



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS - PPGEAL
CAMPUS UNIVERSITÁRIO REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA - TRINDADE
CEP: 88040-900 - FLORIANÓPOLIS - SC
TELEFONE (48) 37214063 – Email: ppgeal@contato.ufsc.br

EDITAL N.º 04/PPGEAL/2019

SELEÇÃO DE CANDIDATO(A)S ÀS BOLSAS DE PÓS-DOCTORADO COM EXPERIÊNCIA NO EXTERIOR NO ÂMBITO DO PROJETO PRINT-CAPES/UFSC COORDENADO PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Título do Tema: SAÚDE HUMANA

Título do Subprojeto: ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL, PROCESSAMENTO E IMPACTO NA SAÚDE

PPG's Participantes: Programa de Pós-Graduação em **ENGENHARIA DE ALIMENTOS – PPGEAL** e Programa de Pós-Graduação em **CIÊNCIA DOS ALIMENTOS – PPGCAL**.

A Coordenação do Programa de Pós-graduação em **ENGENHARIA DE ALIMENTOS** da Universidade Federal de Santa de Catarina, no uso de suas atribuições como programa líder de subprojeto do PRINT-CAPES/UFSC, torna público que estão abertas as inscrições para seleção de bolsistas de Pós-Doutorado com Experiência no Exterior (**PDEE**) do Programa PRINT-CAPES/UFSC, para início do período da bolsa no Brasil entre 01/10/2019 e 31/03/2020.

1. DA FINALIDADE

1.1 PDEE tem por objetivo atrair pesquisadores ou docentes, brasileiros ou estrangeiros, residentes no Brasil ou no exterior que tenham relevante experiência acadêmico-científica no exterior para realização de atividades de pesquisa e docência.

1.2 Espera-se que a atuação de jovens talentos de pós-doutorandos no programa contribua para trocas de conhecimento, crie novos ambientes acadêmicos com maior diversidade cultural e científica, de fomento e estimule ações que impactem positivamente a qualidade dos egressos e pesquisas na Pós-graduação da UFSC.

2. DOS CANDIDATOS

2.1 A candidatura às bolsas PDEE do presente edital está aberta a pesquisadores ou docentes, brasileiros ou estrangeiros, residentes no Brasil ou no exterior que tenham relevante experiência acadêmico-científica no exterior para realização de atividades de pesquisa e docência.

2.2 O candidato a PDEE pode ser estrangeiro(a) ou brasileiro(a) que tenha desenvolvido projeto de pesquisa no exterior na área de pesquisa do subprojeto por pelo menos um ano e possuir título de doutor, ter produção acadêmica relevante, nos últimos cinco anos, e possuir o registro ORCID.

2.3 As atividades realizadas pelos bolsistas no âmbito deste edital deverão ser desenvolvidas nos Programas de pós-graduação vinculados aos subprojetos PRINT-CAPES/UFSC (Anexo III).

3. ITENS FINANCIÁVEIS

3.1 As Bolsas de PDEE terão vigência de **6 a 12 meses**, improrrogáveis.

3.3 São itens financiáveis no âmbito das bolsas: mensalidade, auxílio-deslocamento, auxílio-instalação e seguro saúde, conforme Anexo 11 do Edital CAPES 41/17, disponível no site da PROPG/UFSC (<http://propg.ufsc.br/internacionalizacao/print/editais-print/>).

3.4 As especificações (quantidades) das bolsas ofertadas para este edital será distribuída segundo as quotas dos subprojetos, conforme disposto no Anexo III do presente edital.

3.5 Os valores das bolsas serão depositados pela CAPES diretamente na conta bancária dos candidatos aprovados e selecionados por este edital, respeitando-se o número de cotas disponibilizado pela CAPES.

3.6 É vedado o acúmulo de bolsas com outros benefícios concedidos pela CAPES ou por quaisquer agências nacionais, salvo se norma superveniente dispuser em contrário.

3.7 A CAPES não concederá passagem para acompanhantes ou dependentes.

3.8 A CAPES não cobrirá quaisquer outros custos além dos descritos no Anexo 11 do Edital CAPES 41/17, tais como: seguro de vida, seguro contra acidentes, entre outros.

4. DAS OBRIGAÇÕES

4.1 Caberá ao candidato selecionado e aprovado:

a) Tomar as providências necessárias, quando for o caso, para a obtenção de visto de entrada no Brasil, na categoria V ITEM 1, com validade compatível com o período de vigência da bolsa aprovada, prevendo a possibilidade de prorrogação, quando for o caso;

b) Garantir e acompanhar o planejamento, a organização e execução das atividades previstas no Plano de Trabalho;

c) Atuar obrigatoriamente em atividades relacionadas à pós-graduação, como: desenvolver projeto de pesquisa, proferir cursos palestras e seminários, ministrar aulas, interagir com o corpo docente e discente do programa de pós-graduação;

d) Seguir toda a legislação da CAPES, incluindo as obrigações para o recebimento dos auxílios e prestação de contas.

4.2 Caberá ao **docente anfitrião**:

a) Orientar e assessorar o candidato aprovado e selecionado no que for necessário para a vinda ao Brasil, incluindo solicitação de visto, providências relacionadas à moradia e aos serviços de saúde disponíveis;

4.3 Caberá ao **coordenador do subprojeto**:

a) Garantir e acompanhar o planejamento, a organização e execução das atividades previstas no Plano de Trabalho, atuando como interlocutor entre a UFSC, a CAPES e o candidato selecionado e aprovado.

