No contexto empresarial contemporâneo, a democratização da tecnologia tem desempenhado um papel crucial na transformação dos processos de negócio.

Com a emergência dos “citizen developers”, observa-se uma significativa mudança no modo como as soluções de software são criadas e implementadas dentro das organizações.

Li recentemente um artigo da CIO Online que busca explorar a evolução e o impacto dos Citizen developers nas empresas:

https://www.cio.com/article/646508/empowering-citizen-developers-for-real-business-impact.html

# A visão geral da CIO Online

O conceito de desenvolvedor cidadão refere-se aos usuários de negócios que, embora não sejam programadores profissionais, estão capacitados para desenvolver aplicações ou modificar as existentes sem o auxílio direto das funções de TI.

Este fenômeno está ganhando força devido à escassez de programadores experientes e ao papel vital que as aplicações de software desempenham nos processos de negócios.

Segundo o Gartner, os benefícios dos desenvolvedores cidadãos estão mais relacionados aos ganhos de produtividade do que à redução de custos em desenvolvimento profissional.

Estes desenvolvedores geralmente focam em casos de uso que não exigem altos níveis de complexidade, como a criação de formulários web e móveis, a automação de fluxos de trabalho pessoais e departamentais, a conexão de dados entre aplicações SaaS e a criação de relatórios e visualizações de dados.

A estratégia de desenvolvimento cidadão pode resultar em uma melhoria significativa na eficiência, eficácia e agilidade dos negócios.

É apontado que, com as tecnologias adequadas de baixo código, os desenvolvedores cidadãos podem desenvolver, automatizar e integrar processos sem envolvimento direto da TI, potencializando a hiper-automatização orientada ao negócio.

Adicionalmente, essa abordagem promove a democratização e o empoderamento da TI, permitindo que uma força de trabalho cada vez mais tecnologicamente hábil participe ativamente no design de suas aplicações.

Isso não apenas aumenta a produtividade, mas também reduz a carga sobre os especialistas em TI, permitindo que se concentrem em projetos mais estratégicos.

# O Declínio Aparente do Termo “Citizen Developer”

Recentemente, percebe-se um silêncio peculiar em torno do termo “Citizen Developer” nos discursos correntes sobre inovação e desenvolvimento tecnológico dentro das organizações.

Esta terminologia, que uma vez ocupou as manchetes e as estratégias de TI, parece ter

cedido espaço para o conceito mais abrangente e colaborativo de “Fusion Teams”.

Este fenômeno não é meramente uma mudança lexical, mas reflete uma evolução significativa na maneira como as empresas estão abordando a integração entre os negócios e a tecnologia, especialmente em um momento em que a demanda por desenvolvedores e profissionais qualificados atinge níveis críticos.

Faz algum tempo que o termo “Desenvolvedor Cidadão” não aparece com frequência nas discussões mainstream sobre estratégias de TI.

Tal observação não implica que o conceito tenha perdido sua relevância, mas indica uma possível evolução nas narrativas que circundam a tecnologia empresarial.

Tradicionalmente, os desenvolvedores cidadãos eram vistos como agentes de mudança dentro de suas organizações, capacitados pelo acesso a ferramentas de desenvolvimento de baixo código que permitiam a qualquer usuário de negócios contribuir para a criação e modificação de aplicativos.

Esta ideia de democratização da tecnologia possibilitava uma aceleração significativa na entrega de soluções, diretamente alinhada às necessidades específicas dos departamentos.

# Ascensão dos Fusion Teams: Uma Integração Mais Profunda Entre TI e Negócios

A transição para o termo “Equipes de Fusão” reflete uma mudança de enfoque de indivíduos isolados para grupos colaborativos que integram profissionais de TI e especialistas do negócio.

Este conceito é amplamente impulsionado pelos princípios do Agile e pela necessidade de respostas rápidas e eficazes às mudanças do mercado.

