Universidade Estadual de Maringá

PORTFÓLIO DE TECNOLOGIAS 2021

www.cpr.uem.br/pite

NITUEM
Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Estadual de Maringá

UEM Universidade Estadual de Maringá

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SUPERINTENDÊNCIA GERAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

PORTFÓLIO DE TECNOLOGIAS 2021

SETI - Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná • UEM - Universidade Estadual de Maringá
PPG - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação • DPS - Diretoria de Pesquisa • DPG - Diretoria de Pós-Graduação • NIT - Núcleo de Inovação Tecnológica da UEM
ASC - Assessoria de Comunicação Social • CPR - Coordenadoria de Promoção e Relações Públicas

Superintendente Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
Aldo Nelson Bona

Reitor
Julio Cesar Damasceno

Vice-Reitor
Ricardo Dias Silva

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
Luiz Fernando Cótica

Assessor de Comunicação Social
Elias Gomes de Paula

Diretor de Pesquisa e Coordenador do NIT
Ivair Aparecido dos Santos

Diretora de Pós-Graduação
Marcia Edilaine Lopes Consolaro

Assessor de Inovação Tecnológica
Marcelo Farid Pereira

Conselho Técnico do NIT
Ademir Aparecido Constantino
Daniel Tait Vareschini
João Alencar Pamphile (*in memorian*)
José Roberto Dias Pereira
Marcelo Farid Pereira
Marcos Luciano Bruschi
Silvia Luciana Fávaro Rosa
Wanderley Dantas dos Santos
Wilker Caetano

UEM
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
Patrimônio do Paraná

Este conteúdo está disponível e atualizado no site:
www.cpr.uem.br/pite

Produção
Angelo José Marcolino Junior / André Luis Scarate / Francisco Alexandre Ribeiro de Alencar
Diagramação
André Luís Scarate
Site
Angelo José Marcolino Junior / André Luis Scarate / Francisco Alexandre Ribeiro de Alencar
Revisão
Angelo José Marcolino Junior / André Luis Scarate

Apresentação

Aldo Nelson Bona
Superintendente Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

Palavra do Superintendente da SETI.

O Paraná é, proporcionalmente, o Estado que tem o maior Sistema de Ensino Superior no Brasil, composto por sete Universidades Estaduais com seus campi distribuídos por todas as regiões do território estadual. Este sistema tem grande capacidade de produção de conhecimentos, contribuindo para o progresso da ciência.

No atual contexto de aceleradas transformações tecnológicas é imperioso que esse rico patrimônio do povo do Paraná esteja cada vez mais conectado e comprometido com o desenvolvimento regional. Estamos direcionando os maiores e melhores esforços de produção do conhecimento na busca de soluções para os problemas locais e na busca de inovações que possam gerar desenvolvimento econômico e social, e dessa forma, melhorar a vida da população.

A Universidade Estadual de Maringá (UEM) é uma instituição com intensa atuação acadêmica e com grande potencial para atuar com destaque no ecossistema de inovação regional. Uma das claras demonstrações dessa realidade é a publicação do presente catálogo de patentes, no qual a Universidade apresenta para a sociedade os resultados daquelas pesquisas que têm potencial de gerar negócios nas diferentes áreas de interesse social.

Esta publicação revela o subsídio organizacional concedido aos pesquisadores com suporte para a proteção da Propriedade Intelectual. Além disso, apresenta ideias que podem ancorar empreendimentos sustentáveis em diversas áreas, evidenciando o potencial e a capacidade de geração de trabalho, ocupação e renda, por meio de incentivo à cultura empreendedora.

Nossa expectativa é que a UEM continue incentivando a produção do conhecimento como um todo e, de modo particular, aprimore a sua política de proteção da propriedade intelectual. A publicação deverá se transformar em um efetivo portfólio de negócios que pode contribuir com a geração de riquezas para toda a sociedade.

Apresentação

Prof. Dr. Julio Cesar Damasceno
Reitor

Prof. Dr. Ricardo Dias Silva
Vice-Reitor

A busca pela proteção à Propriedade Intelectual dos pesquisadores da UEM tem norteado o planejamento de ações estratégicas que possam contribuir para a modernização e a profissionalização na gestão da transferência dos resultados de pesquisa.

Nesta direção a aprovação, em 2014, da Política de Inovação e Propriedade Intelectual tem permitido sistematizar medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, assim como a regulamentação das atividades de inovação, propriedade intelectual, licenciamento e transferência de tecnologia.

Atuando na gestão desta nova política, o Núcleo de Inovação Tecnológica não tem medido esforços para disseminar uma cultura de propriedade intelectual e transferência de tecnologia entre os pesquisadores que têm no NIT todo apoio para o registro de produto e processos inovadores gerados no âmbito da Universidade.

Alguns avanços podem ser mensurados. Das 42 cartas-patentes concedidas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) até março deste ano, 31 foram obtidas de 2018 a 2021. No mesmo período, o INPI concedeu o registro de 24 novos certificados de programa de computador e três de marca, o que fez elevar para 37 e 10 registros já obtidos pela Universidade, respectivamente. Ainda foram depositados 58 pedidos de patentes, fazendo com que até março de 2021 a UEM tivesse 91 pedidos aguardando análise no INPI.

Este catálogo apresenta todas as patentes concedidas até aqui, indicando não só os autores mas a descrição e aplicação de cada uma. A publicação também engloba um descritivo dos pedidos depositados no INPI.

Apresentação

Prof. Dr. Luiz Fernando Cótica
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (a partir de maio/2021)

Prof. Dr. Clóves Cabreira Jobim
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação (de outubro/2018 a abril/2021)

A Universidade Estadual de Maringá (UEM) é reconhecida não apenas por suas métricas de graduação, pós-graduação e pesquisa, mas também por impactar positivamente e melhorar a sociedade.

Em particular, a UEM demonstra seu potencial de inovação tecnológica na forma de inúmeros depósitos de pedidos de patente e programas de computador. Este fato representa que os pesquisadores da UEM são capazes de transformar a pesquisa básica em processos e tecnologias comercialmente viáveis, que podem ser patenteados e/ou registrados.

Atualmente, o processo de patenteamento, registro das descobertas e invenções da UEM cresce em ritmo acelerado, aumentando cada vez mais o acesso ao conhecimento científico e tecnológico produzido em laboratórios e programas de pós-graduação da universidade.

É mundialmente reconhecida, nos quesitos de inovação e patenteamento, a importância das universidades, que sustentam o crescimento econômico. Desta forma, o patenteamento é vantajoso para a UEM, seus inventores, a sociedade e todas as economias que desejem se fundamentar no conhecimento.

Assim, este portfólio de tecnologias divulga as descobertas e invenções da UEM. Contribui com os processos de inovação, de transferência de tecnologia e de empreendedorismo de suas regiões, do Estado do Paraná e do Brasil.

Sumário

Área: Agrícola e Agropecuário 14
Associações de herbicidas em *Digitaria insularis* e *Conyza ssp* resistentes a glifosato: controle de plantas daninhas e seletividade para a soja 15
Materiais carbonáceos como adsorventes de amônia em galpões aviários e posterior processo de obtenção de biocarvão enriquecido com nitrogênio 16
Mecanismo de indução de vibração em transportadores pneumáticos de fase densa 17
Área: Alimentos e Bebidas 18
Barra de Cereal à Base de Casca de frutas e Sementes de Linhaça 19
Doce Pastoso com Adição de soro de Queijo 20
Inulinas de Alta Massa a Partir das Raízes de *Stevia rebaudiana* 21
Processo de Obtenção de Farinha a partir de Carcaças de Peixes 22
Tablete de fruta de macaúba 23
Área: Biotecnologia 24
Cultura de Calos e Células em Suspensão de *Cereus peruvianus* 25
Processo de Extração de Ácido Chiquímico a partir de Plantas *Calophyllum brasiliense* 26
Processo para Produção de Ciclodextrinas em Bateladas Sequenciadas 27
Produção de Ciclodextrinas para Estabilizar, Solubilizar e Proteger um Amplo Espectro de Substâncias 28
Área: Construção Civil 29
Concreto Polimérico a Partir da Reciclagem de Embalagens PET, Resíduos Sólidos Finos e Óleo Vegetal Usado 30
Processo de Fabricação de Painéis de Gesso Acartonado a partir de Resíduo Fibroso e de Resíduos de Painéis de Gesso Acartonado 31
Área: Engenharia 32
Máquina de reciclagem de rótulos e etiquetas 33
Área: Medicamentos e Cosméticos 34
Adesivos à Base de Acrilatos Incorporados com Extrato de Própolis 35
Biocurativo Constituido de Biofilme de Sericina Contendo Sulfadiazina de Prata para o Tratamento de Queimaduras 36
Composições com Ativos de Extrato Seco de Própolis 37

Sumário

Composições Farmacêuticas com Derivados de Quinoxalina para Tratamento da Doença de Chagas e Leishmaniose 38
Compostos Bioativos do Endófito *Phoma herbarium* com Atividade Antimicrobiana 39
Derivados pirimido-piridazinônicos contendo o grupo N-acilidrazona e uso destes derivados nas composições farmacêuticas para o tratamento de infecções fúngicas sistêmicas 40
Fármaco Natural à Base de Neolignanas com Atividade Antimicobacteriana 41
Fármaco Tirosol à Base do Fungo *Diaporthe helianthi* 42
Medicamento fungicida de ação tópica ou sistêmica contra infecções provocadas por *Paracoccidioides spp*. e *Candida glabrata* para uso humano ou veterinário 43
Medicamento Fungicida de Ação Tópica ou Sistêmica Contra Infecções Provocadas por *Paracoccidioides spp*. para Uso Humano ou Veterinário 44
Medicamentos para Terapia Fotodinâmica em Odontologia: Tratamento e Controle de Microrganismos e Doenças Bucais 45
Medicamentos para Terapia Fotodinâmica II: Formulação Benzoporfirínica de Regioisômeros de Anel A e B 46
Medicamentos para Terapia Fotodinâmica II: Formulados de Ftalocianinas de Alumínio 47
Microesfera Magnética Sítio específica à Base de Pectina e Dióxido de Titânio para Liberação Controlada de Fármacos 48
Nano-hidrogéis de Sulfato de Condroitina Modificado 49
Processo de Obtenção de Hidrogéis pH-Responsivo Constituídos de Goma Arábica Quimicamente Modificada 50
Processo para a Produção de Biofilme de Sericina para Bandagens 51
Produção de Bioplástico da Casca do Camarão 52
Uso de Terapia Fotodinâmica no Tratamento de Leishmaniose Tegumentar 53
Área: Meio Ambiente e Ecologia 54
Carvão Ativado Microporoso Obtido da Vagem de Flamboyant 55
Descoloração de Corante Reativo por Meio de Ação de Agente Microbiológico 56
Equipamento para separação de vidro e PVB 57
Máquina de separação do resíduo orgânico das partes recicláveis de cápsulas de bebidas de uso único 58
Meio Filtrante à Base de *Moringa oleifera* Lam 59
Processo de obtenção de carvão ativado a partir da carbonização hidrotérmica de bitucas de cigarro e carvão ativado obtido 60
Processo de obtenção de partículas adsorventes, partículas adsorventes e seu uso 61
Processo de recuperação da borracha natural de luvas de procedimentos classificadas como resíduos sólidos de serviços de saúde para a produção de artefatos de borracha 62

