

TELE-ENTREGA AUTÔNOMA DE SOROS ANTIVENENOS COM O USO DE DRONE



Autores: **Ana Julia Casale de Andrade, Augusto Eredia Aiello Gazola, Eloy Businaro Masquio**

Orientador: **Gustavo Tadeu Moretti de Souza**; Coorientador: **Fernando Corsini Landim**

Instituição: **Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo**

Av. Geraldo Roquete, 135- Jardim Paulista, Fernandópolis-SP

Introdução

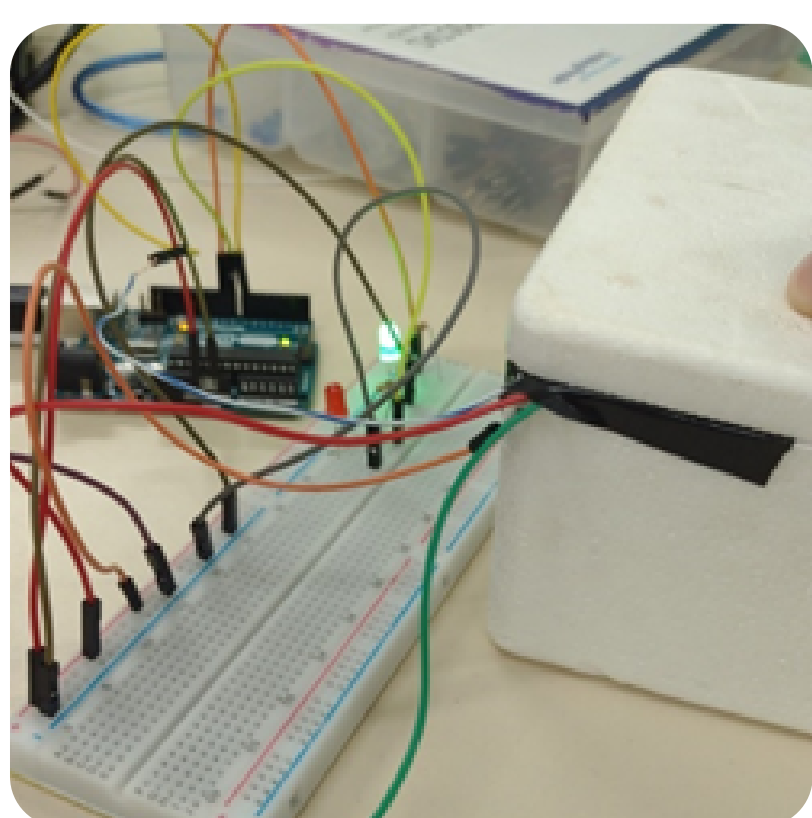
Por tratar-se de um país subtropical, o Brasil abriga uma quantidade significativa de animais peçonhentos. Ocasionalmente, tais animais atacam os seres humanos, fazendo com que seja necessário o tratamento por meio de soros antivenenos, medicamentos que são disponibilizados apenas em determinados hospitais-referência.

Contudo, muitos cidadãos não sabem disso e buscam atendimento nas Unidades Básicas de Saúde, comprometendo a fluidez e a agilidade do processo. Nessa perspectiva, o presente projeto busca viabilizar o transporte dos soros antivenenos por meio do uso de drones, otimizando esse procedimento e promovendo o avanço da medicina.

Metodologia

As etapas do projeto visavam, em suma:

- Manter o soro resfriado, monitorando sua temperatura, e construir recipientes adequados para abrigá-lo;
- Comparar o transporte convencional com o transporte por drone;
- Construir o VANT e testar o protótipo final.



Fonte: (Dos próprios autores, 2021)

