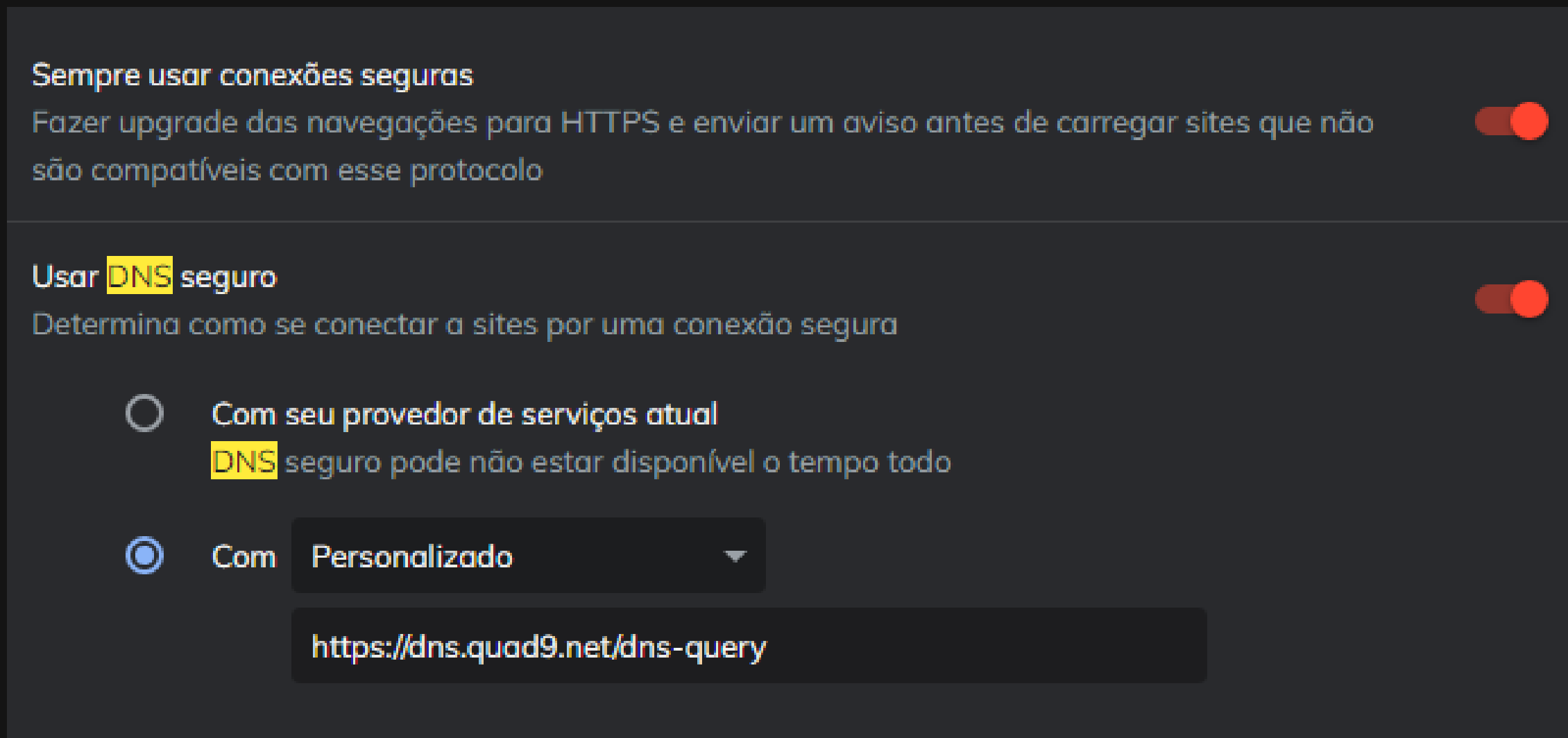
Resolver recomendado

O que uso no momento é o da Quad9, para mudar seu resolver é muito simples, vamos ver como logo mais.

Para mais informações sobre resolvers:
<https://www.privacyguides.org/dns/>

DNS seguro

Basta ir até as configurações do seu navegador e procurar por DNS até encontrar a opção "DNS seguro" ou algo parecido, e em seguida colocar o endereço do seu resolvedor.