Sumário

Processo de recuperação de fibras de vidro a partir de compósitos de poliéster/fibras de vidro utilizando D-limoneno em condições sub- e supercríticas 63
Processo de Separação e Reciclagem Química de Embalagens Multicamadas 64
Processo para preparação de materiais porosos usando cinzas de folhas de bananeira como fonte de silício e aplicação em adsorção de gás CO2 65
Remoção de Metais Pesados de Efluentes das Indústrias de Bateria de Veículos 66
Sonda para Monitoramento Iônico da Solução do Solo 67
Tratamento de Efluente Químico pelo Reagente Fenton 68
Área: Metal Mecânica 69
Equipamento Modular para Congelamento Rápido de Carne de Frango 70
Máquina para Perfurar Solo na Posição Horizontal para Redes de Esgoto 71
Perfuratriz Horizontal de Solo 72
RADIO-STEEL: Aço Maraging Revestido com Nanocompósito Radioluminescente para Utilização no Ciclo do Combustível Nuclear 73
RADIO-TILES: Pavimentos de Aço Maraging Magnéticos Radioluminescentes para Sinalização de Áreas de Risco em Plantas Nucleares 74
Secador Térmico por Fuso Aquecido 75
Suporte automatizado para fixação e condução de ligas metálicas em equipamento automatizado de solda capacitiva com ambiente inerte para ligas de pequena espessura 76
Triturador e Compactador de Poliestireno Expandido 77
Área: Química 78
Desenvolvimento de Modalidade Cromatográfica Baseada na Identidade Digital Oxidativa de Compostos Orgânicos 79
Dispositivo Portátil para Dessorção e Ionização de Partículas 80
Fotorreator de LED de baixa potência para a fotossintese da hipericina 81
Processo de Aplicação de Zeólitas Sintetizadas Usando as Cinzas do Bagaço de Cana-de-açúcar na Adsorção de CO2 82
Processo de Fracionamento dos Componentes das Folhas da *Stevia rebaudiana* (BERT.) Bertoni 83
Processo de Hidroisomerização dos Resíduos da Síntese de Fischer-Tropsch usando Catalisador Bifuncional 84
Processo de Preparação de Estruturas Metalorgânicas Utilizando Embalagens Multicamadas como Fonte de Ácido Tereftálico 85
Processo otimizado de isolamento sequencial de antraquinonas a partir do extrato da *Rhamnus frangula L.* 86
Processo para Obtenção de Óleos e Polissacarídeos a partir de Resíduos Agroindustriais 87

Sumário

Quitina e Quitosana à Base de Crisálidas do Bicho-da-Seda 88
Reciclagem Mecânica de Embalagens Multicamadas 89
Reômetro adaptável à máquina universal de ensaios 90
Síntese de Zeólitas à Base de Cinzas do Bagaço de Cana-de-açúcar como Fonte de Silício 91
Sistema Gerador de Ozônio Modular em Alta Frequência 92
Utilização do Corante Azul de Metileno na Dopagem de Carvão Ativado e sua Aplicação como Eletrodo para Supercapacitores 93
Área: Saúde Animal 94
Extrato à Base de Própolis na Nutrição de Ruminantes 95
Área: Saúde Humana 96
Carvão ativado modificado com nanopartículas de prata e cobre utilizadas na inativação de vírus existentes na água 97
Composição Farmacêutica Baseada em Compostos 1,3,4-oxadiazólicos e Seu Uso na Preparação de Medicamentos para Tratamento de Infecções Sistêmicas 98
Dispositivo de diagnóstico do plano oclusal 99
Flavona com Atividade Contra Câncer de Ovário 100
Formulação contendo glicose associada ao 1,2,3-propanotriol para a prevenção e tratamento das hipoglicemias 101
Formulação Lipossomal com o Fármaco Nistatina 102
Formulação para estabilização do ascorbato de sódio disperso em matriz polimérica de carbômero 934P para remoção do oxigênio residual do esmalte dental recém-clareado 103
Medicamento Fotoquimioterapêutico inovador de aplicação tópica 104
Mesa Ortostática com Dobradura 105
Mochila para Transporte de Correspondências e Documentos em Geral 106
Ordenhadeira Massageadora para o Manejo Clínico do Ingurgitamento Mamário na Lactação 107
Processo de Bioativação de Tecido com Atividade Antibacteriana Usando Quitosana e Nanopartículas de Prata Aplicadas Via Spray 108
Processo de Obtenção de Suportes Biocerâmicos Porosos Tridimensionais (Scaffolds) para Preenchimento Ósseo Utilizando Aglomerados Esféricos de Lactose como Agente Espaçador e Respectivos Suportes 109
Produção de Hidroxiapatita Via Calcinação de Osso de Peixe 110

