

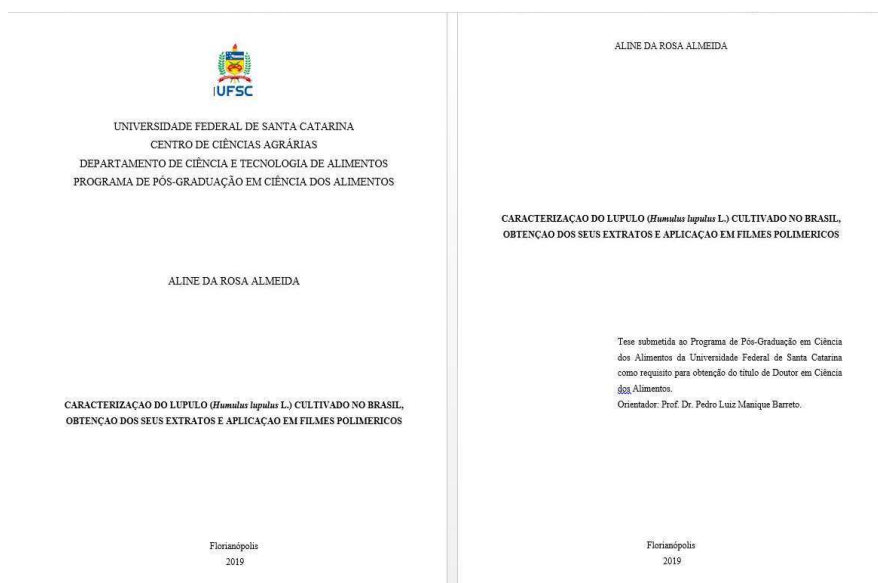
DECLARAÇÃO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA NA ANÁLISE DE RESULTADOS DE ÂNGULO DE CONTATO COM A ÁGUA E ENERGIA DE SUPERFÍCIE COM MÚLTIPLOS LÍQUIDOS

Período: março de 2015 a agosto de 2019 (9 semestres)

Atividade: pesquisa de doutorado/elaboração de tese

Descrição: Filmes foram preparados com diferentes proporções dos polímeros, quitosana e PVA, gerando quatro formulações diferentes, em cada uma dessas foram adicionadas 10, 20 e 40 % dos extratos de lúpulo brasileiro (LB) e proveniente dos EUA (LU). Desta forma, o objetivo do estudo foi verificar qual a melhor combinação dos polímeros, quitosana e PVA, adicionadas dos extratos e lúpulo LB e LU, para a obtenção de um protótipo de embalagem ativa para alimentos. As formulações obtidas foram avaliadas quanto aos parâmetros de cor, propriedades mecânicas e **ângulo de contato com solventes de diferentes polaridades**, análises térmicas, atividade antioxidante, microscopia eletrônica de varredura, comportamento reológico da solução fitogênica e atividade antioxidante dos filmes. Os filmes com apenas QTS e sorbitol se apresentaram mais hidrofóbicos, porém, mais rígidos. As formulações contendo PVA tiveram maior elongação e maior afinidade com a água, desta forma a formulação F2 (70% quitosana (QTS)/ 30% poli(álcool vinílico) (PVA) e 10% sorbitol (SBT)) foi a escolhida para realizar as demais análises de caracterização.

Comprovante: primeiras páginas da tese, conforme segue.



Autodeclaração.

Por ser verdade, assino:

Documento assinado digitalmente



ALINE DA ROSA ALMEIDA

Data: 01/07/2025 15:16:16-0300

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

Aline da Rosa Almeida.

Joinville, junho de 2025.