4.4 Caberá à **coordenação do Programa de Pós-Graduação anfitrião**:

a) O programa de Pós-Graduação anfitrião vinculado ao subprojeto proponente deverá assumir o compromisso de manter as condições de trabalho necessárias ao cumprimento e execução do projeto, no caso de sua aprovação.

5. DO CRONOGRAMA

5.1 O edital seguirá de acordo com os prazos estabelecidos abaixo:

Etapa	Prazo	Responsável
Inscrições dos candidatos	06/05 a 24/05/2019	Docente anfitrião/candidato
Comissão de Seleção	Divulgado	PROPG
Homologação das Inscrições	30/05/2019	Comissão de Seleção
Pedidos de reconsideração do indeferimento das inscrições	03 e 04/06/2019	Docente anfitrião/candidato
Resultado da homologação das inscrições, caso houver pedidos de reconsideração	10/06/2019	Comissão de Seleção
Divulgação dos candidatos classificados	01/07/2019	Comissão de Seleção
Pedidos de reconsideração à Comissão de Seleção	03 e 04/07/2019	Docente anfitrião/candidato
Divulgação do resultado após análise dos pedidos de reconsideração	11/07/2019	Comissão de Seleção
Pedidos de recurso ao Grupo Gestor PRINT-CAPE/UFSC	15 e 16/07/2019	Docente anfitrião/candidato
Divulgação do resultado após análise dos pedidos de recurso	23/07/2019	Comissão de Seleção
Envio à PROPG da documentação dos candidatos aprovados	24 a 31/07/2019	Comissão de Seleção

4. DAS INSCRIÇÕES

4.1 As inscrições deverão ser realizadas no período de 06/05 a 24/05 de 2019, via e-mail, encaminhado para ppgeal@contato.ufsc.br, indicando no campo "Assunto" do e-mail "Inscrição PDEE 2019 – PRINT – PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS".

4.2 Cada candidato poderá ter uma única inscrição no âmbito do presente edital. Caso sejam apresentadas mais de uma inscrição, as candidaturas serão automaticamente canceladas.

4.3 A inscrição neste processo de seleção implicará no conhecimento do regulamento de bolsas disponibilizadas no Brasil pela CAPES e na tácita aceitação das condições estabelecidas no inteiro teor deste edital, bem como dos editais complementares que porventura venham a ser publicados.

4.4 Os documentos necessários à inscrição no processo seletivo são os seguintes:

4.4.1 Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) denominado "Formulário de Inscrição", completamente preenchido (Anexo IV), disponível em http://ppgeal.paginas.ufsc.br/files/2019/04/Formulario_PDEE.docx

4.4.2 Sumário atualizado do *Curriculum Vitae* do proponente constando seu código ORCID;

4.4.3 Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "Comprovante institucional de experiência no exterior" pelo período exigido pelo edital;

4.4.4 Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) de uma carta de recomendação de um professor permanente de um dos Programas de Pós-graduação participante do projeto, intitulado "Carta de Recomendação";

4.4.5 Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado "Plano de trabalho" em inglês, elaborado em comum acordo pelo candidato e pelo docente anfitrião vinculado ao subprojeto PRINT-CAPE/UFSC devidamente assinado por ambos, contendo:

a) Título, nome do proponente, área do conhecimento e nome do docente anfitrião;

- b) Programa de atividades de ensino e pesquisa na Pós-graduação, contendo objetivos e metas, compatíveis com a duração da visita;
- c) Projeto de Pesquisa a ser desenvolvido durante a vigência da bolsa, de no máximo 10 páginas;
- d) Cronograma de execução;
- e) Relevância do projeto;
- f) Resultados esperados.

4.4.6 Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado “Título de Doutor” com cópia de documento comprobatório do título de doutor ou declaração de sua instituição atestando a condição de doutor;

4.4.7 Arquivo único em formato *Portable Document Format* (.pdf) intitulado “Declaração de Interesse” com declaração em inglês, em modelo livre do candidato demonstrando concordância com sua participação no período da visita, que deverá ter prazo de permanência ininterrupta pelo período aprovado.

4.5 A UFSC não se responsabilizará por propostas não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos, falhas de comunicação, congestionamentos das linhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

4.6 A UFSC reserva-se ao direito de excluir da seleção as candidaturas não confirmadas até o prazo de encerramento das inscrições, de acordo com o cronograma.

4.7 Não serão acolhidas inscrições condicionais, extemporâneas, ou por via postal, fax ou outros meios.

4.8 Os subprojetos, seus docentes anfitriões e respectivos programas de pós-graduação vinculados estão descritos no Anexo II deste edital.

4.9 O tamanho máximo dos arquivos a serem anexados não poderá ultrapassar 5 MB.

4.10 As informações prestadas no formulário de inscrição serão de inteira responsabilidade do proponente, reservando-se a UFSC e a CAPES o direito de cancelar a candidatura que não estiver preenchida de forma completa e correta.

4.11 O(A) candidato(a), ao apresentar a documentação requerida, se responsabiliza pela veracidade de todas as informações prestadas e pela autenticidade dos documentos entregues.

4.12 O docente anfitrião deve enviar toda a documentação, exclusivamente via Internet, até às 17h00 do último dia para inscrição, horário de Brasília, conforme estabelecido no calendário.

5. DA COMISSÃO DE SELEÇÃO

5.1 A comissão de seleção, responsável pela seleção dos candidatos à bolsa, designada pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, será constituída pelo Coordenador do Subprojeto, pelos Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação partícipes do subprojeto e por um representante discente do programa líder, podendo ser apresentados também membros suplentes.

