

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM TECNOLOGIAS AMBIENTAIS

# Potenciostato para Análises Eletroquímicas (STATIFALP01)

Charles Bronson Bezerra de Lucena

Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 10 2024 001900 8

Dados do Depositante (71)

---

Depositante 1 de 1

**Nome ou Razão Social:** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS - IFAL

**Tipo de Pessoa:** Pessoa Jurídica

**CPF/CNPJ:** 10825373000155

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Jurídica:** Instituição de Ensino e Pesquisa

**Endereço:** Rua Odilon Vasconcelos, 103, Jatiúca

**Cidade:** Maceió

**Estado:** AL

**CEP:** 57035-660

**País:** Brasil

**Telefone:** (82) 3194-1178

**Fax:**

**Email:** nit@ifal.edu.br

## Dados do Pedido

---

**Natureza Patente:** 10 - Patente de Invenção (PI)

**Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54):** INÉDITO EQUIPAMENTO POTENCIOSTATO (STATIFALP01) PARA ANÁLISES ELETROQUÍMICAS DESENVOLVIDO EM PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO ÚNICA

**Resumo:** A presente invenção refere-se ao desenvolvimento de um potenciostato (STATIFALP01 – Primeiro Potenciostato do Instituto Federal de Alagoas) para análises eletroquímicas utilizando os métodos de voltametria cíclica, linear e cronoamperometria com erro máximo de medição de 0,14%, montados em placa única. Os modelos de placa eletrônica foram desenvolvidos e montados para comprovar seu funcionamento pelo método de calibração utilizando uma resistência elétrica conhecida e obteve resultados próximos ao de um potenciostato comercial. O valor gasto no dispositivo foi de aproximadamente R\$ 300,00 (trezentos reais), frente a aproximadamente R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais) de um potenciostato comercial em valores de novembro de 2023. Assim, o equipamento desenvolvido apresenta-se como alternativa viável para democratizar a utilização do equipamento em Escolas, Institutos e Universidades, bem como na fabricação de analisadores que utilizem técnicas eletroquímicas para uso em indústrias. Nesse sentido, o referido equipamento poderá ser utilizado no desenvolvimento e aplicação de nanosensores e biossensores eletroquímicos, estudos de corrosão, dispositivos eletrocromáticos, dispositivos microfluídicos, polímeros condutores, dentre outras, mostrando-se, portanto, uma ferramenta fundamental para o avanço da ciência e nanotecnologia de vários sistemas nanoestruturados de importância ambiental, biológica, farmacológica, médica e alimentícia.

**Figura a publicar:** 03

**Dados do Inventor (72)**

---

**Inventor 1 de 5**

**Nome:** CHARLES BRONSON BEZERRA DE LUCENA

**CPF:** ██████████

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Professor do ensino superior

**Endereço:** Rua Odilon Vasconcelos

**Cidade:** Maceió

**Estado:** AL

**CEP:** 57035-660

**País:** BRASIL

**Telefone:** (82) 319 41178

**Fax:**

**Email:** nit@ifal.edu.br

**Inventor 2 de 5**

**Nome:** PHABYANNO RODRIGUES LIMA

**CPF:** ██████████

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Professor do ensino superior

**Endereço:** Rua Odilon Vasconcelos

**Cidade:** Maceió

**Estado:** AL

**CEP:** 57035-660

**País:** BRASIL

**Telefone:** (82) 319 41178

**Fax:**

**Email:** nit@ifal.edu.br

**Inventor 3 de 5**

---

**PETICIONAMENTO  
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Petição Eletrônica em  
30/01/2024 às 14:27, Petição 870240008156

**Nome:** SARAH KELLY MELO CAVALCANTE RODRIGUES LIMA

**CPF:** ██████████

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Professor do ensino superior

**Endereço:** Rua Odilon Vasconcelos

**Cidade:** Maceió

**Estado:** AL

**CEP:** 57035-660

**País:** BRASIL

**Telefone:** (82) 319 41178

**Fax:**

**Email:** nit@ifal.edu.br

**Inventor 4 de 5**

**Nome:** FRANCISCO DE ASSIS DOS SANTOS SILVA

**CPF:** ██████████

**Nacionalidade:** Namibiana

**Qualificação Física:** Professor do ensino superior

**Endereço:** Rua Odilon Vasconcelos

**Cidade:** Maceió

**Estado:** AL

**CEP:** 57035-660

**País:** BRASIL

**Telefone:** (82) 319 41178

**Fax:**

**Email:** nit@ifal.edu.br

**Inventor 5 de 5**

---

**PETICIONAMENTO  
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Petição Eletrônica em  
30/01/2024 às 14:27, Petição 870240008156

**Nome:** CLEYLTON BEZERRA LOPES

**CPF:** 06518006412

**Nacionalidade:** ██████████

**Qualificação Física:** Professor do ensino superior

**Endereço:** Rua Odilon Vasconcelos

**Cidade:** Maceió

**Estado:** AL

**CEP:** 57035-660

**País:** BRASIL

**Telefone:** (82) 319 41178

**Fax:**

**Email:** nit@ifal.edu.br

---

**PETICIONAMENTO  
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Petição Eletrônica em  
30/01/2024 às 14:27, Petição 870240008156