

## As 10 principais tendências tecnológicas de inovação para 2018

As dez principais tendências tecnológicas de inovação para 2018, de acordo com o Gartner, se encaixam na chamada “Malha Digital Inteligente” - um conjunto de dispositivos, usuários, informações e serviços que estão dinamicamente interconectados.

O Gartner é uma empresa reconhecida mundialmente por prover relatórios de pesquisa na área de tecnologia da informação, fornecendo, além das tendências de mercado e visão de futuro, o posicionamento de cada fornecedor com base nos critérios de capacidade de execução, juntamente com seus pontos fortes e fracos.

A “Malha Digital Inteligente” é a base para futuros negócios digitais e os líderes de TI, que buscam criar vantagem competitiva, devem avaliá-la para identificar oportunidades de negócios.

As 10 principais tendências apresentadas estão divididas em três grandes blocos:

Figure 1. Top 10 Strategic Technology Trends for 2018



Source: Gartner (March 2018)

## Bloco 01 - Inteligente

**Nº 01 - Fundamentos de IA:** criação de sistemas que possam aprender, adaptar-se e potencialmente atuar de forma autônoma. Além disso, a capacidade de usar a inteligência artificial (IA) para melhorar a tomada de decisões, reinventar modelos de negócios e ecossistemas e reconstruir a experiência do cliente impulsionará os resultados das iniciativas digitais até 2025.

**Nº 02 - Aplicativos Inteligentes e Analytics:** ao longo dos próximos anos, praticamente todos os aplicativos e serviços terão algum nível de IA incorporado. Esses apps inteligentes permitem criar uma camada intermediária entre pessoas e sistemas e têm o potencial de transformar a natureza do trabalho e a estrutura do local de trabalho. Além disso, surge também o conceito de “analytics aumentada” – nova área que utiliza o aprendizado de máquina para automatizar a preparação dos dados, descobrir insights e trocar informações entre uma ampla gama de usuários empresariais, trabalhadores operacionais e cientistas de dados.

**Nº 03 - Coisas Inteligentes:** coisas inteligentes usam IA e Machine Learning para interagir de forma mais inteligente com as pessoas e o ambiente que as cercam. À medida que a tecnologia se desenvolve, a IA e o Machine Learning aparecerão cada vez mais em uma variedade de objetos, equipamentos entre outros. Conforme as coisas inteligentes proliferarem, espera-se uma mudança partindo das coisas inteligentes independentes para grandes enxames de coisas inteligentes colaborativas. Nesse modelo, vários dispositivos funcionarão juntos de forma independente ou com intervenção humana.

## Bloco 02 - Digital

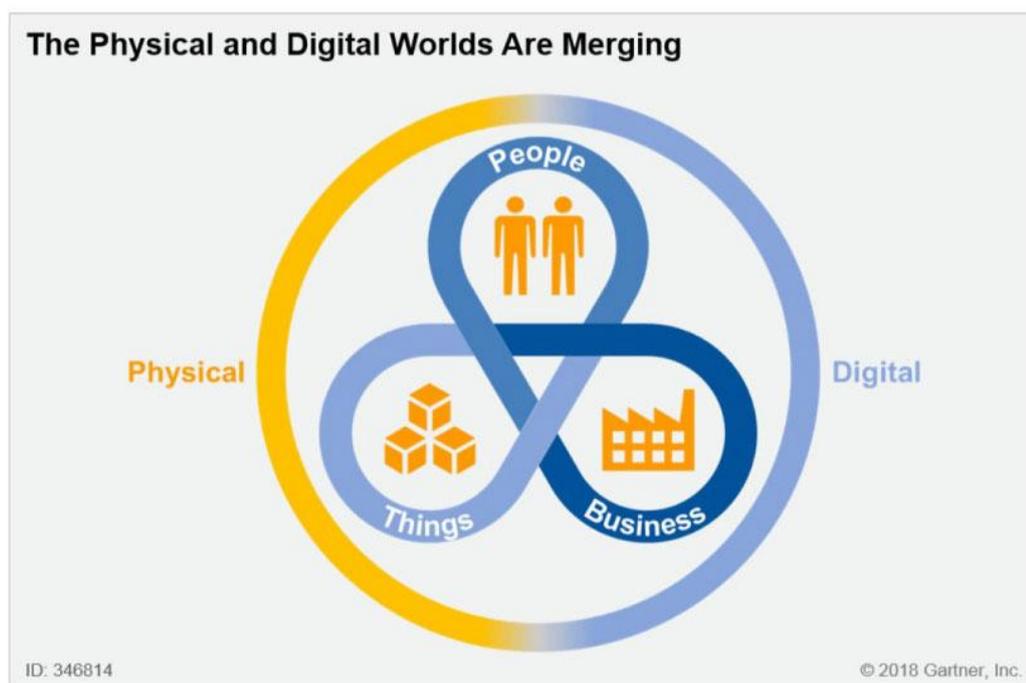
**Nº 04 - Digital Twins:** representação digital de um sistema do mundo real, sendo que a inovação busca entender o estado do produto ou sistema, responder a mudanças, melhorar as operações e agregar valor. Essa tecnologia no contexto de projetos de IoT é promissora para os próximos cinco anos e, quando bem projetados, podem melhorar a tomada de decisões empresariais.