Tabela de Componentes do Projeto

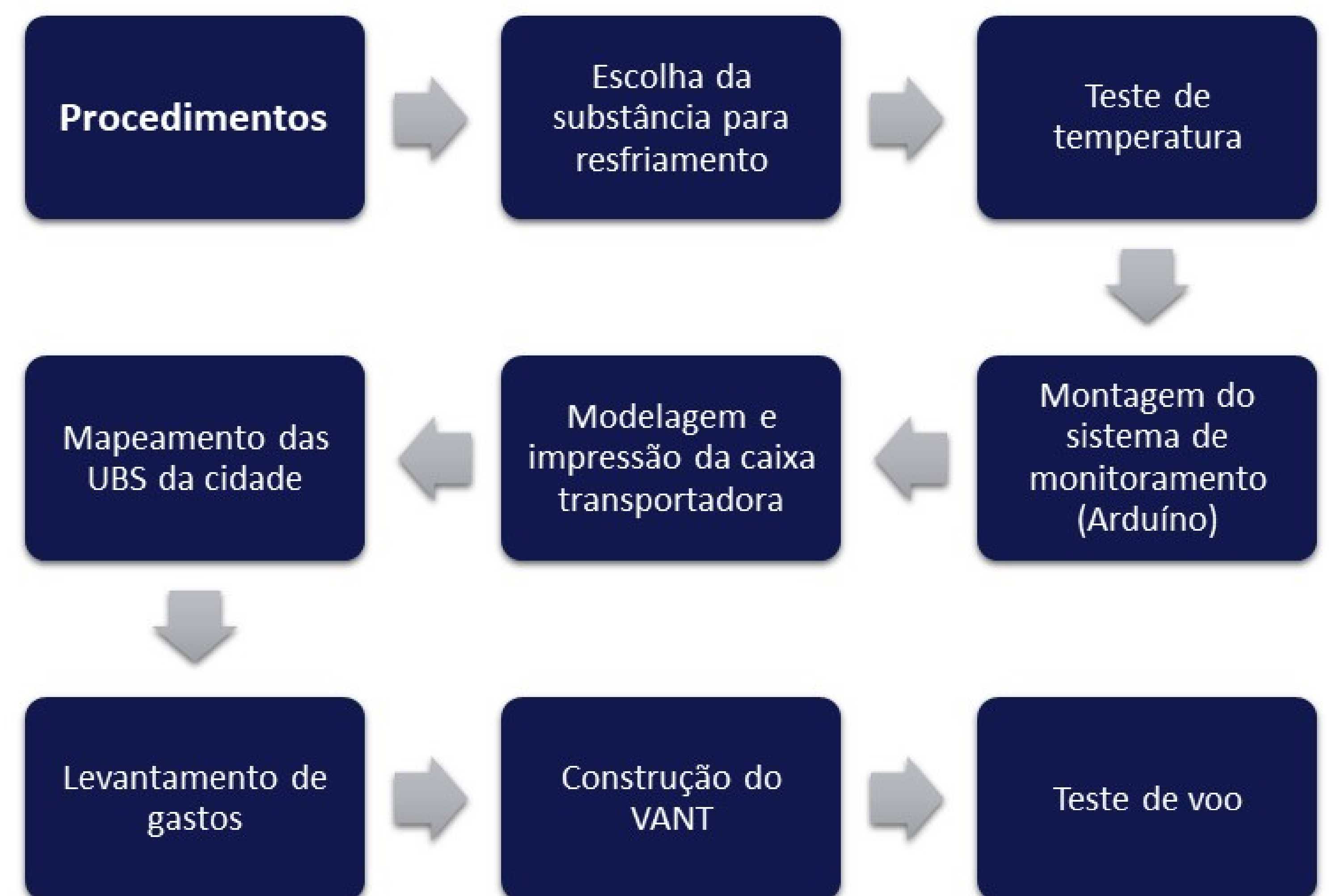
DRONE: Frame Quadcopter F450 com trem de pouso; Apm 2.8 - Placa de controlador de voo; Shock absorber; GPS M8N com suporte; Módulo de potência; Kit com 2 cintas da bateria; Alarme buzzer de baixa tensão; Kit com 4 Motores brushless (2CW + 2CCW) modelo 2212 920kv; Conjunto de protetores de hélice; Kit com 4 pares de hélice (modelo 10 polegadas com 4,5 de passo); Radio Controle (modelo flysky FS-i6 transmissor & FS-iA6 receptor); 4 x ESC (modelo 40A 2-4S)

ARDUÍNO: Protoboard 830 pontos MB-102; Placa de Arduino Uno R3; Sensor Dht22 para medir a temperatura e umidade; Led emissor infravermelho 5mm; Led emissor verde de alto brilho 5mm; Bateria 9V; Mini display LCD; Fios jumpers

IMPRESSÃO: 500 gramas de filamento do tipo PLA

Total de gastos: R\$2290,83

Desenvolvimento



Resultados

Por meio dos testes realizados, comprovou-se que é possível transportar os soros antivenenos dos hospitais-referência às UBS's com agilidade e redução de custos utilizando drones, além de auxiliar as práticas sanitárias e promover o avanço da medicina e da tecnologia.

Conclusões



Objetivos atingidos



Aplicabilidade do projeto

Referências

ACIDENTES de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017. **Boletim Epidemiológico**. Brasília, DF: MS, Secretaria de Vigilância em Saúde, v. 50, março 2019. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>>. Acesso em: 30 de out. de 2021.

RECKZIEGEL, G. C. **Análise do escorpionismo no brasil no período de 2000 a 2010**. 2013. Dissertação. (Pós-Graduação em Saúde Coletiva) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Acesso em: 30 de out. de 2021.

SANTANA, C. R. E OLIVEIRA, M. G. **Avaliação do uso de soros antivenenos na emergência de um hospital público regional de Vitória da Conquista (BA), Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2020, v. 25, n. 3, pp. 869-878. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.16362018>>. Epub 06 Mar 2020. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.16362018>. Acesso em: 30 de out. de 2021.

Apoio:

