



GAZETA 24 HORAS

.com.br



FUTURO

IoT

**Internet of Things
Internet das coisas**

TECNOLOGIA E FUTURO

- Você sabe o que é IoT?
- Como esta tecnologia impacta sua vida?
- Como a IoT vem mudando o mundo?
- Você está usando IoT?

1º Ed. Dezembro de 2023

TRECH

1º Ed. Dezembro de 2023.

**4 GAZETA
24 HORAS**

O QUE É IoT?

O termo Internet of Things (IoT) foi criado por Kevin Ashton em 1999. Apesar de ter sido criada a algum tempo, esta é uma sigla que poucos conhecem. Em uma tradução literal “Internet of Things” seria Internet das coisas. Uma tradução assim, tão literal, dificulta o entendimento deste conceito, de sua aplicabilidade e uso em nosso cotidiano. Mas podemos afirmar que apesar do desconhecimento do tema, IoT faz parte da sua rotina. A tendência é que você a utilize assim como usa um celular hoje.

De um modo mais simplificado, este conceito abrange o uso de internet em objetos, equipamentos, máquinas e até mesmo em utensílios domésticos e vestuários. O termo “coisas” refere-se, portanto, ao que conectamos a internet, sem que este tenha sido construído inicialmente com este propósito. Outra possibilidade que se tem agregado aos dispositivos IoT seriam as suas habilidades de poderem interagir entre si através da nuvem. Mas vamos exemplificar a seguir o seu uso em grande escala, escala doméstica e mesmo pessoal.

O que nos leva a estranheza da tecnologia IoT em nosso cotidiano e o fato dela “invadir” o senso comum, sobre a utilidade das coisas. É natural a um computador possuir a capacidade de se conectar à Internet. Mas um relógio ou óculos, quem sabe uma geladeira ou mesmo uma televisão, não foram concebidos para se conectarem à Internet, pelo menos a princípio. Assim nos parece estranho, por exemplo, conectar uma geladeira à Internet. O uso de tecnologias de conectividade tem se tornado particularmente interessante em fábricas, indústrias e centros logísticos.

A indústria 4.0 acirrou a competitividade no setor, exigindo atualizações de informações em tempo recorde, melhor ainda se em tempo real, o que daria maior vantagem sobre a concorrência. Desta forma, IoT pode oferecer a captura, envio e processamento de dados em uma velocidade que sem esta tecnologia não seria possível.

Processos de manufatura, estoques, produção, entre outros podem tirar um ótimo proveito de soluções IoT. Um exemplo disso são os armazéns da Amazon, os quais contam com robôs que auxiliam na organização dos produtos em estoque por meio de uma rede sem fio.

Em indústrias e mesmo em máquinas fornecidas ao consumidor final, o monitoramento constante e online fica bem mais simples com IoT, possibilitando a detecção e a correção de problemas em tempo real. Sem dizer que a área técnica, produção, logística e gerenciamento podem tomar decisões melhores se possuírem dados em tempo real.

As melhores ofertas em **PRODUTOS POPULARES** e **SELEÇÕES ESPECIAIS** esperam por você em um só lugar!

  [descontotopshopee](https://www.instagram.com/descontotopshopee)

shop now





Nesse aspecto, podemos dizer que o maior destaque de um dispositivo inteligente é seu poder de comunicação, que facilita a troca de dados, a fim de melhorar seu desempenho e de outros equipamentos conectados a ele ou de fornecer dados para que decisões e gerenciamento possam ser tomadas de maneira mais assertiva e rápida.

Em uma escala mais doméstica, lâmpadas inteligentes, interfones que podem atender uma visita com vídeo para nosso celular, possibilitando abrir a porta a distância, geladeiras conectadas à internet e que podem nos enviar uma lista de produtos que faltam ou televisores do tipo Smart TVs são bons exemplos, embora nem todas as funções de alguns destes “eletrodomésticos” possam ser compreendidas. Por exemplo, uma Smart TV pode enviar dados como horários e programas ou canais mais assistidos e outros dados que ajudam as operadoras e conhecer melhor o perfil de seus clientes e ajustarem melhor suas programações e estrutura de streaming para filmes, do mesmo modo que o seu celular envia dados para compor seu perfil.

