

O Guia do CIO para a Inovação Low-Code

Além da Escassez
de Desenvolvedores



Índice

01

Inovação acelerada num cenário de crise de talentos

Os CIOs estão a ser confrontados com uma lacuna cada vez maior: a procura de soluções digitais está a aumentar rapidamente, mas os programadores são escassos.

Até 2028, as empresas terão de criar **mil milhões** de novas aplicações lógicas para cumprirem metas como experiências do cliente melhoradas, automatização de processos e transformação do negócio.¹ Até 2026, **40%** das novas aplicações serão aplicações inteligentes que incorporam IA para ajudar a cumprir essas prioridades.² Mas quem irá criá-las? **Sessenta e oito por cento** dos trabalhadores já têm dificuldade em dar vazão às respetivas workloads³ e **61%** dos líderes de engenharia afirmam ter uma preocupação de nível moderado a grave no que diz respeito à insuficiência de talentos para o desempenho das funções necessárias.³ A escassez de programadores não é um mero obstáculo. Está a forçar as organizações a remodelar inteiramente a forma como abordam a transformação.

Felizmente, existe uma solução para ajudar as organizações a superar este desafio. As plataformas low-code baseadas em IA podem transformar a forma como as organizações criam software, capacitando as

equipas para criarem aplicações personalizadas sem precisarem de vastos conhecimentos de programação.

Estas plataformas low-code dão resposta à escassez de talentos de duas formas cruciais. Primeiro, aceleram drasticamente o desenvolvimento, permitindo-lhe criar aplicações em dias, em vez de meses. O desenvolvimento mais rápido reduz os custos e a dívida técnica, ao mesmo tempo que facilita a manutenção. Segundo, criam um elo de ligação entre equipas técnicas e não técnicas. Os utilizadores empresariais compreendem os problemas que têm de ser resolvidos. Os programadores sabem como criar soluções. As ferramentas low-code unem-os com uma linguagem comum baseada em IA.

Este guia mostra como as plataformas low-code podem minimizar o impacto da escassez de talentos de TI e acelerar a transformação digital, ajudando a inovar ao ritmo exigido pela sua empresa.

5,5 mil milhões de USD

Impacto económico global projetado da escassez de talentos de TI até 2026⁴

02

Ultrapassar os obstáculos ao desenvolvimento

As plataformas low-code combinam ferramentas visuais, funcionalidade de arrastar e soltar, e assistência de IA para tornar o desenvolvimento acessível a mais pessoas. Permitem que os colaboradores transformem ideias de negócio em soluções implementáveis sem precisarem de conhecimentos de programação avançados.

No entanto, estas plataformas são, por vezes, encaradas com ceticismo, vistas como úteis apenas para aplicações simples e inadequadas para as necessidades empresariais. Na realidade, as soluções low-code atuais estão a dinamizar a inovação, modernizando sistemas legados e criando as bases para software seguro, dimensionável e escalável e concretização de resultados vitais. Com uma rapidez nunca antes vista.

Vejamos então os principais conceitos erróneos:

"O low-code não está preparado para as empresas"

Realidade: 87% dos CIOs afirmam que o low-code ajuda a modernizar aplicações legadas.⁵ As plataformas low-code modernas dispõem de funcionalidades robustas de segurança, escalabilidade e governação que suportam normas empresariais.

"É apenas para aplicações simples"

Realidade: As organizações estão a criar aplicações personalizadas que se integram em sistemas core exclusivamente com ferramentas low-code. Quando estas plataformas são utilizadas, 86% dos CIOs comunicam obterem insights de dados mais precisos através de soluções personalizadas que satisfazem as respetivas necessidades.⁵

"Os programadores profissionais não vão utilizá-las"

Realidade: Até 2028, 60% das organizações de desenvolvimento de software vão adotar o low-code como plataforma principal.⁶ Porquê? Porque estas ferramentas automatizam tarefas de rotina para que os desenvolvedores possam concentrar-se em desafios mais complexos.