As equipes de fusão são multidisciplinares e estão equipadas para lidar com complexidades crescentes nos projetos, garantindo que as soluções desenvolvidas não apenas atendam às necessidades imediatas, mas também se alinhem estrategicamente aos objetivos de longo prazo da organização.

A evolução do Citizen Developer para Fusion Teams pode ser vista como uma resposta natural à crescente complexidade dos ecossistemas de negócios e tecnologia.

Enquanto o desenvolvimento cidadão enfatiza a capacitação individual, as equipes de

fusão focam na sinergia entre diferentes habilidades e perspectivas, o que pode levar a uma inovação mais robusta e sustentável.

## Pressões Atuais por Desenvolvedores e a Necessidade de Integração

O mercado atual enfrenta uma escassez sem precedentes de desenvolvedores e outros profissionais técnicos qualificados.

Este déficit é exacerbado pela rápida evolução tecnológica e pela necessidade contínua de adaptação digital.

Em tal cenário, a abordagem das equipes de fusão não apenas maximiza os recursos disponíveis, mas também amplia o espectro de quem pode contribuir para o desenvolvimento tecnológico dentro de uma empresa.

A integração do Agile nas práticas empresariais oferece um framework flexível e adaptativo que suporta essa colaboração intensiva, facilitando a iteração rápida e o alinhamento contínuo com as metas empresariais.

## CIO Codex Framework – Fusion Teams

Fusion Teams constituem um modelo progressivo na camada Organizational, onde as fronteiras tradicionais entre a área de Tecnologia da Informação e os departamentos de negócios são deliberadamente esbatidas.

Esta estratégia organizacional reflete um reconhecimento de que, na era da transformação digital, a colaboração íntima entre TI e negócios é imperativa para inovação acelerada e entrega de valor.

Este conteúdo destina-se a prover uma análise aprofundada sobre como os Fusion Teams operam, o valor que trazem para as organizações e como podem ser eficazmente implementados e geridos.

A adoção de Fusion Teams é uma resposta direta à necessidade de agilidade no time-to-market, permitindo que a inovação e a execução ocorram a um ritmo que corresponda às demandas e expectativas cada vez mais rápidas dos clientes e do mercado.

O desenvolvimento deste conteúdo considera a fusão de competências, conhecimentos e perspectivas de negócios e TI, formando equipes unificadas que são capazes de abordar desafios e oportunidades de forma holística.

São discutidas as estruturas e processos que permitem que os Fusion Teams prosperem, tais como a definição de objetivos compartilhados, a comunicação eficaz e a implementação de métodos de trabalho que suportem uma colaboração contínua e iterativa.

O papel da liderança na promoção e sustentação dessa integração também é examinado, com ênfase em como criar uma cultura que apoie o desmantelamento de silos e promova um ambiente de trabalho cooperativo.

Este conteúdo enfrenta os desafios associados à formação e manutenção de Fusion Teams, incluindo a necessidade de alinhar diferentes linguagens e culturas de negócios e TI, bem como a gestão da mudança organizacional que acompanha a implementação de um novo modelo operacional.

São apresentadas estratégias para alavancar as competências distintas de membros de ambas as áreas, maximizando assim o potencial inovador e operacional dos Fusion Teams.

Finalmente, são destacados os benefícios tangíveis que os Fusion Teams oferecem, como a melhoria na eficiência, a elevação da qualidade do produto e a capacidade de responder rapidamente às mudanças do mercado.

O conteúdo fornecerá diretrizes para medir o sucesso dessas equipes, garantindo que continuem a ser uma força propulsora na realização dos objetivos estratégicos da empresa.

## Visão prática

A adoção de equipes de fusão é um avanço necessário para qualquer organização que visa liderança no mercado digital.

A flexibilidade e capacidade de inovação proporcionadas por essas equipes permitem uma resposta mais rápida e eficiente às oportunidades e desafios, um aspecto crucial em um ambiente de negócios que se transforma rapidamente.

