

## Introdução

O envelhecimento da população é um fenômeno global que vem gerando desafios em várias áreas, especialmente na saúde. No Brasil, o aumento da população idosa tem colocado pressão sobre o sistema de saúde, exigindo soluções inovadoras para melhorar a qualidade de vida dessa faixa etária. Nesse cenário, a Internet das Coisas (IoT) aparece como uma tecnologia promissora para transformar os cuidados com os idosos, oferecendo soluções que podem facilitar a gestão da saúde e prevenir complicações.

As "cidades inteligentes", que utilizam tecnologias para melhorar a gestão dos serviços urbanos, incluem a aplicação de IoT para monitorar a saúde da população. Com dispositivos conectados, como os voltados para o cuidado dos idosos, é possível coletar dados em tempo real e identificar riscos, além de facilitar o acompanhamento remoto e alertas automáticos em caso de emergências. Esses avanços ajudam a minimizar riscos, especialmente para os idosos que vivem sozinhos ou lidam com doenças crônicas como diabetes e hipertensão.

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um "Dispositivo Inteligente para Gestão da Saúde do Idoso", um relógio conectado que monitora glicemia, frequência cardíaca e oferece lembretes de medicamentos. Além disso, ele permite que os dados sejam compartilhados em tempo real com profissionais de saúde, familiares e serviços de emergência, o que garante uma resposta rápida e eficaz. O dispositivo se insere no conceito de cidades inteligentes, onde a tecnologia facilita a gestão dos serviços urbanos e melhora a qualidade de vida da população.

O uso dessa tecnologia pode, assim, transformar os cuidados com os idosos, oferecendo soluções mais eficientes e acessíveis para um grupo cada vez maior e mais vulnerável. Com o dispositivo proposto, espera-se não só melhorar a qualidade de vida dos idosos, mas também reduzir hospitalizações e otimizar os recursos da saúde pública, uma necessidade crescente com o envelhecimento da população.