

O Manual de Gerenciamento de APIs

Compreendendo as soluções para o gerenciamento de APIs



Sumário

Introdução	3	Proteção de APIs	23
		Controle de acesso a APIs	23
Prosperando na transformação digital	4	Propriedade de APIs	24
A importância das APIs	8	Desenvolvimento de aplicativos	24
Sua equipe de gerenciamento de APIs	10	Inteligência de APIs	25
Compreendendo o ciclo de vida das APIs	13	Monetização de APIs	25
A tática do gerenciamento de APIs	14	O portfólio do CA API Management	26
Integrar e criar APIs	16	API Gateways	28
Proteger o ambiente corporativo aberto	17	API Developer Portal	29
Acelerar o desenvolvimento móvel e para IoT	18	Live API Creator	30
Extrair o valor dos dados	19	Mobile App Services	31
Recursos de gerenciamento de APIs	20	Conclusão	32
Projeto de APIs	22		
Tempo de execução de APIs	22		

Introdução

Na economia digital, as APIs (Application Programming Interfaces - Interfaces de Programação de Aplicativos) são fundamentais para executar ideias rapidamente e aproveitar novas oportunidades de negócios. Elas são os elementos essenciais da transformação digital e possibilitam que as organizações proporcionem excelentes experiências aos clientes, criem novos fluxos de receita e conectem funcionários, parceiros, aplicativos e dispositivos aos dados — a qualquer momento, em qualquer lugar.

As APIs não são necessariamente uma nova tecnologia. No entanto, no atual mundo digital, a relevância delas aumentou, fazendo com que se tornassem importantes para todos os aspectos do ambiente corporativo. Isso, por sua vez, aumentou a demanda por um gerenciamento de APIs eficaz. Mas como deveria ser a solução eficaz?

O **Manual de Gerenciamento de APIs** ajudará você a compreender:

- Por que a transformação digital é essencial na economia dos aplicativos
- Como as APIs são os elementos essenciais da transformação digital
- Quais são as principais partes interessadas em sua organização que são afetadas pelas APIs
- Qual é o ciclo de vida das APIs e como ele está relacionado ao gerenciamento de APIs
- As 13 principais "táticas" do gerenciamento de APIs
- Os recursos essenciais de uma solução de gerenciamento de APIs
- O que o CA API Management oferece

Prosperando na transformação digital

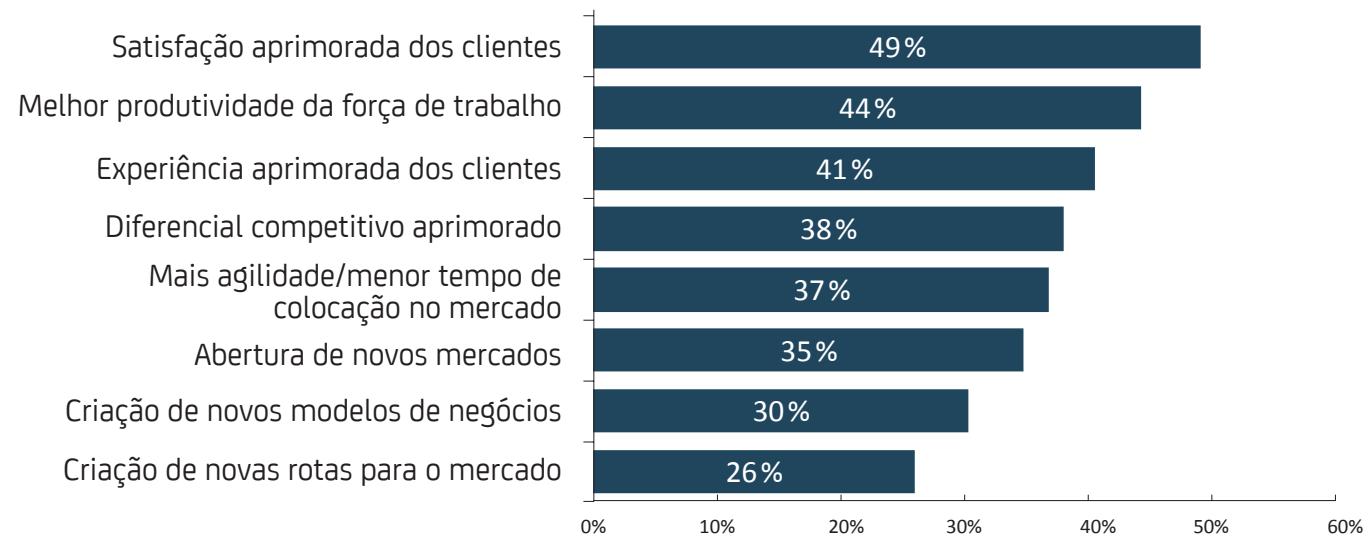
Para manter-se na concorrência e prosperar nos dias de hoje, as empresas de todos os setores precisam passar por uma transformação digital. Esse processo não está relacionado a melhorias incrementais ou a pequenas mudanças operacionais, mas à evolução das empresas para atender às demandas do mundo conectado atual.



O "porquê" da transformação digital

Transformação digital é um termo amplo, geralmente aplicado a um conjunto de iniciativas que variam muito entre as empresas. Quando foi solicitado que 1.400 empresas e profissionais de TI mencionassem os três principais direcionadores que estão por trás de seus projetos de transformação digital, as respostas foram diversificadas e englobaram quase todos os aspectos da empresa, das vendas ao marketing, do desenvolvimento de produtos ao atendimento ao cliente, da otimização da força de trabalho à logística.

Principais direcionadores da transformação digital¹



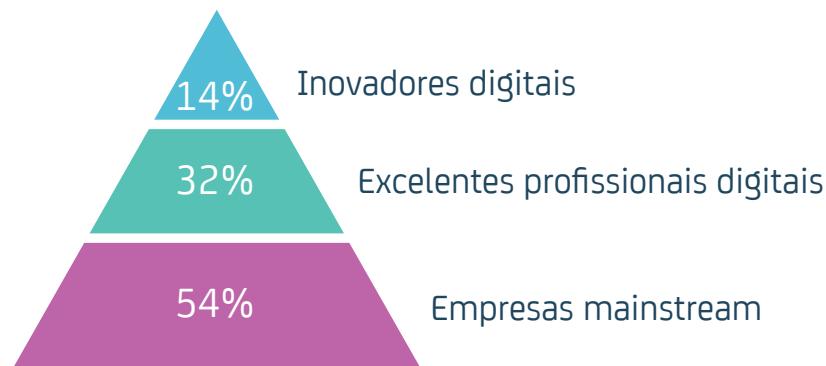
¹ Freeform Dynamics, Exploiting the Software Advantage: Lessons from Digital Disrupters, outubro de 2015

O "porquê" da transformação digital

Apesar dessas diferenças na motivação, há uma grande evidência de que a transformação digital de qualquer tipo seja um fator importante no desempenho superior da empresa. No mesmo estudo, os entrevistados foram classificados em inúmeras métricas de eficácia digital e agrupados em três segmentos: os inovadores digitais, com as pontuações mais altas, os excelentes profissionais digitais, com pontuações acima da média, e as empresas mainstream no final da fila.

A diferença de desempenho nos negócios entre esses grupos foi grande.

