**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, fazendo com que elas percam parcialmente ou ate completamente seus efeitos desejados.

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.