Sumário

Resina Dental Livre de Bisfenol-a e de Baixo Conteúdo Lixiviável 111
Tiosssemicarbazonas Incorporadas ao S-(-)-Limoneno com Atividade Anti-leishmania 112
Vidro Aluminato de Cálcio com Baixa Concentração de Sílica com Fonte Fluorescente na Região do Infravermelho Médio 113
Área: Sucroalcooleiro 114
Nova formulação de herbicidas para controle de plantas daninhas em Cana-de-açúcar - Seletividade e Eficácia 115
Plantadora Automática de Cana Picada 116
Sensor Eletrônico para Determinação do Teor de Álcool em Hidrocarbonetos 117
Área: Programa de computador 118
4School 119
App vestibular UEM 120
BIOMEC4KINECT 121
Censo UEM - Módulo Alunos 122
Cholesteric Pitch 123
Clear Sky Solar Radiation Estimator 124
Compilador da linguagem Logo para Código de Máquina Virtual da Gogoboard 125
FunGui - Guia de Identificação para Fungos 126
GESCOMP - Gestão Estratégica de Compras, Orçamento, Material e Patrimônio 127
HIDRAPA 128
Indexação de imagens, visando elaboração de guias diagnose de doenças 129
LBIOMICDB - Sistema de Gerenciamento de Dados Biológicos para Coleções de Micro-organismos 130
LBIOMICDB Mobile - Aplicativo para Smartphones para Acesso a Banco de Dados Biológico 131
MPinch 132
NetAnimations - Versão Mobile 133
NetAnimations - Versão Web 134
Pack-U 135

Sumário

PETri- Programa de Escalonamento de Tripulação de Transporte Público Urbano 136
SABio- Sistema de Controle de Acesso por Biometria 137
SGV - Sistema de Gestão de Vestibulares 138
SHAVI - Sistema de Lousa Eletrônica para Hospitais 139
SisAP-ES: Sistema de Alocação de Professores-Ensino Superior 140
SiTAV: Sistema de Treinamento em Acuidade Visual 141
SiTemp: Sistema de Análise Temporal de Doenças de Plantas 142
Smart Chat 143
SMartyModeling 144
SPA - Sistema de Auxílio ao Planejamento de Atividades Docente 145
System GRS³ - Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde 146
TCP-UEM 147

Área: Agrícola e Agropecuário

Área: Agrícola e Agropecuário

Associações de herbicidas em *Digitaria insularis* e *Conyza ssp* resistentes a glifosato: controle de plantas daninhas e seletividade para a soja

Descrição

Estabelecer os componentes de associações em tanque de herbicidas que apresentam efeito sinergístico para o manejo de espécies resistentes ao *glyphosate*.

Aplicação

- Setor agropecuário
- Áreas industriais
- Rodovias e ferrovias
- Terrenos baldios
- Áreas não agricultáveis

Diferenciais

As associações de herbicidas testadas se mostraram superiores às opções existentes hoje para o controle de plantas daninhas resistentes ao glifosato. Assim, o controle de *Digitaria insularis* e *Conyza ssp* resistentes a glifosato, com as novas associações, se mostrou uma opção eficiente e decisiva para solução deste grande problema na Agricultura e Agropecuária como um todo.

Inventor(es)

Jamil Constantin

Rubem Silvério de Oliveira Jr.

Rafael Brugnera Belani

Herman Oscar Ghiglione

Sérgio Zambon

Everson Pedro Zeny

Denis Fernando Biffe

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2015 029158-2

Data de Depósito

19/11/2015

Classificação IPC

Necessidades humanas

Cotitularidade

BASF / UEM

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 109

Área: Agrícola e Agropecuário

Materiais carbonáceos como adsorventes de amônia em galpões aviários e posterior processo de obtenção de biocarvão enriquecido com nitrogênio

Descrição

Materiais carbonáceos (finos de carvão vegetal e biocarvão ativado) que, inicialmente, são empregados como complemento à cama de frango em instalações de galpões aviários, a fim de reduzir as emissões de amônia gasosa (NH3). Posteriormente, a mistura cama de frango e material carbonáceo saturado com amônia é submetida a um processo de carbonização e assim, convertida em biocarvão enriquecido com nitrogênio que pode ser aplicado como condicionador de solo.

Aplicação

O presente invento visa a aplicação de materiais carbonáceos como complemento a cama de frango a fim de adsorver a amônia gasosa, presente em galpões aviários. Em seguida a mistura material carbonáceo e cama de frango é submetida a processo térmico visando a obtenção de um biocarvão enriquecido com nitrogênio que pode ser aplicado como condicionador de solo.

Diferenciais

O invento possibilita a mitigação do problema relacionado a qualidade do ar nos galpões aviários, principalmente pela adsorção de amônia gasosa, mediante a aplicação de materiais carbonáceos obtidos de forma sustentável. Ademais o invento possui um ciclo sustentável que se utiliza de resíduos provenientes de biomassas que após processados e utilizados podem ser reutilizados para fins agroindústrias como condicionadores de solo.

Inventor(es)

Vitor de Cinque Almeida

Amanda Ronix

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2019 023129-7

Data de Depósito

04/11/2019

Classificação IPC

Necessidades Humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Agrícola e Agropecuário

Mecanismo de indução de vibração em transportadores pneumáticos de fase densa

Descrição

O invento tem por finalidade gerar e transmitir vibração mecânica para transportadores pneumáticos que operam com transporte de sólidos em fase densa, tanto em pressão positiva como a vácuo.