Resultados comerciais da transformação digital²



Os inovadores digitais têm:

Um crescimento

2x

maior da receita
em comparação
com as empresas
mainstream
(26% versus 11%)

Um crescimento

2,5x

maior da
lucratividade
(32% versus 13%)

1,5x

mais receita proveniente
de novos negócios
(37% versus 23%)

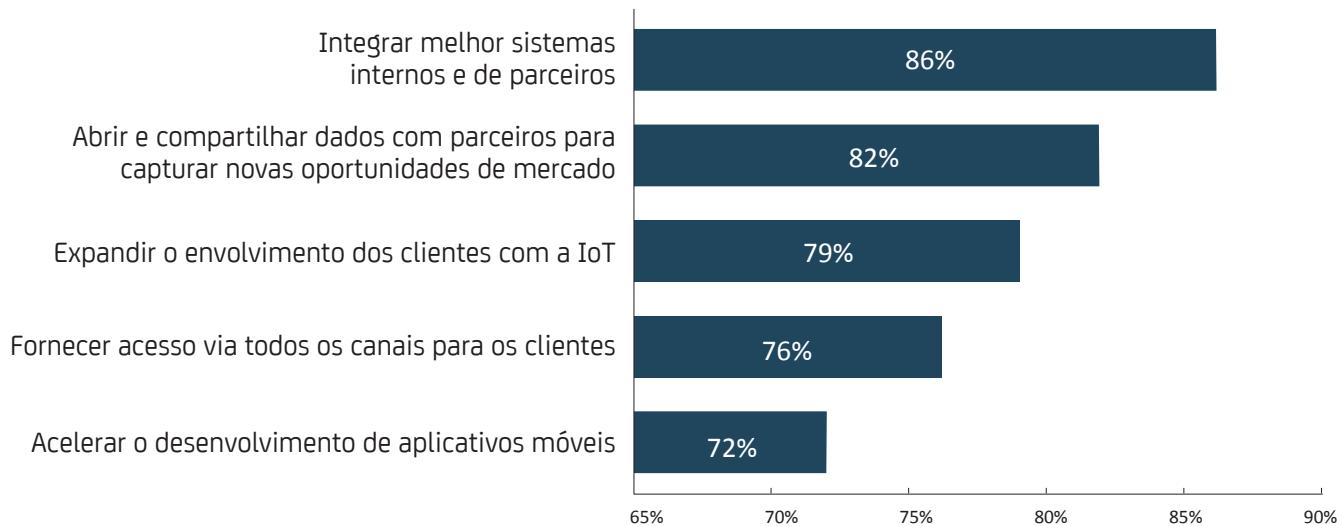
Os "inovadores digitais" desfrutavam de mais de duas vezes o aumento de receita das empresas mainstream; 2,5 vezes mais aumento de lucro e 1,5 vez mais receita com base em novos negócios. Na atual economia dos aplicativos, a transformação digital funciona — e muito bem.

² Freeform Dynamics, Exploiting the Software Advantage: Lessons from Digital Disrupters, outubro de 2015

O "como" da transformação digital

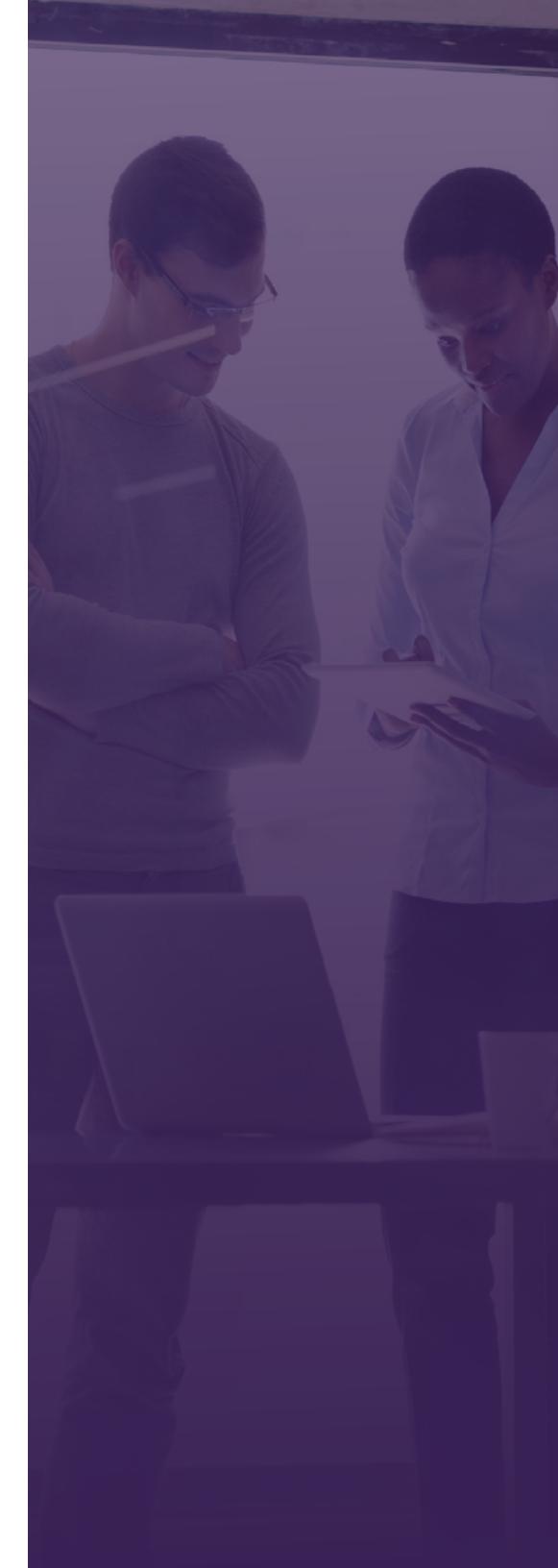
Em comparação com a variedade de imperativos comerciais, há um conjunto mais conciso de desafios tecnológicos que arquitetos, desenvolvedores e gerentes de produtos devem enfrentar antes que suas empresas consigam cumprir a promessa da transformação digital. Esses projetos formam o "como" da transformação digital e têm como foco principal a integração, respaldando a experiência do cliente e acelerando o desenvolvimento de software.

Iniciativas digitais mais importantes³



Há uma conexão clara entre as iniciativas mencionadas acima e os imperativos mais amplos que as impulsionam. Esses projetos tecnológicos criam os elementos essenciais que podem servir de base para as empresas digitais bem-sucedidas.

Conseguir superar desafios, tais como integrar aplicativos, eliminar silos de dados e fornecer acesso em vários canais, aumenta mais a possibilidade de uma empresa alcançar as metas de transformação, como aumentar a satisfação dos clientes, aumentar a diferenciação e criar novas rotas para o mercado.

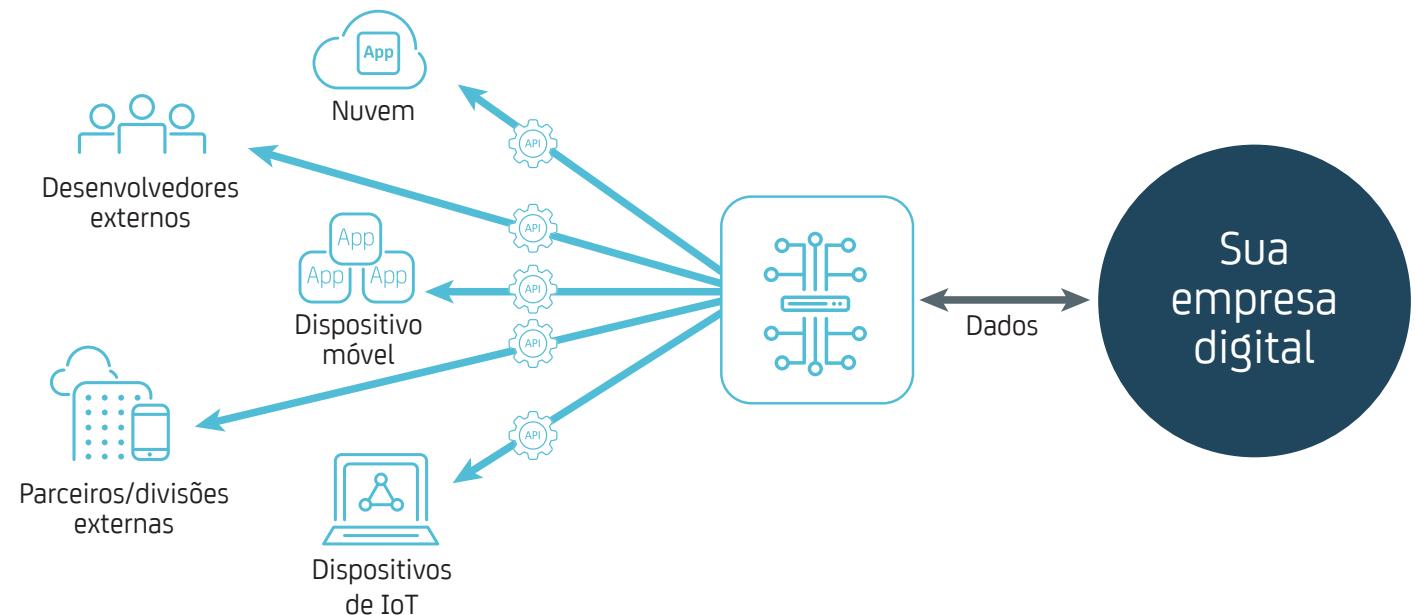


³ Gatepoint Research, Trends in Digital Transformation with APIs, setembro de 2015

A importância das APIs

Com seu foco em conectar dados, pessoas, sistemas e dispositivos, as iniciativas digitais mais importantes dependem muito das APIs para oferecer as integrações robustas e flexíveis de que precisam. Como o índice das inovações e o número de dispositivos conectados aumentaram, o mesmo ocorreu com a importância das APIs e com o modo como elas são criadas, consumidas e gerenciadas em escala corporativa.