A um nível mais pessoal, os relógios inteligentes (Smartwatches) monitoram nosso sono, quanto exercício fazemos e dados sobre a nossa saúde. E não é só isso. Há um conceito de IoT que se expande para “internet vestível”, que seria a incorporação de IoT na vestimenta do usuário, como óculos (já existem os de realidade aumentada), relógios (Smartwatches), e mesmo roupas. E já existem, e vamos abordar isto em outra edição do CADERNOS ESPECIAIS GAZETA 24 HORAS, a Internet conectada ao corpo do usuário, por implantes subcutâneos e mesmo com implantes mais profundos.

QUAL A IMPORTÂNCIA DA IoT

Sem dúvida, esta tecnologia ou este conjunto de tecnologias sob o conceito de IoT tornou-se indispensável para o progresso tecnológico e para o progresso humano no presente estágio. Isto porque por meio de dispositivos incorporados, é possível uma comunicação perfeita entre pessoas, processos e outras coisas.

A conexão entre o mundo real e o digital cria um trabalho em conjunto, que coordena, otimiza e permite processos que consideramos natural, mas que não seriam possíveis sem este conceito.

Mas afinal de contas, quais são as principais tecnologias envolvidas no conceito IoT?

O conceito, como vimos, já existe há muito tempo. Mas IoT só foi ou está sendo possível com o desenvolvimento de um conjunto de tecnologias como:

- 

TECNOLOGIAS

Acesso à tecnologia de sensores de baixo custo e baixa potência. Sensores acessíveis e confiáveis estão possibilitando a tecnologia IoT para mais fabricantes.
- 

CONECTIVIDADE

Uma série de protocolos de rede para a Internet tornou mais fácil a conexão de sensores à nuvem e a outras aplicações de transferência eficiente de dados.
- 

NUVEM

O aumento da disponibilidade de plataformas na nuvem permite que empresas e consumidores acessem a infraestrutura de que precisam para aumentar a escala sem precisar gerenciar tudo.
- 

MACHINE LEARNING

Com os avanços em machine learning e análise avançada, além do acesso a quantidades grandes e variadas de dados armazenados na nuvem.

TRECH

1º Ed. Dezembro de 2023.

Como o avanço tecnológico não para, além dos pontos citados como importantes para a implantação do conceito IoT, o surgimento da Inteligência Artificial (IA) convencional e os avanços nas redes neurais trouxeram o NLP (natural-language processing, processamento de linguagem natural) aos dispositivos de IoT (como assistentes pessoais digitais Alexa, Cortana e Siri) e os tornaram atraentes, acessíveis e viáveis para uso doméstico. Outros conceitos também estão favorecendo o desenvolvimento IoT, como:

- Cidades inteligentes
- Logística conectada
- Cadeias de suprimentos digitais inteligentes

COMO A IoT ESTÁ MUDANDO O MUNDO

Talvez você não veja a IoT a sua volta, porque ela está normalmente oculta, fazendo trabalhos por nós, sem que possamos perceber isso. Ou mesmo quando percebemos, não temos a ideia do conceito por trás da tecnologia.

Um exemplo disso, que certamente ainda não é para todos, mas que será muito comum a seus filhos, é o carro conectado. Com a IoT, os proprietários de carros podem dirigir seus carros remotamente. Por exemplo, pré-aquecendo o carro antes que o motorista entre nele ou chamando um carro remotamente por telefone. Dada a capacidade da IoT de habilitar a comunicação dispositivo a dispositivo, os carros poderão reservar seus próprios compromissos de serviço, quando necessário.

Imagine seu carro agendando a própria revisão e no dia e hora indo sozinho para a concessionária. Parece absurdo, mas tecnologicamente já é possível.