The image shows a dark-themed browser settings menu. The first section, 'Sempre usar conexões seguras', has a red toggle switch turned on. The second section, 'Usar DNS seguro', also has a red toggle switch turned on. Below this, there are two radio button options. The first is 'Com seu provedor de serviços atual', which is unselected. The second is 'Com Personalizado', which is selected. Below the selected option is a text input field containing the URL 'https://dns.quad9.net/dns-query'.

Sempre usar conexões seguras
Fazer upgrade das navegações para HTTPS e enviar um aviso antes de carregar sites que não são compatíveis com esse protocolo

Usar DNS seguro
Determina como se conectar a sites por uma conexão segura

☐ Com seu provedor de serviços atual
DNS seguro pode não estar disponível o tempo todo

☒ Com Personalizado

<https://dns.quad9.net/dns-query>

Vale lembrar também a importância de deixar a navegação por HTTPS por padrão ;)

2. Buscadores

Logo após baixar um navegador, você precisa de uma ferramenta para começar a navegar, certo? Aí que entram os buscadores, de nada adianta uma ferramenta que acessa sites se você não tem uma espécie de lista telefônica com todos os sites que gostaria de acessar. Além de que, para pesquisar por algo, uma imagem, uma música ou seja lá o que for, depende de um buscador.

Opções que vamos abordar



Startpage

Cheio de funções e propostas, minha escolha particular, uma das opções mais fortes dessa área.



DuckDuckGo

Mais renomado e um clássico dos buscadores privados, mesmo tendo se metido em polêmicas, se mantém praticamente invicto no seu território.

Ambos prometem uma política de zero registros de seus usuários

Startpage

Sediado nos Países Baixos, o Startpage surge como uma opção atraente e amigável, cheio de funções úteis e interessantes.

Sua precisão de resultados é quase a mesma do Google, e isso se deve ao fato do Startpage ser uma espécie de modo "privado" do Google, um *front* do Google, também possui a capacidade de esconder as pesquisas do histórico de busca local do navegador. Uma ferramenta diferencial que possui é a Vista Anônima, que permite acessar uma página da internet através de um proxy operado por eles, dessa forma, ocultando seu IP.



Mas como funciona esse "front" do Google?

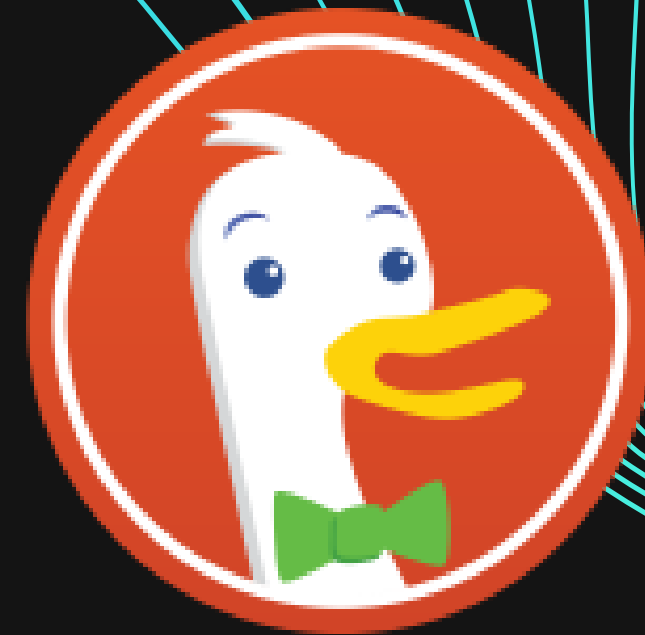
Bom, eles usam o Google de plataforma base, porém paga ao Google para manter fora as ferramentas de rastreamento, mas como eles financiam isso? Bem, pode vir de seus anúncios (que não funcionam da mesma forma que no Google), porém não se tem uma certeza.

DuckDuckGo

É o primeiro a ser apontado quando a pergunta é "qual navegador uso para escapar da exploração de dados do Google?".