Um relatório recente da Forrester Research resume isso muito bem afirmando que "talvez as APIs sejam a tecnologia mais essencial no projeto de uma empresa digital⁴".

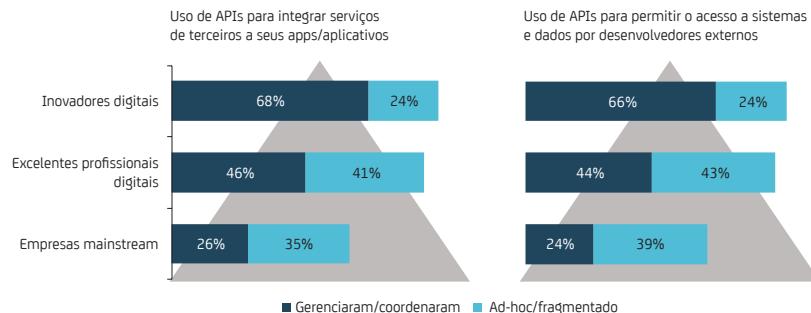
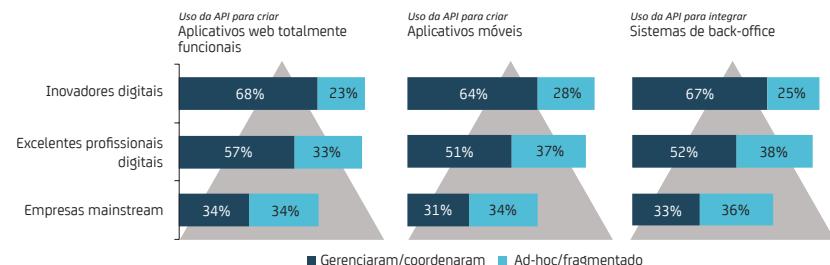


Implementar uma estratégia de API eficaz possibilita que as organizações lidem melhor com o aumento de volume, escala e volatilidade dos aplicativos voltados aos clientes. Essa implementação também permite que as organizações atendam às demandas constantes de funcionalidades novas ou aprimoradas, além de facilitar o processo de separar pontos de extremidade existentes ou em potencial de sistemas de back-end a fim de melhorar o desempenho, a segurança e a capacidade de gerenciamento.

⁴ Forrester Research, Inc., Brief: Four Ways APIs Are Changing Your Business, junho de 2015

A importância das APIs

Uso de APIs como elementos essenciais da transformação digital⁵



⁵ Freeform Dynamics, Exploiting the Software Advantage: Lessons from Digital Disrupters, outubro de 2015

Não é de se surpreender que, em nossa pesquisa com 1.400 empresas e profissionais de TI, as empresas na categoria de Inovadores digitais, com a classificação mais alta, deram ênfase muito maior do que as outras no uso coordenado ou gerenciado de técnicas modernas de APIs para introduzir velocidade e eficiência a sua infraestrutura digital.

Embora o resultado óbvio seja uma diferença no uso geral de APIs entre os dois principais níveis e seus correspondentes mainstream, o fator mais importante é que uma maioria visível de inovadores digitais depende de uma implantação gerenciada ou coordenada de APIs, em comparação com uma estratégia ad-hoc ou fragmentada.

É neste ponto em que a solução de gerenciamento de APIs entra em ação para fornecer um modo formal de criar, proteger, gerenciar e otimizar APIs em escala corporativa por todo o ciclo de vida. Com tanta dependência em suas APIs, essas soluções tornaram-se a estratégia de preferência das empresas digitais mais eficazes do mundo.

Sua equipe de gerenciamento de APIs

O próximo fator a considerar sobre o gerenciamento de APIs é a variedade encontrada na equipe de profissionais envolvidos. Como a transformação digital tem grande alcance na empresa, afetando todos os aspectos dos negócios e envolvendo todos os canais dos clientes, deve-se considerar uma ampla variedade de partes interessadas.

Linha de negócios

Liderar a transformação digital

Parte interessada



Arquiteto corporativo

Integrar e criar APIs

Parte interessada



Desenvolvedor

Acelerar o desenvolvimento

Influenciador → Usuário



Segurança

Proteger o ambiente corporativo aberto

Influenciador



Proprietário da API/gerente de produtos

Criar, implantar, operar e otimizar a infraestrutura de APIs

Influenciador → Usuário



Sua equipe de gerenciamento de APIs

As APIs afetam cada parte da empresa de modo diferente e são vistas de modo exclusivo por todas as funções que elas afetam. Os executivos de negócios consideram as APIs como uma fonte de receita ou economia. Os arquitetos consideram como ferramentas indispensáveis para a integração. Os profissionais de segurança veem as APIs como possíveis vulnerabilidades. Já os desenvolvedores consideram-nas como um gateway para funcionalidades e dados corporativos.

Uma plataforma de gerenciamento de APIs oferece a todos esses profissionais os recursos de que precisam para realizar seus trabalhos com eficácia. Desse modo, uma compreensão diferenciada de seus diversos requisitos é essencial para uma empresa digital de nível mundial.



Linha de negócios

Cargos: CDO (Chief Digital Officer - Diretor Executivo Digital), CEO (Chief Experience Officer - Diretor Executivo de Experiências), Vice-presidente da área Digital, Diretor de vários canais

Foco: extrair o valor dos dados

Esses executivos são responsáveis por alcançar os objetivos de negócios e impulsionar os diferenciais e a vantagem competitiva da organização. Eles veem as APIs como um facilitador estratégico para lançar produtos ou serviços inovadores, criar novas parcerias e aprimorar a experiência dos clientes. Por esse motivo, o gerenciamento de APIs deve ser uma plataforma confiável com a qual seja possível alcançar esses objetivos.



Arquiteto corporativo

Cargos: CIO, Arquiteto-chefe, Vice-presidente de Integração, Diretor de Integração

Foco: integrar e criar APIs

Os arquitetos são responsáveis por converter os desafios da empresa digital em uma infraestrutura tecnológica ideal. Eles veem as APIs como um tecido conector que orquestrará os dados e as funcionalidades necessários para que tudo aconteça e consideram o gerenciamento de APIs como um conjunto de ferramentas para ajudá-los a modelar, projetar, estruturar e otimizar essas integrações no futuro.

Sua equipe de gerenciamento de APIs



Desenvolvedor

Cargos: Vice-presidente de Desenvolvimento de Aplicativos, Vice-presidente de Mobilidade, Diretor de Aplicativos, Líder de Desenvolvimento Móvel/da Web

Foco: acelerar o desenvolvimento móvel e para IoT

Os desenvolvedores criam aplicativos de front-end e detectam, adquirem e consomem APIs como gateways para os recursos e os dados corporativos. Para esse grupo, o gerenciamento de APIs representa acesso estável, seguro e escalonável ao back-end, além de ser uma fonte de ferramentas e utilitários que ajudam a obter e aproveitar as APIs de modo mais eficiente.



Segurança

Cargos: CISO (Chief Information Security Officer - Diretor Executivo de Segurança de Informações), Vice-presidente de Segurança de Informações, Diretor de Segurança de TI

Foco: proteger o ambiente corporativo aberto

Como as APIs são projetadas para "abrir a empresa" estabelecendo novas cadeias de valor digital, elas representam um desafio quando se trata de proteger a empresa contra vulnerabilidades. Para os profissionais de segurança, o gerenciamento de APIs está relacionado a fornecer recursos avançados de autenticação e proteção contra ameaças, sem afetar a missão geral de aumentar a conveniência e a conectividade.



Proprietário de APIs

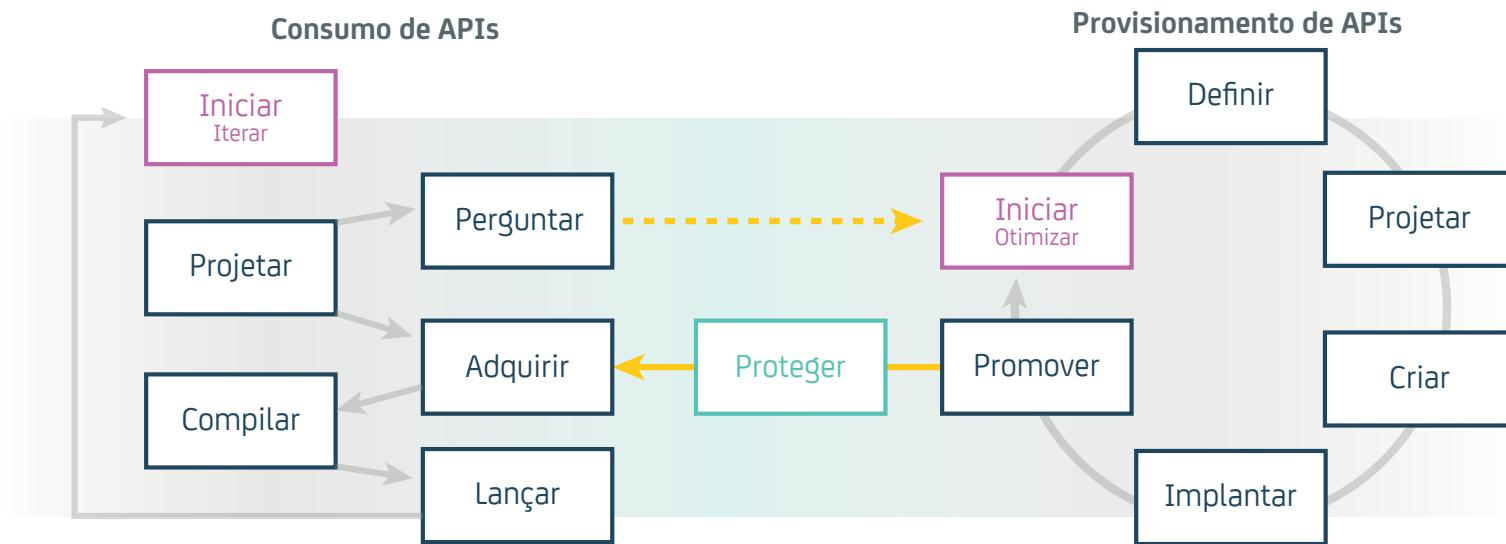
Cargos: Vice-presidente de Desenvolvimento de Produtos, Gerente de Produtos para APIs, Especialista em APIs

Foco: criar, implantar, operar e otimizar infraestruturas de APIs

Assim que uma estratégia geral de APIs é determinada, esse grupo torna-se responsável pela operação e manutenção de sua infraestrutura tecnológica. Para os gerentes de produtos e os profissionais de DevOps, o gerenciamento de APIs é a força vital, possibilitando controlar, avaliar, otimizar e implantar, com eficácia, um grande número de APIs em cada uma das etapas do ciclo de vida delas.

Compreendendo o ciclo de vida das APIs

Antes de nos aprofundarmos no gerenciamento de APIs, é necessário falar sobre o ciclo de vida delas. Esta é uma abordagem que controla a criação, a implantação, a promoção e a otimização de APIs no lado do provisionamento, além de sua aquisição e seu uso pelos consumidores de APIs.



No lado do provisionamento, as empresas são responsáveis por uma sequência contínua de **definição, projeto, criação, implantação, promoção, segurança e otimização**. Esse ciclo combina-se a outro ciclo paralelo para os desenvolvedores, que **projetam e adquirem APIs** para **criar, lançar e iterar** seus aplicativos, além de possivelmente fornecer feedback a fim de melhorar o programa geral da empresa digital.

Embora as responsabilidades exatas se sobreponham e variem, há áreas de interesse distintas no ciclo de vida para cada uma das cinco partes

interessadas. A cobertura funcional dentro de cada área é importante ao considerar o gerenciamento de APIs, pois uma boa solução oferece ferramentas eficazes com benefícios claros para cada função.

Em resumo, um bom gerenciamento de APIs fornece a base necessária para executar todo o ciclo de vida, juntamente com ferramentas direcionadas para ajudar as partes interessadas na conclusão eficiente do trabalho necessário para mover as APIs em cada etapa.

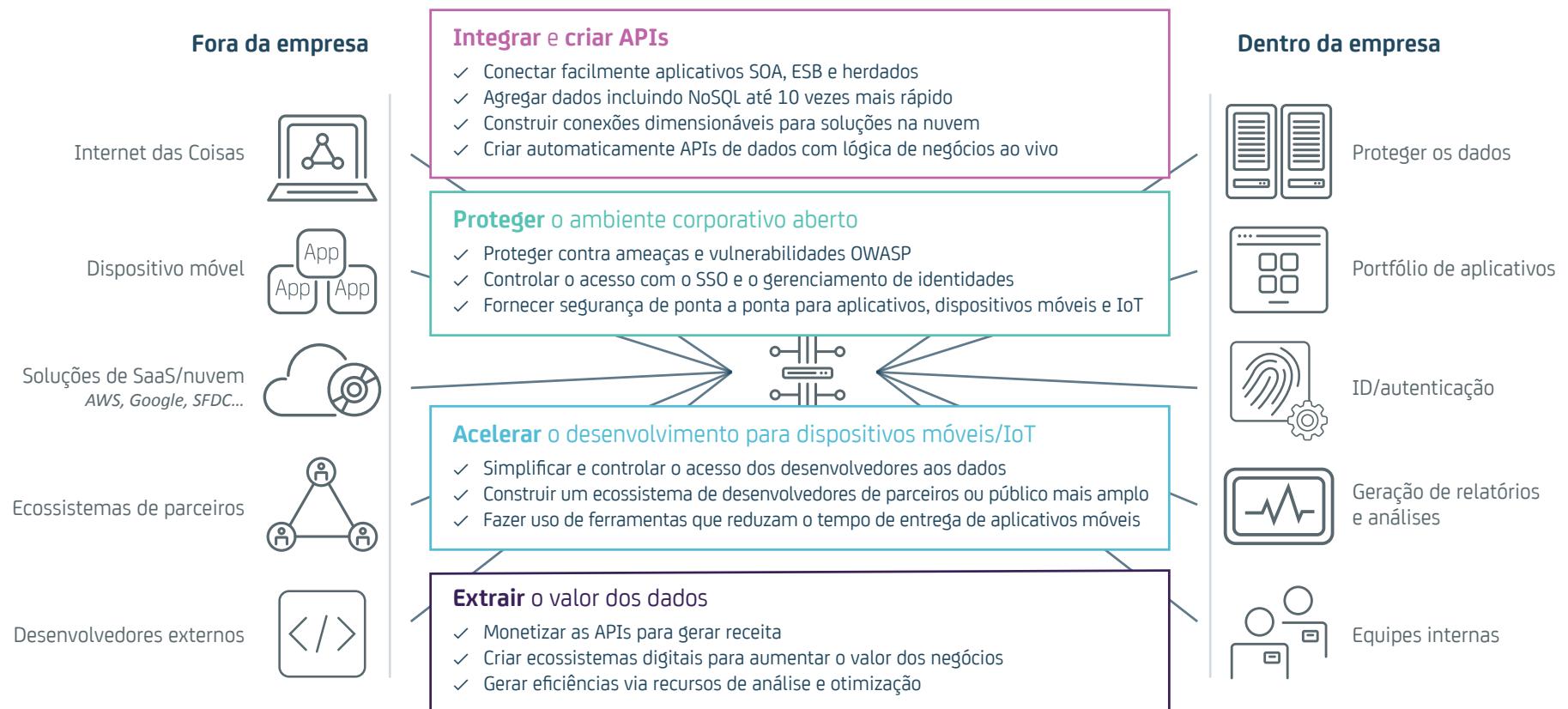
As táticas do gerenciamento de APIs

Com cinco grupos de partes interessadas diferentes, dois ciclos de vida interdependentes e 13 etapas exclusivas, não é de se surpreender que o gerenciamento de APIs seja visto como um processo confuso. Ao considerar também os diversos imperativos comerciais que impulsionam a transformação digital e a flexibilidade intrínseca das integrações de APIs, talvez seja difícil avaliar os méritos relativos de diferentes soluções de gerenciamento de APIs.