O carro conectado permite que fabricantes ou revendedores de automóveis vire o modelo de propriedade do carro de cabeça para baixo. Anteriormente, os fabricantes mantinham um relacionamento com compradores individuais (ou nenhum). Essencialmente, a relação do fabricante com o carro termina assim que ele é enviado para a concessionária. Com carros conectados, fabricantes de automóveis ou revendedores podem ter um relacionamento contínuo com seus clientes. Em vez de vender carros, eles podem cobrar taxas de uso dos motoristas, oferecendo transporte como serviço usando carros autônomos. A IoT permite que os fabricantes atualizem seus carros continuamente com o novo software, uma diferença radical em relação ao modelo tradicional de propriedade de automóveis, no qual os veículos depreciam imediatamente o desempenho e o valor.



ANUNCIE NO



Além de várias editorias no portal de notícias, sua empresa também pode patrocinar os cadernos especiais, com temas na sua área de atuação. São diversos Cadernos Especiais.

Para saber ,mais

CLIQUE AQUI

COMO A IoT FUNCIONA

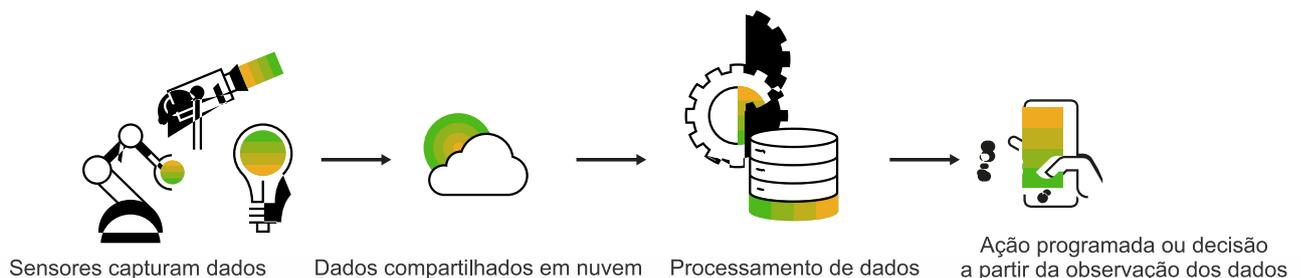
Os dispositivos de IoT capturam os dados programados para coleta. Esses dados podem ser recebidos e analisados para embasar e automatizar ações ou decisões subsequentes. Há quatro fases principais neste processo:

1- Capturar os dados. Por meio de sensores, os dispositivos da IoT capturam dados do ambiente. Esses dados podem ser simples como a temperatura ou complexos como um feed de vídeo em tempo real.

2- Compartilhar os dados. Pela conexão de rede disponível, os dispositivos IoT enviam esses dados para um sistema de nuvem público ou privado (dispositivo-sistema-dispositivo), para outro dispositivo (dispositivo-dispositivo), ou os armazenam no local para processamento posterior.

3- Processar os dados. Neste ponto, o software está programado para fazer algo com base nos dados, como ligar um ventilador ou enviar um alerta.

4- Atuar com base nos dados. Os dados acumulados de todos os dispositivos de uma rede IoT são analisados. Desta forma, insights poderosos são obtidos para embasar ações e decisões de negócios com segurança.



MID
grupomid.com.br

Seu site ou loja virtual na palma da mão!

Venda mais com sites e lojas virtuais 100% funcionais em celulares, tablets e computadores.

site loja virtual

grupomid.com.br MID 41 999555006

Neste caso, a empresa cita como vantagens, que além de ser implementada sem custos para o cliente, essa nova tecnologia vai reduzir o tempo de desligamento provocado por intempéries e outros fatores externos. Isso porque, quando houver quedas de energia, o medidor inteligente avisa imediatamente a Copel. E o consumo ainda pode ser controlado pelo cliente por meio de um aplicativo de celular.

Cidades inteligentes: de acordo com o Smart City Index (SCI), a cidade inteligente é "um cenário urbano que aplica tecnologia para aumentar os benefícios e diminuir as deficiências da urbanização". O aumento da população, os congestionamentos e o envelhecimento da infraestrutura são alguns desafios que a IoT ajuda a enfrentar. Com sensores, medidores e outros dispositivos IoT, os urbanistas podem monitorar e coletar dados para resolver os problemas proativamente. Por exemplo, sensores instalados no sistema de drenagem de águas pluviais medem o nível da água e automatizam ações que evitam inundações quando o nível sobe muito. Curitiba foi reconhecida em 08/11/23 em Barcelona como a cidade mais inteligente do mundo, recebendo o prêmio World Smart City Awards, na categoria "Cidades", pelas políticas públicas.

