

# API para iniciantes: entenda tudo sobre ela lendo este post

[editora](#)

A Interface de Programação de Aplicativos (API) ainda é um mistério para muita gente. No entanto, a cada ano, há um aumento importante na quantidade de adições deste recurso, confirmando sua relevância para desenvolvedores e empresas. Tire suas dúvidas sobre o tema lendo este post.

Programas e páginas incríveis pode ser criados por desenvolvedores de softwares e programadores da web utilizando API. Para os usuários, um universo de conteúdo é gerado com ajuda desse recurso que vem sendo cada vez mais aproveitado por empresas. Portanto, o tema merece destaque.

Segundo relatório do diretório ProgrammableWeb, a média é de 2.000 novas APIs adicionadas anualmente desde 2015. Só no primeiro semestre de 2019, foram 1.320 novas APIs, uma estimativa de 220 acrescentadas por mês ou aumento de 30% em comparação aos quatro anos anteriores.

Programas e páginas incríveis pode ser criados por desenvolvedores de softwares e programadores da web utilizando API. Para os usuários, um universo de conteúdo é gerado com ajuda desse recurso que vem sendo cada vez mais aproveitado por empresas. Portanto, o tema merece destaque.

Segundo relatório do diretório ProgrammableWeb, a média é de 2.000 novas APIs adicionadas anualmente desde 2015. Só no primeiro semestre de 2019, foram 1.320 novas APIs, uma estimativa de 220 acrescentadas por mês ou aumento de 30% em comparação aos quatro anos anteriores.

Então, se você está começando a se interessar pelo assunto agora e não tem muita ideia do que é API, dá uma olhada no guia que preparamos. Boa leitura!

## O que é API e para que serve?

Em inglês, é Application Programming Interface (API). Traduzindo, é Interface de Programação de Aplicação ou Interface de Programação de Aplicativos, um “Conjunto de rotinas e padrões que facilitam a comunicação e troca de informações entre sistemas” (fonte: tecnoblog.net).

Dessa maneira, a Interface de Programação de Aplicação faz a comunicação de um sistema para que outros acessem suas funções e dados sem que o “visitante” veja como eles foram implementados. Podemos dizer, ainda, que esses padrões de programação possibilitam construção e uso de aplicativos sem que isso fique tão evidente para os usuários.

Assim, uma API funciona como a “matrix” dos aplicativos, isto é, ela roda por trás de tudo. Nós nem percebemos sua presença enquanto aproveitamos um aplicativo ou site. Além disso, pode ser criada em várias linguagens de programação, sendo seu desenvolvimento dependente do objetivo do desenvolvedor ou empresa.

## Quais são os tipos de Application Programming Interface?

Existem três tipos de Interfaces de Programação de Aplicação:

- **Privadas:** são aquelas utilizadas dentro das aplicações de uma empresa.
- **Parceiros:** APIs empregadas nos projetos entre parceiros de negócios.
- **Públicas:** são as Interfaces usadas livremente.

# Como funciona uma Interface de Programação de Aplicativos?

Os programadores usam a API interna dos sistemas operacionais para criar funcionalidades como janelas e, também, para manipular dados. No Windows, você encontra API no aplicativo que recorra ao relógio do sistema, por exemplo, para exibir função idêntica dentro do programa ou, também, ligar um comportamento a determinada hora do relógio.

As APIs normalmente encontradas no Windows são: Win16 API, Win32 API ou Telephony API, em todas as suas versões.

Para a web, a funcionalidade da API pode ser ainda maior; vários serviços disponibilizam seus códigos para serem utilizados em sites de terceiros. O Google Maps é um dos maiores exemplos disso, porque fornece uma Interface de Programação de Aplicação para que outros produtos aproveitem seus mapas.

Diversos sites inserem o Google Maps dentro de suas estruturas, usando o código original e adaptando-o da maneira mais conveniente. Se você já acessou uma página de um hotel na sua cidade e viu a localização dele por meio de um mapa do buscador, sabe do que estamos falando. Ou seja, isso acontece graças à API.

Para as APIs web, existe um padrão adicional chamado REST – a palavra é acrônimo para Representational State Transfer, algo como “Trasferência Representacional de Estado”, em português. O termo “API RESTful” também é usado nesse padrão.

Ainda na web, diversos códigos se comunicam para uma API. Dessa maneira, comportamentos específicos de determinados objetos em uma interface são definidos. Isto é, a API irá interligar várias funções em um site (busca de imagens, notícias, artigos etc.), fazendo com que possam ser utilizadas em outras aplicações.

## Quais as principais vantagens de uma API?

- Oferecer uma integração mais simples dos recursos entre plataformas, facilitando sua manutenção e proporcionando maior segurança tanto às regras de negócio quanto às demais funções importantes do sistema.
- Favorecer a inovação em outros produtos, viabilizando parcerias e ajudando na criação de soluções personalizadas por terceiros que utilizam os recursos do sistema fornecedor da API, e que talvez não fossem fornecidos de outro jeito, aliás.
- Redução do “trabalho manual”, contribuindo com a diminuição de custos, porque uma mesma API é capaz de atuar no controle de acesso e de volume de dados. Isso ocorre, por exemplo, ao fornecer informações para um aplicativo de celular, um programa de desktop e um site oficial.
- Facilitar bastante as rotinas de trabalho de uma empresa, incluído tarefas como: atualizar endereços, enviar e-mails, emitir notas, fazer lançamentos de contabilidade e preencher planilhas.
- Diminuir gastos operacionais no [setor de TI](#), otimizar a gestão de inúmeros processos, integrar setores (vendas, marketing e logística), colaborar com a segurança das informações.

O uso de APIs vem crescendo também nos plugins, que complementam a funcionalidade de programas, incrementando, portanto, o potencial destes, como resultado.

No vídeo [Zabbix Reports: Relatórios no Zabbix API](#), veja a demonstração de uma ferramenta que a NOTO está criando por meio da API do Zabbix. Nossa intenção é produzir relatórios em PDF a partir dos gráficos que temos nos hosts. Boa aula!

Referências:

<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-uma-api-guia-para-iniciantes/>

<https://canaltech.com.br/software/o-que-e-api/#:~:text=API%20%C3%A9%20um%20conjunto%20de,Interface%20de%20Programa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Aplicativos%22>

<https://www.tecmundo.com.br/programacao/1807-o-que-e-api-.htm>

<https://www.programmableweb.com/news/apis-show-faster-growth-rate-2019-previous-years/research/2019/07/17>

**Tem dúvidas sobre algum assunto em Monitoramento de TI?**

[Deixe aqui](#) temas que gostaria de ver em nossos canais e vamos preparar conteúdos especiais para você.

<https://blog.nototi.com.br/api-para-iniciantes-entenda-tudo-sobre-ela-lendo-este-post/>