



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

Número do Processo: BR 10 2019 006618 0

Dados do Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Tipo de Pessoa: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 48031918000124

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Jurídica: Instituição de Ensino e Pesquisa

Endereço: Rua Quirino de Andrade, 215

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 01049-010

País: Brasil

Telefone: 11 56270217

Fax: 11 56270103

Email: auin@unesp.br

Dados do Pedido

Natureza Patente: 10 - Patente de Invenção (PI)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): MÉTODO DE OBTENÇÃO DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS

Utilidade (54): INIBIDORES DE PYTHIUM INSIDIOSUM

Resumo: Trata-se de inibidor de 'Pythium insidiosum' causador de infecções fúngicas em animais e humanos; dito método compreende o desenvolvimento de peptídeos bioativos derivados de leite bovino, caprino e humano, mais particularmente obtidos a partir de bioprocessos utilizando enzimas fúngicas (proteases) de 'Aspergillus oryzae' (ATCC 1003) produzidas com ação inibitória do crescimento de 'Pythium insidiosum'.

Figura a publicar: 1

Dados do Procurador

Procurador:

Nome ou Razão Social: Renan Padron Almeida

Numero OAB:

Numero API:

CPF/CNPJ: 33778301896

Endereço: Rua Joaquim Antunes 819

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 05415012

Telefone: 1156270570

Fax:

Email: renan.padron@unesp.br

Dados do Inventor (72)

Inventor 1 de 4

Nome: LUCIANA FRANCISCO FLEURI

CPF: 29564664888

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Professor do ensino superior

Endereço: Rua Prof. Dr. Antonio Celso Wagner Zanin, nº 250

Cidade: Botucatu

Estado: SP

CEP: 18618-689

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 2 de 4

Nome: MIRELLA ROSSITTO ZANUTTO ELGUI

CPF: 34131275864

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Estudante de Pós Graduação

Endereço: Rua Prof. Dr. Antonio Celso Wagner Zanin, nº 250

Cidade: Botucatu

Estado: SP

CEP: 18618-689

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 3 de 4

Nome: SANDRA DE MORAES GIMENES BOSCO

CPF: 15672366856

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Veterinário, patologista (veterinário) e zootecnista

Endereço: Rua Dr. Plinio Pinto e Silva, S/N

Cidade: Botucatu

Estado: SP

CEP: 18618-691

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 4 de 4

Nome: JÉSSICA LUANA CHECHI

CPF: 34503629840

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Estudante de Pós Graduação

Endereço: Rua Dr. Plinio Pinto e Silva, S/N

Cidade: Botucatu

Estado: SP

CEP: 18618-691

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Documentos anexados

Tipo Anexo	Nome
Comprovante de pagamento de GRU 200	GRU 24 29409161812631978.pdf
Comprovante de pagamento de GRU 200	GRU 24 631978.pdf
Procuração	Procuração.pdf
CGEN	Acesso Patrimônio Genético.pdf
Relatório Descritivo	Relatório.pdf
Reivindicação	Reivindicações.pdf
Desenho	Desenhos.pdf
Resumo	Resumo.pdf

Acesso ao Patrimônio Genético

- Declaração Positiva de Acesso - Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do Patrimônio Genético Brasileiro, realizado a partir de 30 de junho de 2000, e que foram cumpridas as determinações da Lei 13.123 de 20 de maio de 2015, informando ainda:

Número da Autorização de Acesso: A3B348F

Acesso:

Data da Autorização de Acesso: 05/07/2018

Declaração de veracidade

- Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras.

INSTRUÇÕES:

A data de vencimento não prevalece sobre o prazo legal. O pagamento deve ser efetuado antes do protocolo. Órgãos públicos que utilizam o sistema SIAFI devem utilizar o número da GRU no campo Número de Referência na emissão do pagamento. Serviço: 200-Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Física.

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Jurídica.

Recibo do Pagador

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00190.00009 02940.916188 12631.978173 9 77520000007000

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço				
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO CPF/CNPJ: 48031918000124				
RUA QUIRINO DE ANDRADE 215, SAO PAULO -SP CEP:01049010				
Sacador/Avalista				
Noosso-Número	Nr. Documento	Data de Vencimento	Valor do Documento	(=) Valor Pago
29409161812631978	29409161812631978	28/12/2018	70,00	
Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço				
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST CPF/CNPJ: 42.521.088/0001-37				
RUA MAYRINK VEIGA 9 24 ANDAR ED WHITE MARTINS , RIO DE JANEIRO - RJ CEP: 20090910				
Agência/Código do Beneficiário			Autenticação Mecânica	
2234-9 / 333028-1				

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00190.00009 02940.916188 12631.978173 9 77520000007000

Local de Pagamento						Data de Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO						28/12/2018
Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ						Agência/Código do Beneficiário
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST CPF/CNPJ: 42.521.088/0001-37						2234-9 / 333028-1
Data do Documento	Nr. Documento	Espécie DOC	Aceite	Data do Processamento	Nosso-Número	
29/11/2018	29409161812631978	DS	N	29/11/2018	29409161812631978	
Uso do Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	xValor	(=) Valor do Documento	
29409161812631978	17	R\$			70,00	
Informações de Responsabilidade do Beneficiário						(-) Desconto/Abatimento
A data de vencimento não prevalece sobre o prazo legal.						
O pagamento deve ser efetuado antes do protocolo.						
Órgãos públicos que utilizam o sistema SIAFI devem utilizar o número da GRU n						(+) Juros/Multa
o campo Número de Referência na emissão do pagamento.						
Serviço: 200-Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de						
Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT						(-) Valor Cobrado

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço						Código de Baixa
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO CPF/CNPJ: 48031918000124						Autenticação Mecânica
RUA QUIRINO DE ANDRADE 215,						Ficha de Compensação
SAO PAULO-SP CEP:01049010						
Sacador/Avalista						



FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENTO DA UNESP Agência: 0239 Conta Corrente: 13-002549-6**DETALHE DO COMPROMISSO**

Convênio:	0033-0239-004900019792	Conta de Débito:	0239-000430023105
Tipo de Pagamento:	BLQ Outros		
Código de Barras:	00190000090294091618812631978173977520000007000		
No. compromisso banco:	1029377000300022	No. compromisso cliente:	631978/DS1 101009853
Instituição Financeira Favorecida:	001 - BANCO DO BRASIL S.A.		
Nome/Razão Social do Beneficiário Original:	INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST		
CPF/CNPJ do Beneficiário Original:	42.521.088/0001-37		
Nome/Razão Social do Pagador Original:	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE		
CPF/CNPJ do Pagador Original:	48.031.918/0001-24		
Nome/Razão Social do Pagador Efetivo:	FUNDACAO PARA O DESENVOLVIMENT		
CPF/CNPJ do Pagador Efetivo:	57.394.652/0001-75		
Valor Nominal:	70,00		
Desc./Abat.:	0,00	Juros:	0,00
Data de Vencimento:	28/12/2018		
Data de Pagamento:	19/12/2018		
Situação:	Efetivado		
No. Lista de Débito:		No. Protocolo:	PGTFORNB19122018900134723
Autenticação:	11CBC4EDD2DEA004E5DDC70		

Valor a Pagar: 70,00[retornar](#)**Central de Atendimento
Santander Empresarial**4004-2125 (Regiões Metropolitanas)
0800 726 2125 (Demais Localidades)**SAC 0800 762 7777
Ouvidoria 0800 726 0322**[imprimir](#)

Termo de Posse e Compromisso do Professor Doutor Sandro Roberto Valentini como Reitor da UNESP

Nos dezasseis dias do mês de janeiro de dois mil e dezessete, às catorze horas e trinta minutos, no Teatro Santander, São Paulo, em sessão pública e solene do Conselho Universitário, o Professor Doutor Sandro Roberto Valentini, por este ato, toma posse na função de Reitor da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", com mandato de quatro anos, a contar de 15 de janeiro de 2017, conforme Decreto de nomeação de 28.11.2016, do excelentíssimo senhor Geraldo Alckmin, Governador do Estado de São Paulo, publicado no Diário Oficial do Estado de 29 de novembro de 2016 e retificado conforme publicação de 22 de dezembro de 2016. Na oportunidade, o empossado assume o compromisso de cumprir e fazer cumprir o Estatuto, o Regimento Geral e a legislação da UNESP, bem como as leis maiores do ensino no país. Para constar, foi elaborado o presente termo, assinado pelo Professor Doutor Julio Cezar Durigan, magnífico Reitor da UNESP, e pelo Professor Doutor Sandro Roberto Valentini, ora empossado, São Paulo, 16 de janeiro de 2017.

[Handwritten signatures and scribbles]

9.º TFE
9.º TFE
9.º TFE

9.º TABELIÃO DE NOTAS
Rua Marconi, 124 - 1.º no 6.º andar - CEP 01047-000 - São Paulo
Telefone: (11) 3259-2411 - Fax: (11) 2174-6858
www.nonocarterio.com.br

Reconheço as 3 firmas sem valor econômico por semelhança de JULIO CEZAR DURIGAN, SANDRO ROBERTO VALENTINI, MARIA DALVA SILVA PAGOTTO, do que dou fé.

Em tes. da verdade. GUSTAVO FONTANA ANDOLPHO - São Paulo/Capital, 18 de Junho de 2017. Valor recebido R\$ 17,10
Válido somente com Selo de Autenticidade. Selos pagos por verbis

COLEGIO NOTARIAL DO BRASIL
113787
FIRMA 2
1020AA0191680

COLEGIO NOTARIAL DO BRASIL
113787
FIRMA 1
1020AA0622948

S. Paulo, 06 MAR 2017

COLEGIO NOTARIAL DO BRASIL
113787
AUTENTICACAO
1020A2039514

Artigo 1º - É declarada de utilidade pública a Associação Maestro Custódio Estádio Martins, com sede em Apiaí.

Atos do Governador

DECRETOS(S)

DECRETOS DE 28-11-2016

Dispensando, a pedido e a partir de 25-11-2016, João Batista Moraes de Andrade, RG 3.704.467-9, da função de Diretor Presidente da Fundação Memorial da América Indígena.

DESPACHOS DO GOVERNADOR

DESPACHOS DO GOVERNADOR, DE 28-11-2016

No processo SE-542-2016 (SG-118.809-16), sobre ressarcimento de débito: "Diante dos elementos de instrução constantes dos autos, em especial da representação do Secretário da Educação e da Cota 255-2016, da Assessoria Jurídica do Gabinete do Procurador Geral do Estado, autorizo que o ressarcimento do débito do Município de Itapólis para com o Estado, decorrente da não aprovação de contas dos adiantamentos feitos no Convênio celebrado em 2-7-2011, exercícios 2012, 2013 e 2015, faça-se em 24 parcelas mensais e consecutivas, observadas as normas legais e regulamentares atinentes à espécie e às recomendações assinaladas no pronunciamento do órgão jurídico-consultivo."

No processo SE-1046-2016 (SG-118.810-16), sobre ressarcimento de débito: "Diante dos elementos de instrução constantes dos autos, em especial da representação do Secretário da Educação e da Cota 253-2016, da Assessoria Jurídica do Gabinete do Procurador Geral do Estado, autorizo que o ressarcimento do débito do Município de Garça para com o Estado, decorrente da não aprovação de contas referentes ao exercício de 2015 do adiantamento do Convênio celebrado em 5-7-2011, faça-se em 24 parcelas mensais e consecutivas, observadas as normas legais e regulamentares atinentes à espécie e às recomendações assinaladas no pronunciamento do órgão jurídico-consultivo."

No processo GBMar-16.075-16 (SG-107.997-16), sobre contratação de guarda-viagem: "A vista dos elementos de instrução do processo, com fundamento no inc. I do art. 1º da LC 1.093-2009, regulamentada pelo Dec. 54.682-2009, bem como das manifestações das Secretarias de Planejamento e Gestão e da Fazenda, autorizo, comprovada a necessidade temporária de excepcional interesse público, a Polícia Militar do Estado de São Paulo a adotar as providências necessárias para a realização de processo seletivo simplificado, visando à contratação de 600 Guarda-Viagem, por tempo determinado e pelo prazo máximo de 5 meses, correspondente ao período de novembro/2016 a março/2017, tendo por limite o valor dispendido no período relativo à contratação anterior (nov/2015 a mar/2016), de modo que não haja expansão das despesas a serem cobertas pelo erário, obedecidos os demais preceitos legais e regulamentares atinentes à espécie."

Casa Civil

GABINETE DO SECRETÁRIO

Despacho do Secretário, de 23-11-2016. No processo CC 34660-2016, em que é interessada Casa Civil, sobre pagamento por indenização à Empresa Armazen Turístico e Eventos-ME, devido a fornecimento de refeições não constantes em contrato inicialmente celebrado: "A vista dos elementos que instruem os autos, notadamente o contrato no Relatório Final apresentado pela Comissão de Apuração Preliminar, às fls. 31.632/326, complementado às fls. 334/335, no qual verifica que não houve má-fé por parte dos envolvidos, bem como inexistência de eventual ilegalidade; o Parecer da Consultoria Jurídica da Secretaria de Governo 478-2016, às fls. 338/343, que se manifestou pela Viabilidade do Pagamento, uma vez preenchidos todos os requisitos indicados nos incs. I e IV do art. 1º do Dec. 40.177-95; bem como o despacho da Chefia de Gabinete, às fls. 344/346, no qual com fulcro no art. 265, parágrafo 3º, da Lei 10.261-66, com redação dada pela LC 942-2003, propõe o arquivamento da Apuração Preliminar, tendo em vista que não ficou caracterizado ilícito administrativo; e, com fundamento no princípio geral do direito que prescreve o enriquecimento sem causa, autorizo o pagamento à empresa Armazen Turístico e Eventos - Ltda - ME, a título indenizatório, da importância de R\$ 13.500,00, decorrente da prestação de serviços de fornecimento de 300 refeições, sem cobertura contratual, no dia 19 de março do corrente ano, no Hotel Fazenda Ipiranga Atibaia/SP, aos participantes da III Conferência Estadual LGBT Comunitária e Corregedoria Geral da Administração, conforme disposto no art. 1º, V, alínea (a), do Dec. 53.334-2008."

Governo

FUNDO SOCIAL DE SOLIDARIEDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CHEFIA DE GABINETE

Extrato de 2º Termo de Aditamento ao Convênio Convênio FUSSESP 716/2014 - Processo FUSSESP 37236/2014.

