



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 001507 1

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): CONTROLE DE MICRORGANISMOS EM FLUIDO DE CORTE UTILIZANDO RADIAÇÃO GERMICIDA ULTRAVIOLETA UV-C

Resumo: Refere-se a presente patente de invenção a um dispositivo de armazenamento de líquido lubrificante - fluido de corte utilizado em diversas máquinas ferramentas, com o propósito inovador de controlar a população de microrganismos e/ou seu crescimento a partir da emissão de radiação ultravioleta UV-C. Tal radiação possui a característica germicida, sendo comprovado sua eficiência no controle de populações de vírus, bactérias, protozoários, algas, fungos e outros. O dispositivo referido consiste em lâmpadas emissoras de radiação ultravioleta UV-C dispostas no fundo, laterais, centro e tampa do reservatório, fazendo com que independentemente das suas dimensões o feixe de luz emitido atinja todo o volume de fluido, evitando assim a proliferação de microrganismos e logo proporcionando o controle da população microbiana.

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 7

Nome: JOSÉ CLAUDIO LOPES

CPF: 41781973806

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Estudante de Pós Graduação

Endereço: Rua Luiz Cantu, Nº 193

Cidade: Iguaçu do Tiete

Estado: SP

CEP: 17350-000

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email: auin.pi@unesp.br

Inventor 2 de 7

Nome: FERNANDO SABINO FONTEQUE RIBEIRO

CPF: 35144604854

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Técnico das ciências administrativas e contábeis

Endereço: Rua Salim Abuhamad, Nº 935

Cidade: Ourinhos

Estado: SP

CEP: 19906-030

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email: auin.pi@unesp.br

Inventor 3 de 7

Nome: ALESSANDRO ROGER RODRIGUES

CPF: 15074589835

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Professor do ensino superior

Endereço: Avenida São João Batista, 97

Cidade: São Carlos

Estado: SP

CEP: 13564-305

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email: auin.pi@unesp.br

Inventor 4 de 7

Nome: HAMILTON JOSÉ DE MELLO

CPF: 12732514829

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Técnico das ciências administrativas e contábeis

Endereço: Rua Gabriel de Almeida Senger, Nº 1-34

Cidade: Bauru

Estado: SP

CEP: 17039-320

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email: auin.pi@unesp.br

Inventor 5 de 7

Nome: LUIZ EDUARDO DE ANGELO SANCHEZ

CPF: 10937370851

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Professor do ensino superior

Endereço: Rua Horton Hoover, Nº 7-50

Cidade: Bauru

Estado: SP

CEP: 17017-410

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email: auin.pi@unesp.br

Inventor 6 de 7

Nome: PAULO ROBERTO DE AGUIAR

CPF: 03882669888

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Professor do ensino superior

Endereço: Rua Eng. Alpheu José Ribas Sampaio, Nº 2-30, Apto 92

Cidade: Bauru

Estado: SP

CEP: 17012-631

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email: auin.pi@unesp.br

Inventor 7 de 7

Nome: EDUARDO CARLOS BIANCHI

CPF: 01596495871

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Professor do ensino superior

Endereço: Rua Alberto Segalla Nº 1-49, Apto 113A

Cidade: Bauru

Estado: SP

CEP: 17012-634

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email: auin.pi@unesp.br

Documentos anexados

Tipo Anexo	Nome
Comprovante de pagamento de GRU 200	GRU 77 29409161811955648.pdf
Comprovante de pagamento de GRU 200	GRU 77 955710.pdf
Procuração	Proc e Posse 07-2018.pdf
Documento de Cessão	Termo de Cessão.pdf
Declaração Negativa SISGEN	Declaração Negativa Sisgen.pdf
Relatório Descritivo	Relatorio.pdf
Reivindicação	Reivindicacoes.pdf
Desenho	Desenho.pdf
Resumo	Resumo.pdf

Acesso ao Patrimônio Genético

- ☒ Declaração Negativa de Acesso - Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção não foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do Patrimônio Genético Brasileiro, o acesso foi realizado antes de 30 de junho de 2000, ou não se aplica.

Declaração de veracidade

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

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:	00190000090294091618811955761173877320000007000		
No. compromisso banco:	1029098000100007	No. compromisso cliente:	955710/DS1 1011
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:	08/12/2018		
Data de Pagamento:	21/11/2018		
Situação:	Efetivado		
No. Lista de Débito:		No. Protocolo:	PGTFORNB21112018900133698
Autenticação:	11CBC4EE8AA18526CF23CF7		

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](#)

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

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

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

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

São Paulo, 16 de julho de 2018.



UNESP

pl Prof. Dr. Sandro Roberto Valentini

Reitor

SERGIO ROBERTO NOBRE
VICE-REITOR NO EXERCÍCIO DA REITORIA

9.º TABELÃO DE NOTAS

Rua Marconi, 124 - 9º andar - CEP 01047-000 - São Paulo
Telefone: (11) 3258-2011 - Fax: (11) 2174-6858
www.nopcartorio.com.br

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

Em tesº da verdade.

São Paulo/Capital, 24 de julho de 2018. Valor recebido R\$ 9,25
Válido somente com selo de autenticidade. Selos pagos por verba

ANDREI BARRETO DA SILVA



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

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

Quis 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 initials]

9.º TABELIÃO DE NOTAS

Rua Marconi, 124 - 1.º ao 6.º andar - CEP 01047-000 - São Paulo
Telefone: (11) 3259-2611 - Fax: (11) 2174-6858
www.noscartorio.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, 16 de janeiro de 2017. Valor recebido R\$ 17,10
"Válido somente contra a falsificação. Selos pagos por verba"



06 MAR 2017



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

Artigo 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 28 de novembro de 2016.

GERALDO ALCKMIN

Marcos Fernando Elias Rosa

Secretário de Justiça e Defesa da Cidadania

Samuel Moreira da Silva Junior

Secretário-Chefe da Casa Civil

Publicada na Assessoria Técnica da Casa Civil, aos 28 de novembro de 2016.

Ato do Governador

DECRETO(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 Latina.

Designando, Irineu Ferraz Carvalho, RG 6.951.115-9, Chefe de Gabinete, da Fundação Memorial da América Latina, para responder pelo expediente da Presidência da Fundação.

Nomeando, com fundamento no § 1º do art. 7º da Lei 952-76, e nos termos do art. 30 do Estatuto da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp, aprovado pelo Dec. 29.720-89, a alterações:

Sandro Roberto Valentini para exercer a função de Reitor da aludida Universidade, com mandato de 4 anos, a partir de 16-1-2017;

Sérgio Roberto Nobre para exercer a função de Vice-Reitor da aludida Universidade, com mandato de 4 anos, a partir de 16-1-2017.

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 253-2016, da Assessoria Jurídica do Gabinete do Procurador Geral do Estado, autorizo que o ressarcimento do débito do Município de Itapilândia para com o Estado, decorrente da não aprovação de contas dos adiantamentos feitos ao 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 referente 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 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 Turismo 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 Apropriação Preliminar, às fls. 316/326, complementado às fls. 334/335, no qual verifica-se 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 a 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. 285, parágrafo 3, da Lei 10.261-6, de modo que não haja expansão das despesas a serem cobertas pelo erário, obedecidos os demais preceitos legais e regulamentares atinentes à espécie".

Governo

FUNDO SOCIAL DE SOLIDARIEDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO

CHEFIA DE GABINETE

Extrato de 2º Termo de Aditamento ao Convênio Convênio FUSSESP 216-2014 - Processo FUSSESP 32236-2014.

Parecer CT: 198/2016

Participes: 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 integra, juntos, respectivamente, às fls. 85 a 88 e 73 a 75 dos autos do Processo FUSSESP 32236-2014, ficam ratificados 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 ratificada a cláusula primeira do aludido 1º termo de aditamento para constar que será transferido ao CONVENIENTE, no total, a quantia de R\$ 7.320,00.