As táticas do gerenciamento de APIs

Considere a avaliação dos recursos de gerenciamento de APIs com base na capacidade delas de colocar essas "táticas" em prática — um conjunto dos casos de uso mais essenciais e comuns, agrupados em áreas de foco para cada uma das principais partes interessadas. A melhor parte desse método é que quase todos os cenários de negócios que precisam de uma abordagem gerenciada para a implantação de APIs serão compostos por alguma combinação dessas 13 táticas.



Integrar e criar APIs



Principais profissionais: arquitetos corporativos, proprietários de APIs

As iniciativas digitais com base em APIs fornecem conectividade escalonável e confiável entre dados, pessoas, aplicativos e dispositivos. Para sustentar essa missão, arquitetos experientes recorrem ao gerenciamento de APIs para ajudá-los a enfrentar o desafio de integrar sistemas, adaptar serviços, orquestrar dados e rapidamente criar APIs REST modernas e de nível corporativo a partir de diferentes fontes.

A solução apropriada irá ajudá-los a:

- **Conectar aplicativos SOA, ESB e herdados facilmente.** O gerenciamento de APIs simplificará as integrações entre diferentes sistemas, tais como CRM ou bancos de dados, fornecendo transformação, mediação e adaptação de protocolos.
- **Agregar dados, inclusive NoSQL, com até 10 vezes mais rapidez.** O gerenciamento de APIs orquestrará dados estruturados e não estruturados de várias fontes na camada da API para acelerar o desenvolvimento de aplicativos móveis e para a web que sejam melhores e mais atrativos.
- **Criar conexões escalonáveis para soluções na nuvem.** O gerenciamento de APIs possibilitará a criação de plataformas digitais econômicas e de alto desempenho que integrem sistemas locais e soluções na nuvem, com sólido gerenciamento de tráfego.
- **Criar APIs de dados automaticamente com lógica de negócios dinâmica.** O gerenciamento de APIs fornecerá funcionalidades interativas que podem gerar instantaneamente APIs REST de nível corporativo a partir de várias fontes de dados, com processamento de lógica de negócios para simplificar as integrações.



eBook relacionado:

An Enterprise Architect's Guide to API Integration for ESB and SOA

[Saiba mais](#)

Principais profissionais: segurança, desenvolvedores

O ambiente corporativo aberto deve ser totalmente protegido, do aplicativo à API, sem impedir a existência de uma experiência de usuário simplificada. Os profissionais de segurança de informações recorrem ao gerenciamento de APIs para identificar e neutralizar ameaças críticas, possibilitar diretrizes eficientes, oferecer segurança consistente e repetível para aplicativos móveis, além de fornecer os recursos necessários para oferecer recursos, tais como logon único e acesso com base em riscos. A solução apropriada irá ajudá-los a:

- **Proteger-se contra ameaças e vulnerabilidades OWASP.** O gerenciamento de APIs fornecerá detecção de ameaças e neutralização das principais vulnerabilidades OWASP, como injeções de SQL, script entre sites e ataques de negação de serviço.
- **Controlar o acesso com SSO e gerenciamento de identidades.** O gerenciamento de APIs protegerá os aplicativos e suas conexões, além de manter ou aprimorar a conveniência para os usuários.
- **Fornecer segurança de ponta a ponta para aplicativos, dispositivos móveis e IoT.** O gerenciamento de APIs protegerá a cadeia de valor digital, do aplicativo de front-end à API de back-end, e fornecerá segurança para a IoT (Internet of Things - Internet das Coisas). Ele estenderá o acesso controlado a todos os pontos de contato, de aplicativos móveis a veículos, e dará suporte a recursos convenientes, como logon social ou autenticação com base em riscos.



eBook relacionado:

Five Simple Strategies for Securing Your APIs

[Saiba mais](#)

Proteger o ambiente corporativo aberto

Acelerar o desenvolvimento para dispositivos móveis/IoT

Principais profissionais: desenvolvedores, proprietários de APIs

Pressão da concorrência, expectativas crescentes por parte dos clientes e aumento do ritmo das alterações geram a necessidade de entregar esses aplicativos, principalmente para dispositivos móveis e de IoT, com mais rapidez e eficiência do que nunca. Os desenvolvedores recorrem ao gerenciamento de APIs para ajudá-los a detectar, adquirir e consumir APIs rapidamente e também para fornecer ferramentas que acelerem ou eliminem o "trabalho indesejável" de criar repetidamente funcionalidades importantes para lidar com os dados e com a segurança. A solução apropriada irá ajudá-los a:

- **Simplificar e controlar o acesso dos desenvolvedores aos dados.**
O gerenciamento de APIs fornecerá um modo controlado de acessar sistemas de registro que protegem os desenvolvedores contra a complexidade desnecessária. Ele deve agregar e orquestrar dados e garantir a conformidade por meio do gerenciamento de autorização, modelagem e diretivas.
- **Criar um ecossistema mais amplo de parceiros ou desenvolvedores públicos.**
O gerenciamento de APIs capacitará desenvolvedores internos e externos simplificando tarefas do ciclo de vida de consumo de APIs, como detecção, aquisição, projeto e colaboração.
- **Utilizar ferramentas que reduzem o tempo de entrega de aplicativos móveis.**
O gerenciamento de APIs acelerará e simplificará implementações móveis fornecendo aos desenvolvedores serviços reutilizáveis em forma de SDKs e APIs que lidam com segurança, mensagens e armazenamento offline.



eBook relacionado:

APIs in Mobile: Striking the Right Balance Between App Security and Usability

[Saiba mais](#)

Principais profissionais: linha de negócios, proprietários de APIs

As iniciativas de transformação digital que utilizam APIs criam novas oportunidades de negócios e novas rotas para o mercado. Os executivos de linhas de negócios recorrem ao gerenciamento de APIs como um ponto de lançamento central de suas estratégias digitais, com uma variedade de recursos que sustentará os esforços para criar um ecossistema digital sólido expandindo parcerias, cultivando comunidades de desenvolvedores, monetizando dados e utilizando conexões digitais a fim de aprimorar as operações e a eficiência. A solução apropriada irá ajudá-los a:

- **Monetizar as APIs para a geração de receita.** O gerenciamento de APIs fornecerá a funcionalidade necessária para agrupar, especificar e vender serviços e produtos de dados por meio de qualquer combinação de modelos gratuitos, "freemium", de consumo, de assinatura ou de compra. Além disso, ele simplificará a integração com serviços de análise e cobrança.
- **Criar ecossistemas digitais para aumentar o valor comercial.** O gerenciamento de APIs fornecerá o controle granular, a conformidade, a segurança e os mecanismos de geração de relatórios necessários para sustentar a expansão das cadeias de valores digitais em uma ampla variedade de plataformas, aplicativos, dispositivos, parceiros e terceiros.
- **Criar eficiências por meio de análise e otimização.** O gerenciamento de APIs incentivará as empresas a criarem ecossistemas digitais mais eficientes, expansíveis e com maior desempenho fornecendo instrumentação e análises que permitem otimizar o desempenho técnico e dos negócios.

