



## Certificado Digital de Registro de Programa de Computador

A Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica da Universidade Federal de Minas Gerais expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de sua criação, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Número de Registro :20220039

Titular(es) :Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Identificação :N-PC-27-2022

Data de Criação :14/11/2022

Título :Interface Gráfica para Visualização, por meio de Gráficos e Dashboards, da Quantidade de Ração e Água; Temperatura, Umidade e Luminosidade Ambiente de um Viveiro Inteligente e envio automático de notificações por Whatsapp.

Descrição :O programa de computador apresenta gráficos e dashboards, da quantidade de ração e água; temperatura, umidade e luminosidade ambiente de um Viveiro Inteligente (Vi-IoT) e envio automático de notificações por Whatsapp, caso ocorra alguma condição insalubre para a ave.

Autor(es) :Ana Clara Soares Marques, Julia Oliveira Vasconcelos, Julia Gabrielle Campos Barbosa, Adriano Borges da Cunha

Linguagem :Javascript, linguagem de programação visual por fluxo de dados do Node-RED, Código JSON para representação de nós e fluxos

Campo de aplicação :SD01, SD10, TC02

Tipo de programa :SO02, CD01, CD06, TI03

Derivação Autorizada :Apache License 2.0

Expedido em :15/05/2023 23:29:16.681000 UTC (Coordinated Universal Time)

Algoritmo HASH :SHA512

Resumo digital HASH :151d8b2877ca9305420b593b234183c9f1e474fa7cb093948f9c6beafc35677bdd283d5e3a6dba938f6d20b5d60911db48a842e00a7c5402a71b26b5a3216a02

Resumo digital HASH de requisição :7b8c0388a8eca7d9b0931fd6e3db8a3f869d8190263d28bff07841b56ee15cf38e5f51192dfde9b329746a620eae26a2b02bace7cdeac4206a9c58255d7c09e

**Aprovado por:**

Prof. Gilberto Medeiros Ribeiro

Diretor da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica  
PORTARIA/UFMG/Reitoria/Gabinete Nº 2.225, de 20 de Março DE 2018