Parágrafo Segundo - Os recursos financeiros remanescentes sob a responsabilidade do FUSSESP serão transferidos ao CONVENIENTE 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 32236-2014.

Cláusula Segunda: A cláusula segunda do mencionado 1º termo de aditamento fica também ratificada 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 CONVENIENTE.

Cláusula Terceira: A carga horária inerente ao Curso de Assistente de Cabeleria, 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, aludida 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 - Cedec, 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 (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 do número, 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, resolve:

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.

Artigo 2º - O PPDC, a que se refere o "caput" deste artigo, abrange os quatro setores costeiros do Estado de São Paulo, englobando as Coordenadorias Estaduais de Defesa Civil de Registro (REDEC-1), Baixada Santista (REDEC-2) e São José dos Campos e Litoral Norte (REDEC-3).

Artigo 3º - 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 (REDEC-1), Baixada Santista (REDEC-2) e São José dos Campos e Litoral Norte (REDEC-3);

III - Órgãos Setoriais: a Marinha do Brasil; o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET); o Instituto Oceanográfico (IO) da Universidade de São Paulo; o Instituto Geográfico (IG), Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTC), 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 (COMDEC).

V - Entidades privadas com reconhecida atuação na área.

Artigo 4º - 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 5º - O período de vigência desse plano será ininterrupto, devendo suas ações serem desenvolvidas 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 aperfeiçoar 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 (condições extratropicais, frentes frias), oceanográficos (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 ocorram em conjunto, maiores serão os impactos, os efeitos danosos e os prejuízos na zona costeira. Os 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 sobreelevação 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 prejudicando assim o processo erosivo.

IV - Inundação costeira

Submersão temporária de terrenos marginais à linha de costa oceânica e estuarina/lagunar, 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 ao canal de maré ou a praia, pelo efeito do empilhamento de água na costa/maré alta anômala.

VI - Alagamentos associados a marés altas anômalas e ressacas.

Acúmulo de água em ruas, calçadas ou outras infraestruturas urbanas devido à extrapolação 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, separar o 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 a 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, incluindo, progressivamente, a possibilidade de ocorrências de ressacas e marés altas, a saber:

I - Observação: Vento previsto do quadrante sul (SSW a SSE) até 40 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 40 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 a 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.

§ 1º - 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, se 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 e boletim meteorológico;

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 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 implementação 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
LOCATÁRIO SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
LOCADOR: YUNIES - 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 conflitantes. E por estarem assim, justas e acertadas, firmam as partes o presente instrumento na presença de duas testemunhas, que também 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 quais 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 - Período(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 - Encargamento (Campo [9]). Deve ser preenchido com a data na qual o documento foi elaborado e a assinatura e carimbo do CHRRH.

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 do servidor (Campo [1]);

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

2.1.3 - Período(s) de recebimento da vantagem (Campo [3]);

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

2.1.5 - Coeficiente multiplicado pela UBV (Campo [5]);

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

do Rote: Rua Rui Barbosa: 1.213,18 m² de recampamento, no trecho entre as Ruas Luiz Gonzaga e Rio de Janeiro; Rua Luiz Gonzaga: 868,50 m² de recampamento, 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;

II - COMPETE AO MUNICÍPIO:

a) Inalterada;

b) Inalterada;

c) Inalterada;

d) Inalterada;

e) Inalterada;

f) Inalterada;

g) Inalterada;

h) 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 encaminhada 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: 496/2014

PARCEIR JURÍDICO: 708/2016

Objeto: Construção de Barracão Múltiplo Uso

PARTÍCIPES: CASA CIVIL/SECRETARIA DE RELAÇÃO-

MENTO COM MUNICÍPIO 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 145,80m², localizado na Avenida da Saudade s/nº, Centro, conforme projeto às fls. 132/9.

1. Limpeza manual do terreno: 470,00m². 2. Brica de concreto p/ fundação: 182,60m. 3. Laje pré-fabricada: 172,00m²; 4. Alvenaria em bloco cerâmico: 398,49m²; 5. Porta lisa com batente de madeira: 12 pc; 6. Vidro liso: 27,18m²; 7. Chapeiro: 972,98m². 8. Revestimento em placa cerâmica: 106,31m². 9. Piso cerâmico esmaltado: 201,79m². 10. Piso regularização e compactação: 309,10m². 11. Estrutura metálica p/ cobertura: 190,00kg; 12. Telha de barro: 172,00m². 13. Calhas e rufos: 92,40m; 14. Bacia sifonada c/ acoplada: 05 pc; 15. Lavatório de louça 01 pc; 16. Luminária: 28 pc; 17. Entrada de gás GLP c/ dois botijões de 13kg: 01 un; 18. Extintor manual p/ quimico de 04kg: 02 pc; 19. Pintura tinta látex amarelo: 400,44m²; 20. Instalações hidráulicas tubo PVC: 886m; 21. Serviços complementares diversos: 44,30m².

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;

II - COMPETE AO MUNICÍPIO:

a) Inalterada;

b) Inalterada;

c) Inalterada;

d) Inalterada;

e) Inalterada;

f) Inalterada;

g) Inalterada;

h) 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 encaminhada 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: 774102/16

CONVÊNIO: 204/2016

PARCEIR JURÍDICO: 740/2016

Objeto: Pavimentação, guias e sarjetas nas Ruas Benjamin Constant e Mato Grosso

PARTÍCIPES: CASA CIVIL/SECRETARIA DE RELAÇÃO-

MENTO COM MUNICÍPIO E O MUNICÍPIO DE TAMBÁU

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 CBQU, 1.134,00 m² de recampamento asfáltico (CBQU, esp. = 4 cm) e 638,35m de guias e sarjetas, em vias do Município, conforme projeto às fls. 114/3 e 117/126.

Vias a serem beneficiadas: Rua Benjamin Constant: 2.322,99m² de pavimentação asfáltica em CBQU com base reforçada em pedra rachão e 335,35m de guias e sarjetas entre as Ruas Balduino Basilio e Mato Grosso; Rua Benjamin Constant: 1.134,00 m² de recampamento asfáltico em CBQU com esp. = 4 cm, entre as Ruas Mato Grosso e Anísia Maria Modesto; Rua Mato Grosso: 565,80m² de pavimentação asfáltica em CBQU com base reforçada em pedra rachão 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;

II - COMPETE AO MUNICÍPIO:

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;

aa) Inalterada;

ab) Inalterada;

ac) Inalterada;

ad) Inalterada;

ae) Inalterada;

af) Inalterada;

ag) Inalterada;

ah) Inalterada;

ai) Inalterada;

aj) Inalterada;

ak) Inalterada;

al) Inalterada;

am) Inalterada;

an) Inalterada;

ao) Inalterada;

ap) Inalterada;

aq) Inalterada;

ar) Inalterada;

as) Inalterada;

at) Inalterada;

au) Inalterada;

av) Inalterada;

aw) Inalterada;

ax) Inalterada;

ay) Inalterada;

az) Inalterada;

ba) Inalterada;

bb) Inalterada;

bc) Inalterada;

bd) Inalterada;

be) Inalterada;

bf) Inalterada;

bg) Inalterada;

bh) Inalterada;

bi) Inalterada;

bj) Inalterada;

bk) Inalterada;

bl) Inalterada;

bm) Inalterada;

bn) Inalterada;

bo) Inalterada;

bp) Inalterada;

bq) Inalterada;

br) Inalterada;

bs) Inalterada;

bt) Inalterada;

bu) Inalterada;

bv) Inalterada;

bw) Inalterada;

bx) Inalterada;

by) Inalterada;

bz) Inalterada;

ca) Inalterada;

cb) Inalterada;

cc) Inalterada;

cd) Inalterada;

ce) Inalterada;

cf) Inalterada;

cg) Inalterada;

ch) Inalterada;