Surge com seu slogan *Privacy, Simplified* (Privacidade, Simplificada), com uma política simples e direta, navegação privada, puro e simplesmente, assim como o Startpage, abstrai de toda e qualquer artimanha de rastreo usada pelos big players do mundo dos buscadores. Vem como buscador padrão do barão da navegação privada, o Tor Browser.

Possui a interessante função de mapas, através de uma parceria com o serviço de mapas da Apple, para prover de forma privada esta funcionalidade.



DuckDuckGo

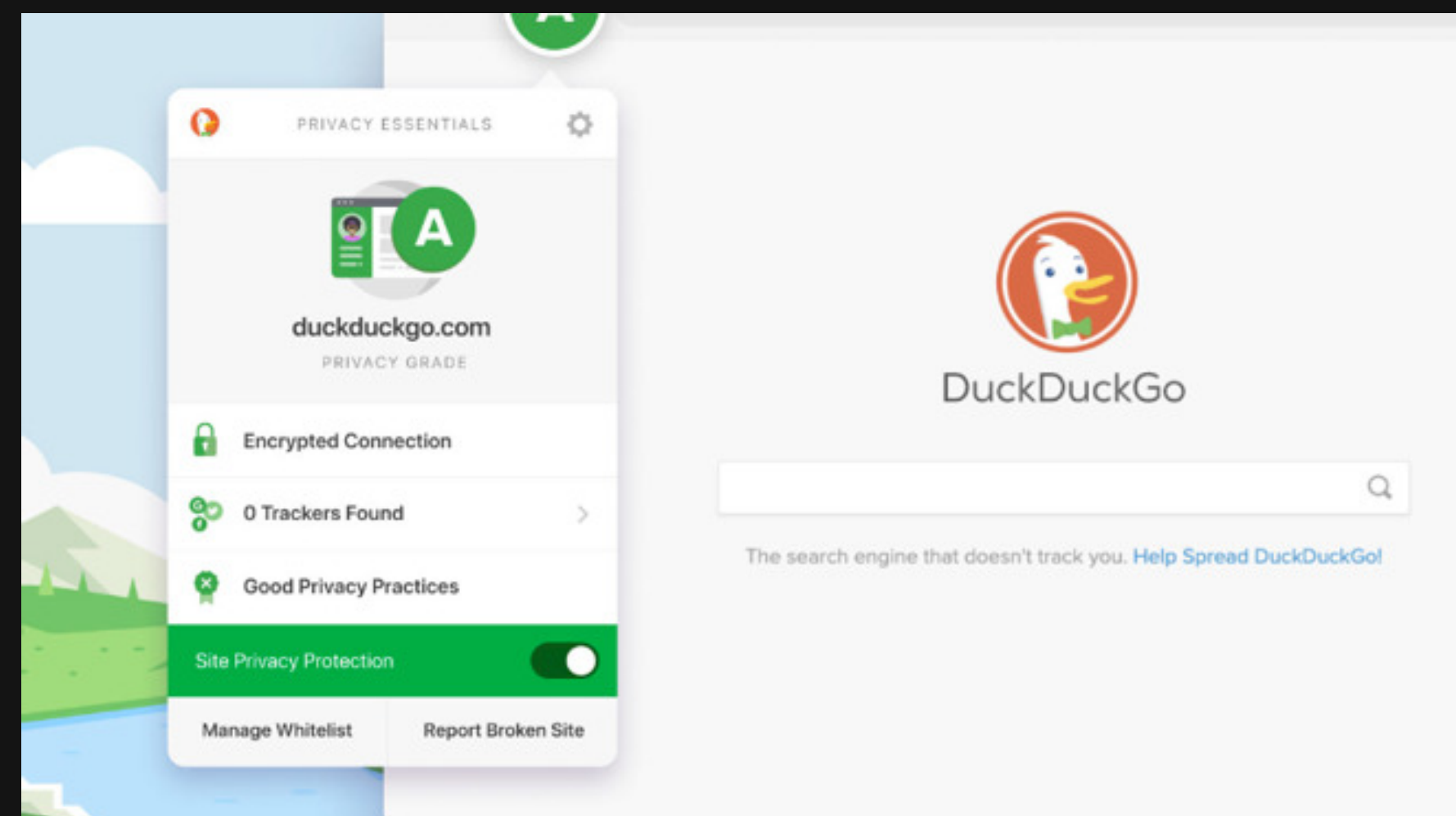
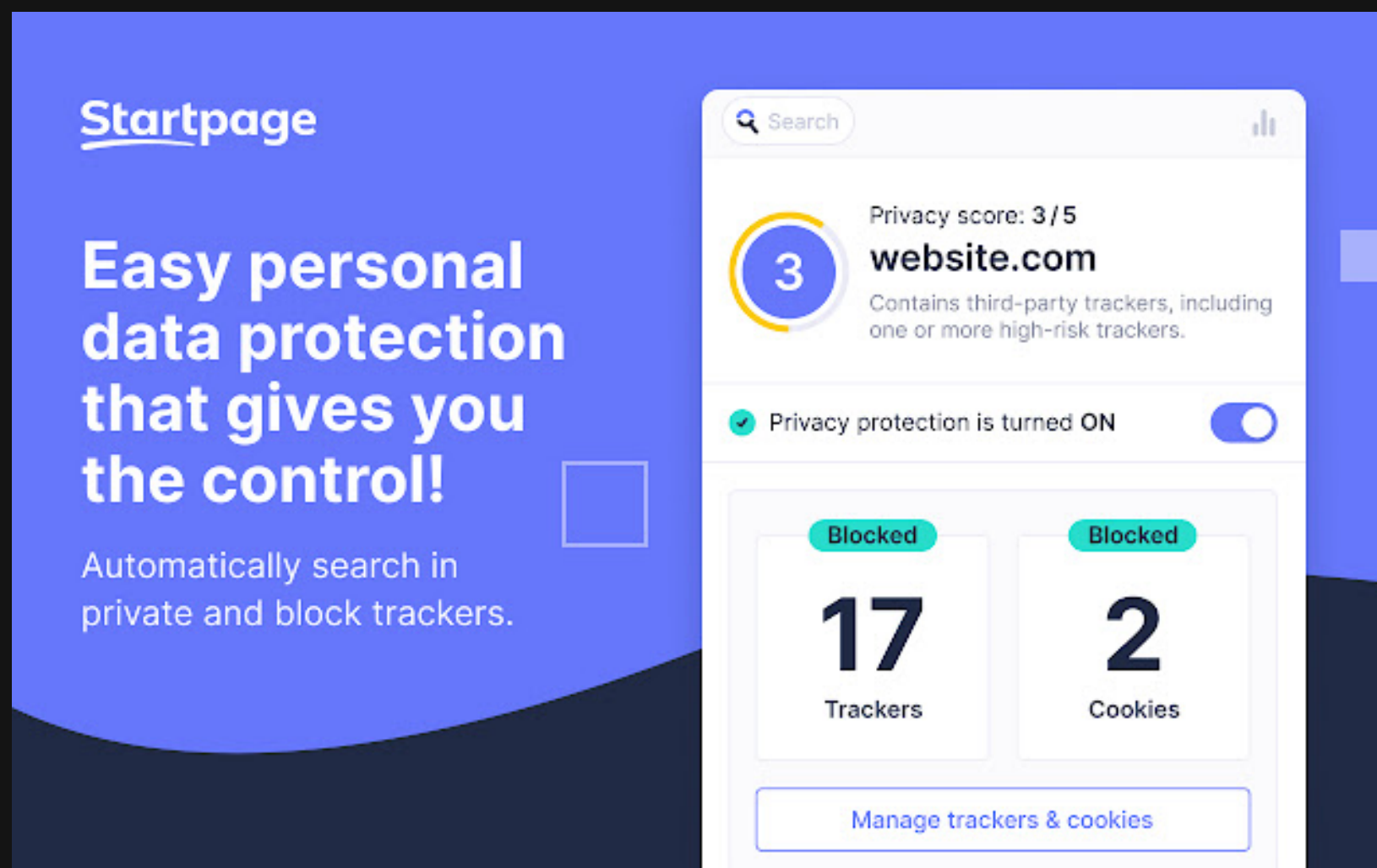
Mas e a polêmica?

Com os ataques recentes da Rússia para com a Ucrânia, o DuckDuckGo arbitrariamente diminuiu o alcance de sites e resultados mais favoráveis à Rússia, interferindo na sua política de neutralidade, o que revoltou boa parte da sua base de usuários, que começaram a questionar seu caráter, em tese, neutro.

