

**NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (NEAD)**

Turma: EIN613-60\_20201\_01: P C A: PRODUCAO DE MODELOS DE ANALISE E PROJETO DE SISTEMAS

Professor: Miguel Carvalho.

Semestre: 2020/1.

Aluno: Antonio Carlos Pires de Oliveira.

Matrícula: 5405051

Exemplos de aplicações de internet das coisas

O que antes era imperceptível, hoje a Internet das Coisas é de fácil constatação no dia a dia de uma pessoa que vive em grandes cidades. Dispositivos eletrônicos conectados à internet trocam e compartilham dados e informações das mais variadas. Celulares, eletrodomésticos, sensores e outros dispositivos contemplam este ambiente complexo que auxilia e melhora a qualidade de vida das pessoas em seu cotidiano.

Uma casa com idosos e/ou pessoas com deficiência pode ser adaptada com recursos de internet das coisas. Por exemplo, por comando de voz, ou por acionamento via aplicativo em telefone celular, é possível acionar pontos de luz, eletrodomésticos, computadores o outros dispositivos, facilitando o trânsito dentro de um imóvel daqueles que apresentam alguma dificuldade de locomoção.

Mais uma aplicação seria o monitoramento de sinais vitais via “relógios inteligentes”, os quais podem armazenar um histórico de: batimento cardíaco, nível de glicose sanguínea e outras variáveis contribuindo para o monitoramento do paciente e aplicação correta de medicamentos, protegendo a saúde dos usuários e evitando gastos desnecessários.

De grande aplicação nos Estados Unidos da América, câmeras de vigilância instaladas nos mais diversos locais (portas de casa, lojas, ruas etc) compartilham imagens com empresas de delivery e departamentos de polícia, seja, respectivamente, para monitorar o tempo e eficiência de entrega de produtos, seja para exercer o patrulhamento à distância.

Um bom exemplo pode ser o sistema elétrico conectado à rede mundial de computadores. Aparelhos eletrodomésticos conectados podem operar quando a energia elétrica estiver mais barata. Com a implantação de tarifas de energia elétrica variando de acordo com sazonalidade anual de chuvas (o sistema elétrico brasileiro é predominantemente composto de usinas hidrelétricas), os aparelhos eletrônicos tais como: máquina de lavar, geladeira, freezer etc podem ser programados a entrarem em operação somente quando a tarifa de energia para unidades consumidoras residenciais estiver com valor mais barato. Assim, ganho o consumidor que reduz sua conta de energia consumindo energia em períodos diferenciados e também o sistema elétrico nacional, já que evita/reduz o acionamento de termelétricas (usinas de produção de energia elétrica que têm como combustível gás natural e óleo pesado).

Outra aplicação seria os sistemas de avaliação de serviços. Com uso de estatísticas básicas, consumidores fazem uso desta aplicação para avaliar a oferta de serviços e produtos no mercado, permitindo que ofertantes possam saber como seu produto/serviço está sendo aceito, similar a uma pesquisa de satisfação. Ótima ferramenta para saber, em tempo real, se um produto/serviço está tendo boa aceitação, ou não, no mercado. Investidores evitam gastos desnecessários e perda de tempo investindo em algo que não lhe trará o retorno esperado, se possível, comparando com as pesquisas de outros produtos/projetos.

Tudo foi concebido para ser usado de forma ética, visando ao bem comum. Contudo, cuidados devem ser tomados, como ter autorização para obtenção, armazenamento, tratamento, manuseio, compartilhamento e venda de dados obtidos. Ética e segurança (proteção de dados contra terceiros) jamais podem ser esquecidos.

E finalmente, tudo isso é possível desde que os sistemas tenham fonte de energia. Logo, garantir a confiabilidade (se possível com redundância de sistemas) também é um ponto importante quando do projeto, operação e manutenção dos sistemas de internet das coisas.

Antonio Carlos Pires de Oliveira.

Segurança ética

Energia falta