Parecer CJ 198/2016. Partícipes: Fundo Social de Solidariedade do Estado de São Paulo e o Município de Burtama, por meio de seu Fundo Social de Solidariedade.

Cláusula Primeira: O 1º termo de aditamento ao convênio supracitado, celebrado em 23-12-2014 e o Plano de Trabalho que o integra, juntados, respectivamente, às fls. 85 e 88 e 73 a 75 dos autos do Processo FUSSESP 37236/2014, ficam retificados para constar que serão capacitados 6 e não 8 turnos, por meio da

avença ora aditada, ficando restabelecido, assim, o número de turnos previsto no instrumento originário do ajuste.

Parágrafo Primeiro - A vista do conteúdo no "caput" desta cláusula fica retificada a cláusula primeira do alínea 1º do item 2º de aditamento para constar que será transferido ao CONVENIEN-TE, no total, a quantia de R\$ 7.320,00.

Parágrafo Segundo - Os recursos financeiros remanescentes, sob a responsabilidade do FUSSESP, serão transferidos ao CONVENIEN-TE de acordo com o Plano de Trabalho que integra o presente termo de aditamento, plano esse juntado às fls. 220 a 228 dos autos do Processo FUSSESP 37236/2014.

Cláusula Segunda: A cláusula segundo do mencionado 1º termo de aditamento fica também retificada para constar que o valor correto do convênio é de R\$ 56.992,63, dos quais R\$ 28.282,63 a cargo do FUSSESP e R\$ 28.710,00 a cargo do CONVENIEN-TE.

Cláusula Terceira: A carga horária inscrita no Curso de Assistente de Cabelerismo, ministrado no âmbito do Projeto "Escola de Beleza" fica reduzida a partir da 3ª turma, em conformidade com o plano de trabalho a que se refere o 2º da cláusula primeira deste termo.

Cláusula Quarta: A cláusula sexta do convênio original, alterada pelo 1º termo de aditamento, sofre nova modificação e passa a vigorar com a seguinte redação:

Cláusula Sexta: O prazo de vigência do presente convênio é de 42 meses, contados da data de assinatura do presente instrumento."

Data de assinatura: 28-11-2016.

CASA MILITAR

Resolução CMIL 17-610 - Coded, de 28-11-2016

Edita o Plano Preventivo de Defesa Civil para erosão costeira, inundações costeiras e enchentes/alagamentos causados por eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos como ressacas do mar e marés altas.

Considerando as atribuições legais consubstanciadas nos Decretos Estaduais nº 40.151, de 16-06-95 e nº 48.526, de 04-03-04, deste Secretário Chefe da Casa Militar e Coordenador Estadual de Defesa Civil;

Considerando que a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC) desenvolve, de acordo com as peculiaridades de cada região, planos preventivos e de contingência visando à minimização de desastres;

Considerando o aumento da frequência e da magnitude de eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos, como as ressacas do mar e as marés altas anômalas na costa do Estado de São Paulo, em especial desde o final da década de 1990;

Considerando que 52% das praias do Estado de São Paulo se encontram em risco alto e muito alto de erosão costeira;

Considerando os efeitos desses perigos costeiros, traduzidos em elevados prejuízos socioeconômicos e diversos tipos de transtornos à população, ao patrimônio público e privado, aos serviços e ao meio ambiente;

Considerando a necessidade da articulação do Sistema Estadual de Defesa Civil, para que, em conjunto com os municípios localizados nessas áreas, possam enfrentar as situações adversas em razão desses eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos; e

Artigo 1º - Editar o Plano Preventivo de Defesa Civil (PPDC) para erosão costeira, inundações costeiras e enchentes/alagamentos causados por eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos (ressacas do mar e marés altas), que passa a vigorar nos termos desta resolução e seus anexos.

Parágrafo único - O PPDC a que se refere o "caput" deste artigo, em seus quatro setores do Estado de São Paulo, englobando as Coordenadorias Estaduais de Defesa Civil de Registro (REDECR-I), Baixada Santista (REDECR-II) e São José dos Campos e Litoral Norte (REDECR-III).

Artigo 2º - O Plano Preventivo de Defesa Civil (PPDC) para erosão costeira, inundações costeiras e enchentes/alagamentos causados por eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos (ressacas do mar e marés altas) tem a seguinte composição:

I - Órgão Central: a Casa Militar, representada pela Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC);

II - Órgãos Regionais: as Coordenadorias Regionais de Defesa Civil de Registro (REDECR-I), Baixada Santista (REDECR-II) e São José dos Campos e Litoral Norte (REDECR-III);

III - Órgãos Setoriais: a Marinha do Brasil/ Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), o Instituto Oceanográfico (IO) da Universidade de São Paulo, o Instituto Geológico (IG), Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), o Departamento de Ciências do Mar da Universidade Federal de São Paulo, o Centro de Estudo e Pesquisas sobre Desastres (CEPED/USP), o Corpo de Bombeiros e a Polícia Ambiental do Estado de São Paulo.

IV - Órgãos Municipais: as Prefeituras Municipais Envolvidas no Plano de Contingência, representadas pelas respectivas Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDECs).

V - Entidades privadas com reconhecida atuação na área.

Artigo 3º - Caberá às Coordenadorias Municipais de Defesa Civil envolvidas neste Plano, apoiadas pelas respectivas Coordenadorias Regionais de Defesa Civil, a edição de planos preventivos e de contingência específicos para cada município, em consonância com os pressupostos presentes nos anexos desta resolução.

Artigo 4º - O período de vigência desse plano será ininterrupto, devendo suas ações serem delegadas conforme avisos e boletins emitidos pelos órgãos setoriais.

ANEXO I

Normas e procedimentos do Plano Preventivo de Defesa Civil (PPDC) para erosão costeira, inundações costeiras e enchentes/alagamentos causados por eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos (ressacas do mar e marés altas)

TÍTULO I

Disposições Preliminares

Artigo 1º - O Plano Preventivo de Defesa Civil (PPDC) para erosão costeira, inundações costeiras e enchentes/alagamentos causados por eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos (ressacas do mar e marés altas), tem como objetivo principal proteger as ações das Coordenadorias Regionais e Municipais de Defesa Civil na minimização dos efeitos desses eventos no âmbito dos quatro setores costeiros do Estado de São Paulo.

Artigo 2º - O Plano se baseia na adoção de medidas para conhecimento antecipado das ocorrências de eventos extremos especificados no artigo anterior, nas ações dos órgãos de defesa civil e nas edições de Planos de Contingência para os municípios sujeitos a esses eventos.

Artigo 3º - Para efeito desta resolução, seguem as seguintes considerações e conceitos:

I - Eventos Meteorológicos-Oceanoográficos Extremos: Marés Meteorológicos Positivos e Ressacas do Mar.

Eventos associados à influência de fatores meteorológicos (ciclones extratropicais, frentes frias), oceanoográficos (sobreelevação do nível do mar e ondas energéticas), astronômicos (marés de sizígia e de equinócio) e sazonais (efeito estereótipo devido ao aquecimento do oceano durante o verão). Quanto maior o número de fatores ocorrendo em conjunto, maiores serão os impactos, os efeitos danosos e os prejuízos, na zona costeira, e principais perigos gerados por esses eventos na costa são: erosão costeira, inundações costeiras, enchentes e alagamentos.

II - Marés Altas Anômalas

Trata-se de um termo popular para se referir à sobrelevação do nível médio do mar devido à ocorrência de uma maré meteorológica positiva, em especial se conjugada a uma maré de sizígia. Podem ocorrer sem a atuação de forte agitação marítima, portanto sem associação com uma ressaca.

III - Erosão costeira

O resultado do conjunto de processos sedimentares que atuam na praia pode ser medido por meio do seu balanço sedimentar que é, em outras palavras, a relação entre as perdas/saídas e os ganhos/entradas de sedimentos nessa praia. Quando o balanço sedimentar da praia for negativo, ou seja, quando a saída/perda de sedimentos for maior do que a entrada/ganho de sedimentos, haverá déficit sedimentar, predominando assim o processo erosivo.

IV - Inundação costeira

Submersão temporária de terrenos marginais à linha de costa oceânica e estuarina/laguna, causada pela ocorrência de marés altas anômalas e ressacas.

V - Enchentes associadas a marés altas anômalas e ressacas

Submersão temporária de áreas marginais a cursos de água doce ou salobra na planície costeira, associada ao transbordamento canal fluvial/pluvial devido à ocorrência de precipitação intensa e à incapacidade de escoamento das águas para o estuário/laguna, ou do canal de maré ou a praia, pelo efeito do empilhamento de água na costamar/areia anômala.

VI - Alagamentos associados a marés altas anômalas e ressacas

Acúmulo de água em ruas, calçadas ou outras infraestruturas urbanas devido à extração da capacidade de escoamento de sistemas de drenagem urbana, em decorrência de precipitação intensa, maré alta anômala e ressaca (por galgamento sobre estruturas urbanas em áreas com erosão costeira acelerada).

VII - Vento Previsto do Quadrante Sul

Durante os eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos, ressacas e tempestades, o vento sopra do quadrante sul, apresentando direções SW, SSW, S e SSE.

VIII - Altura e Direção de Ondas Significativas

A altura de uma onda marinha é definida como a diferença de nível entre a sua crista e o seu cavado. Como as alturas das ondas podem variar bastante, para se medir o estado do mar é utilizada a altura significativa das ondas, que corresponde à média do terço superior das ondas com maior altura registradas durante um período de tempo.

TÍTULO II

Do Funcionamento

CAPÍTULO I

Das Diretrizes Técnicas

Artigo 4º - O Plano Preventivo tem como base fundamental para erosão costeira:

1. Prevenção de condições meteorológicas associadas à elevação do nível do mar junto à costa;

2. Elevação do nível do mar prevista (altura das ondas, elevação do mar e maré astronômica);

3. Mapa de risco à erosão costeira.

Parágrafo único: Para inundações costeiras e enchentes/alagamentos causados por eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos (ressacas do mar e marés altas), o Plano tem como base:

1. Prevenção de condições meteorológicas associadas à elevação do nível do mar junto à costa;

2. Elevação do nível do mar prevista (altura das ondas, elevação do mar e maré astronômica);

3. Mapa de risco a inundações costeiras e enchentes/alagamentos causados por marés altas e ressacas.

CAPÍTULO II

Da Estrutura

Artigo 5º - O Plano Preventivo para os perigos costeiros tratados nesta resolução está estruturado em 3 (três) níveis, indicando, progressivamente, a possibilidade de ocorrências de ressacas e marés altas, a saber:

I - Observação: Vento previsto do quadrante sul (SSW a SSE) até 60 km/h, ondas de quadrante sul (SSW a SSE) com altura significativa inferior a 2,0 metros e elevação de maré (astronômica mais meteorológica) prevista até 1,8 metros;

II - Atenção: Vento previsto do quadrante sul (SSW a SSE) entre 60 e 80 km/h, ondas de quadrante sul (SSW a SSE) com altura significativa de 2,0 a 3,0 metros ou elevação de maré (astronômica mais meteorológica) prevista entre 1,8 e 2,0 metros;

III - Alerta: Vento previsto do quadrante sul (SSW a SSE) acima de 80 km/h, ondas de quadrante sul (SSW a SSE) com altura significativa acima de 3,0 metros ou elevação de maré (astronômica mais meteorológica) prevista acima de 2,0 metros.

5º - Para cada nível estão previstos procedimentos operacionais, que visam à minimização das consequências desses eventos.

CAPÍTULO III

Dos Procedimentos Operacionais

Artigo 6º - Os procedimentos operacionais de contingência previstos para os diferentes níveis, segundo o artigo 5º, são os seguintes:

I - Nível de Observação

1) Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC):

a) monitorar os critérios de vento e ondas do quadrante sul e elevação da maré;

b) acompanhar, através das REDECS, as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDEC) na operação dos Planos de Contingência;

c) convocar, quando necessário, os órgãos envolvidos para avaliação da operação do Plano;

d) emitir informações meteorológico-oceanoográficas às REDECS e COMDECs.

2) Coordenadoria Regional de Defesa Civil (REDEC):

a) atender à convocação da CEDEC, para reunião dos órgãos envolvidos;

b) acompanhar as Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDEC) na operação dos Planos de Contingência;

c) acompanhar as previsões, avisos e alertas emitidos pela CEDEC;

3) Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDECs):

a) acompanhar as previsões, avisos e alertas emitidos pela CEDEC;

b) elaborar e desenvolver o Plano de Contingência Municipal para os perigos costeiros associados a eventos meteorológico-oceanoográficos extremos.

II - Nível de Atenção

1) Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC)

a) proceder a totalidade dos itens definidos para o nível de observação;

b) convocar reunião dos órgãos envolvidos, quando da mudança do nível de seu for o caso;

c) registrar as informações acerca das vitórias de campo efetuadas pelas Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDECs);

d) comunicar o evento ao REDEC, COMDEC e órgãos de apoio, por meio de SMS a boletins meteorológicos;

e) comunicar ao REDEC e COMDEC, por meio de SMS a mudança de nível do Plano.

2) Coordenadoria Regional de Defesa Civil (REDEC)

a) proceder a totalidade dos itens definidos para o nível de observação;

b) informar à CEDEC as vitórias de campo realizadas pelas COMDECs;

3) Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDEC)

a) proceder a totalidade dos itens definidos para o nível de observação;

b) enviar alertas para a população e veículos de comunicação;

c) adotar as medidas previstas nos respectivos planos de contingência municipal.

III - Nível de Alerta

1) Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC)

a) proceder a totalidade dos itens definidos para o nível de atenção;

b) viabilizar os meios logísticos e operacionais suplementares às COMDEC, quando solicitados;

c) comunicar ao REDEC, COMDEC e órgãos de apoio, por meio de SMS a mudança de nível do Plano.

2) Coordenadoria Regional de Defesa Civil (REDEC)

a) proceder a totalidade dos itens definidos para o nível de atenção;

3) Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDEC)

a) proceder a totalidade dos itens definidos para o nível de atenção e adotar as medidas previstas nos respectivos planos de contingência municipal.

TÍTULO IV

Disposições Gerais

Artigo 7º - O Plano Preventivo encontra-se em condições de operacionalidade e sua implantação permite às Coordenadorias Municipais de Defesa Civil (COMDEC) a adoção de ações preventivas que visam minimizar ou até eliminar as consequências advindas da ocorrência de eventos.

ANEXO II

Procedimentos para a elaboração do Plano de Contingência Municipal para erosão costeira, inundações costeiras e alagamentos causados por eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos (ressacas do mar e marés altas).