ci) Inalterada;

cj) Inalterada;

ck) Inalterada;

cl) Inalterada;

cm) Inalterada;

cn) Inalterada;

co) Inalterada;

cp) Inalterada;

cq) Inalterada;

cr) Inalterada;

cs) Inalterada;

ct) Inalterada;

cu) Inalterada;

cv) Inalterada;

cw) Inalterada;

cx) Inalterada;

cy) Inalterada;

cz) Inalterada;

da) Inalterada;

db) Inalterada;

dc) Inalterada;

dd) Inalterada;

de) Inalterada;

df) Inalterada;

dg) Inalterada;

dh) Inalterada;

di) Inalterada;

dj) Inalterada;

dk) Inalterada;

dl) Inalterada;

dm) Inalterada;

dn) Inalterada;

do) Inalterada;

dp) Inalterada;

dq) Inalterada;

dr) Inalterada;

ds) Inalterada;

dt) Inalterada;

du) Inalterada;

dv) Inalterada;

dw) Inalterada;

dx) Inalterada;

dy) Inalterada;

dz) Inalterada;

ea) Inalterada;

eb) Inalterada;

ec) Inalterada;

ed) Inalterada;

ee) Inalterada;

ef) Inalterada;

eg) Inalterada;

eh) Inalterada;

ei) Inalterada;

ej) Inalterada;

ek) Inalterada;

el) Inalterada;

em) Inalterada;

en) Inalterada;

eo) Inalterada;

ep) Inalterada;

eq) Inalterada;

er) Inalterada;

es) Inalterada;

et) Inalterada;

eu) Inalterada;

ev) Inalterada;

ew) Inalterada;

ex) Inalterada;

ey) Inalterada;

ez) Inalterada;

fa) Inalterada;

fb) Inalterada;

fc) Inalterada;

TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS SOBRE PROPRIEDADE INTELECTUAL

CEDENTES: **1) José Claudio Lopes**, brasileiro, estudante, inscrito no CPF/MF sob o nº 417.819.738-06, portador do documento de identidade RG nº 40.849.768-3 - SSP, residente na Rua Luiz Cantu, Nº 193, Conjunto Residencial Camilo Sahade, Igarapu do Tiete – SP, Cep 17350-000; **2) Fernando Sabino Fontequê Ribeiro**, brasileiro, técnico administrativo, inscrito no CPF/MF sob o nº 351.446.048-54, portador do documento de identidade RG nº 40.340.203-7 - SSP, residente na Rua Salim Abuhamad, Nº 935, Ouro Verde. Ourinhos – SP, Cep 19906-030; **3) Alessandro Roger Rodrigues**, brasileiro, professor, inscrito no CPF/MF sob o nº 150.745.898-35, portador do documento de identidade RG nº 19.261.261-x - SSP, residente na Avenida São João Batista, Nº 97, Parque Santa Marta. São Carlos – SP, Cep 13564-305; **4) Hamilton José de Mello**, brasileiro, assistente de suporte acadêmico III, inscrito no CPF/MF sob o nº 127.325.148-29, portador do documento de identidade RG nº 21.687.236-4 - SSP, residente na Rua Gabriel de Almeida Senger, Nº 1-34, Núcleo Otávio Rasi, Bauru – SP, Cep 17039-320; **5) Luiz Eduardo de Angelo Sanchez**, brasileiro, professor, inscrito no CPF/MF sob o nº 109.373.708-51, portador do documento de identidade RG nº 12.908.874-2 - SSP, residente na Rua Horton Hoover, Nº 7-50, Jardim Europa, Bauru – SP, Cep 17017-410; **6) Paulo Roberto de Aguiar**, brasileiro, professor, inscrito no CPF/MF sob o nº 038.826.698-88, portador do documento de identidade RG nº 10.872.599 - SSP, residente na Rua Eng. Alpheu José Ribas Sampaio, Nº 2-30, Apto 92, Jardim Infante Dom Henrique, Bauru – SP, Cep 17012-631; **7) Eduardo Carlos Bianchi**, brasileiro, professor,

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

inscrito no CPF/MF sob o nº 015.964.958-71, portador do documento de identidade RG nº 7.704.173-2 - SSP, residente na Rua Alberto Segalla Nº 1-49, Apto 113A, Jardim Infante Dom Henrique, Bauru – SP, Cep 17012-634.

CESSIONÁRIA(S): 1) UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" - UNESP, autarquia estadual de regime especial, criada pela Lei nº 952 de 30 de janeiro de 1976, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 48.031.918/0001-24, com sede na Rua Quirino de Andrade, 215, Centro, São Paulo (SP), CEP 01.049-010;

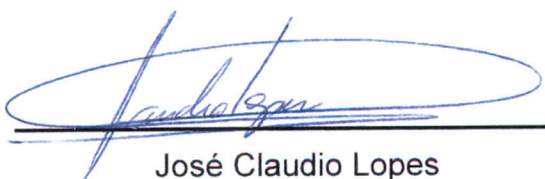
Pelo presente instrumento, nesta e na melhor forma de direito, os Cedentes autorizam a(s) Cessionária(s) a depositar o pedido de patente intitulado "CONTROLE DE MICRORGANISMOS EM FLUIDO DE CORTE UTILIZANDO RADIAÇÃO GERMICIDA ULTRAVIOLETA UV-C" junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial, cedendo todos os direitos patrimoniais a ele relativos na forma e para os fins do disposto na Lei 9.279 de 14 de maio de 1996 e Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, Artigo 111, a título gratuito, sem qualquer restrição quanto à forma, tempo ou lugar, desde já ficando autorizadas quaisquer alterações que venham a ser consubstanciadas em futuras atualizações, modificações ou derivações tecnológicas.

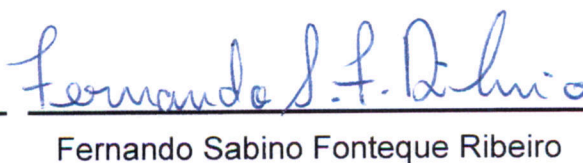


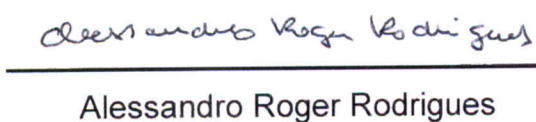
Agência UNESP de Inovação
Rua Quirino de Andrade, 215 – 9º andar - Centro
CEP. 01049-010, São Paulo/SP - Brasil
Fone: +55 11 5627 0696 - e-mail: auin@unesp.br

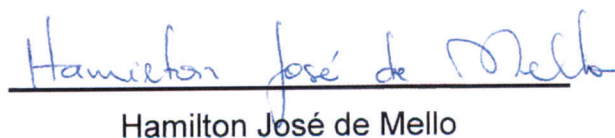
Por ser a expressão da verdade, este documento é firmado na presença de duas testemunhas que também o assinam.

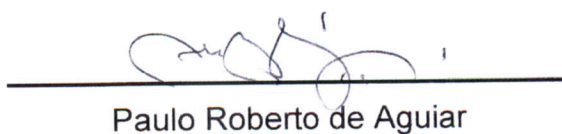
São Paulo, 26 de novembro de 2018.