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.iti.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

**TERMO DE ACEITAÇÃO DE INDICAÇÃO DE BOLSISTA
DTI-B
PROGRAMA ESPECIAL DO RHAÉ-INOVAÇÃO**

PROJETO:

472346/2014-8 - Micro / Nanoencapsulação de compostos bioativos de origem vegetal: Uma alternativa tecnológica

COORDENADOR:

Anderson Zomer
CPF: 98902555968

ORIENTADOR:

CPF:

Eu, **Aline da Rosa Almeida**, CPF número **06927973940**, declaro conhecer e atender integralmente às exigências do edital/chamada **FAIXA B - Projetos em Andamento** e às normas específicas do CNPq que regem a concessão da bolsa especificada abaixo:

BOLSA:

Processo: 381157/2015-6
Modalidade - Categoria: DTI-B - B
Vigência: De 01/03/2015 a 31/08/2017
Valor mensal da bolsa: R\$ 3.000,00

Declaro ainda que me comprometo a cumpri-las, não podendo, em nenhuma hipótese, delas alegar desconhecimento.

DATA:

05 de Março de 2015

ACEITE:

Ao enviá-lo ao CNPq, o BENEFICIÁRIO declara que leu e aceitou integralmente os termos deste documento.

BENEFICIÁRIO:

Aline da Rosa Almeida
CPF: 06927973940

Termo de indicação registrado eletronicamente por meio da internet junto ao CNPq, pelo agente receptor 10.0.2.21(srv257.cnpq.br), mediante uso de senha pessoal do Beneficiário em 05/03/2015, originário do número IP 200.130.33.73(200.130.33.73) e número de controle 5705886257058862:3320998288-2844796861.



8490648186228105

TERMO DE OUTORGA

Processo: 350722/2022-6
Vigência: início: 01/06/2022 fim: 31/05/2024
Instituição de Execução: DuMeio Inovação Sustentável
CNPJ: 40355924000125

BOLSAS DE LONGA DURAÇÃO: R\$ 120.000,00

Modalidade: Fundos Setoriais - SET - B
Duração: 24 Meses
Quantidade: 1

O outorgado, Aline da Rosa Almeida, CPF número 069.279.739-40, sabedor de que a presente CONCESSÃO constitui aporte financeiro com encargos em prol do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País e, considerando a necessidade de prestar contas do dinheiro público utilizado, conforme legislação vigente, declara e se obriga a:

- a) dedicar-se às atividades pertinentes à proposta aprovada;
- b) conhecer, concordar e atender integralmente às exigências e às normas que regem a CONCESSÃO acima especificada;
- c) ter ciência de que o não cumprimento do pactuado ensejará o ressarcimento parcial ou integral ao CNPq do investimento realizado com a CONCESSÃO, atualizado monetariamente de acordo com a correção dos débitos para com a Fazenda Nacional, acrescido de juros, sob pena de ter seu nome inscrito no Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados do Setor Público Federal - CADIN, de submeter-se a Processo Administrativo de Cobrança ou a Tomada de Contas Especial no Tribunal de Contas da União, à inscrição do débito decorrente na Dívida Ativa da União e eventual execução judicial;
- d) ter ciência de que o apoio financeiro poderá ser cancelado ou suspenso em caso de ausência de repasse financeiro de eventual parceiro responsável pelo aporte; e
- e) ter conhecimento de que a aceitação deste TERMO é feita sob pena da incidência nos artigos 297-299 do Código Penal Brasileiro sobre a falsificação de documento público e falsidade ideológica, respectivamente.

Anexo IA

CONDIÇÕES GERAIS PARA BOLSAS

1. DA CONCESSÃO

1.1. Ao aceitar o apoio financeiro, o beneficiário declara formalmente:

- a) observar o disposto na legislação pertinente e nas normas do CNPq;
- b) possuir anuência formal da instituição de execução do Projeto / Plano de Trabalho;
- c) dispor das autorizações especiais de caráter ético, legal ou logístico, nos casos em que sejam exigidas, devido às características do Projeto / Plano de Trabalho; e
- d) conhecer e respeitar as diretrizes da Comissão de Integridade na Atividade Científica do CNPq (http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/106200).

1.2. O beneficiário compromete-se, ainda, a:

- a) apresentar, nos prazos que lhe forem determinados, informações ou documentos referentes tanto ao desenvolvimento quanto à conclusão do Projeto / Plano de Trabalho aprovado;
- b) propor alterações ao Projeto / Plano de Trabalho para prévia análise e deliberação do CNPq e de entidade co-financiadora, quando for o caso, desde que não se altere o objeto do Projeto / Plano