Concentrando-se nessas 13 táticas ao considerar uma solução de gerenciamento de APIs, será possível garantir que a plataforma oferecerá a combinação ideal de funcionalidades de acordo com sua situação, além de proporcionar alto nível de flexibilidade, escalabilidade e segurança para atender aos requisitos atuais e futuros.



eBook relacionado:

O guia do gerente digital para a transformação digital

[Saiba mais](#)

Extrair o valor dos dados

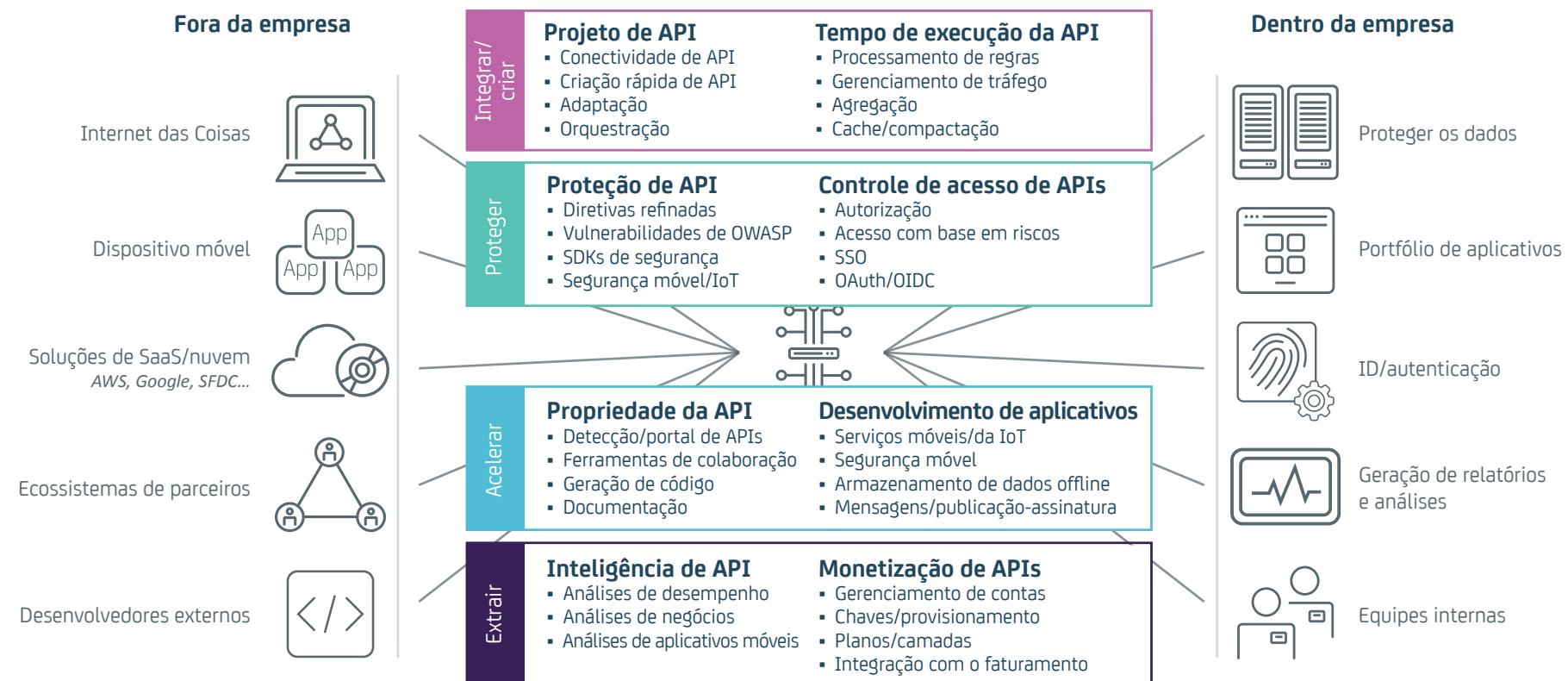
A photograph showing three people in an office environment. One person is standing and leaning over a table, looking at a laptop screen. Another person is seated at the table, also looking at the laptop. A third person is partially visible in the foreground, facing away from the camera. The scene is lit with a warm, slightly dim light, creating a focused atmosphere.

Recursos de gerenciamento de APIs



Recursos de gerenciamento de APIs

Englobar completamente todas as táticas exige uma solução de gerenciamento de APIs que tenha recursos que lidem com cada etapa do ciclo de vida das APIs. O CA API Management oferece esse conjunto de recursos. Ele foi projetado para ser uma base estratégica em todo o ciclo de vida das APIs e fornecer as ferramentas específicas necessárias para que cada profissional mova as APIs pelo processo, do projeto à monetização.



Recursos de gerenciamento de APIs

Projeto de APIs

Área de foco: integrar e criar APIs

Principais profissionais: arquitetos corporativos, proprietários de APIs

- **Conectividade das APIs:** centraliza a conectividade e a autenticação entre plataformas corporativas locais, redes sociais, aplicativos na nuvem e serviços de notificação.
- **Rápida criação de APIs:** gera APIs de nível corporativo a partir de várias fontes de dados, inclusive RDBMS, NoSQL, APIs existentes e JSON, com uma interface interativa eficiente que dá suporte à paginação, ao bloqueio otimista, à filtragem, à classificação e muito mais.
- **Adaptação:** externaliza, de modo confiável, serviços e dados como APIs RESTful modernas para o consumo móvel, na web e de IoT.
- **Orquestração:** compõe e orquestra APIs REST e OData modernas de qualquer API de back-end herdada ou existente.

Tempo de execução de APIs

Área de foco: integrar e criar APIs

Principais profissionais: arquitetos corporativos, proprietários de APIs

- **Processamento de regras:** reduz significativamente a complexidade envolvida no processo de compor dados de várias fontes aplicando lógica de negócios reativa no tempo de execução.
- **Gerenciamento de tráfego:** aumenta o desempenho e a satisfação do usuário priorizando o tráfego a fim de garantir que as APIs continuem disponíveis e receptivas.
- **Agregação:** reduz a latência e o processamento no dispositivo agregando respostas de APIs para aplicativos móveis e a IoT.
- **Cache/compactação:** aumenta o desempenho e a disponibilidade do serviço armazenando em cache as respostas para solicitações comuns de APIs, fazendo prefetch de conteúdos, realizando a conversão JSON e a compactação de mensagens.

Recursos de gerenciamento de APIs

Proteção de APIs

Área de foco: proteger o ambiente corporativo aberto

Principais profissionais: segurança, desenvolvedores

- **Diretivas de alta granularidade:** gerencia e protege ativos de dados de modo centralizado, com integrações com sistemas de IAM conhecidos e suporte para padrões, como OAuth e OpenID Connect — em uma plataforma em conformidade com a FIPS 140-2, com certificação Common Criteria.
- **Vulnerabilidades OWASP:** protege aplicativos e APIs contra ameaças críticas, como injeções de SQL, script entre sites e ataques de negação de serviço. Valida parâmetros de HTTP, consultas REST, estruturas de dados JSON, esquemas XML e outras cargas de implantação.
- **SDKs de segurança:** aumenta a segurança móvel com bibliotecas no cliente, código, documentação e serviços móveis para ajudar os desenvolvedores a simplificarem a implementação de SSO, criptografia, certificados e armazenamento seguro de dados offline.
- **Segurança móvel/de IoT:** estende a infraestrutura de segurança corporativa para novos pontos de extremidade integrando sistemas de IAM conhecidos a aplicativos móveis e de IoT.

Controle de acesso de APIs

Área de foco: proteger o ambiente corporativo aberto

Principais profissionais: segurança, desenvolvedores

- **Autorização:** fornece controle de acesso confiável padrão do setor para aplicativos de front-end, com suporte a uma ampla variedade de protocolos e padrões. Controla violações de diretivas e autenticações com falha para identificar padrões e possíveis ameaças.
- **Acesso com base em riscos:** inclui mais confiança e conveniência na autenticação, fornecendo acesso com base em geolocalização, credenciais sociais e proximidade de dispositivo por meio de conexões QRC, NFC ou BLE.
- **SSO:** aprimora a experiência dos usuários com recursos de SSO que se integram a aplicativos de IAM conhecidos, incluindo o CA Single Sign-On, o LDAP e plataformas de outros fornecedores.
- **OAuth/OpenID Connect:** dá suporte a padrões comuns, inclusive OAuth 2.0, OpenID Connect, SAML, certificados X.509, LDAP.

Recursos de gerenciamento de APIs

Propriedade de APIs

Área de foco: acelerar o desenvolvimento para dispositivos móveis/IoT

Principais profissionais: proprietários de APIs, desenvolvedores

- **Portal/detecção de APIs:** simplifica a publicação de APIs com um pacote completo de recursos de portal, tais como inscrição e ingresso de desenvolvedores, gerenciamento de chaves, provisionamento e geração de relatórios.
- **Ferramentas de colaboração:** fornece um ecossistema aprimorado e proporciona melhor experiência aos desenvolvedores por meio de um sofisticado sistema de gerenciamento de conteúdo, ferramentas de suporte e fóruns de discussão.
- **Geração de código:** permite que os desenvolvedores gerem automaticamente códigos no cliente usando linguagens de programação populares, incluindo JavaScript, node.js, Python, Ruby, PHP, Objective C, Java™ e Curl.
- **Documentação:** automaticamente produz documentação interativa a partir de arquivos WADL/RAML padrão do setor para ajudar os desenvolvedores a acelerarem a implementação.