**Nº 05 - Cloud to the Edge:** “edge computing” é um tipo de computação em que o processamento de informações e a coleta e entrega de conteúdo são colocados perto das fontes dos dados que podem ser sensíveis para o negócio. Embora muita gente ainda veja a modalidade de nuvem e o conceito “edge” como concorrentes, quando essas tecnologias são tratadas de forma complementares, a nuvem pode ser usada para criar um formato orientado a serviços e uma estrutura centralizada de controle e coordenação, enquanto a *edge* permite a execução de processos desconectados ou distribuídos do serviço na nuvem.

**Nº 06 - Plataformas Interativas:** as plataformas interativas promoverão uma mudança de paradigma na forma como as pessoas interagem com o mundo digital, na medida em que a tarefa de traduzir a intenção passa do usuário para o computador. Esses sistemas são capazes de respostas simples ou interações mais complicadas. O desafio que as plataformas interativas enfrentam é que os usuários devem se comunicar de forma muito estruturada. Os diferenciais básicos entre as plataformas interativas serão seus modelos de interação robustos, os modelos de API e os eventos usados para acessar, invocar e orquestrar serviços de terceiros para fornecer resultados complexos.

**Nº 07 - Experiência Imersiva:** a realidade aumentada (RA), a realidade virtual (RV) e a realidade mista (RM) estão mudando a forma como as pessoas percebem e interagem com o mundo digital. Combinada com plataformas interativas ocorrerá uma mudança fundamental na experiência do usuário no sentido de se obter uma experiência imersiva. Nos próximos cinco anos, o foco estará na realidade mista, que está surgindo como a experiência imersiva preferencial, em que o usuário interage com objetos digitais e do mundo real, mantendo uma presença no mundo físico.

Figure 2. Digital Business Is Merging the Physical and Digital Worlds



Source: Gartner (March 2018)

## Bloco 03 - Rede

**Nº 08 - Blockchain:** ledger compartilhado, distribuído e descentralizado permitindo que partes não confiáveis realizem transações comerciais. Essa tecnologia promete mudar setores inteiros e envolve, além de oportunidades financeiras, aplicações nos setores de governo, saúde, distribuição de conteúdo, supply chain, entre outras. No entanto, a inovação está mais à frente do que a realidade atual de blockchain e muitas das tecnologias associadas estarão ainda imaturas nos próximos dois ou três anos, carecendo de uma ampla regulamentação. Trata-se de uma promessa de longo prazo e que, sem dúvida, trará uma disrupção.

**Nº 09 - Event Driven: Modelo baseado em Eventos:** também é conhecido como Programação Orientada a Eventos (paradigma de programação). Não segue um fluxo de controle padronizado como os programas tradicionais, e sim um fluxo de programas orientados por indicações externas - “eventos”. Este design é flexível e permite o uso de um sistema não simultâneo. A tendência é mudar os pensamentos e hábitos dos líderes de TI que devem focar no “pensamento por eventos”. Com o advento da Inteligência Artificial, IoT e de outras tecnologias, os “eventos” podem ser detectados mais rapidamente e analisados de forma mais detalhada.

**Nº 10 - Avaliação contínua do risco adaptável e da confiança:** as barreiras entre as equipes de segurança e de aplicações devem ser superadas nas organizações. Para ativar de forma segura as iniciativas de negócios digitais em um mundo com ataques constantes e avançados, líderes de segurança e gerenciamento de riscos devem adotar uma abordagem de avaliação contínua de confiança e risco adaptativo (CARTA – Continuous Adaptive Risk and Trust Assessment) para permitir a tomada de decisões em tempo real, com base no risco e na confiança e com o uso de respostas adaptativas. A infraestrutura de segurança deve ser adaptável em todos os lugares, para gerenciar os riscos de um mercado continuamente se reinventando.

As 10 principais tendências tecnológicas do Gartner não são um ranking por ordem de importância, mas sim uma lista de tendências interconectadas que criam uma base para a próxima geração de modelos de negócios e ecossistemas. Portanto as empresas devem analisar o impacto potencial dessas tendências em seus negócios e considerá-las em seu planejamento.

Numa época em que o mercado é cada vez mais dinâmico e as tecnologias cada vez mais modernas e em constante transformação, as empresas falharão se não considerarem esse cenário.

“A mudança é certa, o sucesso não!”

David W. Cearley - Vice-Presidente e Gartner Fellow