Carros conectados: hoje, praticamente todos os carros novos saem da linha de montagem com IoT e funcionalidades inteligentes e a presença dos carros 5G deve aumentar nos próximos cinco anos. Sistemas avançados de assistência ao motorista (ADAS) que usam a tecnologia IoT ajudam a evitar colisões, planejar rotas, estacionar em vagas apertadas e muito mais. Quanto mais IoT automotiva mais conectividade com dispositivos externos, como semáforos, pedestres, notícias, fontes meteorológicas e provedores de streaming de entretenimento.


TECH

1º Ed. Dezembro de 2023.

IoT EM AÇÃO

As redes de IoT e os dados que elas produzem estão em praticamente todos os aspectos da vida moderna – em casa, no carro, nas lojas e até em nosso corpo.

Casas inteligentes: muitas pessoas já estão familiarizadas com as redes de IoT na própria casa. Com interruptores, sensores e dispositivos inteligentes que se comunicam por meio de protocolos como Z-Wave ou Zigbee, os sistemas de automação doméstica podem monitorar e controlar iluminação, temperatura, sistemas de segurança, aparelhos e muito mais, inclusive à distância. Se você esquecer de apagar as luzes ou desligar o forno antes de sair, poderá fazer isso pelo celular com dispositivos habilitados para IoT.

Rede elétrica inteligente: com IA e tecnologia de funções analíticas avançadas, as redes inteligentes usam soluções de IoT que integram a tecnologia e ajudam os consumidores a dosar e entender melhor a energia que usam e até produzem com painéis solares e outros meios. Os sensores de IoT da rede detectam possíveis riscos com antecedência e redistribuem a energia conforme necessário para evitar ou minimizar interrupções e outros problemas.

Os sensores também identificam problemas mecânicos e alertam os técnicos quando os reparos são necessários. Tudo isso ajuda o consumidor de energia a ter mais insight e controle. No Paraná o programa REI (Rede Elétrica Inteligente) já está acontecendo, através da Copel.

O FUTURO DA IoT

No futuro, podemos esperar uma integração mais perfeita entre a tecnologia e a experiência humana. Embora o metaverso ainda esteja um pouco distante e leve alguns anos, o áudio 3D, a realidade virtual avançada, as sensações hápticas e a personalização em tempo real baseada em IA farão da interação com os dispositivos que nos cercam uma experiência sensorial cada vez mais “real”. Além disso, com o aumento do 5G e da conectividade rápida globalmente onipresente, teremos a capacidade quase quântica de compartilhar essa experiência a qualquer distância. As consequências são enormes, com o potencial de mudar como vemos algumas atividades e instituições fundamentais, como o local de trabalho, a assistência médica e cirúrgica, os imóveis, as compras, as viagens e as relações humanas, em geral.

IoT no varejo: as soluções de IoT voltadas ao cliente são cada vez mais usadas para aprimorar a experiência na loja. As câmeras ativadas por movimento, prateleiras inteligentes e tecnologias de beacon e RFID ajudam os compradores a localizar itens com um aplicativo móvel. Você já conhece uma loja inteligente com IoT, onde não há atendente e você entra, pega o que deseja e simplesmente sai da loja, com tudo já debitado de seu cartão de crédito? Já existem várias no Brasil.

Telessaúde: Entre os avanços mais fascinantes da telessaúde estão as ferramentas cirúrgicas inteligentes. Essas ferramentas permitem que médicos distantes se conectem com os melhores cirurgiões do mundo, façam cirurgias guiadas, diagnósticos remotos e até monitorem pacientes anestesiados nesse período crítico.



GRUPO MID

Nós criamos os

Melhores Websites

Sites impactantes de alta conversão, lojas virtuais com gestão e gerenciamento, conteúdo atualizado para suas publicações. Gestão de redes sociais e tráfego pago.

MUITO PRAZER, SOMOS A MELHOR AGÊNCIA DE MARKETING DIGITAL QUE VOCÊ VAI CONHECER.