5.2 Os Coordenadores de Programas de Pós-Graduação podem ser substituídos por um docente permanente por eles indicados.

5.3 Caso o Coordenador de Subprojeto seja também Coordenador de Programa de Pós-Graduação, o respectivo Programa de Pós-Graduação deverá ser representado por seu subcoordenador.

5.4 A Portaria N.º 3/2019/PROPG de nomeação das comissões de seleção está disponível para consulta através do seguinte endereço:

<http://propg.ufsc.br/internacionalizacao/print/portaria-e-oficios-ufsc-print/>

6. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

6.1 A análise e o julgamento das propostas em atendimento a este edital serão realizados em 03 (três) etapas:

6.1.1 Etapa I: Análise técnica - As propostas serão analisadas pelas respectivas Comissões de Seleção, com a finalidade de verificar o atendimento aos itens obrigatórios, o envio da documentação solicitada e a adequação dos projetos às especificações e às condições contidas neste Edital. As inscrições incompletas, enviadas de forma indevida, fora dos prazos estabelecidos ou em desacordo com as respectivas instruções deste Edital serão automaticamente canceladas.

6.1.2 Etapa II: Análise de mérito (Avaliação e Classificação) - Realizada pela Comissão de Seleção conforme a disponibilidade de bolsas descrita no Anexo III deste Edital.

6.1.3 Etapa III: Homologação pelo Grupo Gestor- a ser realizada mediante avaliação da documentação apresentada.

6.2 A análise e julgamento de mérito e relevância acadêmica das propostas, mencionada no item 6.1.2., a ser realizada pelas Comissões de Seleção, levará em consideração os seguintes aspectos:

a) Experiência prévia do candidato à bolsa, conforme *Curriculum Vitae* e carta de recomendação, na área de pesquisa de interesse, considerando sua produção científica, tecnológica ou inovadora relevante, principalmente nos últimos cinco anos;

b) Mérito, originalidade e relevância do plano de trabalho para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País;

c) Impacto da proposta do candidato nos diversos desfechos de ensino/pesquisa no(s) Programa(s) de destino.

6.3 As alíneas de "a" a "c" do item 6.2 valerão de 0 (zero) a 5 (cinco) pontos cada, conforme avaliação nas seguintes categorias:

0 pontos – Inaceitáveis informações incompletas ou ausentes

1 ponto - Fraco

2 pontos - Médio

3 pontos - Bom

4 pontos - Muito Bom

5 pontos – Excelente

6.4 A classificação final será estabelecida pela ordem decrescente de notas. Em caso de empate a nota obtida na alínea "a" será utilizada como critério de desempate. As candidaturas serão desclassificadas se obtiverem menos de 10 pontos no total.

6.5 A nota máxima possível é de 15 (quinze) pontos e a mínima de 0 (zero) ponto.

7. DA INSCRIÇÃO NA CAPES

7.1. Após a seleção interna da proposta na UFSC, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação realizará a inscrição das informações nos Sistemas da CAPES, devendo o programa encaminhar para a Pró-Reitoria de Pós-Graduação após a Etapa II uma pasta eletrônica individual para cada candidato aprovado e selecionado, contendo os documentos necessários em arquivos em formato PDF.

7.2. As informações prestadas são de inteira responsabilidade do(a) candidato(a), podendo a UFSC e a CAPES excluí-lo(a) da seleção se a documentação requerida for apresentada com dados parciais, incorretos ou inconsistentes em qualquer Etapa do processo seletivo, ou ainda fora dos prazos determinados, bem como se constatado posteriormente serem aquelas informações inverídicas.

7.3. Documentos e informações adicionais poderão ser solicitados pela UFSC ou pela CAPES a qualquer tempo para melhor instrução do processo.

8. DA ANÁLISE DOCUMENTAL NA CAPES

8.1. A verificação da consistência documental consiste no exame, pela equipe técnica da CAPES, da documentação apresentada para a inscrição, do preenchimento integral e correto dos formulários eletrônicos disponíveis, bem como do cumprimento dos requisitos constantes neste Edital.

8.2. Inscrições incompletas e enviadas de forma indevida ou fora dos prazos estabelecidos serão indeferidas.

8.3. O indeferimento da candidatura por este requisito impede a tramitação para as etapas subsequentes.

7. DOS RESULTADOS E RECURSOS

7.1. A lista dos candidatos com inscrições homologadas, com a pontuação obtida e respectiva classificação, será publicada na homepage dos PPG's participantes.

7.2. Os pedidos de reconsideração à Comissão de Seleção, com as justificativas que os motivam e devidamente fundamentados, deverão ser encaminhados via e-mail, conforme prazos previstos no cronograma disponível no item 5.1 deste edital, para ppgeal@contato.ufsc.br, contendo no campo "Assunto" a seguinte informação "PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO – PDEE– NOME DO PPG LÍDER - NOME DO CANDIDATO".

7.3. Caberá pedido de recurso ao Grupo Gestor PRINT-CAPES/UFSC quando houver indeferimento do pedido de reconsideração pela Comissão de Seleção. Os pedidos de recursos, com as justificativas que os motivam e devidamente fundamentados, deverão ser encaminhados via e-mail, conforme prazos previstos no cronograma disponível no item 5.1 deste edital, para print.propq@contato.ufsc.br, contendo no campo "Assunto" a seguinte informação "RECURSO – PDEE – NOME DO PPG LÍDER - NOME DO CANDIDATO".