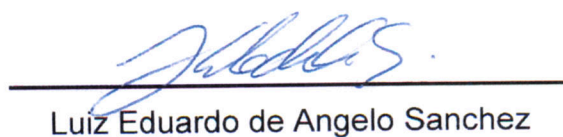

José Claudio Lopes


Fernando Sabino Fontequê Ribeiro


Alessandro Roger Rodrigues


Hamilton José de Mello

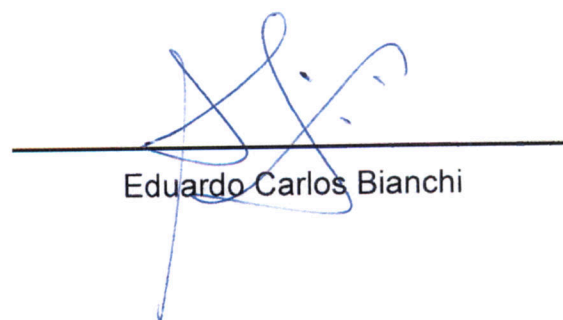

Paulo Roberto de Aguiar

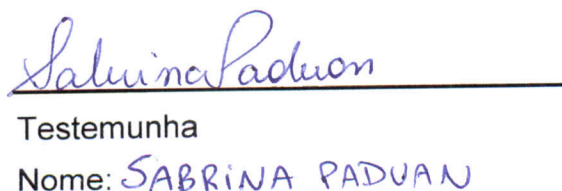

Luiz Eduardo de Angelo Sanchez

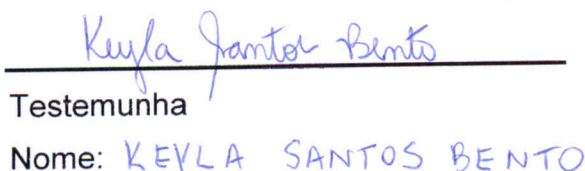

SANDRO ROBERTO VALENTINI
REITOR

**UNIVERSIDADE ESTADUAL
PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA
FILHO" – UNESP**

Cessionária


Eduardo Carlos Bianchi


Testemunha
Nome: SABRINA PADUAN


Testemunha
Nome: KEYLA SANTOS BENTO

DECLARAÇÃO NEGATIVA DE ACESSO A RECURSOS DO PATRIMÔNIO GENÉTICO

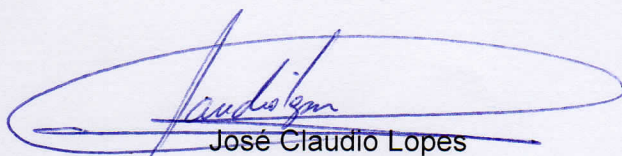
Título: CONTROLE DE MICRORGANISMOS EM FLUIDO DE CORTE UTILIZANDO RADIAÇÃO GERMICIDA ULTRAVIOLETA UV-C

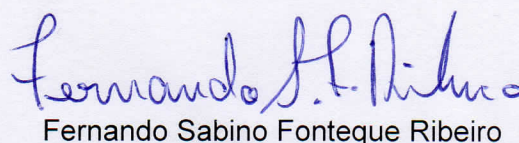
Titular: Universidade Estadual Paulista "Júlio De Mesquita Filho"

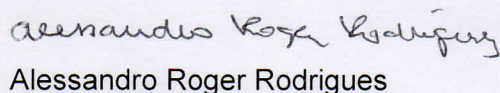
Inventores: José Claudio Lopes; Fernando Sabino Fontequê Ribeiro; Alessandro Roger Rodrigues; Hamilton José de Mello; Luiz Eduardo de Angelo Sanchez; Paulo Roberto de Aguiar e Eduardo Carlos Bianchi.

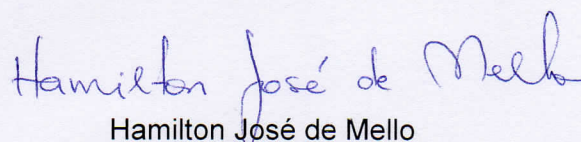
Nós, inventores abaixo assinados, declaramos que o objeto do presente pedido de patente não foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do patrimônio genético brasileiro; o acesso foi realizado antes de 30 de junho de 2000 ou não se aplica.

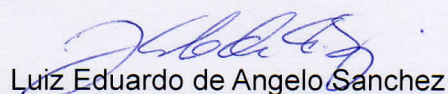
São Paulo, 26 de novembro de 2018.


José Claudio Lopes

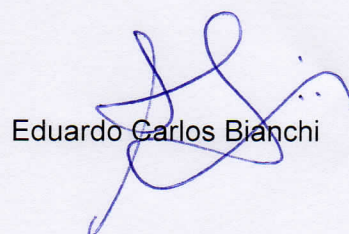

Fernando Sabino Fontequê Ribeiro


Alessandro Roger Rodrigues


Hamilton José de Mello


Luiz Eduardo de Angelo Sanchez


Paulo Roberto de Aguiar


Eduardo Carlos Bianchi

CONTROLE DE MICRORGANISMOS EM FLUIDO DE CORTE UTILIZANDO RADIAÇÃO GERMICIDA ULTRAVIOLETA UV-C

[001] Confere-se ao presente invento um dispositivo de armazenamento de líquido lubrificador - fluido de corte utilizado em diversas máquinas ferramentas, com o propósito inovador de controlar a população de microrganismos e/ou seu crescimento a partir da emissão de radiação ultravioleta UV-C. Tal radiação possui a característica germicida, sendo comprovado sua eficiência no controle de populações de vírus, bactérias, protozoários, algas, fungos e outros. O dispositivo referido consiste em lâmpadas emissoras de radiação ultravioleta UV-C dispostas no fundo, laterais, centro e tampa do reservatório, fazendo com que independentemente das suas dimensões o feixe de luz emitido atinja todo o volume de fluido, evitando assim a proliferação de microrganismos e logo proporcionando o controle da população microbiana.

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO EVENTO

[002] O dispositivo é montado juntamente à um reservatório de fluido de corte, possuindo esse uma tampa onde as lâmpadas ultravioletas germicidas serão fixadas. A tampa possuirá uma placa de material condutor de radiação ultravioleta UV-C que visa evitar quaisquer contatos do fluido de corte com as lâmpadas, uma vez que essa não é à prova d'água. Dentro dessa placa, estará disposto todos os componentes elétricos plausíveis do funcionamento do dispositivo, como reatores, conectores e fiações. Na parte inferior, bem como nas laterais do tanque, haverá placas de material condutor de radiação ultravioleta UV-C, com o mesmo objetivo do disposto na tampa, visando proteger as lâmpadas e componentes elétricos nas partes laterais e inferiores. Tendo em vista possíveis manutenções, o acesso às lâmpadas far-se-á a partir de dispositivo de tampa de manutenção para

que possa haver o acesso a partir das laterais do tanque, onde também se encontrarão os reatores, conectores e a fiação das lâmpadas.

[003] O funcionamento dar-se-á conjuntamente ao funcionamento da bomba de fluido de corte, sendo firmado que quando a bomba entrar em funcionamento as lâmpadas serão acesas automaticamente, mas não descartando a hipótese das mesmas serem acesas de modo manual durante a circulação do fluido e/ou quando o fluido estiver parado ou quando da manutenção preventiva e/ou corretiva estiver ocorrendo na máquina-ferramenta, tendo em consideração que a formação de colônias de bactérias e outros microrganismos, por exemplo, pode ocorrer de forma dinâmica e inversamente proporcional ao uso. Logo, o seu funcionamento deverá em primeiro momento ser de forma análoga ao funcionamento da máquina-ferramenta, estabelecendo assim que a radiação ultravioleta UV-C seja emitida durante a circulação do fluido de corte, de modo que mesmo quando a máquina-ferramenta não estiver em funcionamento, o dispositivo poderá funcionar de maneira a controlar a população de microrganismos que tenderá a aumentar em decorrência do fluido estar estático e em ambiente propício para sua reprodução.

[004] O dispositivo possui características funcionais com aspecto de fundamental caráter inovador. O mesmo condiz sobre a utilização de lâmpadas ultravioleta UV-C que possuem características germicidas no controle da população de microrganismos, uma vez que sabe-se que os fluidos de corte, principalmente os emulsionáveis, sendo eles os semissintéticos, possuem inerentemente a capacidade de proliferação de bactérias e outros microrganismos que se alimentam de seus componentes orgânicos. Esse aumento da quantidade de microrganismos é algo de difícil combate, sendo apenas controlado com a adição de fluidos biocidas, que possuem em sua constituição

componentes estabelecidos em algumas pesquisas como agentes químicos passíveis e associáveis ao câncer.