03

Acelerar o desenvolvimento para colmatar a lacuna de talentos

A escassez de talentos de TI exige novas formas de trabalhar. A rapidez é fundamental para colmatar a lacuna. Os ciclos de desenvolvimento tradicionais podem demorar meses para que as soluções transitem do conceito para a implementação, e não conseguem acompanhar a crescente necessidade de soluções digitais. As plataformas low-code são a solução, permitindo um desenvolvimento mais rápido com menos recursos. As equipes podem criar protótipos operacionais em dias, ou até horas, apresentando resultados sem dependerem excessivamente dos poucos talentos de TI disponíveis.

A circular gauge graphic with a teal-colored arc representing 89% of the circle. The number '89%' is displayed in the center in a large, bold, dark teal font.

89%

dos CIO afirmam que as soluções low-code aumentam a eficiência⁵



As plataformas low-code ajudam as organizações a:

- ✓ Capacitar os utilizadores empresariais para desenvolverem soluções adaptadas às respetivas necessidades
- ✓ Reduzir a workload das equipas de IT mediante a simplificação do desenvolvimento
- ✓ Integrar perfeitamente novas aplicações com sistemas existentes
- ✓ Adaptar e dimensionar aplicações em função da evolução das necessidades do negócio

Com processos de desenvolvimento mais rápidos e inclusivos, as plataformas low-code aumentam o impacto dos talentos disponíveis para ajudar as organizações a concretizarem os respetivos objetivos de inovação.

04

Dimensionar o low-code

A escalabilidade é o verdadeiro poder do low-code, mesmo quando há escassez de talentos de TI. As soluções podem acompanhar o ritmo de crescimento e evolução das organizações. Não se trata apenas de gerir mais utilizadores ou dados. Trata-se de dimensionar a própria inovação e, ao mesmo tempo, capacitar a força de trabalho da organização.

Analise como este dimensionamento impacta a lacuna de talentos:



Vertical

Adicione capacidades adicionais às aplicações existentes sem experiência de programação especializada



Horizontal

Expanda as soluções entre departamentos e processos para que as equipas não técnicas possam criar aplicações que as equipas de TI possam melhorar e dar suporte



Inovação

Convide mais utilizadores empresariais para criarem aplicações, reduzindo a procura de profissionais de TI e, ao mesmo tempo, acelerando a entrega de soluções



Impacto

Aumente o alcance e a eficácia dos esforços de transformação digital sem contratações técnicas adicionais

Com a implementação de uma plataforma low-code, as organizações podem estabelecer uma base dimensionável que reduz o impacto da escassez de talentos de TI. Tirar partido das capacidades da plataforma assegura um crescimento sustentável. Por conseguinte, soluções cada vez mais sofisticadas podem ser implementadas à medida que as necessidades evoluem.



05

Inovação de IA com o Microsoft Copilot Studio

Imagine ter uma equipa ilimitada de especialistas em tecnologia de IA, familiarizada com tudo o que diz respeito à empresa, que trabalha 24 horas por dia, 7 dias por semana e que pode entrar em ação onde for necessária. É isto que o Copilot Studio oferece. É uma plataforma low-code dedicada à criação de agentes de IA que pode ajudar a enfrentar a escassez de talentos de programação, permitindo-lhe criar e implementar agentes de IA altamente capazes sem conhecimentos de programação avançados. Estes agentes podem compreender o contexto, tomar medidas impactantes e fornecer insights para ajudar a melhorar e otimizar continuamente as operações de negócio.



Como o Copilot Studio ajuda a fazer face à escassez de talentos:

Criar sem programar

Capacite utilizadores não técnicos para projetarem agentes de IA sofisticados através da utilização de linguagem natural e ferramentas visuais

Ligar tudo

Escolha entre mais de 1500 conectores pré-criados para origens de dados e aplicações populares para uma colaboração mais ampla que reduz a necessidade de desenvolvimento personalizado

Implementar em qualquer lugar

Envie para plataformas Web, móveis e de mensagens com um único clique, eliminando processos complexos de implementação

Preparado para empresas

Garanta soluções seguras, em conformidade e dimensionáveis que satisfaçam as suas necessidades

Ao contribuir para a modernização do suporte ao cliente, a simplificação do suporte das TI ou a melhoria das experiências dos colaboradores, o Copilot Studio cria os alicerces da automatização inteligente que melhora os seus processos de negócio.