7.4. Os resultados após análise dos pedidos de reconsideração à Comissão de Seleção e de recurso ao Grupo Gestor PRINT-CAPES/UFSC serão publicados na homepage dos PPG's participantes do subprojeto.

7.5. Serão selecionado(a)s aquele(a)s candidato(a)s que, pela ordem decrescente da pontuação obtida, preencherem o número de bolsas disponibilizadas por subprojeto conforme descrito no Anexo III deste edital.

7.6. Caso ocorram desistências de candidato(a)s selecionado(a)s, poderão ser chamados a ocupar as bolsas remanescentes outro(a)s candidato(a)s aprovado(a)s, sendo respeitada a ordem de classificação. Vagas remanescentes poderão alternativamente ser remanejadas para administração da Pró-Reitoria de Pós-Graduação.

7.7. Em nenhuma hipótese serão fornecidas informações sobre o resultado por telefone ou por e-mail.

8. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1. Será desclassificado(a) e automaticamente excluído(a) do processo seletivo, o(a) candidato(a) que:

I - Realizar duas ou mais inscrições no presente edital;

II - Não apresentar a documentação requerida nos prazos e condições estipuladas neste Edital;

III - Prestar declarações ou apresentar documentos falsos no processo seletivo.

8.2. O resultado deste Edital tem validade até o lançamento do próximo Edital de Seleção de Pós-Doutorado com Experiência no Exterior (PDEE) no âmbito do Projeto Institucional de Internacionalização PRINT-CAPES/UFSC.

8.3. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Seleção ou pelo Grupo Gestor PRINT-CAPES/UFSC, conforme as suas competências.

Florianópolis (SC), 26 de abril de 2019.

ORIGINAL IMPRESSO NA SECRETARIA

Coordenadora PPGEAL-UFSC

Coordenador de Subprojeto PrInt/Capes-UFSC

ANEXO I – Subprojeto PRINT-CAPES/UFSC

DADOS BÁSICOS DO PROJETO

Título do Tema			
Saúde Humana			
Título do Projeto			
Alimentos de origem vegetal, processamento e impacto na saúde			
Palavras-chave	Data Início	Data Término	Duração
frutas processamento de alimentos saúde hortaliças	11/2018	08/2022	46
Área de Conhecimento			
CIÊNCIA DE ALIMENTOS (ENGENHARIA DE ALIMENTOS)			
Descrição do Projeto			
<p>O crescimento populacional e o processo de urbanização das sociedades colocam desafios importantes para o sistema de produção e conservação de alimentos. A agricultura tem respondido a este crescimento de demanda, mas é importante que os alimentos processados sejam oferecidos em pequenos e grandes centros urbanos, respeitando os parâmetros de segurança alimentar e nutricional. De fato, a engenharia do processamento de alimentos deverá ser adaptada para responder às demandas por alimentos que favoreçam a saúde humana. Neste sentido, o presente projeto de pesquisa abordará justamente este tema, com foco na geração de conhecimentos científicos, tecnológicos e nutricionais relacionados à produção de bebidas proteicas vegetais para os diferentes ciclos da vida da população. Por outro lado, pretende-se também estudar alternativas de processos tecnológicos que permitam a produção de alimentos com diferentes biodisponibilidades e que contribuam para uma alimentação saudável nos diferentes ciclos da vida, sempre objetivando a promoção da saúde. Este projeto será desenvolvido por um grupo nacional multidisciplinar (PPGs em Engenharia de Alimentos, Nutrição e Ciências dos Alimentos) com comprovada capacidade científica e experiência de cooperação internacional com pesquisadores de universidades e institutos de pesquisa da Europa, América do Norte e Ásia. A escolha das instituições que fazem parte desta proposta é resultado destas ações e das pesquisas já desenvolvidas, destacando-se a Cornell University, a Harvard University, a University of Massachusetts, nos Estados Unidos, a Universidade de Parma (Itália), o Institut National Polytechnique de Toulouse (França), o CIRAD de Montpellier (França), a University of Warwick, Coventry (Reino Unido), o Institute of Food Research, Norwich (Reino Unido), na Europa. Um dos objetivos deste projeto é a criação na UFSC de um ambiente atrativo e receptivo para pesquisadores estrangeiros. Isto será estimulado a partir do oferecimento de seminários e disciplinas para alunos dos três Programas da UFSC, ministradas em conjunto com pesquisadores das instituições estrangeiras. Objetiva-se também criar uma relação duradoura com tais instituições. Isto porque o Brasil exporta alimentos para um grande número de países, incluindo aqueles onde as instituições estrangeiras parceiras se encontram. Realizar cooperação acadêmica com estas universidades tem grande importância científica e econômica para a UFSC e para o país.</p>			
Contexto do Projeto			

O estudo sistêmico da produção de alimentos a partir de matérias primas de origem vegetal foi escolhido em consonância com tendências mundiais para o incentivo do consumo de alimentos mais saudáveis, considerando também a capacidade do Brasil na produção dessas matérias primas. O presente projeto pretende contribuir com conhecimentos científicos, tecnológicos e nutricionais relacionados à produção de bebidas proteicas vegetais para os diferentes ciclos da vida da população. Por outro lado, pretende-se também estudar alternativas de processos tecnológicos que permitam a produção de alimentos com diferentes biodisponibilidades. O aspecto inovador da proposta é sua abordagem sistêmica, avaliado a matéria prima, as técnicas de processamento e conservação, assim como a segurança alimentar e nutricional do alimento processado. Este efeito será avaliado a partir de estudos experimentais e ensaios clínicos, a fim de repensar as rotas tecnológicas adequadas para as diferentes matérias primas. Em outras palavras, a engenharia do processamento de alimentos deverá ser adaptada para responder às demandas por alimentos que favoreçam a promoção da saúde humana.