Para a edição dos Planos de Contingência de erosão costeira, inundações costeiras e alagamentos causados por eventos meteorológicos-oceanoográficos extremos (ressacas do mar e marés altas), deverão ser consideradas as seguintes ações de forma a contemplar os aspectos locais/municipais e suas peculiaridades:

1. Mapear e monitorar as áreas sujeitas aos perigos costeiros citados nesta resolução;

2. Divulgar os alertas e boletins da CEDEC para a população municipal;

3. Deslocar agentes públicos para pontos estratégicos ou de interesse, suscetíveis aos eventos dessa resolução;

4. Mobilizar as equipes de serviços públicos para limpeza, reparos e desobstruções;

5. Determinar a evacuação de moradores dos locais;

6. Definir abrigos provisórios para a população afetada;

7. Determinar o isolamento de ruas e avenidas sujeitas a inundações costeiras e enchentes/alagamentos;

8. Atualizar os dados e informações dos órgãos que compõem o sistema de contingência municipal;

9. Solicitar o apoio suplementar da CEDEC.

Planejamento e Gestão

GABINETE DO SECRETÁRIO

Extrato do 3º Termo Aditivo

PROCESSO SPDR 2274/2012

CONTRATO 032/2012 - GS

LOCALIZADOR SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

LOCALIZADOR: YUNES - PARTICIPAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS LTDA

CNPJ: 03.479.283/0001-94

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA PRORROGAÇÃO

O prazo de vigência do contrato fica prorrogado por mais 01 (um) mês, de 13-11-2016 a 12-12-2016.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR E RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

O valor total estimado do presente contrato passa a ser de R\$ 420.344,80 para o período de 01 (um) mês, para o presente exercício, onerando a classificação orçamentária 04.122.2909.5515.0000, Natureza de Despesa 33.90.39-91, Unidade de Despesa 29.01.01.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA RATIFICAÇÃO

Permanecem em vigor as demais cláusulas e condições contratuais não alteradas pelo presente instrumento e que não se revelarem com o mesmo conteúdo. E, por estarem assim, justas e acertadas, firmam as partes o presente instrumento na presença de duas testemunhas, que também o assinam para todos os fins e efeitos de direito.

ASSINATURA: 13-11-2016

UNIDADE CENTRAL DE RECURSOS HUMANOS

Instrução Conjunta UCRH/SPprev 04, de 25-11-2016

A Unidade Central de Recursos Humanos - UCRH, da Secretaria de Planejamento e Gestão e a São Paulo Previdência - SPPEV, em razão da edição da Lei Complementar 669, de 20-12-1991 que instituiu o Adicional de Local de Exercício para os servidores do Quadro do Magistério - OM, com alterações posteriores, e Lei Complementar 687, de 7 de outubro de 1992 que instituiu o Adicional de local de Exercício para os Servidores do Quadro de Apoio Escolar - QAE e alterações posteriores, as que abrangem servidores inativos, expedem a presente instrução conjunta:

1 - ADICIONAL DE LOCAL DE EXERCÍCIO - QUADRO DO MAGISTÉRIO - INATIVO - Para fins de demonstração dos valores percebidos pelos servidores a título de Adicional de Local de Exercício fica estabelecido o formulário INFORMATIVO, conforme Anexo integrante dessa Instrução.

1.1 - Do formulário INFORMATIVO - ARTIGO 1º DA LC 669/91, deverão constar:

1.1.1 - Dados do órgão e unidade do servidor (Campo [1]);

1.1.2 - Dados de identificação do servidor (Campo [2]);

1.1.3 - Períodos(s) de recebimento da vantagem (Campo [3]);

1.1.4 - Total (em dias) correspondente ao recebimento da vantagem (Campo [4]);

1.1.5 - Coeficiente da Jornada/Carga Horária multiplicado pela UBV (Campo [5]);

1.1.6 - Valor total (Campo [6]) = Total de [4] multiplicado pelo total de [5];

1.1.7 - Total do tempo de contribuição para a aposentadoria (em dias conforme exemplo no rodapé do formulário) (Campo [7]);

1.1.8 - Valor total dividido pelo tempo de contribuição (Campo [8]) = Total de [6] dividido pelo Total de [7];

1.1.9 - Encaminhamento (Campo [9]). Deve ser preenchido com a data na qual o documento foi elaborado e a assinatura e carimbo do CHR/DIR.

2 - ADICIONAL DE LOCAL DE EXERCÍCIO - QUADRO DE APOIO ESCOLAR - INATIVO - Para fins de demonstração dos valores percebidos pelos servidores a título de Adicional de Local de Exercício fica estabelecido o formulário INFORMATIVO, conforme Anexo integrante dessa Instrução.

2.1 - Do formulário INFORMATIVO - ARTIGO 1º DA LC 687/92, deverão constar:

2.1.1 - Dados do órgão e unidade de servidor (Campo [1]);

2.1.2 - Dados de identificação do servidor (Campo [2]);

do Norte: Rua Rui Barbosa: 1.213,18 m² de recapetamento, no trecho entre as Ruas Luiz Gonzaga e Rio de Janeiro; Rua Luiz Gonzaga: 868,50 m² de recapetamento, no trecho entre as Ruas Rui Barbosa e Bernardino Pinto.

PARÁGRAFO ÚNICO: Inalterado.
CLÁUSULA SEGUNDA: A Cláusula Terceira, que trata das Obrigações dos Partícipes, passa a ter a seguinte redação: Para a execução do presente Convênio o ESTADO e o MUNICÍPIO terão as seguintes obrigações:
I - COMPETE AO ESTADO:
a) Inalterada;
b) Inalterada;
c) Inalterada;
d) Inalterada;
e) Inalterada;
f) Inalterada;
g) Inalterada;
h) Inalterada;
i) Inalterada;
j) Inalterada;
k) Inalterada;
l) Inalterada;
m) Inalterada;
n) Inalterada;
o) Inalterada;
p) Inalterada;
q) Inalterada;
r) Inalterada;
s) Inalterada;
t) Inalterada;
u) Inalterada;
v) Inalterada;
w) Inalterada;
x) Inalterada;
y) Inalterada;
z) Inalterada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A prestação de contas a que se refere a alínea "e" do inciso II desta cláusula será encaminhada pelo MUNICÍPIO ao ESTADO, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do encerramento da obra detalhada no cronograma físico-financeiro às fls. 31 e 106, e será encartada aos autos do processo correspondente para exame por parte do órgão competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Inalterado;
PARÁGRAFO TERCEIRO: Inalterado;
CLÁUSULA TERCEIRA: A Cláusula Quarta, que trata do Valor, passa a ter a seguinte redação: O valor do presente Convênio é de R\$ 179.408,35, dos quais R\$ 160.000,00, de responsabilidade do ESTADO e o restante de responsabilidade do MUNICÍPIO. Ficam mantidas todas as disposições do Convênio firmado em 16-05-2014 e aditado em 29-08-2016, naquilo em que não colidirem com as ora estabelecidas.
ASSINATURA: 21-12-2016

Extrato de Termo de Aditamento
1º Termo de Aditamento
Processo: 158022/2016 (0780/2014)
CONVÊNIO: 496/2011
PARCEIR JURÍDICO: 708/2016
Objeto: Construção de Barracão Múltiplo Uso
PARTÍCIPES: CASA CIVILISUBSECRETARIA DE RELACIONAMENTO COM MUNICÍPIOS E O MUNICÍPIO DE PIRAJUÍ

CLÁUSULA PRIMEIRA: A Cláusula Primeira, que trata do Objeto, passa a ter a seguinte redação: O presente Convênio tem como objeto a transferência de recursos financeiros para a execução de execução de construção de um Barracão Múltiplo Uso com área de 145,90m², localizado na Avenida da Saudade s/nº, Centro, conforme projeto às fls. 13/29.

1. Limpeza manual do terreno: 470,00m²; 2. Brica de concreto p/ fundação: 182,60m³; 3. Laje pré-fabricada: 172,00m³; 4. Alvenaria em bloco cerâmico: 398,49m³; 5. Porta-linha com balde de madeira: 12 pç; 6. Vidro liso: 27,18m²; 7. Chapisco: 972,98m³; 8. Revestimento em placa cerâmica: 106,31m²; 9. Piso cerâmico esmaltado: 201,79m²; 10. Piso regularização e compactação: 309,10m³; 11. Estrutura metálica p/ cobertura: 190,90kg; 12. Telha de barro: 172,00m³; 13. Calhas e fufos: 92,40m; 14. Bacia sifonada de aço acoplada: 05 çj; 15. Lavatório de louça 01 pç; 16. Luminária: 28 pç; 17. Entrada de gás GLP c/ dois botijões de 13kg: 01 un; 18. Extintor manual p/ quimico de 04kg: 02 çj; 19. Pintura tintas látex: 400,48m²; 20. Instalações hidráulicas tubo PVC: 88,00m; 21. Serviços complementares diversos: 44,30m³.

PARÁGRAFO ÚNICO: Inalterado.
CLÁUSULA SEGUNDA: A Cláusula Terceira, que trata das Obrigações dos Partícipes, passa a ter a seguinte redação: Para a execução do presente Convênio o ESTADO e o MUNICÍPIO terão as seguintes obrigações:

I - COMPETE AO ESTADO:
a) Inalterada;
b) Inalterada;
c) Inalterada;
d) Inalterada;
e) Inalterada;
f) Inalterada;
g) Inalterada;
h) Inalterada;
i) Inalterada;
j) Inalterada;
k) Inalterada;
l) Inalterada;
m) Inalterada;
n) Inalterada;
o) Inalterada;
p) Inalterada;
q) Inalterada;
r) Inalterada;
s) Inalterada;
t) Inalterada;
u) Inalterada;
v) Inalterada;
w) Inalterada;
x) Inalterada;
y) Inalterada;
z) Inalterada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A prestação de contas a que se refere a alínea "e" do inciso II desta cláusula será encaminhada pelo MUNICÍPIO ao ESTADO, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do encerramento da obra detalhada no cronograma físico-financeiro às fls. 29 e 172, e será encartada aos autos do processo correspondente para exame por parte do órgão competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Inalterado;
PARÁGRAFO TERCEIRO: Inalterado;
CLÁUSULA TERCEIRA: A Cláusula Sétima, que trata do Prazo, passa a ter a seguinte redação: O prazo para a execução do presente Convênio será de até 1120 (um mil e cento e vinte) dias, contados a partir da data de sua assinatura.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Inalterado;
PARÁGRAFO SEGUNDO: Inalterado;
Ficam mantidas todas as disposições do Convênio firmado em 23-05-2014 e aditado em 07-11-2016, naquilo em que não colidirem com as ora estabelecidas.
ASSINATURA: 21-12-2016

Extrato de Termo de Aditamento
Processo: 77410/2016
CONVÊNIO: 204/2016
PARCEIR JURÍDICO: 740/2016
Objeto: Pavimentação, guias e sarjetas nas Ruas Benjamin Constant e Mato Grosso

PARTÍCIPES: CASA CIVILISUBSECRETARIA DE RELACIONAMENTO COM MUNICÍPIOS E O MUNICÍPIO DE TAMBUÍ

CLÁUSULA PRIMEIRA: A Cláusula Primeira, que trata do Objeto, passa a ter a seguinte redação: O presente Convênio tem como objeto a transferência de recursos financeiros para a execução de Execução de de 2.888,50m² de pavimentação asfáltica em CBUQ, 1.134,00 m² de recapetamento asfáltico (CBUQ, esp. = 4 cm) e 638,35m de guias e sarjetas, em vias do Município, conforme projeto às fls. 11/43 e 117/126.

VIAS a serem beneficiadas: Rua Benjamin Constant: 2.372,99m² de pavimentação asfáltica em CBUQ com base reforçada em pedra rachada e 335,35m de guias e sarjetas entre as Ruas Balduino Basilio e Mato Grosso; Rua Benjamin Constant: 1.134,00 m² de recapetamento asfáltico em CBUQ com esp. = 4 cm, entre as Ruas Mato Grosso e Anésia Maria Modesto; Rua Mato Grosso: 565,80m² de pavimentação asfáltica em CBUQ com base reforçada em pedra rachada e 103,00m de guias e sarjetas entre a Rua Benjamin Constant e Avenida José Gatto.

PARÁGRAFO ÚNICO: Inalterado.
CLÁUSULA SEGUNDA: A Cláusula Terceira, que trata das Obrigações dos Partícipes, passa a ter a seguinte redação: Para a execução do presente Convênio o ESTADO e o MUNICÍPIO terão as seguintes obrigações:

I - COMPETE AO ESTADO:
a) Inalterada;
b) Inalterada;
c) Inalterada;
d) Inalterada;
e) Inalterada;
f) Inalterada;
g) Inalterada;
h) Inalterada;
i) Inalterada;
j) Inalterada;
k) Inalterada;
l) Inalterada;
m) Inalterada;
n) Inalterada;
o) Inalterada;
p) Inalterada;
q) Inalterada;
r) Inalterada;
s) Inalterada;
t) Inalterada;
u) Inalterada;
v) Inalterada;
w) Inalterada;
x) Inalterada;
y) Inalterada;
z) Inalterada.

a) Inalterada;
b) Inalterada;
c) Inalterada;
d) Inalterada;
e) Inalterada;
f) Inalterada;
g) Inalterada;
h) Inalterada;
i) Inalterada;
j) Inalterada;
k) Inalterada;
l) Inalterada;
m) Inalterada;
n) Inalterada;
o) Inalterada;
p) Inalterada;
q) Inalterada;
r) Inalterada;
s) Inalterada;
t) Inalterada;
u) Inalterada;
v) Inalterada;
w) Inalterada;
x) Inalterada;
y) Inalterada;
z) Inalterada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A prestação de contas a que se refere a alínea "e" do inciso II desta cláusula será encaminhada pelo MUNICÍPIO ao ESTADO, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do encerramento da obra detalhada no cronograma físico-financeiro às fls. 43 e 126, e será encartada aos autos do processo correspondente para exame por parte do órgão competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Inalterado;
PARÁGRAFO TERCEIRO: Inalterado;
CLÁUSULA TERCEIRA: A Cláusula Quarta, que trata do Valor, passa a ter a seguinte redação: O valor do presente Convênio é de R\$ 200.000,00, dos quais R\$ 200.000,00, de responsabilidade do ESTADO e o restante de responsabilidade do MUNICÍPIO. Ficam mantidas todas as disposições do Convênio firmado em 30-06-2016 e aditado em 07-12-2016, naquilo em que não colidirem com as ora estabelecidas.
ASSINATURA: 21-12-2016

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A prestação de contas a que se refere a alínea "e" do inciso II desta cláusula será encaminhada pelo MUNICÍPIO ao ESTADO, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do encerramento da obra detalhada no cronograma físico-financeiro às fls. 31 e 106, e será encartada aos autos do processo correspondente para exame por parte do órgão competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Inalterado;
PARÁGRAFO TERCEIRO: Inalterado;
CLÁUSULA TERCEIRA: A Cláusula Quarta, que trata do Valor, passa a ter a seguinte redação: O valor do presente Convênio é de R\$ 179.408,35, dos quais R\$ 160.000,00, de responsabilidade do ESTADO e o restante de responsabilidade do MUNICÍPIO. Ficam mantidas todas as disposições do Convênio firmado em 16-05-2014 e aditado em 29-08-2016, naquilo em que não colidirem com as ora estabelecidas.
ASSINATURA: 21-12-2016

Extrato de Termo de Aditamento
1º Termo de Aditamento
Processo: 158022/2016 (0780/2014)
CONVÊNIO: 496/2011
PARCEIR JURÍDICO: 708/2016
Objeto: Construção de Barracão Múltiplo Uso
PARTÍCIPES: CASA CIVILISUBSECRETARIA DE RELACIONAMENTO COM MUNICÍPIOS E O MUNICÍPIO DE PIRAJUÍ

CLÁUSULA PRIMEIRA: A Cláusula Primeira, que trata do Objeto, passa a ter a seguinte redação: O presente Convênio tem como objeto a transferência de recursos financeiros para a execução de execução de construção de um Barracão Múltiplo Uso com área de 145,90m², localizado na Avenida da Saudade s/nº, Centro, conforme projeto às fls. 13/29.

