**São Paulo Tech School**

Documentação de projeto.

Sistema de gestão para medicamentos

**São Paulo**

**2022**

Integrantes:

Henrique Duarte Valentim / RA: 0122116

João Vitor Assumpção Penna / RA: 01222139

José Gabriel de Matos Mota / RA: 01222163

Kauã da Silva Oliveira / RA: 01222159

Matheus Gabriel de Oliveira Moura / RA: 01222100

Wesley de Lima Costa / RA: 01222085

Trabalho de documentação de projeto para a Sprint 1 na faculdade São Paulo Tech School, solicitado pela disciplina de Pesquisa e Inovação com o objetivo de manter claros os pontos do projeto em andamento e mantê-lo dentro dos objetivos e metas a serem cumpridas.

**Gestão e armazenamento de remédios**

**Contexto**

A má gestão e armazenamento de medicamentos em hospitais e clinicas, além de gerar uma perca dos medicamentos que poderiam ser ministrados a pacientes, também gera uma despesa gigantesca.

Uma matéria da BBC de 2017 apontou que o SUS gasta cerca de R$ 7,1 bilhões por ano para comprar remédios de alto valor, e que um relatório da Controladoria-Geral da União (CGU), mostra que 11 Estados e o Distrito Federal jogaram remédios fora em 2014 e 2015. As causas do desperdício, que chega a R$ 16 milhões, foram validade vencida e armazenagem incorreta.

E no quesito ambiental, tais remédios não são descartados adequadamente, indo diretamente aos esgotos, e sua composição química mistura-se a água, contaminando-a, e caso não seja devidamente tratada, pessoas que entrarem em contato com a água contaminada podem contrair doenças e infecções pelo mau descarte dos medicamentos.

**OBJETIVO**

Fazendo uso do Arduino, será implantado nos locais de armazenagem dos medicamentos oncológicos, um sistema de monitoramento de umidade e temperatura, garantindo assim uma melhor gestão para o armazenamento destes medicamentos fazendo com que seja reduzida a quantidade de perda dos mesmos.

Utilizando nosso site, você poderá ter acesso a um dashboard onde terá a liberdade de adicionar os seus setores para assim ter as informações da temperatura e umidade dos mesmos com uma alta praticidade e também consegue ter acesso pela própria aplicação de navegação dos dispositivos moveis tendo assim também uma acessibilidade em qualquer lugar, basta ter conexão com a internet via móvel ou WI-FI.

**JUSTIFICATIVA**

Medicamentos em sua maioria são caros, e especificamente os oncológicos são extremamente sensíveis também, ou seja, um monitoramento adequado dos remédios irá reduzir drasticamente o desperdício de tais remédios e garantir que eles sejam ministrados aos pacientes que realmente necessitam deles.

Com um fácil acesso e uma melhor gestão do armazenamento destes remédios a tendencia dos prejuízos é a diminuir, fazendo com que também reduza o mau descarte que na maioria das vezes é feito pelos esgotos de forma que poluam ainda mais a água e o meio ambiente e vale ressaltar que a maioria das substâncias desses medicamentos não são totalmente eliminadas no processo de purificação e acaba retornando para nossas casas fazendo com que muitas das vezes pelo contato da agua mal tratada, pessoas contaminem certas doenças.

|O Sistema Único de Saúde (SUS) gasta cerca de R$ 7,1 bilhões por ano para comprar os remédios de alto custo e pelo menos uma parte desse valor tem ido pro lixo pela má gestão e armazenamento dos mesmos, pois, muitas das vezes os remédios passam da validade ou são mal armazenados em temperaturas que não são ideais, chega a ser cerca de R$ 16 milhões de remédios desperdiçados pelos tais motivos.

**ESCOPO**

O projeto como já mencionado, tem como base o uso do Arduino que é um dispositivo que opera como uma mente eletrônica programável e com isso teremos o uso de sensores de temperatura e umidade com objetivo de medição e monitoramento para uma melhor gestão dos medicamentos.

Seria tudo isso com o uso do nosso website, onde terá um dashboard único, autoexplicativo e de fácil acesso, onde, nessa dashboard tem as informações do remédio, temperatura e também da umidade do determinado setor, assim tendo um melhor controle, e também com um fácil cadastro de outros setores.

Um dos exemplos para o uso desse projeto é o medicamento "Dacarbazina" que deve ser mantido sob refrigeração entre 2°c a 8°c, sendo isso um ótimo motivo do uso do nosso sistema de monitoramento para a armazenagem desse medicamento, colaborando e facilitando o processo de gestão de temperatura necessária para o local da armazenagem.

# Referências

BioTecno. (19 de Novembro de 2020). Fonte: BioTecno: https://www.biotecno.com.br/noticia/Armazenamento-de-oncologicos-conforme-a-RDC-2202004#:~:text=Estes%20medicamentos%20oncológicos%20exigem%20rigoroso,C%20e%208°C.

Hyeda, A. (Dezembro de 2015). Fonte: Science Direct.

Lagoeiro, B. (5 de 12 de 2016). Fonte: PebMed: https://pebmed.com.br/o-desafio-1-da-medicina-no-sec-xxi-o-que-podemos-fazer-para-reduzir-desperdicio-e-ineficiencia/

Shalders, A. (28 de Agosto de 2017). Fonte: BBC News Brasil: https://www.bbc.com/portuguese/brasil-41007650