Além disso, a abordagem interdisciplinar rompe silos organizacionais, fomentando um ambiente de trabalho mais colaborativo e inovador.

Em um cenário empresarial cada vez mais dinâmico e impulsionado por avanços

tecnológicos rápidos, as organizações têm encontrado nas equipes de fusão uma abordagem vital para enfrentar desafios contemporâneos.

Esse modelo, que integra de forma eficaz as competências de TI com as estratégias de negócio, é potencializado por várias alavancas contextuais atuais, dentre as quais se destacam: a alta demanda e custos com profissionais de TI, a maior fluência das áreas de negócio em temas de tecnologia, e a ascensão de plataformas de No & Low-code.

A transformação digital não é apenas sobre a adoção de novas tecnologias, mas também sobre a reconfiguração das estruturas organizacionais para maximizar o potencial dessas tecnologias.

Neste contexto, a Generative AI, os processos ágeis e a organização empresarial em torno de "produtos" são alavancas essenciais que estão redefinindo como as empresas operam e entregam valor.

A seguir uma visão geral sobre cada um desse grandes tópicos:

### 1) – Alta Demanda e Custos com Profissionais de TI

Atualmente, observa-se uma crescente demanda por profissionais de TI, impulsionada pela necessidade constante de inovação tecnológica e transformação digital.

Este cenário é acompanhado pelo aumento dos custos associados à contratação e retenção destes profissionais, o que representa um desafio significativo para as empresas.

Neste contexto, as equipes de fusão emergem como uma solução estratégica, permitindo que talentos de diferentes áreas colaborem e compartilhem suas habilidades, reduzindo a dependência de um grande número de especialistas em TI.

Isso não apenas otimiza os recursos, mas também estimula a inovação ao incorporar diversas perspectivas no processo de desenvolvimento de soluções.

### 2) – Maior Fluência das Áreas de Negócio em Temas de Tecnologia

A segunda alavanca é a evolução da competência tecnológica nas áreas de negócio.

Com a digitalização dos processos corporativos e a democratização do acesso às tecnologias, profissionais de áreas tradicionalmente não técnicas estão cada vez mais fluentes em ferramentas e conceitos de TI.

Esse fenômeno amplia a capacidade de colaboração entre os departamentos de TI e outras áreas, facilitando a comunicação e o entendimento mútuo dos objetivos

estratégicos.

Equipes de fusão, portanto, beneficiam-se dessa fluência tecnológica ampliada, resultando em uma integração mais coesa e eficiente entre tecnologia e negócio.

### 3) – No & Low-code Cada Vez Mais Simples e Disponíveis

A ascensão e a simplificação das plataformas de No & Low-code têm transformado o panorama do desenvolvimento de software.

Essas ferramentas permitem que usuários com pouca ou nenhuma habilidade de codificação criem aplicações complexas, o que democratiza a inovação tecnológica e capacita profissionais de todas as áreas a contribuírem ativamente para a criação de soluções.

Este acesso facilitado ao desenvolvimento tecnológico é especialmente vantajoso no modelo de equipes de fusão, pois permite que membros de diversas áreas participem diretamente no processo de desenvolvimento, acelerando a entrega de projetos e aumentando a adaptabilidade das soluções às necessidades reais do negócio.

### 4) – Generative AI e a Expectativa de Maior Facilidade no Desenvolvimento de Soluções

A inteligência artificial gerativa (Generative AI) está na vanguarda da inovação tecnológica, oferecendo possibilidades que transformam o desenvolvimento de soluções de TI.

Com capacidades que vão desde a criação automática de código até o desenvolvimento de conteúdo dinâmico e interativo, a Generative AI permite que as empresas acelerem seus ciclos de desenvolvimento e inovação.

Em equipes de fusão, essa tecnologia pode ser particularmente transformadora, pois permite uma colaboração mais eficaz e a criação rápida de protótipos, garantindo que as soluções sejam tanto tecnicamente robustas quanto alinhadas às necessidades do negócio.