Problema

O Brasil é um grande produtor e exportador de alimentos com baixo nível de processamento. O desenvolvimento de tecnologias de processamento que resultem em produtos com maior valor econômico agregado, e que promovam a saúde dos diferentes ciclos de vida da população, é de fundamental importância. O aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis levou à implementação de novas políticas públicas em alimentação e nutrição, que objetivam a promoção da alimentação saudável, elevando as exigências sobre o setor de produção, conservação e transformação dos alimentos. Este setor da economia deve buscar o desenvolvimento de processos e produtos que contribuam para a segurança alimentar e nutricional. A UFSC possui dois Programas de Pós-Graduação com Conceito 6 (Engenharia de Alimentos e Ciência de Alimentos) nas duas últimas avaliações da CAPES, além de um Programa consolidado em Nutrição (Nota 4 na CAPES). A união das competências que atuam nesses Programas, para tratar de um problema de interesse mundial, é de grande importância. Em todo o mundo, discute-se o uso de alimentos de origem vegetal, diferentes formas de processamento e a sua inclusão em novos produtos. A diversidade de formas de processamento destes alimentos pode modular de maneira distinta a biodisponibilidade de macronutrientes (proteínas, carboidratos e lipídios) e, desta forma, atender distintas situações de saúde, ciclos de vida e padrões alimentares. As parcerias internacionais foram selecionadas de acordo com afinidades históricas entre os pesquisadores da UFSC e do exterior, e pela excelência acadêmica das instituições. Em outras palavras, o projeto pode ser sumarizado como um estudo sistêmico dos processos de industrialização de produtos de origem vegetal. O objetivo geral do projeto é o desenvolvimento de produtos alimentícios de origem vegetal, por processos de transformação que resultem em alimentos promotores da saúde humana.

Relevância

O aproveitamento dos recursos genético vegetais brasileiros é importante para a agregação de valor às cadeias produtivas. Os estudos vão gerar conhecimentos científicos sobre os produtos e os seus processamentos.

Insumo

Os recursos materiais e físicos necessários para a consecução do projeto são as instalações existentes na UFSC e nas instituições estrangeiras parceiras. Entre eles, destacam-se os equipamentos analíticos e as plantas piloto de processamento de alimentos. Além disso, necessitamos de recursos para a compra de reagentes e utensílios de laboratório.

Discussão teórico-metodológica

O conceito inovador da proposta é sua abordagem sistêmica, em que as matérias primas, as técnicas de processamento e conservação, e os impactos que os produtos processados têm sobre a saúde humana serão avaliados em conjunto. As respostas nutricionais, obtidas a partir de técnicas de nutrição experimental, serão utilizadas para repensar as rotas tecnológicas adequadas para as diferentes matérias primas. Em outras palavras, a engenharia do processamento de alimentos deverá ser adaptada para responder às demandas por alimentos que favoreçam a saúde humana. O processo de desenvolvimento adotado pode ser classificado como Engenharia Simultânea ("Concurrent Engineering") na área de Desenvolvimento de Produtos, pois está apoiado na premissa de que a execução paralela reduz o tempo total de desenvolvimento e conduz a resultados satisfatórios. Atividades propostas no Brasil: a) Oferecer disciplinas que envolvam os 3 PPGs, ministradas anualmente pelos parceiros estrangeiros, em língua inglesa; b) Realizar seminários anuais sobre os temas do projeto, envolvendo pesquisadores e discentes dos Programas; c) Receber pesquisadores estrangeiros para realização de Pós-doutorado; d) Receber pesquisadores estrangeiros no Brasil (sêniores ou jovens talentos), a fim de ministrar disciplinas, discutir questões relativas ao desenvolvimento dos projetos de pesquisa e escrever publicações conjuntas. Atividades propostas no exterior: a) Doutorados sanduíche; b) Pós-doutorados; c) Missões científicas dos pesquisadores para fortalecer e prospectar colaborações; d) Missões de curta duração, para estudo de novas metodologias, análise de resultados, redação de publicações e participação em eventos científicos. Atividades científicas do projeto: - Caracterização, extração, hidrólise enzimática e concentração de proteínas vegetais, para a produção de bebidas proteicas; - Caracterização dos hidrolisados proteicos: grau de hidrólise da fração proteica, perfil de aminoácidos, microestrutura dos hidrolisados proteicos, atividade antioxidante, atividade antimicrobiana; - Processamento e desidratação de frutas e hortaliças para o desenvolvimento de produtos convenientes, com propriedades sensoriais (cor, textura, sabor) atrativas aos consumidores; - Estudos de técnicas de processamento e desidratação de raízes e tuberosas (mandioca, batatas) para a produção de "chips" livres de óleo e com índices glicêmicos reduzidos; - Processamento térmico e não térmico, com avaliação da estabilidade microbiológica de alimentos, considerando micro-organismos potencialmente contaminantes e patogênicos. Estabelecimento da vida útil através de ensaios de estabilidade; - Uso da modelagem preditiva como ferramenta de cálculo para o estudo do processamento e da estabilidade química, física e microbiológica de alimentos processados; - Avaliações sensoriais e nutricionais úteis para o desenvolvimento e escolha das técnicas de processamento; - Avaliações nutricionais in vitro e in vivo dos alimentos após processamento. - Realização de ensaios clínicos para avaliar o impacto dos diferentes processamentos na saúde humana.