Aplicação

Aplicado em transportadores pneumáticos de fase densa para facilitar o transporte de produtos que tenham dificuldade de escoamento por forte interação entre as partículas do material granular.

Diferenciais

O controle mecânico da amplitude e eletrônico da frequência de vibração é realizado de forma simples e robusta. Pode ser utilizado em transporte com pressão positiva ou vácuo. Ao usar o mecanismo, há melhora da vazão mássica, facilitação do escoamento, possibilidade de utilização em materiais diferenciados e ampliação das possibilidades de transporte para um mesmo transportador pneumático em fase densa. Deve-se levar em consideração que estes equipamentos são projetados de forma a operar com o transporte de materiais específicos. A utilização do invento pode ampliar os materiais transportados em um mesmo equipamento. O mecanismo pode acompanhar equipamentos novos ou ser instalado em linhas já operantes.

Inventor(es)

Paulo Roberto Paraíso

Marcelo José Alba

Fernando Rodrigo Moro

Luiz Mário de Matos Jorge

Alexandre Marconi de Souza da Costa

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 20 2018 074387-8

Data de Depósito

27/11/2018

Classificação IPC

Operações de Processamento; Transporte

Cotitularidade

UEM / UTFPR

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Alimentos e Bebidas

Área: Alimentos e Bebidas

Barra de Cereal à Base de Casca de frutas e Sementes de Linhaça

Descrição

Processo de aproveitamento de cascas de abacaxi e de maracujá, ambos com alto teor proteico, derivados de soja e arroz, ricos em fibras, e de ácidos graxos ômega-3 por meio da adição de sementes de linhaça.

Aplicação

Em barras de cereais.

Diferenciais

• Aproveitamento de resíduo alimentar, evitando desperdício.

• Na alimentação infantil contribui com níveis adequados de ingestão de vitaminas, sais minerais e ácidos graxos, essenciais a essa faixa etária.

• Fonte de proteína e fibra alimentar de baixo custo.

Inventor(es)

Nilson Evelázio de Souza

Makoto Matsushita

Jesui Vergilio Visentainer

Adriana Nery de Oliveira

Maria Cristina Milinsk

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0701170-9

Data de Depósito

16/03/2007

Data da Concessão

23/02/2016

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 29

Área: Alimentos e Bebidas

Doce Pastoso com Adição de soro de Queijo

Descrição

Processo de fabricação de doce de leite com adição de diferentes ingredientes, como soro de queijo *in natura* ou em pó em variadas concentrações de substituição ao leite, que recebe alterações funcionais significativas, em termos nutricionais, em comparação com o doce de leite já existente

Aplicação

Indústria de laticínnios.

Diferenciais

• Reutiliza o soro de queijo, tanto *in natura* quanto em pó, dentro do próprio processamento.

• Reduz custos e permite o reaproveitamento desse resíduo, previsto por lei e por vezes descartado sem tratamento.

• Aumenta o rendimento e diminui o tempo de cocção e os custos com energia.

• Não influencia a qualidade física, química, microbiológica e sensorial da pasta.

• Ingrediente de baixo custo que não precisa ser processado para o uso na fabricação do doce.

• Otimiza o processo de fabricação e aumenta a competitividade da indústria nacional.

• A invenção atende às normas do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, dentro dos padrões da legislação vigente, segundo o Regulamento Técnico para Identidade e Qualidade do doce de leite.

• O produto está desenvolvido em escala piloto e pronto para ser introduzido no mercado.

Inventor(es)

Grasiele Scramal Madrona

Rosângela Bergamasco

Categoria

Patente de Invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

PI 0704694-4

Data de Depósito

17/12/2007

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 042

Área: Alimentos e Bebidas

Inulinas de Alta Massa a Partir das Raízes de *Stevia rebaudiana*

Descrição

Processo de obtenção do fruto-oligossacarídeo inulina de alta massa, a partir do extrato aquoso das raízes de *Stevia rebaudiana*. Essa fonte foi relatada pela primeira vez quanto à obtenção desse polissacarídeo e pode tornar-se uma promissora fonte de obtenção comercial de inulina.

Aplicação

Nas indústrias farmacêutica e alimentícia, como revestimento de formas farmacêuticas de liberação prolongada, além de prebiótico e substituto de açúcar e gordura em alimentos funcionais e de baixa caloria.

São fontes alternativas para obtenção de inulinas mais raras com maior potencial comercial e maior rendimento de produção e, por isso, podem ser incorporadas aos processos produtivos da indústria de edulcorantes.

Diferenciais

• A inulina obtida é de alta massa que está associada ao alto grau de polimerização dessas moléculas.

• Utiliza a metodologia de gelo/degelo para concentração de polissacarídeos em geral, com baixo custo e processo eficiente.

• Rendimento superior ao observado nas principais fontes utilizadas comercialmente para obtenção do mesmo.

• Redução das etapas e dos custos de produção por dispensar processos industriais de enriquecimento das cadeias de inulina.

Inventor(es)

Arildo José Braz de Oliveira

Regina Aparecida Correia Gonçalves

Sheila Mara Sanches Lopes

Elisângela Fumagali Gerolino

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 000308-5

Data de Depósito

07/01/2013

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Alimentos e Bebidas

Processo de Obtenção de Farinha a partir de Carcaças de Peixes

Descrição

Farinha elaborada a partir de carcaças de peixes como a tilápia, o pacu e a carpa, obtida através do processo de filetagem. A aromatização é realizada pelo uso de alecrim e do processo de defumação das carcaças.