Esta facilidade e rapidez na elaboração de soluções aumentam significativamente a agilidade organizacional e a capacidade de resposta ao mercado.

### 5) – Processos Ágeis que Promovem e Organizam a Atuação Conjunta Entre IT e Business

Os métodos ágeis de gestão de projetos têm revolucionado a maneira como as equipes de TI e negócios colaboram.

Adaptáveis e centrados na melhoria contínua, os processos ágeis incentivam a iteração rápida e a resposta flexível às mudanças, características essenciais em um ambiente de negócios que está sempre evoluindo.

No contexto das equipes de fusão, os processos ágeis facilitam a integração das visões de TI e negócios, criando um fluxo contínuo de comunicação e feedback que é crucial para o alinhamento estratégico e a execução eficaz.

A aderência a esses processos garante que as equipes sejam não apenas multidisciplinares, mas também multifuncionais, com membros capazes de adaptar-se às necessidades emergentes do projeto e da organização.

**6) – A Organização das Próprias Empresas de Forma Mais Estruturada em "Produtos"**

A abordagem de organizar empresas em torno de "produtos" alinha-se diretamente com o conceito de equipes de fusão.

Esta estrutura permite uma focalização clara nos resultados do negócio, com equipes orientadas para o desempenho contínuo de produtos específicos.

Cada equipe, composta por membros de diferentes disciplinas, é responsável por todo o ciclo de vida do produto, desde a concepção até a entrega e a avaliação de desempenho.

Esta organização por produtos não apenas melhora a eficiência e a eficácia da entrega de soluções, mas também fomenta uma cultura de propriedade e responsabilidade compartilhada, essencial para o sucesso em mercados competitivos.

# Evolução Cronológica

O conceito de Fusion Teams representa uma metamorfose no panorama organizacional contemporâneo, onde a demarcação entre tecnologia e negócios se desvanece, criando um tecido integrado que acelera o time to market e potencializa a inovação.

A seguir é explorada a evolução cronológica dos Fusion Teams, destacando como essa abordagem tem sido desenvolvida e ajustada ao longo do tempo para enfrentar os desafios de um ambiente de negócios em constante evolução.

**1) – Início e Evolução dos Fusion Teams (Anos 2000 – 2010)**

- Origem e Primeiros Passos: No início dos anos 2000, a necessidade de alinhar tecnologia e negócios começou a ganhar força. Inicialmente, a colaboração entre essas áreas era limitada e segmentada. Com o tempo, as organizações perceberam a importância de uma integração mais profunda, dando origem ao conceito de Fusion Teams, onde a colaboração multidisciplinar se tornou uma prioridade.
- Primeiras Experiências: As primeiras iniciativas de Fusion Teams focaram na criação de equipes ágeis e multifuncionais, onde profissionais de tecnologia e negócios trabalhavam juntos para resolver problemas complexos e desenvolver soluções inovadoras. Esta fase marcou o início da democratização da IT, com ferramentas e conhecimentos tecnológicos se tornando mais acessíveis a todos dentro da organização.

**2) – Expansão e Maturidade dos Fusion Teams (Anos 2010 – 2020)**

- Democratização da IT: Durante os anos 2010, a democratização da IT ganhou força, com o surgimento de termos como Citizen Developer e No-border IT. A acessibilidade a ferramentas tecnológicas capacitou profissionais de diversas áreas a contribuir para o desenvolvimento de soluções, promovendo uma agilidade sem precedentes e acelerando a tomada de decisões e a implementação de soluções.
- Adaptação de Práticas Ágeis: Nesta fase, as práticas ágeis foram amplamente adotadas pelos Fusion Teams, permitindo uma resposta rápida às mudanças do mercado e às necessidades dos clientes. A compreensão profunda do Agile, da arquitetura de sistemas e da responsabilidade compartilhada tornou-se essencial, assim como a adoção de práticas de DevSecOps, garantindo que a segurança e a rastreabilidade das mudanças fossem incorporadas desde o início.