[005] Os biocidas inseridos para controle de microrganismos podem acarretar diversos danos à saúde dos colaboradores, uma vez que o forte odor pode ser um causador de incômodos, como dor de cabeça e dermatites, até mesmo ardor aos olhos e vias respiratórias. Reitera-se que os passíveis trabalhistas podem ser agravados mediante a contagem de particulados suspensos no ar, o que é de comum ocorrência, uma vez que a circulação do fluido de corte e a inserção do mesmo na interface ferramenta-peça gera uma névoa, que pode alcançar uma área de vários metros e facilmente entrar em contato com os colaboradores que estão ao redor.

[006] O fato de não utilizar os agentes biocidas para controle de microrganismos no fluido de corte, ocasionando assim o crescimento dos microrganismos e a consequente redução na qualidade funcional do fluido, podem gerar desvios dimensionais nas peças, desgaste excessivo da ferramenta em decorrência da baixa lubricidade e da alta geração de calor, uma vez que os microrganismos tenderão a se alimentar dos agentes constituintes do fluido de corte, fazendo com que este perca suas propriedades físico-químicas, de modo a não ser eficientemente aplicável na usinagem. Entende-se por usinagem o processo de desbaste mecânico que visa dar forma a uma peça, seja ela metálica ou não, esse material chamamos de matéria-prima, cujo nome nas indústrias pode ser trocado por matéria bruta. Com a proliferação exacerbada dos microrganismos, o fluido de corte chegará ao ponto de deterioração, tendo que ser descartado.

[007] O descarte de fluido de corte é algo totalmente oneroso e complexo de se fazer, pois o passível ambiental da sua constituinte é da ordem de que 1 litro de fluido de corte é capaz de contaminar 25

milhões de litros d'água. Logo, tem-se que o custo do descarte correto do fluido de corte vai de encontro com a adição de agentes biocidas, tendo de um lado os possíveis danos causados à saúde do colaborador e do outro possíveis danos causados ao ecossistema e ao meio ambiente.

[008] Todavia, a ciência conhece como é constituída a bioquímica da maior parte dos microrganismos que se proliferam nos fluidos de corte. Sabe-se que a radiação ultravioleta UV-C possui a capacidade de interagir e penetrar no material genético, entendendo que este consiste no ácido nucleico, sendo que a interação com a radiação ultravioleta UV-C faz com que haja um reordenamento das informações genéticas, promovendo um rompimento dos cromossomos, originando mutações genéticas e inativação das enzimas. Apesar de haver essas alterações, elas não são afirmações de que os microrganismos irão morrer, mas uma garantia de que eles não irão se reproduzir, tornando assim eficiente a técnica de combate através de radiação ultravioleta UV-C, cujo propósito consiste na estagnação da população de microrganismos presentes no fluido de corte.

ESTADO DA TÉCNICA

[009] A maioria dos processos de usinagem possui a característica de remoção de material através do cisalhamento, em contato direto entre a ferramenta e a peça, gerando calor. O calor gerado contribui para o aumento da temperatura da interface ferramenta-peça, o que amplifica o desgaste da ferramenta, bem como pode ocasionar danos térmicos à peça, decorrente da alta temperatura. Ao passo que tem-se a alta geração de calor decorrente do processo, a utilização de fluido de corte se faz necessário, visando a diminuição da temperatura, lubrificação no contato ferramenta-peça, o aumento da produtividade da ferramenta em decorrência do menor desgaste e também a minimização de

possíveis distorções à peça. Logo, a utilização de fluido de corte é algo tido como obrigatório no meio industrial, mas que discorre de vários passivos, sendo eles trabalhistas e ambientais, devido à nocividade da sua composição química.

[010] Os fluidos de corte são analisados de forma rígida e periódica, a fim de que possa ser constatado se suas propriedades físico-químico estão em condições de operação, sendo que quando não estão, se intervém na sua composição química, fazendo adição de fluido de corte para controle da diluição e pH, emulsão e adição de agentes biocidas, quando há proliferação de microrganismos; sendo que essas quando atingem um estado avançado e irreversível, contribuem para que ocorra o descarte do fluido de corte e reposição do mesmo.

[011] Visando a minimização do descarte de fluido de corte e a não utilização de agentes biocidas para controle de microrganismos, tem-se na tecnologia de utilização de radiação ultravioleta UV-C como um importante avanço para minimização dos efeitos nocivos aos colaboradores em consequência da menor exposição à agentes químicos e, resultante a isso, redução do impacto ambiental devido ao menor descarte de fluido de corte, colaborando assim para um menor custo quanto à reposição e descarte, ampliando o tempo de utilização do fluido de corte.

[012] Algumas ideias buscaram melhorar o aspecto produtivo do fluido de corte, onde foram desenvolvidos técnicas que propuseram minimizar a proliferação de microrganismo e garantir a longevidade do fluido de corte. Foram realizadas pesquisas juntos ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), e constatou-se alguns projetos nesse quesito, como o exemplo do PI0411987-8 B1, que utilizou de ultrassom para combate de microrganismos; MU8701828-4U2, que utilizou para o combate de microrganismos a refrigeração do fluido de corte; além

do MU8702129-3U2, que utilizou de radiação ultravioleta UV-C para combate de microrganismos, mas de forma que suas lâmpadas foram proposta apenas para serem fixadas na tampa do reservatório, não prevendo reservatórios de fluido de corte de grandes dimensões, onde a radiação não alcançaria todo o volume de fluido. De tal forma, tem-se na invenção proposta diferenciais em relação aos modelos constantes nos bancos de dados, sendo que a presente invenção abordou mecanismos que preveem reservatórios de grandes dimensões, onde são adicionados conjuntos de lâmpadas emissoras de radiação ultravioleta UV-C em torno de todo o reservatório, inclusive na parte inferior, superior, laterais e central, englobando assim todo o volume de fluido de corte.

[013] Reitera-se que o projeto MU8702129-3U2 não previu o acionamento automatizado do sistema quando em circulação ou não do fluido de corte, nem mesmo dispositivo que avisa-se quando alguma lâmpada estivesse queimada, além de que as lâmpadas emissoras de radiação ultravioleta UV-C foram idealizadas de maneira exposta ao fluido de corte, sendo que qualquer aumento do nível de fluido de corte, decorrente de espumação e/ou outro agente, por exemplo, comprometeria a integridade do sistema elétrico e consequentemente a eficiência em combate aos microrganismos.

[014] Assim, tem-se na invenção proposta suprir os déficits dos outros métodos aplicados ao combate de microrganismos no fluido de corte, onde estabelece-se que a utilização de lâmpadas ultravioletas UV-C para emissão da radiação é totalmente vedado ao fluido de corte, ou seja, a radiação em nenhuma hipótese entrará em contato com os colaboradores.

[015] A fim de evitar que haja o contato de radiação ultravioleta UV-C com os colaboradores, previu-se que o reservatório fosse totalmente

blindado para tal, além de dispor de sensor de segurança na tampa para evitar o acesso às lâmpadas, que se violado quando em funcionamento, desligará automaticamente, prevalecendo assim a não exposição e garantindo a integridade da saúde do colaborador.