Vale lembrar

20

Ambos provêm extensões que se comprometem a bloquear cookies e classificar o grau de privacidade que o site apresenta, dividindo em notas.



3. E-mail

Basicamente um dos meios fundamentais de comunicação nas redes, um dos mais antigos, porém ainda muito usado, seja para criar uma conta em algum site, ou para enviar um currículo, o e-mail ainda é parte fundamental da vida digital. Através do e-mail muito se pode saber sobre alguém.

Opções que vamos abordar



ProtonMail

Baseado na Suíça e com a promessa de ser um cofre suíço para seus e-mails. O ProtonMail é o primeiro a ser citado no assunto provedor de e-mail seguro.



Tutanota

Sediado na Alemanha, vem com a proposta de total segurança, privacidade e código aberto, além de ter uma conta gratuita com um bom espaço.

ProtonMail

O mais famoso e lembrado e-mail com foco em segurança, o suíço ProtonMail vem com o lema "Privacy, by Default" (Privacidade por padrão), vem com uma interface amigável e uma proposta nobre, privacidade para todos, a empresa diz acreditar que a privacidade é um direito de todos. Uma conta Proton (de plano gratuito) inclui 500mb de espaço, um calendário criptografado e um acesso à sua VPN, porém de forma limitada, claro.

Conta com criptografia de transporte e possibilidade de criptografia de ponta-a-ponta, prometem zero acesso ao conteúdo de sua conta, que é totalmente criptografada no servidor deles.

Porém a Proton AG se meteu em uma polêmica...



Que polêmica seria essa?

Em 2021, o endereço de IP pertencente a um jornalista e ativista francês foi entregue às autoridades, interferindo na sua antiga política de zero logs, o que abalou a confiança de parte da comunidade de usuários. O CEO argumentou que essa coleta não ocorre por padrão, mas precisa colaborar com as autoridades em alguns momentos.

Tutanota (disponível na F-droid)

O concorrente alemão vem forte com a proposta de e-mail privado, criptografado e de código aberto, também com a ideia de privacidade para todos, e também de liberdade. Promete política de quanto menos dados registrados, melhor, porém, com o mesmo ponto do ProtonMail, IP's podem ser coletados em caso de requisição das autoridades.

Conta com a mesma ideia de criptografia e privacidade do ProtonMail, mas o Tutanota desponta no quesito preço e plano gratuito, que é de 1GB, e inclui um calendário/agenda criptografado, porém com o limitante de só uma conta por usuário no plano gratuito.



Lembrete

O e-mail é, por padrão, em parte incompatível com privacidade, então não há solução perfeita, para comunicação totalmente privada de pessoa para pessoa, o melhor são os mensageiros privados.

Mas e então? Qual escolher?

Ambos são boas opções, tanto no caso dos provedores de e-mail quanto no caso dos buscadores, então escolha aquele em que você se sentir mais confortável ;)

Curiosidade



Sabia que seu e-mail já pode ter sido vazado? Em alguma conta que talvez você nem lembre que existia. Quer saber se aconteceu com você? Consulte no seguinte site:

monitor.firefox.com

4. Lojas de Apps

Por que ter outras lojas de apps se já temos a PlayStore? Então, já sabemos que a Google não é uma empresa muito amiga da privacidade, então os apps que você baixa lá vêm carregados de plug-in's de analytics e entre outras coisas. Além de que, muitos apps bons não estarão lá, e precisarão de outras fontes.

Opções Recomendadas



F-Droid

Repositório de apps livres, com grande parte dos apps com foco em privacidade e liberdade. Além de seu repositório principal você pode se conectar com outros repositórios.



Aurora Store

Um "front" para a Play Store, com ele você pode baixar apps direto da loja da Google sem criar uma conta.