**3) – Implementação e Consolidação dos Fusion Teams (2020 – Presente)**

- Governança e Segurança: A adoção de Fusion Teams exige um equilíbrio cuidadoso entre inovação rápida e controle robusto. As organizações

precisam alinhar a segurança, governança, compliance e riscos dentro desse novo paradigma, garantindo uma governança técnica sólida e uma abordagem de FinOps para o uso eficiente dos recursos tecnológicos.

- Resultados e Resiliência: Os Fusion Teams são projetados para serem ágeis, resilientes e orientados para resultados, capazes de navegar e moldar os contornos em constante mudança do panorama tecnológico e de mercado. A colaboração estreita entre tecnologia e negócios permite que essas equipes transformem conhecimento e criatividade em valor palpável para o negócio.

**4) – Reflexões e Desafios Futuros dos Fusion Teams**

- Transformação Contínua: A transição para o modelo de Fusion Teams é menos uma questão de “se” e mais uma de “quando” e “como”. As organizações devem estar preparadas para enfrentar os desafios da integração profunda entre TI e negócios, investindo em formação e desenvolvimento contínuo das equipes.
- Capacitação e Inovação: O futuro pertence às organizações que conseguem efetivamente integrar suas equipes de TI e negócios, capitalizando o conhecimento disperso por toda a empresa e transformando esses recursos em inovação e agilidade. A capacidade de resposta rápida às mudanças do mercado será um diferencial competitivo crucial.

Os Fusion Teams representam uma resposta adaptativa às demandas de um mercado que valoriza a agilidade, a inovação e a capacidade de resposta rápida às mudanças.

Ao eliminar barreiras entre TI e negócios, essas equipes promovem uma sinergia que amplifica a capacidade organizacional de adaptação e crescimento.

A implementação bem-sucedida de Fusion Teams posiciona as empresas para liderar em um ambiente empresarial em rápida mudança, criando um futuro em que a colaboração multidisciplinar é a norma e a inovação é constante.

# Concluindo

Na minha opinião, a ascensão dos Citizen Developes, ou Fusion Teams. representa uma mudança paradigmática importante, que alinha as capacidades técnicas das equipes de negócios com as necessidades estratégicas das organizações.

Esta abordagem não apenas acelera a inovação e a resolução de problemas, mas também facilita uma maior colaboração entre os departamentos de TI e outras áreas de negócios.

É fundamental, contudo, que as organizações implementem uma estratégia robusta de desenvolvimento cidadão, que inclua formação adequada, ferramentas apropriadas e controles de segurança rigorosos, para garantir que a inovação promovida por esses desenvolvedores não introduza riscos desnecessários.

Além disso, é essencial que as lideranças empresariais reconheçam e incentivem o desenvolvimento cidadão como uma competência crítica para o futuro digital.

A capacitação e o empoderamento dos colaboradores para resolverem problemas com soluções tecnológicas aumenta não apenas a eficiência operacional, mas também fortalece a cultura de inovação dentro da organização.

Em suma, a adoção e o fomento dos desenvolvedores cidadãos podem ser um grande diferencial competitivo, promovendo uma maior agilidade e capacidade de resposta das empresas aos desafios e oportunidades emergentes no cenário empresarial dinâmico atual.

Independentemente da terminologia — seja “Citizen Developer” ou “Fusion Teams” —, o conceito subjacente de integrar mais profundamente os negócios e a TI continua a evoluir e a expandir-se.

Com a pressão contínua por profissionais qualificados e os avanços nos métodos ágeis, as organizações estão cada vez mais reconhecendo a necessidade de estratégias flexíveis e adaptativas que não apenas respondam às demandas do mercado, mas que também promovam uma cultura de inovação colaborativa e inclusiva.

Portanto, o futuro da inovação tecnológica nas empresas parece depender cada vez mais da capacidade de integrar diversas competências e perspectivas em um esforço coletivo para superar desafios e aproveitar novas oportunidades.