VANTAGENS DA INVENÇÃO

[016] O invento proposto vem demonstrar diversas utilidades e importantes aplicações aos usuários, das quais fazem as seguintes citações:

[017] - constitui de implementação do dispositivo de lubrificação com inserção de radiação ultravioleta UV-C para controle de microrganismos em fluido de corte, de modo que o sistema seja adequado em qualquer máquina-ferramenta;

[018] - o sistema de lubrificação convencional denominado abundante constitui de utilizar fluido de corte para lubrificação da interface ferramenta-peça. No entanto a sua utilização consiste em um oneroso descarte e inserção de biocidas para controle de microrganismos, o que contribui para um alto custo de manutenção e curta vida de utilização. A utilização da inovadora tecnologia de radiação ultravioleta UV-C para combate de microrganismos colabora para menor descarte de fluido de corte, visto a longevidade do fluido de corte e a redução da utilização de biocidas, reduzindo os passivos trabalhistas e ambientais por conta de agentes químicos e descarte incorreto, respectivamente;

[019] - o fato de haver o combate de colônias de microrganismos com radiação ultravioleta UV-C colabora para uma maior eficiência do processo, uma vez que a análise de contaminantes é feita decorrente de periodicidade, o que é plausível de erro quanto a eficiência do processo, pois a proliferação de microrganismos quando não constatado corretamente pode comprometer toda uma produção, seja

por desvios de formas motivados pela geração de calor ou pelo desgaste excessivo da ferramenta. Logo a utilização de radiação ultravioleta UV-C é uma garantia de que microrganismos não comprometerão o funcionamento de toda uma cadeia produtiva;

[020] - soma-se às causas benéficas da tecnologia proposta nesta invenção o fato dela ser automatizada, ou seja, independe do operador para o acionamento das lâmpadas ultravioleta UV-C, garantindo assim a eficiência da invenção. De modo a amplificar sua eficiência, o invento possui um sistema autônomo de acionamento das lâmpadas ultravioleta UV-C, independentemente da máquina ferramenta estar em funcionamento ou não. Sabe-se que a proliferação de microrganismo ocorre de maneira acentuada quando fluido está parado (estático), o que pode ocorrer em períodos de manutenção, férias e/ou finais de semana. Consequentemente, a automatização ligará as lâmpadas em espaços de tempo programados, a fim de não permitir a proliferação de microrganismos e contribuir assim para o aumento da vida do fluido de corte.

[021] - alia-se as vantagens do presente invento, o fato do sistema automatizado sinalizar através do sistema de controle eletrônico quando alguma das lâmpadas não estiver em funcionamento, em decorrência de defeito, por exemplo, uma vez que o sistema por ser blindado, impede a visualização do colaborador ao ambiente interno do reservatório. Assim, o controlador eletrônico será responsável por avisar quando houver alguma avaria no sistema, contribuindo para uma maior eficiência do processo;

[022] De modo a ter uma visualização das características da invenção, os desenhos ilustrativos (em anexo), referem-se as características originais e inovadoras do invento, onde cita-se:

[023] A Figura 1 apresenta uma perspectiva isométrica do invento a ser

utilizado como uma forma inovadora de combate à microrganismo no fluido de corte.

[024] As Figuras 2, 3 e 4 apresentam respectivamente a visualização lateral, em corte e superior, sendo complementado pela Figura 5 que apresenta visualização em perspectiva isométrica em corte.

[025] Finalmente, a Figura 6 apresenta uma perspectiva isométrica explodida, evidenciando todos os componentes constituintes da invenção. Portanto, o invento é constituído dos seguintes componentes: caixa externa (1), tampa superior (2), bomba de fluido com motor (3), controlador eletrônico (4), tampas laterais (5), conjunto de apoio do reservatório (6), reservatório interno (7), conjunto de tampas internas superiores (8), conjunto de lâmpadas emissoras de radiação ultravioleta UV-C superiores com suporte de fixação (9), conjunto de lâmpadas emissoras de radiação ultravioleta UV-C laterais com suporte de fixação (10), conjunto de lâmpadas emissoras de radiação ultravioleta UV-C inferiores com suporte de fixação (11), tubo de recalque do fluido de corte (12), tubo de retorno do fluido de corte (13), alças da tampa (14) e sensor de segurança (15).

[026] Deste modo, o seu funcionamento discorre de vários componentes atrelados ao sistema, onde sua base construtiva e funcional se inicia na estrutura (1), que servirá de base para o acoplamento (7), esse último estará apoiado em (6) e conseqüentemente receberá a emissão de radiação ultravioleta UV-C provindo de (9), (10) e (11) e sendo o seu funcionamento controlado a partir de (4).

[027] O funcionamento consistirá na ordem de que o fluido de corte receberá a emissão de radiação ultravioleta UV-C de (9), (10) e (11) a partir do momento que houver o acionamento de (3) e este recalcar o fluido de corte por (12) para ser injetado na interface ferramenta-peça.

O fluido de corte retornará à (7) através de (13), ocorrendo assim um modo circulante. Além disso, tem-se em (4) o controle do acionamento de (9), (10) e (11), podendo ser feito de modo automático, juntamente ao acionamento de (3), de modo manual ou intermitente; sendo o modo intermitente capaz de acionar automaticamente (9), (10) e (11) independentemente de (3) estar em funcionamento, o que se transforma em uma grande utilidade, uma vez que a programação de (4) poderá realizar o acionamento de (9), (10) e (11) em momentos que a máquina-ferramenta não estiver em funcionamento, garantindo assim a integridade do fluido de corte pela não proliferação de microrganismos.

[028] Visto que (1) possuirá estrutura blindada para não contato da radiação ultravioleta UV-C provindo de (9), (10) e (11) com o colaborador, tem atrelado ao funcionamento de (4) o sistema de aviso de não funcionamento de alguma lâmpada ou sistema elétrico, uma vez que possa se tomar providência o quanto antes em caso de algum problemas, colaborando para máxima eficiência do processo.

[029] De modo a garantir integridade à saúde do colaborador e visar a não exposição à radiação ultravioleta UV-C, previu-se em (15) um mecanismo de segurança para evitar quaisquer exposições do colaborador, sendo que se (2) for aberto, automaticamente e independentemente da programação de (4), será desligado (9), (10) e (11).

[030] Visando a aplicabilidade de mercado, tal como a produtividade, tem-se todas as características pertinentes à eficiência, evidenciando a natureza original e inovadora da invenção. Todavia, tem-se também na relação custo/benefício propriedades que embasam sua aplicação, uma vez que o caráter não consumível e resistente, garante longa durabilidade ao equipamento. Por conseguinte, ainda tratando do

caráter inovador e da relação custo/benefício, tem-se a asserção de que o produto assumi o posicionamento de versátil e funcional a partir do momento em que supri as primazias de longa durabilidade e boa aplicabilidade, o que satisfaz a ideia dessa invenção, estabelecendo absolutamente às necessidades dos usuários, em concordância com o que se demonstrará nos desenhos que acompanham e ilustram a presente patente. Isto posto, pelas vantagens técnicas e de aplicabilidade, o presente invento reúne as condições necessárias para alcançar o privilégio pleiteado.

REIVINDICAÇÕES

1 - CONTROLE DE MICRORGANISMOS EM FLUIDO DE CORTE UTILIZANDO RADIAÇÃO GERMICIDA ULTRAVIOLETA UV-C

caracterizado por (1), tendo seu corpo estrutural constituído de material metálico, no entanto podendo também ser constituído de material cerâmico, compósito e/ou polimérico cujo objetivo seja a garantia da total sustentação e rigidez do sistema, além de evitar qualquer passagem de radiação ultravioleta UV-C para o ambiente externo; as lâmpadas que proporcionem emissão de radiação ultravioleta UV-C representadas por (9), (10) e (11) devem possuir características de aspecto germicida e/ou controle de microrganismos; sendo estas dispostas internamente nas laterais, parte superior, inferior e central do reservatório (7); reitera-se que a disposição de (9), (10) e (11) podem estar condicionado ao formato geométrico de (1) e (7), uma vez que a disposição e quantidade, podem ocorrer em relação a diferentes necessidades do processo;