Referências

1. Zotarelli, Marta Fernanda; Da Silva, Vanessa Martins; Durigon, Angelise; Hubinger, Miriam Dupas; Laurindo, João Borges. Production of mango powder by spray drying and cast-tape drying. *Powder Technology*, v. 305, p. 447-454, 2017. 2. Longhi, Daniel Angelo; Martins, Wiaslan Figueiredo; Da Silva, Nathália Buss; Carciofi, Bruno Augusto Mattar; De Aragão, Gláucia Maria Falcão; Laurindo, J. B. Optimal experimental design for improving the estimation of growth parameters of *Lactobacillus viridescens* from data under non-isothermal conditions. *International Journal of Food Microbiology*, v. 240, p. 57-62, 2017. 3. Link, Jade Varaschim; Tribuzi, Giustino; Laurindo, João Borges. Improving quality of dried fruits: A comparison between conductive multi-flash and traditional drying methods. *LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY*, v. 84, p. 717-725, 2017. 4. Longhi, Daniel Angelo; Silva, Nathália Buss Da; Martins, Wiaslan Figueiredo; Carciofi, Bruno Augusto Mattar; Aragão, Gláucia Maria Falcão De; Laurindo, João Borges. Optimal experimental design to model spoilage bacteria growth in vacuum-packaged ham. *JOURNAL OF FOOD ENGINEERING*, v. 216, p. 20-26, 2017. 5. Durigon, Angelise; Parisotto, Emanuelle laçana Berté; Carciofi, Bruno Augusto Mattar; Laurindo, João Borges. Heat transfer and drying kinetics of tomato pulp processed by cast-tape drying. *DRYING TECHNOLOGY*, v. 1, p. 1-9, 2017. 6. Monteiro, Ricardo L.; Carciofi, Bruno A.M.; Laurindo, João B. A microwave multi-flash drying process for producing crispy bananas. *Journal of Food Engineering*, v. 177, p. 1, 2016. 7. Monteiro, Ricardo Lemos; Carciofi, Bruno Augusto Mattar; Marsaioli, Antonio; Laurindo, João Borges. How to make a microwave vacuum dryer with turntable. *Journal of Food Engineering*, v. 166, p. 276-284, 2015. 8. Porciuncula, Barbara D. A.; Segura, Luis A.; Laurindo, João B. Processes for Controlling the Structure and Texture of Dehydrated Banana. *Drying Technology*, v. 1, p. 150715124904009-10, 2015. 9. De Dea Lindner, Juliano; Paggi, Daiane; Pinto, Vinicius Duarte; Soares, Douglas; Dolzan, Maressa Danieli; Bevacqua, Danielle; Micke, Gustavo Amadeu; Oliveira, Jose Vladimir. (2017). A Novel Functional Fruit/Vegetable Beverage for the Elderly: Development and Evaluation of Different Preservation Processes on Functional and Enriched Components and Microorganisms. *Journal of Food Research*, v. 6, p. 17-33. 10. Prado, F. C.; De Dea Lindner, J.; Inaba, J.; Thomaz-Soccol, V.; Brar, S. K. (2015). Development and evaluation of a fermented coconut water beverage with potential health benefits. *Journal of Functional Foods*, v. 12, p. 489-497. 11. Ferrari Pereira Lima, Isabela; De Dea Lindner, Juliano; Soccol, Vanete Thomaz; Parada, José Luiz; Soccol, Carlos Ricardo. (2012). Development of an Innovative Nutraceutical Fermented Beverage from Herbal Mate (*Ilex paraguariensis* A.St.-Hil.) Extract. *International Journal of Molecular Sciences (Online)*, v. 13, p. 788-800. 12. Monte Blanco, S. F. M.; Santos, J. S.; Feltes, M. M. C.; Dors, G.; Licodiedoff, S.; Lerin, L. A.; De Oliveira, D.; Ninow, J. L.; Furigo, A. (2015). Optimization of diacylglycerol production by glycerolysis of fish oil catalyzed by Lipozyme TL IM with Tween 65. *Bioprocess and Biosystems Engineering*, v. 38, p. 2379-2388. 13. Song M, Fung TT, Hu FB, Willett WC, Longo VD, Chan AT, Giovannucci EL. Association of Animal and Plant Protein Intake With All-Cause and Cause-Specific Mortality. *JAMA Intern Med*. 2016 Oct 1;176(10):1453-1463. 14. Hruby A, Guasch-Ferré M, Bhupathiraju SN, Manson JE, Willett WC, McKeown NM, Hu FB. Magnesium Intake, Quality of Carbohydrates, and Risk of Type 2 Diabetes: Results From Three U.S. Cohorts. *Diabetes Care*. 2017 Dec;40(12):1695-1702. 15. Moreno, Y. M. F.; Hauschild, D. B.; Martins, M. D.; Bechard, L.; Mehta, N. M. Feasibility of enteral protein supplementation in critically ill children. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, v. 42, p. 61-70, 2018. 16. Hauschild, Daniela B.; Ventura, Julia C.; Mehta, Niles M.; Moreno, Yara M.F. Impact of the structure and dose of protein intake on clinical and metabolic outcomes in critically ill children: a systematic review. *NUTRITION*, v. 41, p. 97-106, 2017. 17. Biazzi Leal, Danielle; Altenburg De Assis, Maria Alice; Hinnig, Patrícia De Fragas; Schmitt, Jeovani; Soares Lobo, Adriana; Bellisle, France; Di Pietro, Patrícia; Vieira, Francilene; De Moura Araujo, Pedro Henrique; De Andrade, Dalton. Changes in Dietary Patterns from Childhood to Adolescence and Associated Body Adiposity Status. *Nutrients*, v. 9, p. 1098, 2017. 18. Vieira, F. G. K.; Di Pietro, P. F.; Silva, E. L.; Borges, G. S. C.; Nunes, E. C.; Fett, R. Improvement of serum antioxidant status in humans after the acute intake of apple juices. *Nutrition Research (New York, N.Y.)*, v. 32, p. 229-232, 2012. 19. Hansen, F.; Battú, C. E.; Dutra, M. F.; Galland, F.; Lirio, F.; Broetto, N.; Nardin, P.; Gonçalves, C. A. Methylglyoxal and carboxyethyllysine reduce glutamate uptake and S100B secretion in the hippocampus independently of RAGE activation. *AMINO ACIDS (WIEN. INTERNET)*, v. 48, p. 375-385, 2015. 20. Hansen, Fernanda; Galland, Fabiana; Lirio, Franciane; De Souza, Daniela Fraga; Da Ré, Carollina; Pacheco, Rafaela Ferreira; Vizuete, Adriana Fernanda; Quincozes-Santos, André; Leite, Marina Concli; Gonçalves, Carlos-Alberto. Methylglyoxal Induces Changes in the Glyoxalase System and Impairs Glutamate Uptake Activity in Primary Astrocytes. *OXIDATIVE MEDICINE AND CELLULAR LONGEVITY (ONLINE)*, v. 2017, p. 1-11, 2017.