1. Limpeza manual do terreno: 470,00m²; 2. Brica de concreto p/ fundação: 182,60m³; 3. Laje pré-fabricada: 172,00m³; 4. Alvenaria em bloco cerâmico: 398,49m³; 5. Porta-linha com balde de madeira: 12 pç; 6. Vidro liso: 27,18m²; 7. Chapisco: 972,98m³; 8. Revestimento em placa cerâmica: 106,31m²; 9. Piso cerâmico esmaltado: 201,79m²; 10. Piso regularização e compactação: 309,10m³; 11. Estrutura metálica p/ cobertura: 190,90kg; 12. Telha de barro: 172,00m³; 13. Calhas e fufos: 92,40m; 14. Bacia sifonada de aço acoplada: 05 çj; 15. Lavatório de louça 01 pç; 16. Luminária: 28 pç; 17. Entrada de gás GLP c/ dois botijões de 13kg: 01 un; 18. Extintor manual p/ quimico de 04kg: 02 çj; 19. Pintura tintas látex: 400,48m²; 20. Instalações hidráulicas tubo PVC: 88,00m; 21. Serviços complementares diversos: 44,30m³.

PARÁGRAFO ÚNICO: Inalterado.
CLÁUSULA SEGUNDA: A Cláusula Terceira, que trata das Obrigações dos Partícipes, passa a ter a seguinte redação: Para a execução do presente Convênio o ESTADO e o MUNICÍPIO terão as seguintes obrigações:

I - COMPETE AO ESTADO:
a) Inalterada;
b) Inalterada;
c) Inalterada;
d) Inalterada;
e) Inalterada;
f) Inalterada;
g) Inalterada;
h) Inalterada;
i) Inalterada;
j) Inalterada;
k) Inalterada;
l) Inalterada;
m) Inalterada;
n) Inalterada;
o) Inalterada;
p) Inalterada;
q) Inalterada;
r) Inalterada;
s) Inalterada;
t) Inalterada;
u) Inalterada;
v) Inalterada;
w) Inalterada;
x) Inalterada;
y) Inalterada;
z) Inalterada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A prestação de contas a que se refere a alínea "e" do inciso II desta cláusula será encaminhada pelo MUNICÍPIO ao ESTADO, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do encerramento da obra detalhada no cronograma físico-financeiro às fls. 29 e 172, e será encartada aos autos do processo correspondente para exame por parte do órgão competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Inalterado;
PARÁGRAFO TERCEIRO: Inalterado;
CLÁUSULA TERCEIRA: A Cláusula Sétima, que trata do Prazo, passa a ter a seguinte redação: O prazo para a execução do presente Convênio será de até 1120 (um mil e cento e vinte) dias, contados a partir da data de sua assinatura.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Inalterado;
PARÁGRAFO SEGUNDO: Inalterado;
Ficam mantidas todas as disposições do Convênio firmado em 23-05-2014 e aditado em 07-11-2016, naquilo em que não colidirem com as ora estabelecidas.
ASSINATURA: 21-12-2016

Extrato de Termo de Aditamento
Processo: 77410/2016
CONVÊNIO: 204/2016
PARCEIR JURÍDICO: 740/2016
Objeto: Pavimentação, guias e sarjetas nas Ruas Benjamin Constant e Mato Grosso

PARTÍCIPES: CASA CIVILISUBSECRETARIA DE RELACIONAMENTO COM MUNICÍPIOS E O MUNICÍPIO DE TAMBUÍ

CLÁUSULA PRIMEIRA: A Cláusula Primeira, que trata do Objeto, passa a ter a seguinte redação: O presente Convênio tem como objeto a transferência de recursos financeiros para a execução de Execução de de 2.888,50m² de pavimentação asfáltica em CBUQ, 1.134,00 m² de recapetamento asfáltico (CBUQ, esp. = 4 cm) e 638,35m de guias e sarjetas, em vias do Município, conforme projeto às fls. 11/43 e 117/126.

VIAS a serem beneficiadas: Rua Benjamin Constant: 2.372,99m² de pavimentação asfáltica em CBUQ com base reforçada em pedra rachada e 335,35m de guias e sarjetas entre as Ruas Balduino Basilio e Mato Grosso; Rua Benjamin Constant: 1.134,00 m² de recapetamento asfáltico em CBUQ com esp. = 4 cm, entre as Ruas Mato Grosso e Anésia Maria Modesto; Rua Mato Grosso: 565,80m² de pavimentação asfáltica em CBUQ com base reforçada em pedra rachada e 103,00m de guias e sarjetas entre a Rua Benjamin Constant e Avenida José Gatto.

PARÁGRAFO ÚNICO: Inalterado.
CLÁUSULA SEGUNDA: A Cláusula Terceira, que trata das Obrigações dos Partícipes, passa a ter a seguinte redação: Para a execução do presente Convênio o ESTADO e o MUNICÍPIO terão as seguintes obrigações:

I - COMPETE AO ESTADO:
a) Inalterada;
b) Inalterada;
c) Inalterada;
d) Inalterada;
e) Inalterada;
f) Inalterada;
g) Inalterada;
h) Inalterada;
i) Inalterada;
j) Inalterada;
k) Inalterada;
l) Inalterada;
m) Inalterada;
n) Inalterada;
o) Inalterada;
p) Inalterada;
q) Inalterada;
r) Inalterada;
s) Inalterada;
t) Inalterada;
u) Inalterada;
v) Inalterada;
w) Inalterada;
x) Inalterada;
y) Inalterada;
z) Inalterada.

Tudo conforme a instrução dos autos, especialmente os pronunciamentos da Diretoria de Investimentos FD DIN 072/17 (fl. 70); FD DIN 289/14 (fl. 140/141); RT DIN 002/16 (fls. 142/144) e FD DIN 300/16 (fl. 145); da Diretoria de Operações FD DOP 2302/16 (fl. 134); FD DOP 2316/16 (fl. 135) e FD DOP 2322/16 (fl. 136); da Diretoria de Controle Econômico e Financeiro FD DCE 0458/16 (fl. 146) e FD DCE 0464/16 (fl. 148); da Diretoria de Assuntos Institucionais FD DAI 08885/16 (fl. 481/52) e FD DAI 08886/16 (fl. 153) e da D. Consultoria Jurídica vide Parecer CJARTESP 481/2016 (fls. 153/154).

Fica ratificada toda instrução processual e determinada a adoção das medidas pertinentes, pelas áreas técnicas da ARTESP.
PROTÓCOLO ARTESP 213.159/12
Visto, relatado e discutido o assunto tratado nos autos do Protocolo ARTESP 213.159/12, o Conselho Diretor da ARTESP, no uso de suas atribuições legais, diante dos elementos de instrução do feito, que fundamentam a presente, DELIBERA nos seguintes termos:

HOMOLOGA a postergação da data de término do item 0501020103 (SP-065 Recapeamento - km 35+850 ao 58+240 - 1ª Intervenção) do cronograma físico-financeiro do Contrato de Concessão 003/ARTESP/09 da Lote 07, outorgado à Concessionária Rota das Bandeiras S.A, de 31-08-2012 para 06-03-2013.
RECONHECE a referida alteração do cronograma físico-financeiro produzido desequilíbrio em Valor Presente Líquido (VPL) base PD - julho/2008, de R\$ 258 mil a favor do Poder Concedente, conforme cálculos realizados pela Diretoria de Controle Econômico e Financeiro.

Tudo conforme a instrução dos autos, especialmente os pronunciamentos da Diretoria de Investimentos FD DIN 281/476 (fl. 55); RT DIN 004/15 (fl. 60/62); FD DIN 300/16 (fl. 63); da Diretoria de Operações FD DOP 2238/16 (fl. 52); FD DOP 2335/16 (fl. 54); da Diretoria de Controle Econômico e Financeiro FD DCE 0458/16 (fl. 64) e FD DCE 0464/16 (fl. 66); da Diretoria de Assuntos Institucionais FD DAI 08877/16 (fl. 67/70) e FD DAI 09988/16 (fl. 71) e da D. Consultoria Jurídica vide Parecer CJARTESP 487/2016 (fls. 73/78).

Fica ratificada toda instrução processual e determinada a adoção das medidas pertinentes, pelas áreas técnicas da ARTESP.
PROTÓCOLO ARTESP 213.165/12
Visto, relatado e discutido o assunto tratado nos autos do Protocolo ARTESP 213.165/12, o Conselho Diretor da ARTESP, no uso de suas atribuições legais, diante dos elementos de instrução do feito, que fundamentam a presente, DELIBERA nos seguintes termos:

HOMOLOGA a postergação da data de término do item 0501040104 (SP-332 Recapeamento - km 148+135 ao 159+290 - 1ª Intervenção) do cronograma físico-financeiro do Contrato de Concessão 003/ARTESP/09 da Lote 07, outorgado à Concessionária Rota das Bandeiras S.A, de 31-08-2012 para 14-08-2013.
RECONHECE que referida alteração do cronograma físico-financeiro produziu desequilíbrio em Valor Presente Líquido (VPL) base PD - julho/2008, de R\$ 317 mil a favor do Poder Concedente, conforme cálculos realizados pela Diretoria de Controle Econômico e Financeiro.

Tudo conforme a instrução dos autos, especialmente os pronunciamentos da Diretoria de Investimentos FD DIN 072/17 (fl. 74); FD DIN 228/16 (fl. 83/84); RT DIN 002/16 (fls. 85/87) e FD DIN 232/16 (fl. 88); da Diretoria de Operações FD DOP 486/215 (fl. 81); FD DOP 486/80/16 (fl. 82); da Diretoria de Controle Econômico e Financeiro FD DCE 0451/16 (fl. 89) e FD DCE 0500/16 (fl. 91); da Diretoria de Assuntos Institucionais FD DAI 08923/16 (fl. 92/95) e FD DAI 09988/16 (fl. 96) e da D. Consultoria Jurídica vide Parecer CJARTESP 486/2016 (fls. 98/103).

Fica ratificada toda instrução processual e determinada a adoção das medidas pertinentes pelas áreas técnicas da ARTESP.
PROCESSO ARTESP 022.342/2016
Protocolo ARTESP 339.683/16
Visto, relatado e discutido o assunto tratado nos autos do Processo ARTESP 022.342/2016 (Protocolo 339.583/16), o Conselho Diretor da ARTESP, no uso de suas atribuições legais, diante dos elementos de instrução do feito, que fundamentam a presente, DELIBERA nos seguintes termos:

ENCAMINHA ao Secretário de Governo, minuta de Decreto de Declaração de Utilidade Pública, para fins de desapropriação, a cargo da Viaroncon Concessionária de Rodovia S/A, dos imóveis necessários às obras de melhoria do dispositivo (tipo 4 - diamante com rotatório) do km 336+500 da Rodovia Marechal Rondon, SP-300, Município e Cmara de Aracatuba, com área total de 1.087,01 m² (um mil e oitenta e sete metros quadrados e um decímetro quadrado).

Tudo conforme a instrução dos autos, especialmente os pronunciamentos das Diretorias de Investimentos, Assuntos Institucionais e D.D. Consultoria Jurídica, resultantes nos despachos FD DIN 396/78 (fl. 106); FD DIN 415/16 (fl. 91); FD DIN 423/23 (fl. 93); FD DAI 1.067/81 (fl. 110); FD DAI 1085/476 (fl. 111); FD DAI 1381/116 (fl. 113); Parecer Técnico Institucional 004/316 (fl. 106/109) e Cópia do Parecer Referencial CJARTESP 72/2016 (fls. 98/105).

Fica ratificada toda instrução processual e determinada a adoção das medidas pertinentes pelas áreas técnicas da ARTESP.
PROCESSO ARTESP 019.493/2015
Protocolo ARTESP 299.969/15
Visto, relatado e discutido o assunto tratado nos autos do Processo ARTESP 019.493/2015 (Protocolo 299.969/15), o Conselho Diretor da ARTESP, no uso de suas atribuições legais, diante dos elementos de instrução do feito, que fundamentam a presente, DELIBERA nos seguintes termos:

a) CONHECE o recurso interposto pela Concessionária Auto Raposo Tavares S.A. - CART, em conformidade com a Lei Estadual 10.177/98, contra a decisão do Diretor de Operações, identificada como DL DOP 001/16, que indeferiu a defesa prévia e as alegações finais relativas à notificação NOT DOP 001/16; e b) NO MÉRITO, NEGA-LHE PROVIMENTO, mantida a citada decisão administrativa condenatória proferida pelo Diretor de Operações.