Aplicação

• Na indústria alimentícia, em doces e salgados, como bolachas, cookies, pão de mel, snacks extrusados, biscoito de polvilho azedo, sopas, canjas, entre outros.

• Na alimentação escolar.

Diferenciais

• Fonte alternativa de alimento, com alta qualidade nutricional, de potencial econômico e aplicação social, já que as carcaças são resíduos que causam impacto ambiental.

• Alto teor de proteínas, de sais minerais e de gordura, considerada uma das maiores fontes de ácidos graxos.

• Ótimos resultados tecnológicos, microbiológicos, nutricionais e de aceitabilidade em diversos produtos alimentícios.

Inventor(es)

Maria Luiza Rodrigues de Souza

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0403921-1

Data de Depósito

15/09/2004

Data da Concessão

08/01/2013

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 010

Área: Alimentos e Bebidas

Tablete de fruta de macaúba

Descrição

A presente invenção refere-se ao processo de elaboração de um tablete de fruta de macaúba (Acrocomia aculeata) utilizando-se dos seguintes ingredientes: polpa de macaúba, maltodextrina (concentrações que variam de 4 a 8%) e água, modelado por prensagem em moldadeira no tamanho de 30x15 mm. O processo utilizado para a redução da umidade foi a liofilização. O tablete de fruta de macaúba elaborado a partir destes ingredientes básicos e por meio da liofilização é um alimento que pode ser incluído na dieta de pessoas celíacas por não apresentar glúten nos ingredientes utilizados, na dieta normal da população e na merenda escolar, por apresentar em sua composição minerais e ser fonte de B-caroteno, precursor da vitamina A. O tablete de fruta de macaúba apresenta-se pronto para consumo com características sensoriais e nutricionais semelhantes ao fruto e garantia de oferta o ano todo.

Aplicação

O tablete de fruta de polpa de macaúba obtido tem como principal aplicação na alimentação, ofertados em merendas escolares e nos mercados de todas as regiões brasileiras por apresentar um tempo útil maior que o fruto in natura.

Diferenciais

O tablete de fruta de macaúba obtido tem características sensoriais semelhante ao fruto fresco e desta forma o invento facilita e promove o consumo deste fruto, visto que consumido in natura existe o inconveniente devido ao tamanho e aspecto pegajoso da polpa quando em contato com a saliva e/ou umidade. Ofertar um alimento viável ao consumo por pessoas intolerantes ao glúten, além de ofertar teores de vitamina A na alimentação diária.

Inventor(es)

Edmar Clemente

Dalany Menezes Oliveira

José Maria Correia da Costa

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2015 011035-9

Data de Depósito

14/05/2015

Classificação IPC

Necessidades humanas

Cotitularidade

UEM / UFC

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 102

Área: Biotecnologia

Área: Biotecnologia

Cultura de Calos e Células em Suspensão de *Cereus peruvianus*

Descrição

Sistema de cultura de tecidos e de células em suspensão do cacto Cereus peruvianus para processos de biocatálise e biotransformação. A cultura in vitro de calos desse cacto, popularmente conhecido no Brasil como mandacaru, produz compostos cultivados na natureza.

Aplicação

• Em escala industrial de produtos originalmente produzidos pelas plantas.

• Na produção de alcalóides hordenina e tiramina in vitro cerca de duas vezes maior do que a quantidade produzida pelos caules das plantas de mandacaru.

• Na produção de polissacarídeos e ácidos graxos insaturados, utilizados pela indústria de alimentos, cosméticos e de químicos para o tratamento de água e de efluentes contendo resíduos industriais.

• Os ácidos graxos raros, que também são produzidos pelos calos, têm aplicações na indústria de tintas e vernizes.

• Utilização da cultura de células em suspensão para procedimentos de reações de biotransformação.

Diferenciais

• A cultura de células em suspensão apresenta um crescimento mais rápido, libera os metabólitos sintetizados para o meio de cultivo que podem ser extraídos diretamente do meio de cultura sem a necessidade de danificaras células.

• Os precursores de metabólicos específicos podem ser adicionados ao meio de cultura para estimular as células a aumentar a produção do metabólico específico, otimizando a produção.

• As células em suspensão podem modificar a estrutura da molécula precursora por ação de seu sistema enzimático, determinando a formação de novos compostos.

• A cultura de calos pode ser subcultivada in vitro, propagada indefinidamente, em meio adequado, e usada como fonte alternativa dos compostos, substituindo o uso de plantas adultas.

• A cultura de calos diminui os efeitos do extrativismo do mandacaru.

• Método de conversão mais econômico e sem impacto ao meio ambiente.