Desenvolvimento de aplicativos

Área de foco: acelerar o desenvolvimento para dispositivos móveis/IoT

Principais profissionais: desenvolvedores, proprietários de APIs

- **Serviços móveis/de IoT:** fornece serviços de back-end comuns em forma de APIs e SDKs que podem ser usados e compartilhados em vários aplicativos móveis e de IoT, o que acelera a implementação e aumenta a consistência e a segurança.
- **Segurança móvel:** protege aplicativos móveis e de IoT com inúmeros métodos, incluindo OAuth 2.0 e OpenID Connect, para autorização, SSL mútuo para criptografia, suporte a PKI e armazenamento seguro de dados offline.
- **Armazenamento de dados offline:** possibilita o armazenamento seguro e simplificado de dados locais e na nuvem em aplicativos móveis, com APIs com base em padrões, SDKs móveis nativos e criptografia.
- **Publicação e assinatura/mensagens:** fornece gerenciamento de usuários e grupos por meio do SCIM 2.0, além de serviços seguros de mensagens e de publicação/assinatura usando o MQTT e SDKs móveis nativos.

Recursos de gerenciamento de APIs

Inteligência de APIs

Área de foco: extrair o valor dos dados

Principais profissionais: linha de negócios, proprietários de APIs

- **Análise de desempenho:** oferece acompanhamento atualizado de KPIs operacionais, como transações, disponibilidade e latência, para a solução de problemas e o cumprimento de SLAs.
- **Análise de negócios:** gera relatórios de resumo para acompanhar como os desenvolvedores estão usando as APIs com relação à cota. Fornece geração de relatórios personalizados ad-hoc sobre a integridade e o desempenho do ecossistema de APIs para fins de previsão e análise.
- **Análise de aplicativos móveis:** faz o acompanhamento dos aplicativos conforme eles passam pelas fases de desenvolvimento, testes e produção e apresenta métricas, tais como geração de receita por aplicativo ou desenvolvedor ao longo do tempo.

Monetização de APIs

Área de foco: extrair o valor dos dados

Principais profissionais: linha de negócios, proprietários de APIs

- **Gerenciamento de conta:** fornece planos, contas e camadas para a organização de filtros e a estratificação de desenvolvedores. Monitora o uso dos aplicativos para determinar quais são os desenvolvedores de mais valor, além de permitir a atribuição de gerentes de conta.
- **Chaves/provisionamento:** permite que gerentes criem, atribuam, suspendam ou revoguem chaves de API e, opcionalmente, impeçam a geração de chaves para cada aplicativo. Quando autorizado, fornece controle e modelagem para personalizar o acesso às APIs com base em diferentes SLAs.
- **Planos/camadas:** possibilita camadas e planos padrão ou exclusivos para cada API, com cotas individuais, limites de taxa e outros controles de alta granularidade.
- **Integração de cobrança:** fornece um planejador de receita para ajudar a mapear o potencial de monetização da cobrança do uso de APIs por parte dos desenvolvedores e permite aplicar o modelo a um sistema de cobrança com um único clique.

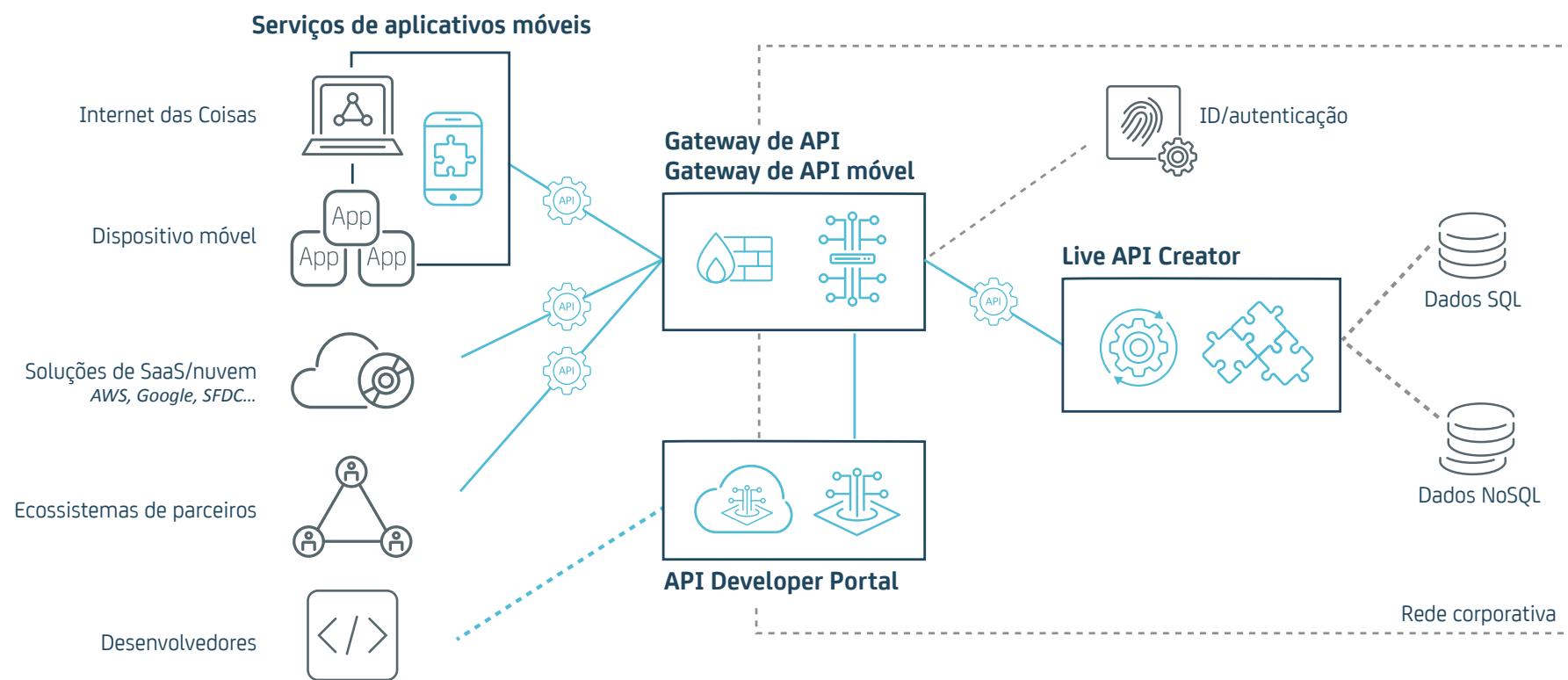
O portfólio do CA API Management

Para garantir o máximo de flexibilidade, o CA API Management é composto por inúmeros produtos, sendo que cada um deles concentra-se em uma área específica do ciclo de vida das APIs. Além disso, muitos dos recursos são oferecidos em várias opções de implantação — SaaS, híbrida ou no local — para atender às preferências de infraestrutura e investimento de qualquer empresa.

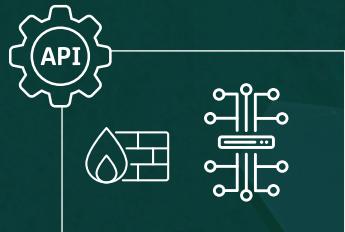


O portfólio do CA API Management

Implementado completamente, o CA API Management é a principal solução que simplifica todo o ciclo de vida das APIs e a cadeia de valor digital e lida com eles. A funcionalidade que ele fornece permite que as organizações rapidamente integrem e criem APIs, protejam o ambiente corporativo aberto, acelerem o desenvolvimento móvel e extraiam o valor dos dados.



Gateways de API



O **CA API Gateway**, o **CA Mobile API Gateway** e o **CA API Management SaaS**

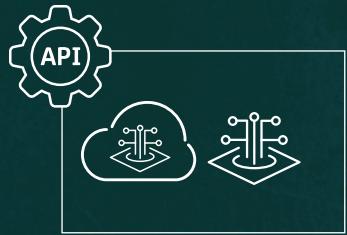
são o núcleo do portfólio de gerenciamento de APIs e possibilitam que as empresas abram seus dados e aplicativos com segurança para desenvolvedores internos e de terceiros. Eles combinam gerenciamento de diretrivas com aplicação de diretrivas de tempo de execução e podem integrar-se a produtos de gerenciamento de identidades e acesso para uma verdadeira solução plug-and-play a fim de criar um ecossistema digital seguro.

