**Introdução e justificativa**

A computação se tornou um veículo essencial para a atual sociedade.E hoje não mais temos sistemas computacionais nos nossos computadores e celulares,mas também,desde as duas últimas décadas surgiu uma nova onda tecnológica para se adequar chamada *internet das coisas*.

O surgimento do termo se deu quando John Romkey criou a *Sunbeam Deluxe Automatic Radiant Control,*uma torradeira que foi conectada à internet através de um novo protocolo de comunicação criado por ele e que a princípio a motivação foi que,segundo palavras do mesmo:”Era ridículo”.Não havia motivação real para se conectar uma torradeira à internet, porém isso revolucionou aparelhos que hoje estão no nosso braço(smartwatches),quartos(Alexa),e até cozinhas(Geladeiras automatizadas).

E utilizando as mesmas palavras do patriarca,ao ser questionado pela imprensa sobre o futuro da internet das coisas: “Existem possibilidades maravilhosas para a ciência, a medicina, o meio ambiente e a conveniência do dia a dia. E há esses cenários monstruosos que parecem ficção científica, particularmente quando se trata de vulnerabilidades de segurança que são epidêmicas na IoT”.

O que nos leva a um outro questionamento: Se literalmente tudo está conectado hoje,onde fica nossa privacidade? O volume de dados produzidos por um sistema de dispositivos inteligentes pode ser avassalador,o que costumamos chamar de big data,e com todos esses dados conectados à internet empresas referência de segurança da informação desenvolvem protocolos de segurança cada vez mais complexos e sofisticados pensando nessa demanda.

Pensando a nível empresarial a fim de gerar lucro a Iot tem se aplicado nas mais diversas áreas como na logística, onde podemos citar dados de aplicações como :

* **Armazém.** Dispositivos que permitem o registro preciso de entrada e saída de mercadorias, sensores de volume e peso nas estantes para identificar se a mercadoria que está sendo colocada ali é a correspondente, controle de sensores climáticos para garantir o bom estado da mercadoria, sensores para detectar disponibilidade de espaço, óculos ou etiquetas inteligentes que permitem identificar a mercadoria e sua localização exata dentro da instalação.
* **Carga.** Sensores de supervisão remota de condições como temperatura e umidade para garantir que o manejo da mercadoria aconteça de acordo com o cuidado que requeira, sensores de prevenção de danos e detecção de roubos, seguimento em tempo real de sua localização durante o translado.
* **Frota.** Software de desenho da distribuição da carga nas unidades, rastreadores para localização exata das unidades, coleta de dados históricos sobre o percurso das unidades, sensores para identificação do estilo de condução dos operadores, controles de consumo de combustível e detecção de níveis de fluídos e de emissões contaminantes.
* **Rotas.** Planejamento e monitoramento das melhores rotas detectando em tempo real as condições de tráfego mediante sistemas de satélite, e a ordem das entregas segundo regiões e horários de recebimento.
* **Serviço ao cliente**. Garantia de pontualidade e recebimento tanto de insumos para empresas quanto de produtos terminados ao cliente final mediante dispositivos remotos de recebimento de entrega, rastreabilidade das mercadorias e atualização em tempo real da informação de entrega.

Na visão geral temos a Iot crescendo e se expandindo cada vez mais com o propósito de facilitar nossas vidas.Ainda não temos carros voadores mas ao menos temos a alexa que nos ajuda a fazer nossa lista de compras.