06

Como conjugar tudo

O Microsoft Power Platform é uma solução low-code polivalente que ajuda as organizações a fazer face à escassez de programadores e tornar realidade a transformação. Conta com o **Power Apps** para criar aplicações, o **Power Automate** para simplificar workflows, o **Power BI** para insights de dados e o **Power Pages** para criar sites empresariais. O **Copilot Studio** acrescenta uma camada adicional de inteligência à plataforma, permitindo que as organizações criem agentes de IA que automatizam e executam processos de negócio, trabalham juntamente com os colaboradores ou autonomamente, para transformar a forma como o trabalho é feito.

O Power Platform é um workshop completo para a inovação, onde programadores profissionais e especialistas empresariais trabalham lado a lado para criar novas soluções. Não é apenas mais um ambiente de desenvolvimento, é onde o conhecimento da sua organização encontra a tecnologia transformacional.



Os estudos Forrester Total Economic Impact™ revelam benefícios significativos para as organizações:

43,6
milhões de USD

em custos de desenvolvimento evitados
através da implementação do Power Platform⁷

50%

de redução no tempo de desenvolvimento
de aplicações por programadores
profissionais com o Microsoft Power Apps⁸

25%

de poupança de tempo para os
colaboradores que utilizam soluções
integradas no Power Platform⁷

224%

de retorno do investimento⁷

Os resultados baseiam-se numa organização composta com 30.000 colaboradores e 10 mil milhões de USD de receita anual ao longo de três anos.

À medida que o ritmo da mudança continua a aumentar, o Power Platform oferece uma solução abrangente e dimensionável que preenche a lacuna de talentos e capacita as organizações a liderar com inovação.

07

Evoluir com confiança

A transformação digital não se resume à implementação de novas tecnologias. Trata-se de reinventar como a organização realiza o trabalho. Com o Copilot Studio e o Power Platform, as organizações podem criar uma cultura de inovação, garantindo uma segurança robusta e enfrentando desafios, como a escassez de programadores.

Comece o seu percurso com a criação de um Centro de Excelência (CoE) como hub da transformação da organização. O CoE reúne especialistas empresariais e profissionais de TI para impulsionar a adoção, partilhar conhecimento e manter a governação. É muito mais do que um mero centro de controlo. É um mecanismo de capacitação que ajuda a criar uma cultura de excelência ao promovendo a inovação e a eficiência.

A funcionalidade Ambientes Geridos do Power Platform disponibiliza a base prática de que o CoE precisa. Simplifica a forma como gere o desenvolvimento do Power Platform, oferecendo uma abordagem estruturada e também flexível para a supervisão. Quando os criadores acedem aos portais de desenvolvimento, são direcionados automaticamente para espaços de desenvolvimento pessoal, garantindo que todos têm uma área segura para criar e experimentar. Isto cria uma estrutura onde a inovação pode florescer dentro de limites precisos, fazendo com que a governação pareça menos um ponto de acesso e mais um guia.

Funcionalidades essenciais dos Ambientes Geridos:

- ✓ Ambientes de programação pessoais que isolam o trabalho de cada utilizador, impedindo acessos acidentais ou alterações por terceiros
- ✓ Definições e políticas de segurança pré-configuradas que reduzem a necessidade da equipa de TI gerir manualmente permissões e controlos
- ✓ Ferramentas avançadas de análise e relatórios dão aos administradores visibilidade precisa sobre como as soluções estão a ser criadas e utilizadas em toda a organização
- ✓ Capacidades de gestão do ambiente simples que ajudam o CoE a cumprir as normas e, ao mesmo tempo, apoiam a criatividade do criador

Para impulsionar a melhoria contínua, estabeleça pontos de verificação regulares para:

- ✓ Documentar funções, responsabilidades e atribuições nomeadas
- ✓ Recolher e integrar o feedback dos primeiros utilizadores em melhores práticas
- ✓ Apresentar inovações e ideias do utilizador empresarial
- ✓ Realizar revisões de governação da plataforma e dos resultados de ações
- ✓ Rever a arquitetura da solução para garantir resiliência
- ✓ Definir metas de fiabilidade e acompanhar o respetivo progresso

Sucesso contínuo

O sucesso na transformação digital é mais do que o número de aplicações ou automatizações que cria. É como estas soluções mudam a forma como o trabalho é feito. Ao combinar a energia criativa dos colaboradores com a governação segura dos Ambientes Geridos, cria oportunidades para medir mudanças reais e significativas.

