

Declaração de capacidade técnica - Goniômetro

Eu, **Pedro Luiz Manique Barreto**, professor titular da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) declaro para devidos fins que, **Aline da Rosa Almeida** (CPF-06927973940), operou o equipamento **Goniômetro** modelo Dataphysics, durante o período do doutorado (**4 anos**) entre 2015-2019 na UFSC, realizando análises de ângulo de contato com a água e análise se energia de superfície com múltiplos líquidos.



Documento assinado digitalmente

Pedro Luiz Manique Barreto

Data: 22/06/2025 21:04:30-0300

CPF: ***.693.129-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Pedro Luiz Manique Barreto



DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA - GONIÔMETRO

Eu, **Julio César Sagás**, professor da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) declaro para devidos fins que, **Aline da Rosa Almeida** (CPF-06927973940), operou o equipamento **Goniômetro** Ramé-Hart modelo 590, durante o período de pós-doutorado (**3 anos**) entre 2022-2025 na UDESC, realizando análises de ângulo de contato com água e análises de energia de superfície com múltiplos líquidos.

Joinville, 12 de junho de 2025.

Atenciosamente,



Documento assinado digitalmente

JULIO CESAR SAGAS

Data: 12/06/2025 16:58:15-0300

Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Professor Julio César Sagás
Departamento de Física
Programa de Pós-Graduação em Física
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
julio.sagas@udesc.br
+55 (47) 3481-7673
CPF: 044.396.219-70

Declaração de capacidade técnica - Zeta

Eu, **Pedro Luiz Manique Barreto**, professor titular da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) declaro para devidos fins que, **Aline da Rosa Almeida** (CPF-06927973940), operou o equipamento Zetasizer Nano Series, durante o período do doutorado (**4 anos**) entre 2015-2019 na UFSC, realizando análises de tamanho de partícula (Z-ave), índice de polidispersão (IP) e potencial zeta (ζ).



Documento assinado digitalmente

Pedro Luiz Manique Barreto

Data: 22/06/2025 21:05:01-0300

CPF: ***.693.129-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

.....

Pedro Luiz Manique Barreto