2 - CONTROLE DE MICRORGANISMOS EM FLUIDO DE CORTE UTILIZANDO RADIAÇÃO GERMICIDA ULTRAVIOLETA UV-C

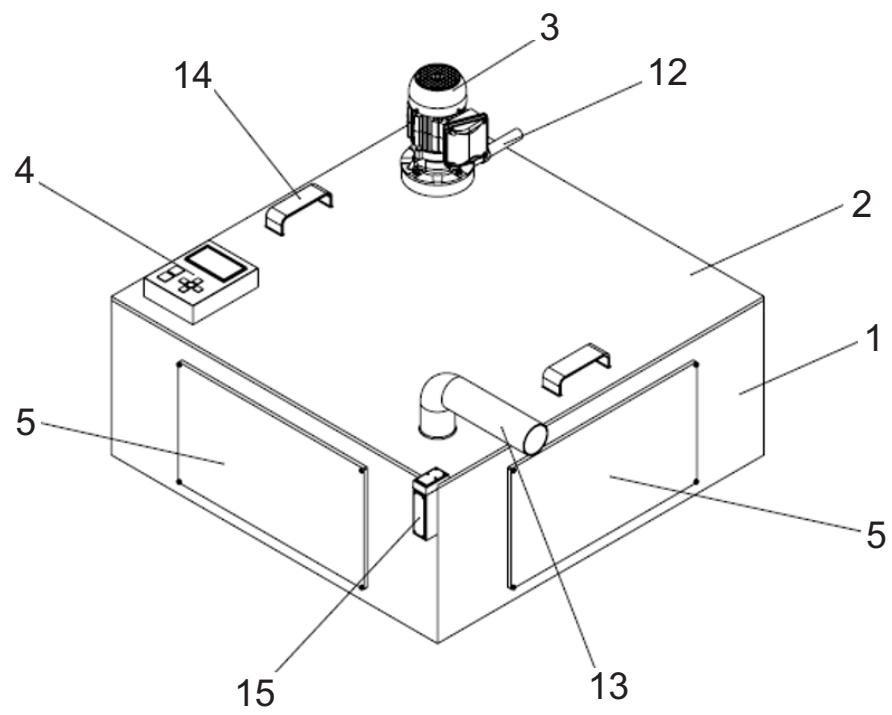
de acordo com a reivindicação 1 caracterizado pelo fato de ser composta por partes laterais, superior e inferior representados por (7) e (8) de material translúcido e/ou quaisquer materiais que sejam condutores de radiação ultravioleta UV-C, podendo estes serem metálicos, compósitos, cerâmicos e/ou poliméricos; entende-se que (7) e (8) podem também possuir camada reflexiva interna, que auxiliaria na reflexão da radiação ultravioleta UV-C dentro do reservatório, colaborando assim para uma maior eficiência do feixe de radiação; as janelas laterais para manutenção dos componentes (5) deverão ser fixadas por parafuso e/ou dispositivo de trava ou conexão que permita o desacoplamento para realização de manutenção; além disso, tem-se

que o recalque do fluido para a interface ferramenta-peça na máquina-ferramenta, idealizado em (3) deverá ocorrer por mecanismo de bomba, com vazão e potência dimensionado de acordo com a necessidade do processo; reitera-se que o retorno do fluido de corte (13) deverá ser através de gravidade e/ou mecanismo de bomba;

3 - CONTROLE DE MICRORGANISMOS EM FLUIDO DE CORTE UTILIZANDO RADIAÇÃO GERMICIDA ULTRAVIOLETA UV-C de acordo com as reivindicações 1 e 2 caracterizado pelo fato de que o item (1) deve obrigatoriamente vedar a radiação ultravioleta UV-C para fora do meio, ou seja, não podendo contaminar o colaborador e demais pessoas ao redor, sendo assim, o material constituinte de (1) deve ser de caráter isolante de radiações ultravioleta UV-C; todavia, o funcionamento e controle de (9), (10) e (11) dar-se-á através de (4), que controlará o acionamento de forma eletrônica, estabelecendo assim o funcionamento juntamente de (3), de modo manual ou intermitente, sendo esse último quando a máquina não estiver em funcionamento, estando o fluido de modo estático, onde o mesmo receberá a emissão de radiação ultravioleta UV-C de (9), (10) e (11) em intervalos de tempo pré-estabelecido na programação, contribuindo assim para o controle da proliferação de microrganismo no fluido de corte; visa-se também, que o sistema eletrônico (4) possa controlar a vazão de fluido de corte e se comunicar ou não com o sistema de comando número computadorizado e/ou outro sistema automatizado da máquina-ferramenta, além de que também deverá possuir sistema de aviso de avarias no sistema, como defeito em lâmpada ou sistema elétrico, por exemplo;

4 - CONTROLE DE MICRORGANISMOS EM FLUIDO DE CORTE UTILIZANDO RADIAÇÃO GERMICIDA ULTRAVIOLETA UV-C de acordo com as reivindicações 1, 2 e 3, caracterizado pelo fato de

estabelecer um sistema de proteção à integridade e saúde do colaborador; por conseguinte, o invento deverá contar com dispositivo de segurança (15), visando o desligamento de (9), (10) e (11) em caso de abertura, independentemente da função/programação estabelecida em (4).