Um pouco mais sobre o F-Droid

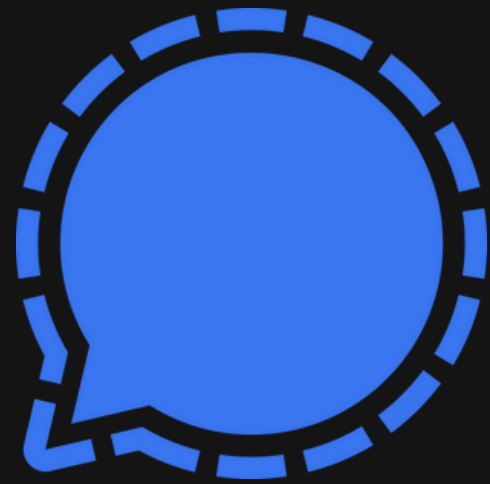
É a casa dos melhores apps *open source* (código aberto) para mobile, infelizmente só existe no android, pois a Apple limita a oferta de apps fora de sua loja oficial. Mas cuidado, como o projeto é sem fins lucrativos e totalmente voluntário, a verificação de apps não é tão boa, então vale lembrar que em alguns casos é por sua conta e risco, sempre bom fazer a própria pesquisa antes ;)

5. Mensageiros

Os mensageiros são alvos bastante valiosos, seja para as empresas ou para algum grupo paralelo, então torna-se imperativo ter cautela nesse meio. Hoje em dia todo mundo usa um mensageiro, tornou-se parte de nossas vidas, por lá passa todo tipo de informação sua, seus gostos, suas informações de trabalho, as coisas que você envia para a pessoa que dá em cima, enfim, é um puro retrato da sua vida.

Acho difícil alguém largar o zapzap, mas vale a pena citar alguns.

5. Mensageiros



Signal

A opção mais amigável para uma migração, quase zero dificuldades de uso, é o mais famoso se tratando de mensageiros privados, funciona como qualquer outro mensageiro popular. Possui um algoritmo criptográfico muito elogiado. Não é voltado para anonimato, somente privacidade.



Element/matrix (disponível na F-Droid)

É o cliente mais famoso do protocolo de comunicação privada matrix, onde é possível haver comunicação descentralizada, com servidores federados, ou seja, não tem ponto central de falha. Infelizmente é um protocolo ainda jovem, e pode vir a apresentar bugs e/ou vulnerabilidades. Possui chamadas semelhantes às do Telegram, além de também ter bots.

5. Mensageiros



Session (disponível na F-Droid)

O Session é um fork do Signal, ou seja, é um projeto baseado no código do Signal, mas com a finalidade de alçar voos mais altos se tratando da sua segurança, também possui uma rede descentralizada semelhante ao caso do Element. Esconde IP e tráfego, devido à sua rede rodar em roteamento cebola, semelhante ao Tor.

Todos esses mensageiros possuem criptografia de ponta-a-ponta por padrão

6. A importância da criptografia

Quando seus dados trafegam na rede, é possível vê-los, afinal é a informação que está sendo transportada, porém para isso existe a criptografia, que serve para "embaralhar" o conteúdo da informação. Um texto simples se torna uma confusa sopa de letrinhas (e números), onde somente alguém com a chave criptográfica pode desvendar.



Entendendo a criptografia

Existem fundamentalmente dois tipos (no campo da comunicação), a criptografia de ponta-a-ponta e a criptografia de transporte, qual a diferença entre elas? Simples, a de transporte protege o caminho que parte do seu dispositivo até o servidor do provedor de serviço, depois é encriptado novamente quando vai em direção ao destino, já na criptografia de ponta-a-ponta (ou E2EE), o conteúdo é protegido durante todo o trajeto, desde o remetente até o destinatário.

Para uma explicação mais profunda:

<https://ssd.eff.org/pt-br/module/o-que-e-criptografia>

7. Discador e Mensageiro (SMS)

Sendo um pouco mais específico agora, o discador e mensageiro de SMS padrão do android são de procedência da Google, e com esse pacote está incluso o rastreo da big tech, então resolvi dar uma atenção especial para esse caso. Serão propostas duas opções da Simple Mobile Tools, que desenvolve apps literalmente simples, que estão lá para fazer somente o que devem, vale a pena conferir seus outros apps também :)

site: www.simplemobiletools.com

Opções Recomendadas



Simple Dialer

Um simples discador, faça e receba chamadas, salve contatos, simplesmente isso, sem mais.



