



# 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:** PC202500263

**Titular(es):** Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Universidade Federal Do Recôncavo Da Bahia – UFRB

**Identificação:** NPC 23/2025

**Data de Criação:** 01/03/2022

**Título:** BeeOD Worker

**Descrição:** O programa opera um microcontrolador de forma a controlar os diversos módulos que integram o dispositivo BeeOD Worker, que tem a finalidade de coletar e armazenar dados ambientais em campo de forma autônoma, com seu próprio sistema de baterias. Com esses dados é possível posteriormente simular condições ambientais temporalmente específicas em uma câmara climática de crescimento como a BeeOD Hive, por exemplo. O programa é otimizado para ser de ter um consumo reduzido de eletricidade, operando de forma intermitente e permitindo grande autonomia sob condições adversas.

**Autor(es):** Dener Eduardo Bortolini, Aristóteles Goes Neto, Luzia Valentina Modolo, Ana Cristina Fermino Soares

**Linguagem:** C++

**Campo de aplicação:** AG02-Ciênc Agri, IN02-Tecnologia

**Tipo de programa:** CD01-Com Dados, IT02-Inst T&M

**Licenças Acessadas:** LGPL-2.1 License, GPL-3.0 License, GPL v2 License, MIT License, BSD License, Apache-2.0 License

**Expedido em:** 16/10/2025 18:09:53 (BRT - horário de Brasília)

**Algoritmo HASH:** SHA256

**Resumo digital HASH (Código Fonte):**

51360764d35340ae62ccffb1686da1aba8fc3dbc95ee3e8c0ec3b4cef3ed618d

**Resumo digital HASH (Carimbo Do Tempo):**

2173B307C18D7F8DD6767453273116AAC195462B5D305242380F08DCF03CC53F

**Aprovado por:**

Prof. Gilberto Medeiros Ribeiro

Diretor da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica  
PORTARIA/UFMG/Reitoria/Gabinete N° 2.225, de 20 de março de 2018