Inventor(es)

Maria de Fátima Pires da Silva Machado

Claudete Aparecida Mangolin

Sandra Aparecida de Oliveira Collet

Arildo José Braz de Oliveira

Regina Aparecida Correia Gonçalves

Sérgio Luiz Calvi

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2012 007410 9

Data de Depósito

02/04/2012

Classificação IPC

Necessidades humanas; Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Biotecnologia

Processo de Extração de Ácido Chiquímico a partir de Plantas *Calophyllum brasiliense*

Descrição

O ácido chiquímico é matéria-prima fundamental para a síntese do antiviral Tamiflu. A principal forma de obtenção do metabólito é a sua extração a partir de sementes da planta chinesa anis-estrelado. Entretanto, em algumas épocas do ano, ou em casos de reduzida produtividade, a escassez de sementes de anis-estrelado pode limitar a produção do medicamento. Neste contexto, a presente invenção refere-se ao desenvolvimento de um método de extração de ácido chiquímico a partir de plantas de *Calophyllum brasiliense*, conhecida popularmente como guanandi. O processo é caracterizado por ser realizado a partir de raízes, caules, folhas, sementes, casca das sementes ou quaisquer resíduos/partes da referida planta. Desta forma, a presente invenção provê não apenas um processo eficiente para extração de ácido chiquímico, mas também uma nova fonte natural deste composto. O processo é simples, rápido e de baixo custo, quando comparado com outros utilizados para extração de ácido chiquímico em tecidos vegetais. As principais vantagens do presente processo residem na utilização de água como extrator e no fato da extração ser realizada à temperatura ambiente.

Aplicação

Obtenção de ácido chiquímico para posterior utilização na indústria farmacêutica.

Diferenciais

• A principal vantagem da presente invenção reside no fato de a extração de ácido chiquímico ser realizada a partir de guanandi, uma planta de folhas perenes. Esta é uma característica relevante quando se considera a disponibilidade de material para extração de ácido chiquímico;

• Extração de ácido chiquímico é realizada na presença somente de água;

• Processo de extração é realizado à temperatura ambiente;

• Curto tempo de extração (5 minutos).

O curto tempo de extração (5 minutos) e a possibilidade de se realizar a extração em temperatura ambiente são características que podem reduzir significativamente os custos de produção no caso de emprego em escala industrial.

Inventor(es)

Osvaldo Ferrarese Filho

Rogério Marchiosi

Rodrigo Polimeni Constantin

Wanderley Dantas dos Santos

Aparecida Maria Dantas Ramos

Raissa Benan Zara

Ana Paula Ferro

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2016 015366-2

Data de Depósito

30/06/2016

Data da Concessão

23/02/2021

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 107

Área: Biotecnologia

Processo para Produção de Ciclodextrinas em Bateladas Sequenciadas

Descrição

Ciclodextrinas são moléculas cíclicas, formadas por unidades de glicose, capazes de complexar diversas substâncias e promover sua estabilização, solubilização e proteção. Desta forma, esse invento tem por finalidade aumentar o rendimento da produção de ciclodextrinas e a seletividade por meio de enzima proveniente de microrganismo isolado de solo. Para isso, utiliza-se um sistema de ultrafiltração para a separação das ciclodextrinas, impedindo que atuem como produtos inibitórios. Ao mesmo tempo, a recuperação da enzima permite sua reutilização e melhor aproveitamento por meio de bateladas sequenciadas.

Aplicação

A tecnologia proposta poderá ser aplicada na indústria para a conversão do amido (matéria-prima de baixo custo e com grande disponibilidade no Brasil) em ciclodextrinas. As ciclodextrinas, por sua vez, são de grande interesse industrial e têm alto valor agregado, com vasta aplicação nas áreas farmacêutica, alimentícia, cosmética, têxtil, química, entre outras.

Diferenciais

Não existe produção de ciclodextrinas no Brasil, o que restringe a sua utilização. A produção em larga escala contribuirá para redução dos custos da molécula, possibilitando o aumento de sua aplicação nas indústrias brasileiras e até mesmo a sua exportação.

O processo apresentado para produção de ciclodextrinas em batelada sequenciada e ultrafiltração é simples e dispensa reatores sofisticados.

O diferencial do presente invento é caracterizado pela combinação de condições que maximizam o rendimento e a produtividade de ciclodextrinas, tais como, modo operacional, composição do meio, presença de etanol, ajuste da temporização da batelada, separação das ciclodextrinas por ultrafiltração,

Inventor(es)

Graciette Matioli

Vanderson Carvalho Fenelon

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2015 017006-8

Data de Depósito

14/07/2015

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 105

Área: Biotecnologia

Produção de Ciclodextrinas para Estabilizar, Solubilizar e Proteger um Amplo Espectro de Substâncias

Descrição

Ciclodextrinas são moléculas cíclicas, obtidas da degradação do amido e capazes de formar complexo com várias substâncias. O objetivo é obter ciclodextrinas a partir de enzima produzida por micro-organismos isolados de solo brasileiro e imobilizados em suportes, como esponjas vegetal e sintética. Essas moléculas são responsáveis pela estabilidade de substâncias ativas frente à hidrólise, à oxidação, ao calor e à luz, pelo aumento da solubilidade e biodisponibilidade, pela diminuição de efeitos adversos como volatilização e fotodecomposição, pela redução da ação irritante sobre a mucosa, pela conversão de substâncias voláteis e líquidas em formulações sólidas e, também, podem ser utilizadas para mascarar sabores desagradáveis em formulações.

Aplicação

• Nas áres de biotecnologia e agricultura, na indústria farmacêutica, como por exemplo, na solubilização do Piroxican, Nimesulida.

• Na indústria de alimentos, como por exemplo, na redução do colesterol do ovo e da manteiga e na estabilização e solubilização de corantes naturais.

• Na indústria de cosméticos, como por exemplo, na estabilização do filtro solar, cremes e perfumes e sua menor absorção através da pele.