RESULTADOS

Objetivos	Tipo	
O objetivo geral do projeto é o desenvolvimento de produtos alimentícios de origem vegetal, por processos de transformação que resultem em alimentos promotores da saúde humana.	Geral	
- Aumentar o grau de internacionalização dos Programas de Pós-graduação da área de Alimentos da UFSC, através da cooperação científica com universidades estrangeiras de excelência;	Específico	
- Avaliar o uso de novas fontes de proteínas de origem vegetal;	Específico	
- Contribuir com conhecimentos científicos, tecnológicos e nutricionais relacionados à produção de bebidas proteicas vegetais para as diferentes faixas etárias da população	Específico	
- Contribuir com conhecimentos científicos, tecnológicos e nutricionais relacionados à produção de frutas e hortaliças desidratadas com atributos de qualidade e nutricionais atraentes ao consumidor;	Específico	
- Responder às demandas por alimentos que favoreçam às necessidades de diferentes faixas etárias da população, a partir dos resultados obtidos das técnicas de nutrição experimental;	Específico	
Formar pesquisadores preparados para uma análise sistêmica da produção, processamento e consumo de alimentos;	Específico	
Formar um Grupo de Pesquisa Internacional, focado no estudo integrado da conservação, processamento e consumo de alimentos, e sua relação com a saúde humana.	Específico	
Impactos Esperados	Tipo	
- Criar na UFSC um ambiente de pesquisa multidisciplinar na área de Alimentos;	Formação	
Aumentar o grau de internacionalização dos Programas de Pós-graduação da área de Alimentos da UFSC, através da cooperação científica com universidades estrangeiras de excelência;	Ciência	
Produtos Acadêmicos a serem apresentados	Tipo	Quantidade
Novos processos e técnicas de avaliação dos impactos do processamento de alimentos nas suas características nutricionais e sensoriais	Técnico	5

ANEXO II – Membros da Equipe do Subprojeto PRINT-CAPES/UFSC – Docente Anfitrião

Prof. João Borges Laurindo - PPGEAL
Prof. Bruno Augusto Mattar Carciofi - PPGEAL
Prof. André Zibetti - PPGEAL
Prof. Juliano De Dea Lindner- PPGCAL
Prof. Maria Manuela Camino Feltes - PPGCAL
Prof. Giustino Tribuzi - PPGCAL

ANEXO III – Distribuição de Bolsas Jovem Talento com Experiência no Exterior (JTÉE) e Pós-Doutorado com Experiência no Exterior (PDEE) por Subprojetos - PRINT-CAPES/UFSC

