**CONTEXTO**

Desde o início das civilizações houve a necessidade de utilizar medicamentos para combater doenças e outros malefícios. O procedimento era realizado a partir de remédios de origem natural, contando com ervas e frutos para o preparo de xaropes e chás. Entretanto, com o aumento populacional e o descobrimento de novos territórios, inúmeras doenças e pestes foram se desenvolvendo e um número significativo de pessoas foram mortas por falta de tratamentos, ou pelo desconhecimento de uma substância para neutralizar os efeitos dessas doenças.

Com o passar dos anos, o crescente desenvolvimento nos âmbitos tecnológico e na área da saúde, possibilitou o conhecimento e desenvolvimento de diversos tipos de fármacos para tratamento de variadas enfermidades e patologias. Um exemplo disso se configurou a partir do descobrimento do DNA nos anos 50, onde a biologia celular começou a progredir e nos permitiu a criação de diversos medicamentos, como vacinas e remédios que podem tratar tuberculose, hepatite, meningite, sarampo, tétano, hpv entre outras.

A partir disso, é notória a importância da existência destes fármacos e ademais, da preservação e cuidado com manuseio destes medicamentos, visto que são substâncias instáveis e podem sofrer alterações em suas propriedades químicas se não alocados corretamente.

No mercado farmacêutico atual, há tecnologias para controle de temperatura de medicamentos, como refrigeradores, ar condicionado e câmaras frias, porém, a gestão desses equipamentos é feita de forma manual, por meio de termômetros digitais ou analógicos que estão presentes nos locais de resfriamento. Os responsáveis, seja um enfermeiro ou outro funcionário, devem checar a temperatura a cada 8 horas (3 x ao dia) e anotar os resultados em um papel.

Porém, esse tipo de gestão pode apresentar falhas humanas. Relatos reais mostram que a negligência faz muitas vezes com que as anotações sejam incoerentes ou não verídicas, prejudicando o resultado final do medicamento (desde seu desempenho no paciente até diversas consequências para a saúde da população).

Visando reduzir tais problemas, surge a necessidade de estratégias para gestão rigorosa da temperatura destes medicamentos e insumos.

Sendo assim, este documento se destina à proposta de criação e implementação de um sistema automatizado, com o objetivo controlar e efetuar monitoramento em tempo real de substâncias e medicamentos, a fim de reduzir a quantidade de medicamentos perdidos e danificados pela má gestão e oferecendo um recurso confiável e assertivo.