O seu percurso de transformação requer uma otimização constante. Através de avaliações regulares, pode ver o que funciona melhor para a sua organização e adaptar a abordagem em conformidade. Esta mentalidade de melhoria contínua ajudará a tirar o máximo proveito de seu investimento no low-code, garantindo que as soluções acompanhem a evolução das necessidades do negócio. Embora as métricas da plataforma contem parte da história, a verdadeira medida do sucesso está em como as suas soluções melhoram o trabalho diário e aceleram o impacto comercial.

Com os Ambientes Geridos a fornecer salvaguardas e um CoE a impulsionar a adoção, pode expandir a capacidade de desenvolvimento com confiança sem comprometer a segurança ou a qualidade. Isto permite-lhe inovar mais rapidamente, mantendo o controlo de que a sua organização precisa.

08

Começar

O panorama tecnológico continua a evoluir rapidamente. A escassez de talentos e as exigências digitais estão a criar desafios e oportunidades. Com o Power Platform e o Copilot Studio, pode ajudar os programadores e as equipas empresariais a inovar mais rapidamente, mantendo o controlo empresarial. O caminho para a Inovação começa hoje.

¹IDC, "1 Billion New Logical Applications: More Background". Doc #US51953724, abril de 2024.

²IDC, "IDC FutureScape: Worldwide Developer and DevOps 2024 Predictions". Doc #US50136023, outubro de 2023.

³"A IA no Trabalho Está Aqui. Agora vem a parte difícil". Índice de Tendências do Trabalho da Microsoft, 8 de maio de 2024. <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/ai-at-work-is-here-now-comes-the-hard-part>.

⁴"IT Skills Shortage Expected to Impact Nine out of Ten Organizations by 2026 with a Cost of \$5.5 Trillion in Delays, Quality Issues and Revenue Loss, According to IDC". IDC, 14 de maio de 2024. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS52128824>.

⁵"Low-code: Um dos melhores investimentos para os departamentos de TI em 2023". Blogue do Microsoft Power Platform, 13 de abril de 2023. <https://www.microsoft.com/power-platform/blog/2023/04/13/low-code-signals-2023/>.

⁶"2024 Gartner Magic Quadrant for Enterprise Low-Code Application Platforms", Oleksandr Matvitskyy, Kyle Davis, Akash Jain, 16 de outubro de 2024. <https://www.gartner.com/doc/reprints?id=1-2J40TC35&ct=241017&st=sb>.

⁷"The Total Economic Impact™ of Microsoft Power Platform", um estudo encomendado realizado pela Forrester Consulting, julho de 2024. <https://tef.forrester.com/go/Microsoft/PowerPlatform2024/>.

⁸"The Total Economic Impact™ of Microsoft Power Apps", um estudo encomendado realizado pela Forrester Consulting, julho de 2024. <https://tef.forrester.com/go/microsoft/powerappstei/>.



©2025 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados. Este documento é fornecido "tal como está". As informações e opiniões expressas neste documento, incluindo os URL e outras referências a sites, podem ser alteradas sem aviso prévio. O utilizador é o único responsável pela utilização destas informações. Este documento não lhe confere quaisquer direitos legais relativamente a qualquer propriedade intelectual em qualquer produto da Microsoft. Pode copiar e utilizar este documento para fins internos e de referência.

GARTNER é uma marca registada e marca de serviço da Gartner, Inc. e/ou respetivas afiliadas nos E.U.A. e noutros países, Magic Quadrant é uma marca registada da Gartner, Inc. e/ou das suas afiliadas, e são aqui utilizadas com a sua permissão. Todos os direitos reservados.