Tudo conforme a instrução dos autos, especialmente os pronunciamentos das Diretorias de Operações, Assuntos Institucionais e D.D. Consultoria Jurídica, resultantes nos despachos RT DOP 006/15 (fls. 09/11); FD DOP 500/215 (fl. 21); FD DOP 509/2215 (fl. 25); FD DOP 545/315 (fl. 37); FD DOP 01/515 (fl. 40/42); FD DOP 582/515 (fl. 41); FD DOP 584/015 (fl. 48); FD DAI 00798/16 (fls. 49/51); FD DAI 01010/16 (fl. 52); FD DAI 01793/16 (fl. 61); FD DAI 01950/16 (fl. 62); FD DOP 0174/16 (fl. 63); FD DOP 08880/16 (fl. 64); FD DOP 001/16 (fls. 66/69); FD DOP 0942/716 (fl. 70); FD DOP 1535/216 (fl. 82); FD DOP 1552/216 (fl. 83); FD DAI 08275/16 (fls. 84/85); FD DAI 08829/16 (fl. 86); FD DAI 1004/216 (fl. 96); FD DAI 0504/16 (fl. 97); FD DOP 3579/16 (fl. 98); FD DOP 3232/16 (fl. 99); FD DOP 3674/816 (fl. 101); Parecer CJARTESP 73/2016 (fls. 54/59); Parecer CJARTESP 448/2016 (fls. 88/94).

Fica ratificada toda instrução processual e determinada a adoção das medidas pertinentes pelas áreas técnicas da ARTESP.
PROTÓCOLO ARTESP 018.521/2015
Visto, relatado e discutido o assunto tratado nos autos do Processo ARTESP 018.521/2015 (Protocolo 287.391/15), o Conselho Diretor da ARTESP, no uso de suas atribuições legais, diante dos elementos de instrução do feito, que fundamentam a presente, DELIBERA nos seguintes termos:

a) CONHECE o recurso interposto pela Concessionária Autovias S.A, em conformidade com a Lei Estadual 10.177/98, contra a decisão do Diretor de Operações, identificada como DL DOP 001/16, que indeferiu a defesa prévia e as alegações finais relativas à notificação NOT DOP 001/16; e b) NO MÉRITO, NEGA-LHE PROVIMENTO, mantida a citada decisão administrativa condenatória proferida pelo Diretor de Operações.

Tudo conforme a instrução dos autos, especialmente os pronunciamentos das Diretorias de Operações, Assuntos Institucionais e D.D. Consultoria Jurídica, resultantes nos despachos RT DOP 006/15 (fls. 09/11); FD DOP 3335/15 (fl. 146); RT DOP 011/715 (fl. 147/151); FD DOP 489/715 (fls. 152/154); FD DOP 491/615 (fl. 155); FD DOP 516/2215 (fl. 173); FD DOP 517/215 (fl. 174); FD DOP 523/015 (fl. 175); FD DAI 594/015 (fls. 176/81); FD DAI 001781/16 (fl. 182); FD DAI 01781/16 (fl. 193); FD DAI 01944/16 (fl. 194); FD DOP 0754/16 (fl. 196); FD DOP 0763/16 (fl. 197); FD DOP 0784/16 (fl. 198); DL DOP 001/16 (fls. 203/204); FD DOP 0908/16 (fl. 208); FD DOP 0916/216 (fl. 209); RT DOP 0191/15 (fls. 226/228); FD DOP 1288/716 (fl. 234); FD DOP 1295/616 (fl. 235); FD DOP 1320/116 (fl. 236); FD DAI 0560/416 (fls. 237/238); FD DAI 0599/616 (fl. 239); FD DAI 08741/16 (fl. 250); FD DAI 0970/016 (fl. 251); FD DOP 339/116 (fl. 253); FD DOP 336/7916 (fl. 255); FD DOP 3651/916 (fl. 256); Parecer CJARTESP 52/016 (fls. 184/191); Parecer CJARTESP 402/2016 (fls. 241/248).

Fica ratificada toda instrução processual e determinada a adoção das medidas pertinentes pelas áreas técnicas da ARTESP.
PROCESSO ARTESP 013.649/2012
Protocolo ARTESP 199.066/12
Visto, relatado e discutido o assunto tratado nos autos do Processo ARTESP 013.649/2012 (Protocolo 199.066/12), o Conselho Diretor da ARTESP, no uso de suas atribuições legais, diante dos elementos de instrução do feito, que fundamentam a presente, DELIBERA nos seguintes termos:

a) CONHECE o recurso interposto pela Concessionária Auto Raposo Tavares S.A. - CART, em conformidade com a Lei Estadual 10.177/98, contra a decisão do Diretor de Operações, identificada como DL DOP 001/16, que indeferiu a defesa prévia e as alegações finais relativas à notificação NOT DOP 001/16; e b) NO MÉRITO, NEGA-LHE PROVIMENTO, mantida a citada decisão administrativa condenatória proferida pelo Diretor de Operações.

Tudo conforme a instrução dos autos, especialmente os pronunciamentos das Diretorias de Operações, Assuntos Institucionais e D.D. Consultoria Jurídica, resultantes nos CT DOP 104/11 (fl. 03/14).

b) NO MÉRITO, NEGA-LHE PROVIMENTO, mantida a citada decisão administrativa condenatória proferida pelo Diretor de Operações.

Tudo conforme a instrução dos autos, especialmente os pronunciamentos das Diretorias de Operações, Assuntos Institucionais e D.D. Consultoria Jurídica, resultantes nos Despachos RT DOP 006/15 (fls. 09/12); FD DOP 522/315 (fls. 32/35); FD DOP 525/415 (fls. 36); FD DOP 549/015 (fl. 47); FD DOP 549/815 (fl. 48); FD DOP 551/5215 (fl. 49); FD DAI 01111/16 (fls. 50/52); FD DAI 01309/16 (fl. 51); FD DAI 01793/16 (fl. 55); FD DAI 01947/16 (fl. 66); FD DOP 1149/716 (fl. 68); FD DOP 1688/16 (fl. 69); DL DOP 001/16 (fls. 70/71); FD DOP 12135/16 (fl. 72); FD DOP 1375/216 (fl. 77); FD DOP 1382/916 (fl. 78); FD DOP 1493/16 (fl. 96); FD DOP 1496/116 (fl. 97); FD DOP 1523/116 (fl. 98); FD DOP 1745/816 (fl. 100); FD DAI 0615/415 (fls. 109/111); FD DAI 06714/16 (fl. 112); FD DOP 36791/16 (fl. 125); FD DOP 36895/16 (fl. 127); FD DOP 37274/16 (fl. 128); Parecer CJARTESP 77/2016 (fls. 55/61) e Parecer CJARTESP 409/2016 (fls. 114/122).

Fica ratificada toda instrução processual e determinada a adoção das medidas pertinentes pelas áreas técnicas da ARTESP.
PROCESSO ARTESP 019.489/2015
Protocolo ARTESP 299.965/15
Visto, relatado e discutido o assunto tratado nos autos do Processo ARTESP 019.489/2015 (Protocolo 299.965/15), o Conselho Diretor da ARTESP, no uso de suas atribuições legais, diante dos elementos de instrução do feito, que fundamentam a presente, DELIBERA nos seguintes termos:

a) CONHECE o recurso interposto pela Concessionária Auto Raposo Tavares S.A. - CART, em conformidade com a Lei Estadual 10.177/98, contra a decisão do Diretor de Operações, identificada como DL DOP 001/16, que indeferiu a defesa prévia e as alegações finais relativas à notificação NOT DOP 001/16; e b) NO MÉRITO, NEGA-LHE PROVIMENTO, mantida a citada decisão administrativa condenatória proferida pelo Diretor de Operações.

Tudo conforme a instrução dos autos, especialmente os pronunciamentos das Diretorias de Operações, Assuntos Institucionais e D.D. Consultoria Jurídica, resultantes nos despachos RT DOP 006/15 (fls. 09/12); FD DOP 523/315 (fls. 33/36); FD DOP 525/215 (fls. 37); FD DOP 549/715 (fl. 48); Parecer DOP 488/15 (fl. 49); FD DOP 551/515 (fl. 50); FD DAI 01019/16 (fl. 51/53); FD DAI 01308/16 (fl. 54); FD DAI 01796/16 (fl. 66); FD DAI 01948/16 (fl.

Ofício nº 203/2018 AUIN

São Paulo, 16 de julho de 2018.

**Ilustríssimo Senhor
Prof. Dr. Sandro Roberto Valentini
Reitor
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JULIO DE MESQUITA FILHO" – UNESP**

Assunto: Designação de procurador junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI

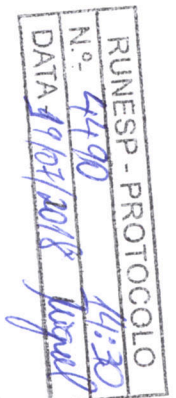
Ilustríssimo Senhor Reitor,

1. A Agência Unesp de Inovação – AUIN, por meio de sua Gerência de Propriedade Intelectual, realiza junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI e outras instituições competentes o requerimento e acompanhamento dos direitos de propriedade intelectual de invenções de titularidade da UNESP.
2. Para tal, faz-se necessária a outorga dos poderes da UNESP, como titular dos direitos de propriedade intelectual de suas invenções, para um procurador que a represente legalmente junto ao INPI.
3. Isto posto, vimos por meio deste solicitar a designação do Gerente de Propriedade Intelectual, Renan Padron Almeida, como procurador da UNESP junto ao INPI, mediante assinatura da Procuração anexa a este ofício.
4. Sem mais para o momento, aproveitamos a oportunidade para manifestar a Vossa Senhoria protestos de consideração e apreço.

Respeitosamente,


Prof. Dr. Wagner Cotroni Valenti
Diretor Executivo
Agência Unesp de Inovação

Agência UNESP de Inovação
Rua Quirino de Andrade, 215 – 9º andar - Centro
CEP: 01049-010, São Paulo - Estado de São Paulo - Brasil
Fone: +55 11 5627 0696 - e-mail: auin@unesp.br



PROCURAÇÃO

Pelo presente instrumento,

a **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JULIO DE MESQUITA FILHO" - UNESP**, autarquia estadual de regime especial, criada pela Lei nº 952 de 30.01.1976, com sede na Rua Quirino de Andrade, 215, Centro, CEP 01.049-010, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob nº 48.031.918/0001-24, doravante designada simplesmente UNESP, neste ato, representada por seu Magnífico Reitor, Prof. Dr. **SANDRO ROBERTO VALENTINI**, de acordo com o Art. 34, I de seu Estatuto, ou quem legalmente o substitua,

nomeia e constitui seu procurador, **RENAN PADRON ALMEIDA**, brasileiro, portador do RG nº 43.746.608-5, SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o nº 337.783.018/96,

outorgando-lhe poderes para representá-la perante o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual – INPI e outras instituições competentes, para o fim de requerer e processar direitos de propriedade intelectual, tais como patentes de

invenção, de modelos de utilidade, desenhos industriais, registros de marcas de produto, de serviço, coletivas ou de certificação, de indicações geográficas, cultivares, direitos de autor, de programas de computador e mantê-los em vigor com amplos e ilimitados poderes para assinar petições, autorizações para cópias, termos de cessão de direitos, termos de gestão e compartilhamento de propriedade intelectual, documentos diversos relacionados ao processo administrativo de proteção de direitos de propriedade intelectual, incluindo, mas não se limitando, aos documentos já utilizados pelo INPI, bem como àqueles que vierem a ser adotados e utilizados para instrução processual de patentes, modelos de utilidades, marcas, desenhos industriais e programas de computador, pagar taxas, retribuições, impostos, fazer prova de uso das invenções patenteadas ou das marcas registradas, efetuar pagamentos e receber restituições, dando as respectivas quitações, apresentar oposições, recursos, réplicas, desistir, renunciar, anotar, averbar contratos de licença e transferências de tecnologia, elaborar notificações extrajudiciais, requerer prorrogação dos prazos de proteção, fazer declarações, opor, protestar, impugnar, recorrer, pedir reconsideração, manifestar-se sobre oposições e recursos, obter vista de processos, cumprir exigências, apresentar defesas escritas ou orais, desistir, replicar, transigir, receber, juntar e retirar documentos, requerer caducidade e contestar pedido de caducidade, requerer e contestar nulidade administrativa e licença compulsória, preencher qualquer tipo de formalidade, requerer anotação e averbação de cessão, alterações de nome e sede, proceder à publicação de editais de chamamento para instruir, elaborar, firmar e acompanhar contratos de transferência de tecnologia e/ou de licenciamento com exclusividade ou não, e praticar para o fim mencionado

Agência UNESP de Inovação

Rua Quirino de Andrade, 215 – 9º andar - Centro

CEP. 01049-010, São Paulo/SP - Brasil

Fone: +55 11 5627 0696 - e-mail: auin@unesp.br

todos os atos necessários perante as autoridades administrativas competentes no Brasil em benefício da Outorgante.

São Paulo, 16 de julho de 2018.



Srg Roberto Nobre

UNESP

pl Prof. Dr. Sandro Roberto Valentini

Reitor

SERGIO ROBERTO NOBRE
VICE-REITOR NO EXERCÍCIO DA REITORIA

9.º TABELIÃO DE NOTAS
Rua Marconi, 12 - 1.º ao 6.º andar - CEP 01047-000 - São Paulo
Telefone: (11) 3258-2611 - Fax: (11) 2174-6858
www.nopocartorio.com.br

Reconheço a 1 firma com valor econômico por semelhança de SERGIO ROBERTO NOBRE, do que dou fé.

Em tesº da verdade. ANDREI BARRETO DA SILVA -
São Paulo/Capital, 24 de julho de 2018. Valor recebido R\$ 9,25
Válido somente com selo de autenticidade. Selos pagos por verba





Ministério do Meio Ambiente
CONSELHO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO

SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO

Certidão

Cadastro nº A3B348F

Declaramos, nos termos do art. 41 do Decreto nº 8.772/2016, que o cadastro de acesso ao patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado, abaixo identificado e resumido, no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado foi submetido ao procedimento administrativo de verificação e não foi objeto de requerimentos admitidos de verificação de indícios de irregularidades ou, caso tenha sido, o requerimento de verificação não foi acatado pelo CGen.