*Fig. 1*

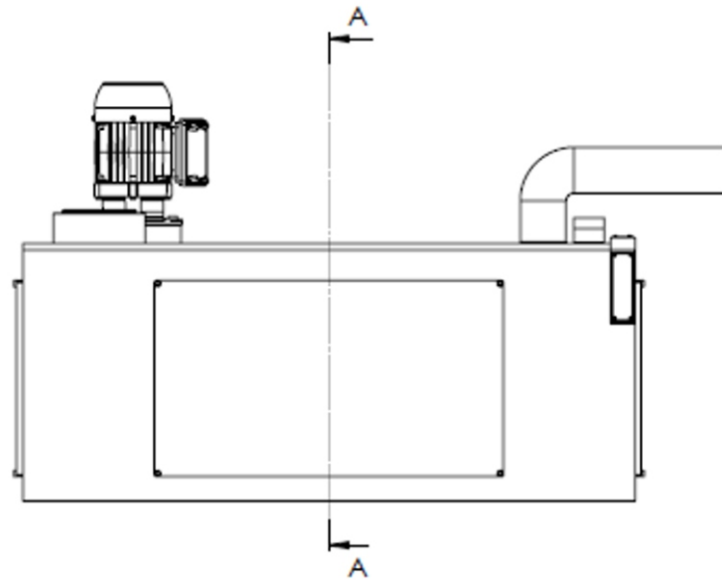


Fig. 2

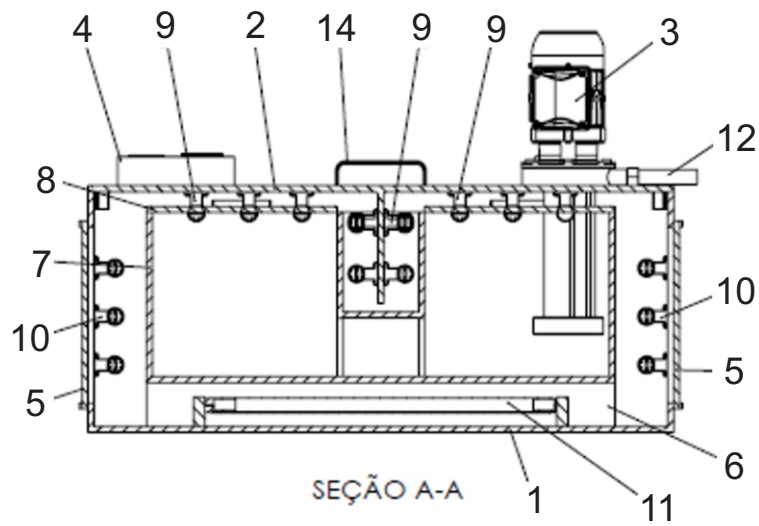


Fig. 3

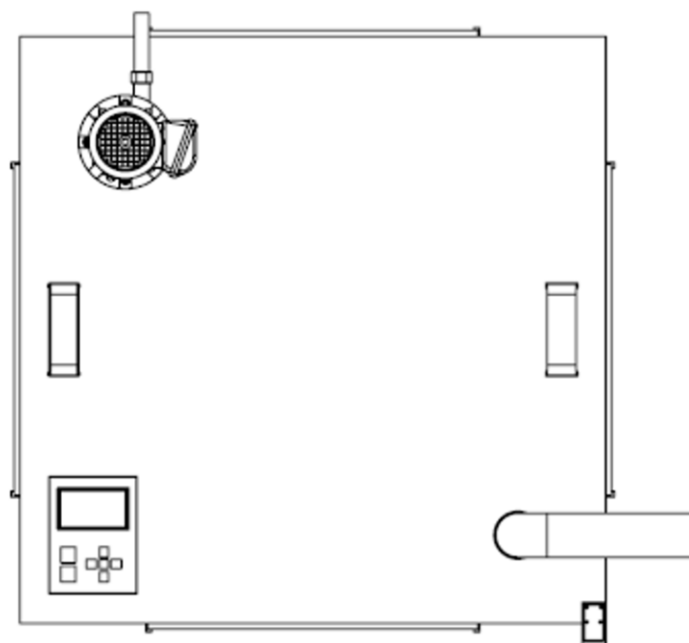
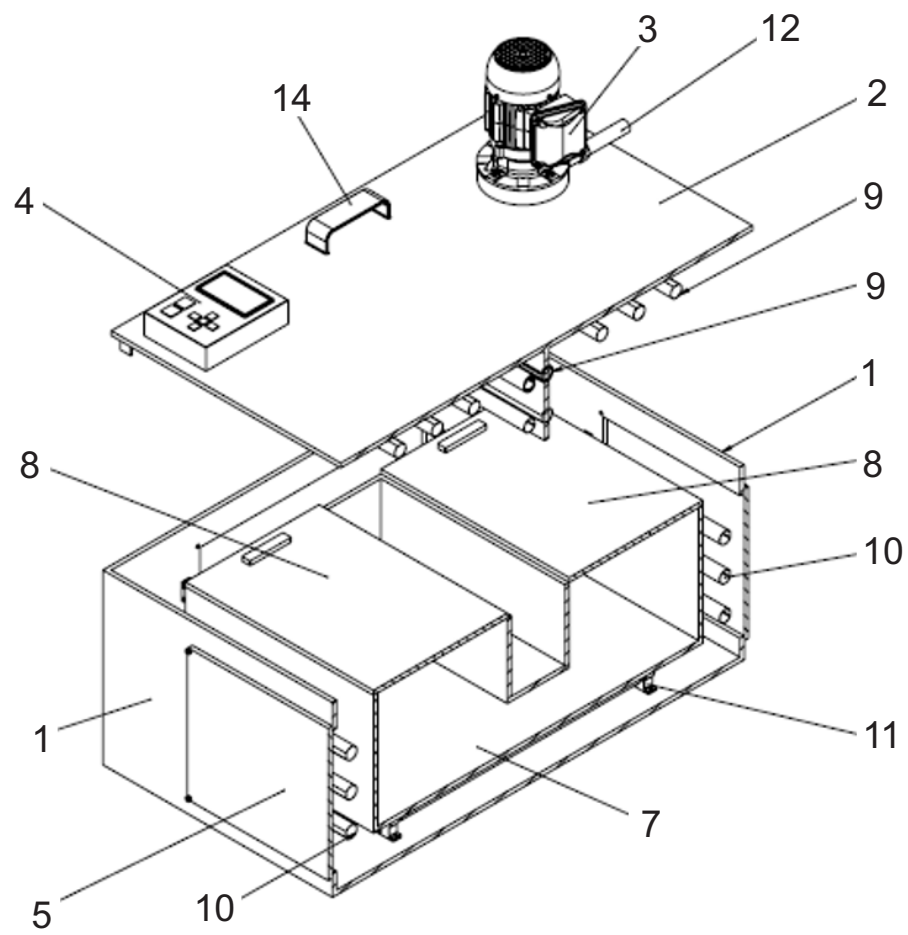
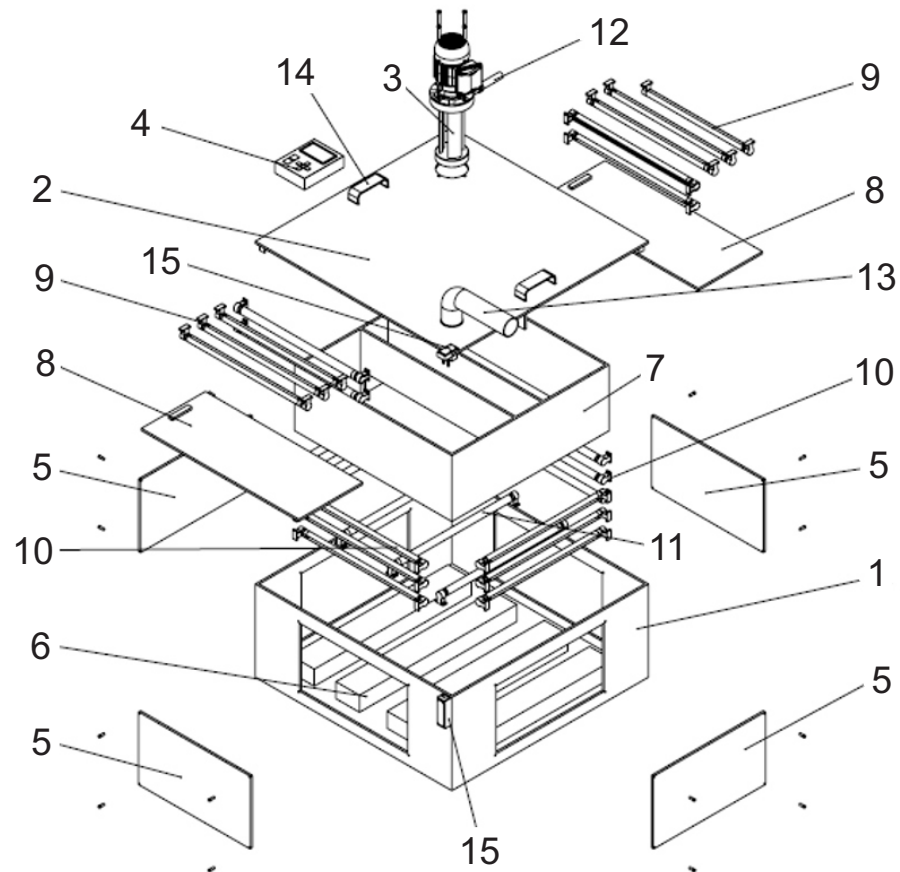


Fig. 4

*Fig. 5*

*Fig. 6*

RESUMO

CONTROLE DE MICRORGANISMOS EM FLUIDO DE CORTE UTILIZANDO RADIAÇÃO GERMICIDA ULTRAVIOLETA UV-C

Refere-se a presente patente de invenção a um dispositivo de armazenamento de líquido lubrificadorrefrigerante - fluido de corte utilizado em diversas máquinas ferramentas, com o propósito inovador de controlar a população de microrganismos e/ou seu crescimento a partir da emissão de radiação ultravioleta UV-C. Tal radiação possui a característica germicida, sendo comprovado sua eficiência no controle de populações de vírus, bactérias, protozoários, algas, fungos e outros. O dispositivo referido consiste em lâmpadas emissoras de radiação ultravioleta UV-C dispostas no fundo, laterais, centro e tampa do reservatório, fazendo com que independentemente das suas dimensões o feixe de luz emitido atinja todo o volume de fluido, evitando assim a proliferação de microrganismos e logo proporcionando o controle da população microbiana.