# Contextualização e Justificativa Projeto de Pesquisa e Inovação

Grupo 5:

Abner Santos - RA: 01211043

Aleff Kelvin - RA: 01211000

Anderson Oliveira - RA: 01211003

Daniel Pederzini - RA :01211025

Luis Fernando - RA: 01211087

Jonas Bezerra - RA: 01211068

Natacha Batista - RA: 01211103

CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROJETO:

CONTROLE DE TEMPERATURA NO TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE SANGUE

O armazenamento de amostras de sangue deve acontecer sob um controle de temperatura, visando manter sua integridade. A temperatura recomendada é de 2ºC à 8ºC, e as temperaturas mínima e máxima são: 1ºC e 10ºC. O monitoramento dessa temperatura deve ser realizado em todas as etapas logísticas, incluindo no transporte, onde estão os maiores desafios.

O principal motivo para tal preocupação é que o monitoramento ocorre manualmente, apenas no início e no fim do transporte, ou seja, qualquer problema decorrente de variações climáticas ou falhas no refrigeramento durante o deslocamento só será identificado muito tempo depois.

Alguns laboratórios e clínicas têm seu próprio sistema logístico, enquanto outros contratam empresas terceirizadas de transporte refrigerado, tudo depende da regra de negócios.

JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Segundo o delegado da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC), o transporte inadequado é responsável por cerca de 70% das alterações de amostras de sangue. Além disso, como o monitoramento é manual, há o fator da má documentação: não se sabe quando e onde as falhas aconteceram, por quanto tempo persistiram, ou se a equipe responsável por esta parte mentiu para não assumir as consequências (situação muito recorrente no Brasil).

Nosso projeto visa, por meio de sensores programados, coletar os valores de temperatura à todo tempo, organizá-los, e exibí-los ao cliente em forma de análise, com noções em tempo real sobre as condições de cada compartimento e falhas detectadas. Ao final do trajeto, é exibida uma análise geral sobre como o transporte aconteceu, listando e detalhando os problemas ocorridos, com informações sobre horários, durações e níveis de preocupação.

Desta forma, o controle de integridade e a documentação são muito mais eficientes e não suscetíveis a erro humano. Em casos de possível negligência, o relatório criado pelo sistema será um documento importante para o atestado de qualidade do setor responsabilizado pelo transporte.