**BANDTEC DIGITAL SCHOOL**

CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE PARA FINS DE ARMAZENAMENTO DE NITRATO DE AMÔNIO (NH4NO3)

|  |  |
| --- | --- |
| **Turma 1ADSB – Grupo 5** |  |
| Bruno Pinheiro Alves Teixeira | RA: 01202070 |
| Isabella Pires Silva | RA: 01202062 |
| Luan Collyns Sousa Silva | RA: 01202119 |
| Matheus Pinheiro Barbosa | RA: 01202097 |
| Nilton Rodrigo dos Santos Santana | RA: 01202051 |
| Priscila Choi | RA: 01202083 |
| Tabata Fernanda dos Santos Silva | RA: 01202089 |
| Victor Pederzini | RA: 01202101 |

**JUSTIFICATIVA**

São Paulo

2020

O Nitrato de Amônio é um composto químico não inflamável, usado em fertilizantes, controlado pelo Exército brasileiro e carrega o peso de ser altamente perigoso. Possui um histórico de acidentes extensos, não só no Brasil, mas em diversos países.

As explosões causadas pelo Nitrato de Amônio acarretam consequências de longo prazo que não se resumem apenas a um enorme prejuízo monetário, como a destruição do lugar onde estava armazenado e das propriedades ao redor, mas também a perda de várias vidas.

Pensando nesse desafio, e como poderia ser enfrentado que a nossa solução surge. O fator crítico para a segurança na armazenagem do Nitrato de Amônio é o controle constante da temperatura e umidade, são essas variáveis que podem ocasionar sua decomposição e consequentemente sua exploração.

E nisso que os sensores de temperatura (lm35) e a umidade (dht11) surgem. O acompanhamento das alterações do ambiente é vital e principal forma de se precaver contra acidentes, por isso a utilização de sensores em toda a área da armazenagem é um jeito eficiente de fazer esse controle.

Nosso sistema é feito para alertar o responsável pelo Nitrato de Amônio sobre suas alterações, sendo possível que o mesmo consulte gráficos e relatórios para não ter apenas um controle momentâneo das variações existentes, mas a longo prazo, se precavendo e podendo fazer a manutenção do seu armazém.

O nosso produto se justifica em uma precaução que pode salvar vida e protege o patrimônio daquele que é responsável pelo Nitrato.

O investimento em ter um armazém com total segurança não é apenas sobre garantir um produto de qualidade, mas também sobre cuidar da vida de seus empregados e se importar com seu negócio.