Área Temática	SUBPROJETO		PPG'S PARTICIPANTES	Número de Bolsas disponíveis	
				Jovem Talento com Experiência no Exterior (JTÉE)	Pós-Doutorado com Experiência no Exterior (PDEE)
Tema 1: Linguagens, Interculturalidade e Identidades	1	Apoio digital à governança do programa de internacionalização	Engenharia e Gestão do Conhecimento, Estudos da Tradução, Ciência da Informação	1	1
	2	Desafios da universidade contemporânea no mundo globalizado: cultura e formação em perspectiva comparada, Brasil e Alemanha	Filosofia, Sociologia Política	1	0
	3	Portal Línguas, literatura e práticas culturais	Linguística, Literatura, Design	1	1
	4	Práticas Culturais, Educação e Direitos Humanos: violências, gênero, diversidades	Interdisciplinar em Ciências Humanas, Psicologia, Educação Científica e Tecnológica, Literatura	1	1
	5	Repositório de práticas interculturais	Educação Científica e Tecnológica, Linguística, Serviço Social, Psicologia, Interdisciplinar em Ciências Humanas	1	1
	6	Tradução, tradição e inovação	Estudos da Tradução, Educação Científica e Tecnológica, Linguística, Engenharia e Gestão do Conhecimento, Antropologia Social, Inglês: Estudos Linguísticos e Literários, Literatura	1	1
Tema 2: Nanociência e Nanotecnologia	7	Desenvolvimento de nanoestruturas e incorporação em produtos funcionais	Ciência e Engenharia de Materiais, Engenharia Química, Engenharia de Alimentos	1	1
	8	Desenvolvimento e aplicação de nanocatalisadores	Química, Engenharia Química, Farmácia	1	1
	9	Estudo multilateral e translacional em novos fármacos e sistemas de liberação nanoestruturados para o tratamento de doenças infecciosas, parasitárias e câncer	Farmácia, Química, Biotecnologia e Biociências, Saúde Coletiva	1	1
Tema 3: Saúde Humana	10	Alimentos de origem vegetal, processamento e impacto na saúde	Engenharia de Alimentos, Ciência dos Alimentos	0	1
	11	Alvos moleculares e terapêuticos em doenças metabólicas e degenerativas	Bioquímica, Neurociências, Farmacologia	1	1
	12	Comunicação celular e biologia de sistemas	Biotecnologia e Biociências, Neurociências, Bioquímica, Farmacologia	1	1
	13	Diagnóstico e intervenção para estilos de vida saudáveis	Educação Física, Saúde Coletiva	1	1
	14	Educação interprofissional em saúde	Enfermagem, Saúde Coletiva	1	1
	15	Envelhecimento saudável e mobilidade urbana	Saúde Coletiva, Arquitetura e Urbanismo, Educação Física	1	1

Área Temática	SUBPROJETO		PPG'S PARTICIPANTES	Número de Bolsas disponíveis	
				Jovem Talento com Experiência no Exterior (JTÉE)	Pós-Doutorado com Experiência no Exterior (PDEE)
Tema 4: Sustentabilidade Ambiental	16	Caracterização, conservação e uso sustentável da biodiversidade	Recursos Genéticos e Vegetais	1	0
	17	Energia Sustentável para o Futuro	Engenharia Elétrica, Direito, Matemática Pura e Aplicada, Engenharia de Automação e Sistemas, Engenharia Mecânica	1	1
	18	Internacionalização integrada da produção de conhecimento e formação de recursos humanos na área de biodiversidade marinho/costeira – bases para a sustentabilidade	Ecologia, Biociências e Biotecnologia	1	1
	19	Pesquisa e Inovação para Cidades Inteligentes e Ambientalmente Sustentáveis – Águas, Resíduos e Energia Renovável	Engenharia Ambiental, Engenharia Química, Design, Interdisciplinar em Ciências Humanas, Direito	1	1
	20	Produção sustentável de alimentos no âmbito das Ciências Agrárias	Aquicultura, Ciências dos Alimentos, Recursos Genéticos e Vegetais	1	1
	21	Sustentabilidade Industrial: tratamento, aproveitamento e valorização de resíduos; tecnologias limpas; fontes renováveis de energia e uso da biodiversidade	Engenharia Química, Química, Ciências dos Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia de Alimentos	2	2
	22	Água, Energia e Alimento “NEXUS” – Sustentabilidade na comunidade internacional	Direito, Interdisciplinar em Ciências Humanas, Contabilidade, Recursos Genéticos e Vegetais	1	1
Tema 5: Transformação Digital: Indústria e Serviços 4.0	23	Automação, controle e sistemas computacionais para indústria e serviços 4.0	Engenharia de Automação e Sistemas, Engenharia Elétrica, Ciência da Computação	1	1
	24	Big Data Analytics: lançando luz dos genes ao cosmos	Ciência da Computação, Biociência e Biotecnologia	1	0
	25	Internacionalização da Matemática e integração com Física e Engenharias	Matemática Pura e Aplicada, Engenharia Elétrica, Engenharia de Automação e Sistemas	1	1
	26	Manufatura distribuída e automatizada e fabricação automatizada setorial (saúde)	Engenharia da Produção, Ciência da Computação, Contabilidade	1	1
	27	Robótica: competência e pesquisa em paralelismo e reconfiguração	Engenharia Mecânica, Engenharia de Automação e Sistemas, Matemática Pura e Aplicada	1	1

**ANEXO IV – Formulário de Inscrição PDEE PRINT-CAPES/UFSC
FORMULÁRIO INSCRIÇÃO**

Nome do subprojeto:	
Nome do(a) Candidato (a):	
Nacionalidade:	
Endereço e País de Residência:	
CPF ou Nº do Passaporte:	
Telefone para contato:	
Programa de Pós-Graduação para desenvolvimento das atividades:	
Identificador ORCID:	
Instituição da formação doutoral:	
Área de formação doutoral:	
Data de Defesa do Curso de Doutorado:	
Instituição Estrangeira em que atuou	
Endereço eletrônico (e-mail):	
Modalidade para candidatura:	<input type="checkbox"/> Pós-Doutorado com Experiência no Exterior
Período de Início:	<input type="checkbox"/> I = 01/10 a 31/12/2019 <input type="checkbox"/> II = 01/01 a 31/03/2020

DECLARAÇÃO:

Declaro para os devidos fins que estou ciente do disposto no i) EDITAL N.º 04 - Programa de Pós-Graduação em ENGENHARIA DE ALIMENTOS /2019, ii) no regulamento de bolsas da CAPES, declarando que estou realizando uma única inscrição neste edital .

Data: ____/____/2019

Assinatura do(a) candidato(a): _____

Assinatura do(a) docente anfitrião(ã): _____