Número do cadastro: **A3B348F**
Usuário: **UNESP**
CPF/CNPJ: **48.031.918/0001-24**
Objeto do Acesso: **Patrimônio Genético**
Finalidade do Acesso:
 Pesquisa Científica **Bioprospecção** **Desenvolvimento Tecnológico**

Espécie

Aspergillus niger
Aspergillus niger
Aspergillus niger 01
Fusarium sp 13
Penicillium sp
Aspergillus fumigatus
Penicillium expansum
Fusarium oxysporum
Candida albicans
Trichoderma koningii
Aspergillus ustus
Aspergillus niger van Tieghem
Aspergillus flavipes (Bainier & Satory) Thom
Trichoderma atroviride
Trichoderma virens
Trichoderma harzianum Rifai
Bacillus subtilis
Bacillus subtilis
Bacillus megaterium
Bacillus amyloliquefaciens
Pythium insidiosum
Pythium insidiosum

Pythium insidiosum
Prunus persica L. Batsch
Vitis vinifera
Mangifera indica
Zea mays
Passiflora edulis
Arachis hypogaea
Sorghum bicolor
Manihot esculenta
Nicotiana tabacum
Triticum sp
Glycine max
Capra hircus
Impossibilidade de identificação
Streptomyces sp
Impossibilidade de identificação

Título da Atividade: **Produção de biomoléculas a partir de resíduos**

Equipe

F Fleuri	UNESP
Mirella Rossitto Zanutto	UNESP
Milene Stefani Pereira	UNESP
Débora Zanoni do Prado	UNESP
Valesca Cristiane Benelli Francisco	UNESP
Bruna Luiza Capoville	UNESP
João Vitor Inácio da Silva	UNESP
Érica Santos de Mello	UNESP
Juliana Garcia Carvalho Pupatto	Água da Mata Desenvolvimento Sustentável
Dafne Ângela Camargo	UNESP
Samara Louzada de Oliveira	UNESP
Marcela Pavan Bagagli	IFSP
Sandra de Moraes Gimenes Bosco	UNESP
Jéssica Luana Chechi	UNESP
Célio Júnior da Costa Fernandes	UNESP
Rodrigo Augusto da Silva	UNESP
Júlia Carolina Athanázio-Heliodoro	UNESP
Mayara Rodrigues Piveta	UNESP
Paula Kern Novelli	UNESP
Meliane Akemi Koike	IFSP
Clarissa Hamaio Okino-Delgado	UNIRP/UNESP
Paulo Henrique Ribeiro Lopes	UNESP
Mariana de Lara Campos Arcuri	UNESP
Willian Fernando Zambuzzi	UNESP

Resultados Obtidos

Divulgação de resultados em meios científicos ou de comunicação

Identificação do meio onde foi divulgado:

Relatórios científicos, resumos, artigos científicos

Data do Cadastro:

05/07/2018 10:49:27

Situação do Cadastro:

Concluído



Conselho de Gestão do Patrimônio Genético
Situação cadastral conforme consulta ao SisGen em **15:13** de **13/09/2018**.



SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO
DO PATRIMÔNIO GENÉTICO
E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL
ASSOCIADO - **SISGEN**

“MÉTODO DE OBTENÇÃO DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS INIBIDORES DE *PYTHIUM INSIDIOSUM*”.

CAMPO TÉCNICO DA INVENÇÃO

[001] A presente patente de invenção trata de método de obtenção de peptídeos bioativos derivados de leite bovino, caprino e humano (LBaPs), por meio da ação de enzimas fúngicas (proteases) de *Aspergillus oryzae* (ATCC 1003) produzidas, bem como o uso terapêutico de composições farmacêuticas contendo as LBaPs produzidas contra *Pythium insidiosum*.

HISTÓRICO DA INVENÇÃO

[002] *Pythium insidiosum* é um micro-organismo zoospórico, fungo-símile, pertencente ao reino Stremenopila, filo Oomycota, família Pythiaceae, mais relacionado às diatomáceas e algas do que aos fungos verdadeiros (ALEXOPOULOS et al., 1994, SCHURKO et al., 2003, GAASTRA et al., 2010) que necessita de água e vegetação para a formação de zoósporos (propágulos infecciosos) (MENDOZA et al., 1993, SUPABANDHU et al., 2008). Esta espécie é a única do gênero com ação patogênica em mamíferos, causando a pitiose, doença observada principalmente em equinos, cães, bovinos, gatos, animais silvestres e também humanos em regiões tropicais e subtropicais (MENDOZA, 2005; SANTURIO & FERREIRO, 2008; GAASTRA et al., 2010). No entanto, têm sido relatados casos de pitiose em regiões que não se adequam a esta classificação climática (Califórnia e Arizona), indicando a incidência de *P. insidiosum* decorrente das alterações climáticas e agro culturais, em locais cujas plantações têm necessidade aquática (WHITE et al., 2008).

[003] A pitiose progride rapidamente, comprometendo à vida de humanos e animais (PUPAIBOOL et al., 2006; ÁLVAREZ et al., 2013). Em animais a infecção pode ser cutânea (caracterizada por lesão ulcerativa nodular granulomatosa e necrosante, purido intenso, chegando a levar a automutilação) (MARTINS DIAS et al., 2012); intestinal (acomete cães mais frequentemente, caracterizada por vômitos, perda de peso, diarreia e massas abdominais); pulmonar (lesões nodulares) e óssea (caracterizadas por exotoses, osteólises e osteomielite) (REIS et al., 2003; SANTURIO et al., 2006). Em humanos, a doença foi descrita pela primeira vez em 1986 na Tailândia (THIANPRASIT, 1986). No

Brasil foi descrita pela primeira vez em 2005 (BOSCO et al., 2005, MARQUES et al., 2006). Atualmente observa-se a maioria dos casos humanos na Tailândia, sendo a pitiose endêmica, principalmente em trabalhadores da agricultura do arroz (KRAJAEJUM et al., 2006). Além da Tailândia, casos em animais são descritos no sudeste asiático (Índia, Indonésia, Japão, Coréia, Nova Guiné, Tailândia), Oceania (Austrália e Nova Zelândia), Américas (Argentina, Brasil, Uruguai, Colômbia, Venezuela, Costa Rica, Guatemala, Haiti, Panamá, Nicarágua, México e Estados Unidos) e África (MENDOZA, 2005; PÉREZ et al., 2005, RIVIERE et al., 2005). A infecção em humanos se manifesta de forma cutânea (lesões granulomatosas e ulcerativas), vascular (tromboses, vasculites ou aneurismas), ocular (ceratites, úlceras corneanas) e sistêmica (KRAJAEJUN et al., 2002), apresentando elevada taxa de mortalidade.

[004] Os oomicetos diferem estruturalmente dos fungos verdadeiros devido à ausência de quitina na parede celular (substituída por celulose) e também ausência de ergosterol na membrana plasmática. Os principais antifúngicos disponíveis na atualidade, como azólicos (fluconazol, itraconazol), alilaminas (terbinafina) e poliênicos (anfotericina B), atuam na inibição/ligação do ergosterol, causando instabilidade da membrana fúngica, tal fato explica o insucesso do uso desses contra *P. insidiosum* (SANTURIO & FERREIRO, 2008; GAASTRA et al., 2010).

[005] Outras formas de tratamento foram testadas, como o uso associado dos antifúngicos citados acima com caspofungina, inibidora de β -glucana (ARGENTA et al., 2010); ou associados com antibióticos como metronidazol e rifampicina e com anti-inflamatório como ibuprofeno (CAVALHEIRO et al., 2009); e também imunoterápicos (MENDOZA & NEWTON, 2005). No entanto, os resultados apresentam elevada variabilidade da susceptibilidade-resposta ao tratamento (CAVALHEIRO et al., 2009) e o uso de antifúngicos sistêmicos em animais são pouco eficazes, nefrotóxicos e possuem custo elevado (MARTINS DIAS et al., 2012). Assim, as melhores opções de tratamento são a imunoterapia (MILLER, 1981) e a cirurgia. Desta forma, a ausência de um tratamento efetivo contra este patógeno mobiliza a busca por um composto com potencial de ação (TROLEZI et al., 2017) que seja biocompatível e produzido a baixo custo.

[006] Peptídeos bioativos derivados de leite (LBaPs) são fragmentos proteicos que apresentam diversas atividades biológicas, entre elas a propriedade antimicrobiana, agindo de forma similar a uma droga ou hormônio, exercendo papel relevante na saúde humana e animal (KORHONEN, 2009; LIVNEY, 2010; NONGONIERMA & FITZGERALD, 2018). Os LBaPs podem ser produzidos por hidrólise das proteínas de leite utilizando proteases fúngicas produzidas por Fermentação em Estado Sólido (FES). Esse bioprocessamento tem caráter custo-efetivo e sustentável, uma vez que admite o uso de resíduos agroindustriais como substrato e necessita de pouca quantidade de água livre no sistema (CASTRO & SATO, 2014).

[007] O uso terapêutico de LBaPs tem despertado grande interesse devido ao amplo potencial de ação desses compostos, à seletividade comparado aos fármacos e também por serem considerados seguros e de baixa toxicidade (CICERO et al., 2017; NIELSEN et al., 2017). A busca por peptídeos bioativos com atividade antimicrobiana é vantajosa, pois estes compostos demonstram eficácia no tempo de morte da célula alvo e amplo espectro de ação, inclusive contra cepas resistentes aos antimicrobianos existentes (ZASLOFF, 2002; BENKERROUM, 2010).

ANÁLISE DO ESTADO DA TÉCNICA

[008] Em pesquisa realizada em bancos de dados especializados foram encontrados documentos referentes à métodos para tratamento e inibidores de *Pythium insidiosum*, tal como, o documento de nº. US2002081308 que trata de vacinas de antígeno e métodos de uso dos mesmos para o tratamento de infecções por *Pythium insidiosum*, bem como profilaxia contra estas infecções, em humanos e mamíferos. Além disso, é apresentado um método para preparar a vacina para o tratamento que contém os antígenos intracelulares e extracelulares de *Pythium insidiosum*.

[009] O documento de nº. US2007128208 trata de método para o tratamento de doenças alérgicas das vias aéreas em mamíferos relacionado à *Pythium insidiosum*. O método baseia-se num produto imunoterapêutico das proteínas do *P. insidiosum* como antígenos. O método é particularmente útil na cicatrização nas lesões em equinos.

[010] O documento de nº. US2011159042 trata de método e vacina para modularização do o sistema imunológico dos animais com outras doenças que não

causadas por *P. insidiosum*. compreendendo a administração da quantidade moduladora eficaz do *P. insidiosum*, strain MTPI-04. A vacina usa uma resposta imunológica que efetivamente trata e gerencia uma variedade de doenças humanas e animais.

[011] É fato que os documentos revelam formas de tratamentos contra o mesmo fungo, como imunoterapia e vacinas. No entanto, não há registros de tratamentos com base em peptídeos bioativos derivados de leite, tampouco utilizando um bioprocessos inovador e vantajoso do ponto de vista econômico, ambiental e biotecnológico, que é a fermentação em estado sólido. Essas características positivas deste bioprocessos são pertinentes pelo meio reacional utilizado, que se baseia no uso de resíduos agroindustriais como substrato, pouca quantidade de água e fungos seguros para produção de produtos de valor agregado como as proteases obtidas que foram aplicadas na produção dos peptídeos bioativos com possíveis aplicações na área da saúde.

[012] Embora esteja descrito na literatura o sucesso no uso destas outras abordagens, vale ressaltar que não são técnicas que oferecem resultados positivos para todos os casos. O tratamento tradicional é o cirúrgico, no qual é excisada toda a área afetada (incluindo-se margens de bordos e profundidade) e demonstra limitações devido às estruturas anatômicas envolvidas (MILLER, 1981.). Porém, alguns estudos reportaram a ausência de sucesso da cirurgia, mesmo com associação de agentes antifúngicos (MEIRELES, 1993.).

[013] O uso de imunoterapia ofereceu resultados positivos para 3 a cada 5 animais tratados (MENDOZA & ALFARO, 1986.). As vacinas foram eficientes em média de 65% dos casos, de acordo com Mendoza et al. (MENDOZA, 1992.). Ainda, Dykstra et al. (DYKSTRA, 1999.) registraram fracasso nas opções terapêuticas disponíveis para cães, incluindo vacinas.

[014] Assim, a análise do estado da técnica face aos resultados encontrados na pesquisa realizada evidencia o potencial dos peptídeos produzidos em inibir o crescimento deste fungo-símile *in vitro*, possibilitando futuras aplicações farmacológicas. Os documentos encontrados no estado da técnica tratam do uso de vacinas, imunoterapia, entre outras abordagens contra o *Pythium insidiosum*, sendo

esta a única similaridade com a presente invenção, qual seja o foco no mesmo agente causador da infecção, ficando evidente o uso de abordagens biológicas totalmente distintas da presente invenção.

OBJETIVOS DA INVENÇÃO

[015] A inovação na proposta solicitada consiste na ação contra o agente *Pythium insidiosum* por peptídeos bioativos derivados de leite bovino, caprino e humano, obtidos por hidrólise com proteases fúngicas de *Aspergillus oryzae* através da FES.

[016] Os resultados encontrados na pesquisa realizada evidenciam o potencial dos peptídeos produzidos em inibir o crescimento deste fungo-símile *in vitro*, possibilitando futuras aplicações farmacológicas.

[017] Ademais, o desenvolvimento de terapias baseadas em peptídeos, principalmente quando isolados de leite, tem se tornado uma nova alternativa por apresentarem potencial terapêutico, sendo os LBaPs mais seletivos quando comparados a outras pequenas moléculas empregadas como fármacos e considerados seguros devido ao contato prévio com o leite na fase neonatal (NIELSEN et al., 2017), evitando o desencadeamento de resistência e efeitos colaterais (KORHONEN, 2009).

PESQUISA

[018] Amostras fúngicas de *Aspergillus oryzae* (ATCC 1003) foram obtidas do Instituto Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil) e foram cultivadas em Ágar Batata Dextrose (PDA) (Himédia, Mumbai, Índia) e incubadas por 120 h a 30 °C. A produção de proteases por *A. oryzae* foi realizada por FES em farelo de trigo em água 1:1 (p/v).

[019] Os frascos de Erlenmeyers contendo o substrato e água foram esterilizados por 15 min a 121 °C e, posteriormente, foram inoculadas suspensões de esporos a 10^7 esporos mL⁻¹, preparadas com água destilada esterilizada e com esporos da cultura de 96 h de crescimento em meio PDA inclinado. Os frascos foram incubados por 120 h a 30 °C.