Simple SMS Messenger

Mesma coisa do anterior, é só um app para enviar e receber SMS, puro e simplesmente.

Ambos disponíveis também na F-Droid

8. Uso e recomendo

De nada adianta sair recomendando um monte de coisa e não usar nenhuma, além disso, também seria legal mostrar o que mais eu uso no dia-a-dia e que não foi citado nas categorias anteriores. Reiterando, já uso/usei todos os citados até agora.

Uso e recomendo

Navegação (Mapas)



OpenStreetMap (somente via site)

Sistema de mapas livre e aberto, onde as informações são provenientes de colaboradores voluntários, sem mapeamento ou rastreamento abusivo.



OsmAnd (disponível na F-Droid)

Cliente mobile que usa o OpenStreetMap como fonte, repleto de funções, também funciona offline (deve baixar mapa).

App de 2FA



Aegis Authenticator (disponível na F-Droid)

Autenticador livre, funciona em qualquer plataforma em que o Google Authenticator funcionaria. Consegue importar tokens de quase qualquer outro autenticador

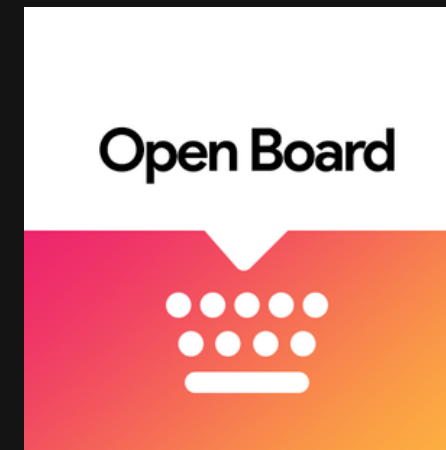
Uso e recomendo

Ferramentas Utilitárias



NetGuard (disponível na F-Droid)

Uma espécie de firewall para mobile, nele você gerencia quais apps podem acessar ou não a internet, funciona sem root e opera tanto em Wi-Fi quanto em dados móveis



OpenBoard (disponível na F-Droid)

Teclado livre e sem analytics, possui um dicionário para correção de palavras. É baseado na versão aberta do android, só que sem a parte da espionagem.

Pacote Office



OnlyOffice

Pacote office aberto e com aparência similar ao Office da Microsoft (acho que a maioria das pessoas não suporta LibreOffice), possui versão mobile, web e desktop, roda em inúmeras plataformas de nuvem.

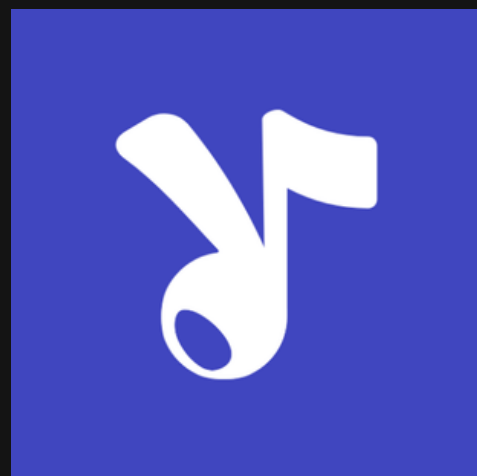
Uso e recomendo

Entretenimento



NewPipe (disponível somente na F-droid ou site oficial)

Assista vídeos do YouTube, baixe à vontade, escute em segundo plano, não veja anúncios, enfim, faz tudo o que o YouTube premium faz, só que de graça, e ainda por cima é totalmente aberto, para que não tenha possíveis problemas com o app, como acontece em outros apps que prometem funções Premium de graça.



ViMusic (disponível somente na F-Droid)

Tenha acesso a todo o acervo do YouTube Music com uma interface limpa semelhante ao Spotify, sem contas, sem código a esconder, apenas um app de música, que é muito leve inclusive. Também é totalmente aberto como o NewPipe.

Lembrete

Apps baixados na F-Droid podem apresentar problemas de notificação. Por serem de fora da Play Store, eles não funcionam sobre o servidor de notificações push da Google. Cada escolha é uma renúncia, parte de sua privacidade, ou a comodidade.

Segurança da Informação & Privacidade Digital