O **CA API Gateway** pode ser configurado em uma variedade de formatos, adapta-se facilmente e pode ser implantado em um ambiente de tolerância a falhas para alta disponibilidade.

O **CA Mobile API Gateway** inclui recursos adicionais que simplificam o processo de adaptar a segurança, os dados internos e os aplicativos para atender às necessidades dos pontos de extremidade móveis e da IoT.

Por fim, o **CA API Management SaaS** oferece um ciclo de vida de APIs completo e uma opção de gerenciamento de desenvolvedores para empresas nas quais a facilidade de uso, a rapidez no tempo de valorização e a redução das despesas de capital são essenciais. Criado do zero como uma oferta na nuvem de vários locatários, ele utiliza a infraestrutura do Amazon Web Services para expandir-se com eficiência e economia, além de ainda fornecer a funcionalidade de nível corporativo de que as empresas precisam para participar totalmente da economia dos aplicativos.

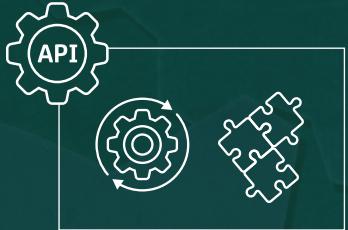
API Developer Portal



O [**CA API Developer Portal**](#) fornece às empresas um local central para capacitar desenvolvedores que estão criando aplicativos móveis, para a web e de IoT com base em APIs corporativas. Ele fornece recursos eficientes de gerenciamento de desenvolvedores que facilitam o processo de planejar, agrupar, provisionar e monitorar o uso de APIs por recursos internos e externos, além de auxiliar os desenvolvedores com ferramentas, como documentação, geração automática de códigos e recursos de colaboração, que simplificam e aceleram o desenvolvimento de front-end.

Quando integrado a produtos de gateway, o [**CA API Developer Portal**](#) elimina a necessidade de implantar soluções de vários fornecedores, o que reduz significativamente os custos de aquisição, os requisitos de infraestrutura e as despesas gerais de manutenção.

Live API Creator



O [**CA Live API Creator**](#) é um produto inovador de ciclo de vida de APIs que permite que as empresas criem, quase que instantaneamente, APIs REST receptivas e de nível corporativo a partir de fontes de dados herdadas e modernas. Ele reduz significativamente o tempo e o custo durante o processo de desenvolvimento adicionando automação e aplicação de lógica de negócios às etapas de definição, projeto, criação e tempo de execução do ciclo de vida de APIs.

Arquitetos corporativos, desenvolvedores e proprietários de APIs podem criar e estender pontos de extremidade REST que combinem dados de fontes estruturadas, de fontes não estruturadas e de outras fontes de APIs usando uma interface interativa simplificada. Um modelo de programação reativo 40 vezes mais conciso que o código fornece inúmeras melhorias na produtividade em comparação com as abordagens tradicionais; um servidor de APIs de alto desempenho possibilita a execução dinâmica de regras de negócios no tempo de execução.

Para as organizações que já adotaram o uso de APIs e estão preparadas para expandir o escopo de seu ciclo de vida para além do gerenciamento e da aplicação, o [**CA Live API Creator**](#) oferece uma oportunidade extraordinária para inovar e obter progressos.

Mobile App Services



O [**CA Mobile App Services**](#) acelera o desenvolvimento móvel e o consumo de APIs com SDKs e APIs que lidam com funcionalidades essenciais de back-end, como gerenciamento de usuários e grupos, mensagens, funcionalidade de publicação/assinatura, armazenamento de dados offline e autenticação. Esses serviços essenciais são simples e seguros para os desenvolvedores, possibilitando que eles se concentrem no objetivo de proporcionar excelentes experiências para os usuários em dispositivos móveis e de IoT.

Transferir desafios de desenvolvimento comuns e repetitivos, mas essenciais, para o [**CA Mobile App Services**](#) permite que as empresas reduzam seu tempo de colocação no mercado e aumentem a segurança e a capacidade de gerenciamento substituindo o desenvolvimento ad-hoc de funcionalidades importantes por uma infraestrutura comprovada que utiliza melhores práticas de todos os outros produtos do portfólio do CA API Management.

Conclusão

Conforme mostrado nesse manual, as APIs são os elementos essenciais da transformação digital e possibilitam que as organizações proporcionem excelentes experiências aos clientes, criem novos fluxos de receita e conectem funcionários, parceiros, aplicativos e dispositivos aos dados — a qualquer momento, em qualquer lugar.

O **CA API Management** é um ponto de lançamento central dessas iniciativas digitais. Ele fornece a variedade completa de recursos necessários para orquestrar sistemas herdados e modernos, criar APIs rapidamente para expor os dados de modo seguro, proteger essas integrações com segurança de nível militar, acelerar o desenvolvimento móvel e extrair o valor desses ecossistemas digitais por meio de análise e monetização. Como cada empresa tem suas especificidades, o CA API Management oferece as opções de implantação mais flexíveis, incluindo opções no local, de SaaS ou uma combinação híbrida, tudo com desempenho e escalabilidade de nível corporativo.

Em setembro de 2014, a CA Technologies foi reconhecida como líder no setor de gerenciamento de APIs pela principal empresa de análises, a Forrester Research, na avaliação do terceiro trimestre de 2014: Forrester Wave™: API Management Solutions. Em abril de 2015, a Gartner, Inc. também reconheceu a CA Technologies como líder em seu Quadrante mágico do relatório de Governança de serviços de aplicativos, o qual engloba o gerenciamento de APIs⁶. Em julho de 2015, a empresa de análises KuppingerCole classificou a CA Technologies no topo da categoria "Liderança geral" em seu relatório KuppingerCole Leadership Compass: API Security Management.

⁶ Gartner, Inc., "Magic Quadrant for Applications Services Governance", Paolo Maliverno, 9 de abril de 2015

A Gartner não endossa nenhum fornecedor, produto ou serviço incluído em suas publicações de pesquisa e não aconselha os usuários de tecnologia a selecionar apenas os fornecedores com classificação mais alta ou outra designação. As publicações de pesquisa da Gartner consistem em opiniões da organização de pesquisa da Gartner e não devem ser interpretadas como declarações de fatos. A Gartner não oferece nenhuma garantia, expressa ou implícita, relacionada a essa pesquisa, incluindo qualquer garantia de comercialização ou de adequação a uma finalidade específica.



Obtenha mais informações em ca.com/api

A CA Technologies (NASDAQ: CA) cria software que acelera a transformação das empresas e permite que elas aproveitem as oportunidades da economia dos aplicativos. O software está no cerne de todas as empresas, em todos os setores. Do planejamento ao desenvolvimento e do gerenciamento à segurança, a CA está trabalhando com empresas de todo o mundo para mudar a maneira como vivemos, fazemos negócios e nos comunicamos – usando dispositivos móveis, as nuvens privada e pública e os ambientes distribuídos e de mainframe. Obtenha mais informações em ca.com;br.

Copyright © 2015 CA. Todos os direitos reservados. Java e todas as marcas comerciais e os logotipos com base em Java são marcas comerciais da Oracle Corporation nos EUA, em outros países ou em ambos. Todas as marcas comerciais, os nomes de marcas, as marcas de serviço e os logotipos aqui mencionados pertencem a suas respectivas empresas. Este documento destina-se apenas a fins informativos. A CA não assume responsabilidade pela precisão ou integridade das informações. Na medida do permitido pela lei aplicável, a CA fornece este documento "no estado em que se encontra", sem garantias de nenhum tipo, incluindo, sem limitações, garantias implícitas de comercialização, adequação a uma finalidade específica ou não violação. Em nenhuma circunstância a CA será responsável por perdas ou danos, diretos ou indiretos, decorrentes do uso deste documento, incluindo, sem limitações, perda de lucros, interrupção de negócios, reputação da empresa ou perda de dados, mesmo que a CA tenha sido expressamente informada sobre a possibilidade de tais danos com antecedência. As informações e os resultados mostrados aqui têm como base as experiências do autor com o produto de software mencionado em vários ambientes, o que pode incluir ambientes de produção e não produção. O desempenho passado dos produtos de software nesses ambientes não é necessariamente um indicativo do desempenho futuro desses produtos de software em ambientes idênticos, semelhantes ou diferentes.

CS200-169321