



**República Federativa do Brasil**

Ministério do Desenvolvimento, Indústria,  
Comércio e Serviços

Instituto Nacional da Propriedade Industrial



**(11) BR 202018068740-4 Y1**

**(22) Data do Depósito:** 14/09/2018

**(45) Data de Concessão:** 21/03/2023

---

**(54) Título:** AERADOR AUTÔNOMO DE PALHETAS

**(51) Int.Cl.:** A01B 45/02.

**(52) CPC:** A01B 45/02.

**(73) Titular(es):** UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG.

**(72) Inventor(es):** VINÍCIUS MENEZES DE OLIVEIRA; RILENE CAROLINA GOELZER; LETIERI RODRIGUES DE ÁVILA; DOUGLAS GARCIA GÖEBEL JÚNIOR; CARLOS EDUARDO AUGUSTO MARCONATO.

**(57) Resumo:** A Patente de Modelo de Utilidade conjuga as funções de coletar energia solar, realizar a aeração e deslocamento ao longo do viveiro. A primeira função dá-se através de dois módulos fotovoltaicos que coletam a energia do sol e o armazenamento ocorre em um conjunto de baterias, proporcionando assim um consumo de energia elétrica mais sustentável e menor custo de funcionamento do produto. As funções seguintes tornam-se viáveis, uma vez que as palhetas do aerador possuem dupla funcionalidade: arear e deslocar. De forma que as palhetas são divididas em dois subconjuntos, sendo cada um acionado por um motor de corrente alternada. A atuação diferencial dos motores permite o deslocamento ao longo do viveiro. O dito aerador é constituído composto por dois conjuntos de pás, que realizam simultaneamente a aeração e deslocamento do aerador ao longo do viveiro, dois eixos tubulares, dois motores de corrente alternada, dois módulos fotovoltaicos, uma estrutura flutuante, dois conjuntos de baterias, uma placa protetora e uma estrutura de contra peso para as baterias.