[020] Após, foram adicionados 50 mL de água destilada em cada frasco. Os meios de cultivo foram homogeneizados e, após permanecerem em repouso por 1 h com agitação de 15 em 15 min, foram filtrados com gaze e coletados em recipiente único tipo coletor universal (CASTRO & SATO, 2014). Os filtrados foram considerados fonte de proteases

brutas e foram fracionados por precipitação com sulfato de amônio ((NH₄)₂SO₄) a 40% de saturação. Após, a amostra foi centrifugada a 4.000 x g por 15 min a 5 °C.

[021] Os precipitados foram ressuspensos em tampão fosfato 0,1M pH 7,0 e dialisados contra água destilada refrigerada em membrana de celulose de tubo de diálise 43 mm (Sigma-Aldrich®, St Louis, USA). O sobrenadante foi utilizado para o prosseguimento do fracionamento com 60% e 80% do sal, seguindo o mesmo procedimento descrito anteriormente (WINGFIELD, 2001).

[022] Os extratos foram liofilizados (Liotop® L101, São Carlos, Brasil) a -90 °C em ciclo de 96 h. A atividade da protease foi determinada utilizando azocaseína (*Sigma-Aldrich*®, St Louis, USA) como substrato, conforme descrito por *Charney & Tomarelli* (1947), através do qual foram observadas as atividades de 32,3 U mL⁻¹ (40%), 36,6 U mL⁻¹ (60%), 29,8 U mL⁻¹ (80%). Amostras de leite foram obtidas de animais saudáveis recém-ordenhados, sendo o leite bovino obtido do Sítio São José- São Manuel, SP, Brasil (latitude 22° 43' 52" S e longitude 48° 34' 14" O) e o caprino da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia-UNESP- Botucatu, SP, Brasil (latitude 22° 53' 09" S e longitude 48° 26' 42" O).

[023] Foram analisados também leites comerciais *Ultra High Temperature* (UHT) de bovino (Líder Alimentos do Brasil®, Brasil) e caprino (Capprys'S Indústria de Laticínios, Brasil). As amostras de leite humano foram obtidas de duas doadoras (A e B) saudáveis e em mesma fase de lactação da cidade de Botucatu (latitude 22° 53' 09" S e longitude 48° 26' 42" O), Brasil.

[024] As concentrações de proteínas totais foram determinadas pelo método do Biureto (ROSE, 1833), para os leites parcialmente purificados diretamente a 80%, conforme descrito para as proteases fúngicas. As maiores concentrações de proteínas totais foram observadas para as amostras de leite dos animais recém-ordenhando (p=0,01) obtendo-se 3911,5 mg mL⁻¹ para bovino e 2795,5 mg mL⁻¹ para caprino, em comparação com os leites UHT nos quais foram obtidas 1145,8 mg mL⁻¹ para leite bovino e 2602,8 mg mL⁻¹ para caprino.

[025] Assim, foram selecionadas as amostras de leites recém-ordenhadas para serem submetidas à hidrólise para a produção dos LBaPs. Para os leites humanos foram

observadas as concentrações de 3377,3 mg mL⁻¹ de proteínas totais para a doadora A e 2755,3 mg mL⁻¹ para a doadora B. Os peptídeos foram produzidos com alíquotas de 10 mL (100 mg mL⁻¹) de proteínas do leite bovino, caprino e das duas doadoras de leite humano e proteases parcialmente purificadas a 2% (m/v) foram incubados em tampão fosfato 0,1M, pH 7 a 37 °C por 1 h (LOU et al., 2014- modificado). Após a hidrólise, a protease foi paralisada por adição de ácido acético 1M (v/v). As misturas de reação foram centrifugadas a 4.000 x g por 20 min a 5 °C.

[026] Os sobrenadantes foram recolhidos e liofilizados -90 °C por 96h. Os peptídeos foram ressuspensos em água ultrapura e filtrados separadamente com filtros para seringa com membrana poliéster sulfônica com poro de 0,22 µm (Kasvi®, São José dos Pinhais, Brasil) para eliminação de resíduos e contaminantes. Foram selecionados os peptídeos B40 (leite bovino hidrolisado com protease de *A. oryzae* parcialmente purificada a 40% por *salting-out*), B80 (leite bovino hidrolisado com protease de *A. oryzae* a 80%), C40 (leite caprino hidrolisado com protease de *A. oryzae* a 40%), HA80 (leite humano da doadora A hidrolisado com protease de *A. oryzae* a 80%) e HB80 (leite humano da doadora B hidrolisado com protease de *A. oryzae* a 80%) para serem avaliados quanto à atividade antimicrobiana. Proteases inativadas foram preparadas ebulindo o extrato enzimático por 10 min e foi utilizada como controle negativo.

[027] A concentração de peptídeos foi determinada pela leitura da absorvância de 214 nm, utilizando o equipamento *NanoVue™ Spectrophotometer* (GE Healthcare®, Boston, USA), com albumina sérica bovina como padrão, proveniente do kit *Quick Start™ Bradford Protein Assay* (Bio-Rad®, Hercules, USA) (KUIPERS & GRUPPEN, 2007; ANTHIS & CLORE, 2013) apresentando as concentrações de 1,3 mg mL⁻¹ (B40); 1,3 mg mL⁻¹ (B80); 1,1 mg mL⁻¹ (C40); 0,6 mg mL⁻¹ (HA80) e 0,5 mg mL⁻¹ (HB80).

[028] Os LBaPs filtrados foram utilizados para a determinação da atividade antimicrobiana contra o micro-organismo *Pythium insidiosum*, cujas cepas (n=4; isolados 10, 15, 27 e 28) foram isoladas de equinos previamente pelo Laboratório de Micologia Médica, sob orientação da Profa. Dra. Sandra de Moraes Gimenes Bosco e cultivadas em Ágar Sabouraud e, após, submetidos ao ensaio de difusão em disco, através do alocamento de discos estéreis sobre o cultivo, sobre os quais foram pipetados

60 µL dos BaPs (20 µL a cada 24 h). As placas foram incubadas por 72 h a 37 °C.

[029] Os resultados foram expressos em mm referente ao diâmetro do halo de inibição formado pelo método de difusão em disco (Figura 1 e 2, painéis A a D) (MOTTA & BRANDELLI, 2002; ATHANÁZIO-HELIODORO et al., 2018). A capacidade de inibição dos LBaPs também foi avaliada em 5 diferentes concentrações por diluição seriada 1:10, contudo, não foram observadas inibições para as demais concentrações, apenas para a primeira (Figura 2, painel E).

DESCRIÇÃO DAS FIGURAS

[030] A complementar a presente descrição de modo a obter uma melhor compreensão das características do presente invento e de acordo com uma preferencial realização prática do mesmo, acompanha a descrição, em anexo, um conjunto de desenhos e imagens, onde, de maneira exemplificada, embora não limitativa, se representou o seguinte:

a figura 1 revela gráfico da atividade “fungistática” de *pools* de peptídeos bioativos derivados de leite (LbaPs) bovino, caprino e humano, produzidos por hidrólise com proteases fúngicas de *Aspergillus oryzae* (ATCC 1003) produzidas por Fermentação em Estado Sólido com farelo de trigo como substrato e purificadas parcialmente por *salting-out* (A); e

a figura 2 mostra imagens fotográficas da inibição do crescimento de *Pythium insidiosum* por LBaPs de leite humano produzidos com proteases parcialmente purificadas a 80% (B); inibição do crescimento de *Pythium insidiosum* por LBaPs de leite bovino produzidos com proteases parcialmente purificadas a 40% (B); Inibição do crescimento de *Pythium insidiosum* por LbaPs de leite caprino produzidos com proteases parcialmente purificadas a 40% (B); inibição do crescimento de *Pythium insidiosum* por LBaPs de leite bovino produzidos em diferentes concentrações com proteases parcialmente purificadas a 40% (B).

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

[031] A presente patente de invenção se refere à “MÉTODO DE OBTENÇÃO DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS INIBIDORES DE PYTHIUM INSIDIOSUM”, mais precisamente trata-se de inibidor de *Pythium insidiosum* causador de infecções fúngicas em animais e

humanos.

[032] Segundo a presente invenção, o método revelado estabelece um bioprocesso para desenvolvimento de peptídeos bioativos derivados de leite bovino, caprino e humano com ação inibitória do crescimento de *Pythium insidiosum*.

[033] Dito bioprocesso utiliza meio reacional baseado no uso de resíduos agroindustriais como substrato, pouca quantidade de água e fungos seguros para produção de produtos de valor agregado como as proteases obtidas aplicadas na produção dos peptídeos bioativos com possíveis aplicações na área da saúde.

[034] Dito bioprocesso para desenvolvimento de peptídeos bioativos derivados de leite bovino, caprino e humano compreende as seguintes etapas:

- a) Produção de proteases fúngicas de *Aspergillus oryzae* (ATCC 1003) produzidas por fermentação em estado sólido com farelo de trigo em água 1:1 (p/v) como substrato aplicadas na hidrólise de proteínas de leite bovino, caprino e humano para a obtenção de pools de peptídeos bioativos com potencial antimicrobiano;
- b) As enzimas purificadas parcialmente a 40% e 80%, e os leites purificados parcialmente a 80% com sulfato de amônio pela técnica de *salting-out*;
- c) Os peptídeos produzidos inibem o crescimento de quatro isolados de '*Pythium insidiosum*' provenientes de equino.

Referências

ALEXOPOULOS, C. J., MINS, C. W., BLACKWELL, M. *Introductory Mycology*. 4. ed. New York: John Wiley & Sons, 1996; Chap. 3, p.61-85.

ÁLVAREZ, J.C.; VILORIA, M.V.; AYOLA, S.P. *Pitiose cutânea em equinos: Uma revisão*. *Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*, v. 8, n. 1, p. 58–67, 2013.

ANTHIS, N.J.; CLORE, G.M. *Sequence-specific determination of protein and peptide concentrations by absorbance at 205 nm*. *Protein Science: A Publication of the Protein Society*, v. 22, n. 6, p. 851–858, 2013.

ARGENTA, J.S.; ALVES, S.H.; SILVEIRA, F.; MABONI, G.; PEREIRA, D.I.; SPANAMBERG, A.; SANTURIO, J.M.; FERREIRO, L. *In vitro paradoxical growth of Pythium insidiosum in the presence of caspofungin*. *Veterinary Microbiology*, v. 145, n. 3–4, p. 321–323, 2010.

ATHANÁZIO-HELIODORO, J.C, OKINO-DELGADO, C.H., FERNANDES, C.J.C., ZANUTTO, M.R., PRADO, D.Z., SILVA, R.A., FACANALI, R., ZAMBUZZI, W.F., MARQUES, M.O.M., FLEURI, L.F. *Improvement of lipase obtaining system by orange waste-based solid-state fermentation: Production, characterization and application. Preparative Biochemistry and Biotech.* 2018.

BENKERROUM, N. *Antimicrobial peptides generated from milk proteins: A survey and prospects for application in the food industry. A review. International Journal of Dairy Science*, v. 63, p. 320-338, 2010.

BOSCO, S.DE M.G.; BAGAGLI, E.; ARAÚJO JR., J.P.; CANDEIAS, J.M.G.; DE FRANCO, M.F.; MARQUES, M.E.A.; MENDOZA, L.; CAMARGO, R.P.C.; MARQUES, S.A. *Human pythiosis, Brazil. Emerging Infectious Diseases*, v. 11, n. 5, p. 715–718, 2005.

CASTRO, R.J.S.; SATO, H.H. *Production and biochemical characterization of protease from Aspergillus oryzae: An evaluation of the physical–chemical parameters using agroindustrial wastes as supports. Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, v. 3, n. 3, p. 20–25, 2014.

CAVALHEIRO, A.S.; ZANETTE, R.A.; SPADER, T.B.; LOVATO, L.; AZEVEDO, M.I.; BOTTON, S.; ALVES, S.H.; SANTURIO, J.M. *In vitro activity of terbinafine associated to amphotericin B, fluvastatin, rifampicin, metronidazole and ibuprofen against Pythium insidiosum. Veterinary Microbiology*, v. 137, n. 3–4, p. 408–411, 2009.

CICERO, A.F.G.; FOGACCI, F.; COLLETTI, A. *Potential role of bioactive peptides in prevention and treatment of chronic diseases: A narrative review: Bioactive peptides effects. British Journal of Pharmacology*, v. 174, n. 11, p. 1378–1394, 2017.

CHARNEY, J.; TOMARELLI, R. M. *A colorimetric method for the determination of the proteolytic activity of duodenal juice. The Journal of Biological Chemistry*, v. 171, n. 2, p. 501–505, 1947.

MARTINS DIAS, D.P.M.; SAMPAIO DORIA, R.G.; PEREIRA, R.N.; CANOLA, P.A.; DI FILIPPO, P.A. *Pitiose cutânea equina de localização atípica tratada topicamente com solução de anfotericina B e DMSO. Acta Scientiae Veterinariae*, v.40, n.4, p. 1088, 2012.

GAASTRA, W.; LIPMAN, L.J.; DE COCK, A.W.; EXEL, T.K.; PEGGE, R.B.; SCHEURWATER, J.; VILELA, R.; MENDOZA, L. *Pythium insidiosum: an overview. Veterinary Microbiology*, v.

146, n. 1–2, p. 1–16, 2010.

HAQUE, E.; CHAND, R. *Antihypertensive and antimicrobial bioactive peptides from milk proteins. Zeitschrift für Lebensmittel-Untersuchung und -Forschung., European food Research and Technology*, 2008.

KORHONEN, H. *Milk-derived bioactive peptides: From science to applications. Journal of Functional Foods*, v. 1, n. 2, p. 177–187, 2009.

KRAJAEJUN, T.; KUNAKORN, M.; NIEMHOM, S.; CHONGTRAKOOL, P.; PRACHARKTAM, R. *Development and evaluation of an in-house enzyme-linked immunosorbent assay for early diagnosis and monitoring of human pythiosis. Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology*, v. 9, n. 2, p. 378–382, 2002.

KRAJAEJUN T., SATHAPATAYAVONGS B., PRACHARKTAM R., NITIYANANT P., LEELACHAIKUL P., WANACHIWANAWIN W., CHAIPRASERT A., ASSANASEN P., SAIPETCH M., MOOTSIKAPUN P., CHETCHOTISAKD P., LEKHAKULA A., MITARNUN W., KALNAUWAKUL S., SUPPARATPINYO K., CHAIWARITH R., CHIEWCHANVIT S., TANANUVAT N., SRISIRI S., SUANKRATAY C., KULWICHIT W., WONGSAISUWAN M., SOMKAEW S. *Clinical and epidemiological analyses of human pythiosis in Thailand. Clin Infect Dis.* v. 1;43(5), p. 569-76, 2006.

LIVNEY, Y.D. *Milk proteins as vehicles for bioactives. Current Opinion in Colloid & Interface Science*, v. 15, n. 1, p. 73–83, 1 abr. 2010.

LOU, Y.C.; PAN, K.; ZHONG, Q. *Physical chemical and biochemical properties of casein hydrolyzed by three proteases: Partial characterizations. Food Chemistry*, p. 46-154, 2014.

MENDOZA, L. *Pythium insidiosum. In: W.G.; Hay, R.J. Topley and Wilson's Microbiology and Microbial Infections (10ª ed). Medical Mycology*, 2005, p. 617-630.

MENDOZA, L., HERNANDEZ, F., AJELLO, L. *Life cycle of the human and animal oomycete pathogen Pythium insidiosum. J. Clin. Microb.*, v.31, p.2967-73, 1993.

MENDOZA, L.; NEWTON, J.C. *Immunology and immunotherapy of the infections caused by Pythium insidiosum. Medical Mycology*, v. 43, n. 6, p. 477–486, 2005.

MILLER, R.I. *Treatment of equine phycomycosis by immunotherapy and surgery. Australian Veterinary Journal*, v. 57, n. 8, p. 377–382, 1981.

- MOTTA, A.S.; BRANDELLI, A. *Characterization of an antibacterial peptide produced by Brevibacterium linens*. *Journal of Applied Microbiology*, v. 92, n. 1, p. 63–70, 2002.
- NIELSEN, S.D.; BEVERLY, R.L.; QU, Y.; DALLAS, D.C. *Milk bioactive peptide database: A comprehensive database of milk protein-derived bioactive peptides and novel visualization*. *Food Chemistry*, v. 232, p. 673–682, 2017.
- NONGONIERMA, A.B.; FITZGERALD, R.J. *Enhancing bioactive peptide release and identification using targeted enzymatic hydrolysis of milk proteins*. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, v. 410, n. 15, p. 3407–3423, 2018.
- PÉREZ, R.C.; LUIS-LEÓN, J.J.; VIVAS, J.L.; MENDOZA, L. *Epizootic cutaneous pythiosis in beef calves*. *Veterinary Microbiology*, v. 109, n. 1–2, p. 121–128, 2005.
- PUPAIBOOL, J.; CHINDAMPORN, A.; PATARAKUL, K.; SUANKRATAV, C.; SINDHUPHAK, W.; KULWICHI, W. *Human pythiosis*. *Emerging Infectious Diseases*, v.12, n.1, p.517-518, 2006.
- REDDY, K.V.R.; YEDERY, R. D.; ARANHA, C. *Antimicrobial peptides: Premises and promises*. *International Journal of Antimicrobial Agents*, v. 24, n. 6, p. 536–547, 2004.
- REIS, J.L.; DE CARVALHO, E.C.; NOGUEIRA, R.H.; LEMOS, L.S.; MENDOZA, L. *Disseminated pythiosis in three horses*. *Veterinary Microbiology*, v. 96, n. 3, p. 289–295, 2003.
- ROSE, F. *Ueber die Verbindungen des Eiweiss mit Metalloxyden*. *Annalen der Physik*, v. 104, n. 5, p. 132–142, 1833.
- Rivierre C, Laprie C, Guiard-Marigny O, Bergeaud P, Berthelemy M, Guillot J. *Pythiosis in Africa*. *Emerg Infect Dis*. 2005 Mar;11(3):479-81.
- SANTOS, T. L.; MORAES, A.; NAKAIE, C.R.; ALMEIDA, F.C.; SCHREIER, S.; VALENTE, A.P. *Structural and dynamic insights of the interaction between tritrypticin and micelles: An NMR Study*. *Biophysical Journal*, v. 111, n. 12, p. 2676–2688, 2016.
- SANTURIO, J.M.; ALVES, S.H.; PEREIRA, D.B.; ARGENTA, J.S. *Pitiose: uma micose emergente*. *Acta Scientiae Veterinarie*, v.34, n.1, p.1-14, 2006.
- SANTURIO, J.M.; FERREIRO, L. *Pitiose: uma abordagem micológica e terapêutica*. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFGRS, 2008, 111p.
- SCHURKO, A.M.; MENDOZA, L.; LÉVESQUE, C.A.; DÉSAULNIERS, N.L.; DE COCK, A.W.; KLASSEN, G.R. *A molecular phylogeny of Pythium insidiosum*. *Mycological Research*, v.

107, n. Pt 5, p. 537–544, 2003.

SUPABANDHU, J.; FISHER, M.C.; MENDOZA, L.; VANITTANAKOM, N. *Isolation and identification of the human pathogen Pythium insidiosum from environmental samples collected in Thai agricultural areas. Medical Mycology*, v. 46, n. 1, p. 41–52, fev. 2008.

THIANPRASIT, M. *Fungal infection in Thailand. The Japanese Journal of Dermatology*, v. 96, p. 1343-1345, 1986.

TROLEZI, R.; AZANHA, J.M.; PASCHOAL, N.R.; CHECHI, J.L.; DIAS SILVA, M.J.; FABRIS, V.E., VILEGAS, W.; KANENO, R.; FERNANDES JUNIOR, A.; BOSCO, S.DE M.G. *Stryphnodendron adstringens and purified tannin on Pythium insidiosum: In vitro and in vivo studies. Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, v. 16, n. 1, p. 7, 2017.

WINGFIELD, P. *Protein precipitation using ammonium sulfate. Current Protocols in Protein Science*, v. Appendix 3, p. Appendix 3F, maio 2001.

WHITE, S.D.; GHODDUSI, M.; GROOTERS, A.M.; JONES, K. *Cutaneous pythiosis in a nontravelled California horse. Veterinary Dermatology*, v. 19, n. 6, p. 391–394, 2008.

ZASLOFF, M. *Antimicrobial peptides of multicellular organisms. Nature*, v. 415, n. 6870, p. 389–395, 2002.

REIVINDICAÇÕES

1. **“MÉTODO DE OBTENÇÃO DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS INIBIDORES DE *PYTHIUM INSIDIOSUM*”**, caracterizado por método compreender o desenvolvimento de peptídeos bioativos derivados de leite bovino, caprino e humano, mais particularmente obtidos a partir de bioprocessos utilizando enzimas fúngicas (proteases) de *Aspergillus oryzae* (ATCC 1003) produzidas com ação inibitória do crescimento de *Pythium insidiosum*.
2. **“MÉTODO”**, de acordo com a reivindicação anterior, caracterizado por bioprocessos utilizando meio reacional baseado no uso de resíduos agroindustriais como substrato, pouca quantidade de água e fungos seguros para produção de produtos de valor agregado como as proteases obtidas aplicadas na produção dos peptídeos bioativos com possíveis aplicações na área da saúde.
3. **“MÉTODO”**, de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por o método para desenvolvimento de peptídeos bioativos derivados de leite bovino, caprino e humano compreender as seguintes etapas:
 - a) produção de proteases fúngicas de *Aspergillus oryzae* (ATCC 1003) produzidas por fermentação em estado sólido com farelo de trigo em água 1:1 (p/v) como substrato aplicadas na hidrólise de proteínas de leite bovino, caprino e humano para a obtenção de pools de peptídeos bioativos com potencial antimicrobiano;
 - b) as enzimas purificadas parcialmente a 40% e 80%, e os leites purificados parcialmente a 80% com sulfato de amônio pela técnica de *‘salting-out’*;
 - c) obtenção dos peptídeos produzidos para inibir o crescimento de quatro isolados de *Pythium insidiosum* provenientes de equino.
4. **“MÉTODO”**, de acordo com as reivindicações 1, 2 e 3, caracterizado por o método de obtenção de Peptídeos bioativos derivados de leite (LBaPs), por meio da ação de enzimas fúngicas (proteases) de *A. oryzae* resultar em composições farmacêuticas contendo as LBaPs produzidas contra *Pythium insidiosum*.

FIG.1

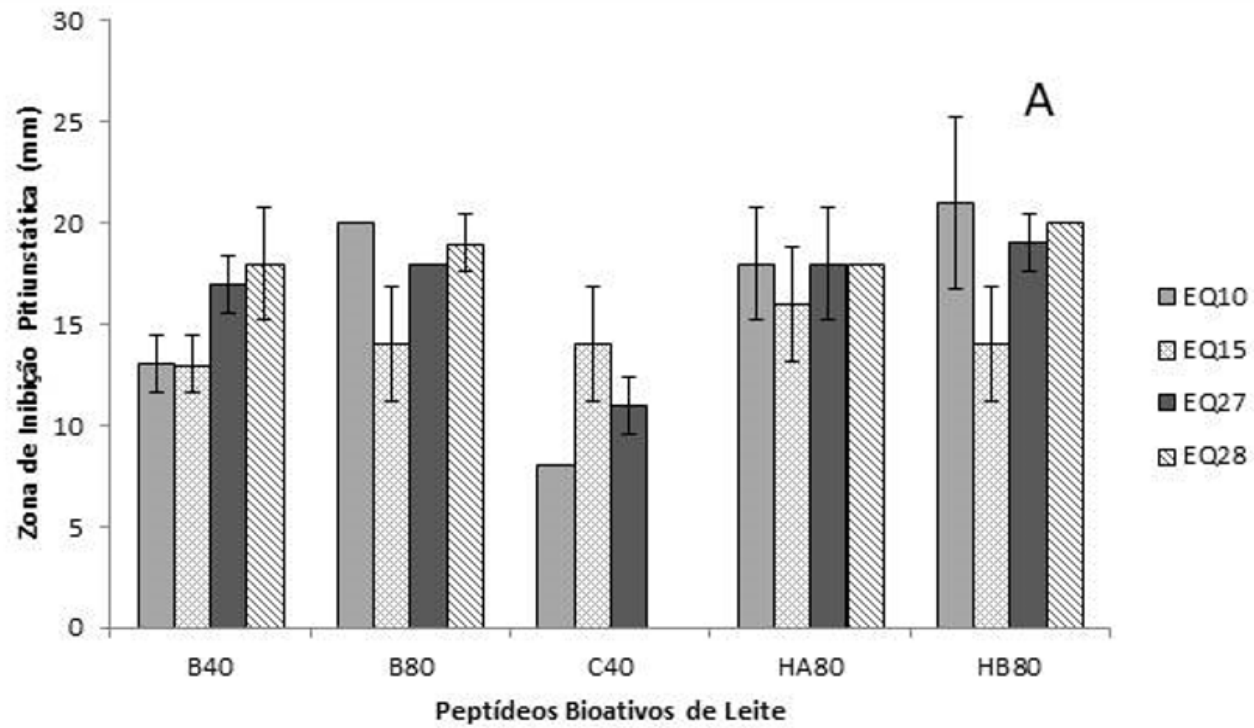
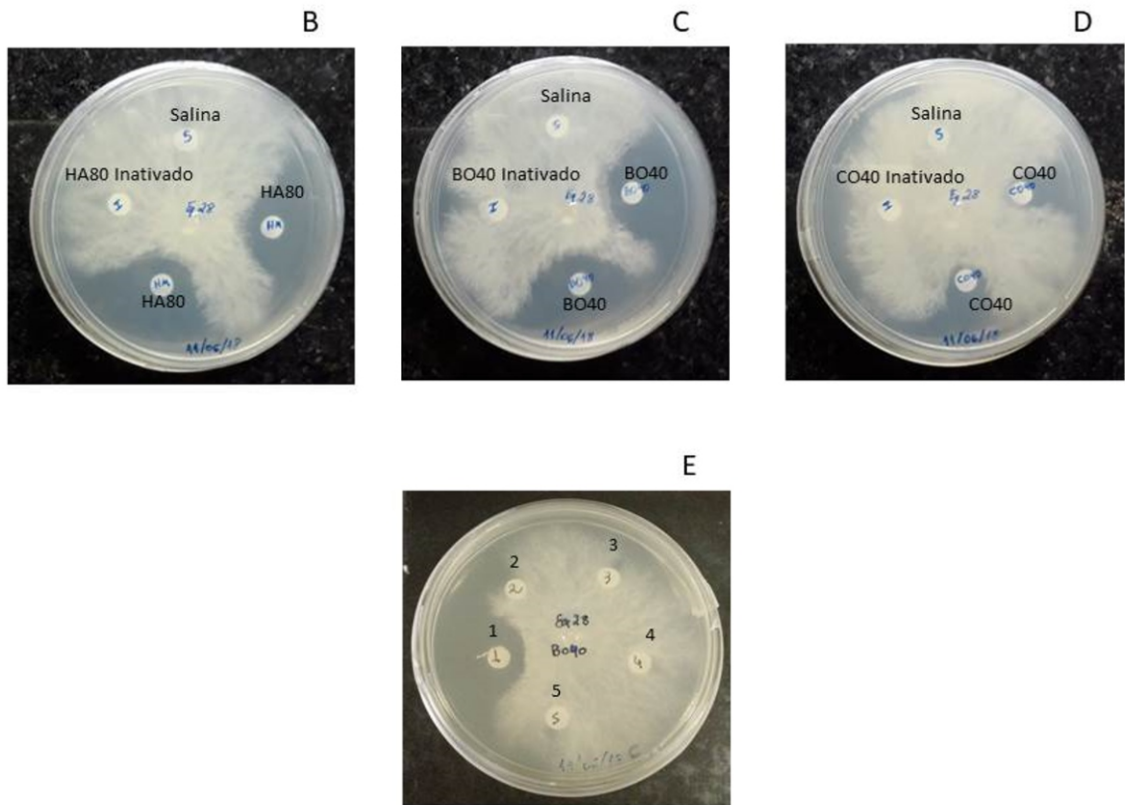


FIG.2



RESUMO

“MÉTODO DE OBTENÇÃO DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS INIBIDORES DE PYTHIUM INSIDIOSUM”.

Trata-se de inibidor de *Pythium insidiosum* causador de infecções fúngicas em animais e humanos; dito método compreende o desenvolvimento de peptídeos bioativos derivados de leite bovino, caprino e humano, mais particularmente obtidos a partir de bioprocessos utilizando enzimas fúngicas (proteases) de *Aspergillus oryzae* (ATCC 1003) produzidas com ação inibitória do crescimento de *Pythium insidiosum*.