• Na indústria química e na indústria têxtil.

Diferenciais

A enzima é obtida por meio de micro-organismos isolados em solo brasileiro, imobilizados nos diferentes suportes (esponjas), cultivados em meio reacional na presença do amido para produção das ciclodextrinas.

Inventor(es)

Graciette Matioli

Cristiane Moriwaki

Rúbia Pazzetto

Tieles Carina de Oliveira Delani

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

PI 1004766-2

Data de Depósito

05/11/2010

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 053

Área: Construção Civil

Área: Construção Civil

Concreto Polimérico a Partir da Reciclagem de Embalagens PET, Resíduos Sólidos Finos e Óleo Vegetal Usado

Descrição

Produto com características semelhantes ao concreto convencional utilizado na construção civil, que utiliza embalagens PET picotadas e óleo vegetal usado substituindo a areia, o cimento e a água. O PET e o óleo vegetal não sofrem modificações químicas e atuam como agentes aglomerantes dos resíduos finos.

Aplicação

• Na construção de moradias e na pavimentação de calçadas.

• Pode ser fabricado na forma de tijolos, blocos e placas modulares.

Diferenciais

Resíduos sólidos finos à base de cinzas do bagaço da cana-de-açúcar, pó de pedra, resíduos de rochas ornamentais e pó de serra.

• O óleo impede a aderência do concreto nas formas, facilitando a desmoldagem.

• Substitui o concreto convencional com vantagens ambientais, pois não utiliza cimento, água e areia.

• Compósitos com resistências mecânica e química elevadas em comparação ao concreto convencional.

• Não exibe fratura ou desgaste aparente diante da exposição às intempéries.

• A baixa absorção de água evita infiltração e reduz a corrosão.

• Pode aumentar a reciclagem de embalagens PET.

• Produto ecológico, constituído exclusivamente por resíduos ambientais, potencialmente poluentes, minimizando os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado.

Inventor(es)

Eurica Mary Nogami

Eduardo Radovanic

Edivaldo Egea Garcia

Edgardo Alfonso Gómez Pineda

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

PI 1001796-8

Data de Depósito

30/06/2010

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta Pasta 051

Área: Construção Civil

Processo de Fabricação de Painéis de Gesso Acartonado a partir de Resíduo Fibroso e de Resíduos de Painéis de Gesso Acartonado

Descrição

Uma das formas de permitir a fabricação de painéis de gesso acartonado, de maneira a se tornar um processo de fabricação mais sustentável, é substituir algumas de suas matérias primas, que são importadas, ou ainda que exijam a utilização de recursos naturais finitos, como é o caso do gesso. Dessa forma, desenvolveu-se um estudo em que foi utilizado o gesso acartonado descartado da construção civil, em substituição à gipsita natural, na fabricação de painéis de gesso acartonado. Assim, este estudo apresenta um novo produto, aproveitando os resíduos agrícolas, que são gerados em grandes quantidades e, de modo geral, descartados na natureza, bem como o gesso acartonado descartado em grande quantidade pela construção civil, causando impacto ambiental e todas as consequências proporcionadas por estas ações.

Aplicação

Na Construção Civil para revestimento interno com características para isolamento acústico.

Diferenciais

O painel de gesso acartonado desenvolvido é uma alternativa passível de competição no mercado com produtos convencionais, pois colabora com a sustentabilidade por fazer o aproveitamento total dos resíduos gerados de gesso acartonado pela construção civil.

Inventor(es)

Célia Regina Granhen Tavares

Rubya Vieira de Mello Campos

Carlos Augusto de Melo Tamanini

Paulo Fernando Soares

Aline Lisot

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2017 013625-6

Data de Depósito

22/06/2017

Data da Concessão

23/02/2021

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Operações de Processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Engenharia

Área: Construção Civil

Máquina de reciclagem de rótulos e etiquetas

Descrição

O presente modelo de utilidade, tem por finalidade reduzir o volume ocupado por bobinas compostas de rótulos e etiquetas unidas por meio de cola adesiva visando proporcionar a sua reutilização posterior.

Aplicação

Indústrias de reciclagem.

Diferenciais

De uma maneira geral, a Máquina de Reciclagem de Rótulos e Etiquetas apresenta vantagens com relação aos inventos anteriores, pois permite efetuar a trituração sob influência de cola adesiva, além disso, possui uma capacidade de cominuição superior ao apresentado até então devido a seu tritruador principal, que confere uma redução de tamnanho de até 5mm ao material processado.

Inventor(es)

Flávio Clareth Colman

Silvia Luciana Fávaro

Said Knabben El Chama

Lucas Camarotto Monteiro

Leonardo Kerkhoff de Morais

Wagner André dos Santos Conceição

Jean Rodrigo Bocca

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 20 2019 011688-4

Data de Depósito

11/06/2019

Classificação IPC

Operações de processamento; Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 148

Área: Medicamentos e Cosméticos

Área: Medicamentos e Cosméticos

Adesivos à Base de Acrilatos Incorporados com Extrato de Própolis

Descrição

A presente invenção refere-se à síntese de adesivos sensíveis à pressão (semelhantes ao Band-Aid), com extrato de própolis incorporado à composição dos mesmos. Estes produtos contendo extrato de própolis apresentam adesividade intermediária aos adesivos médicos comerciais testados e possui propriedades bactericida, antifúngica, anti-inflamatória e demais aplicações inerentes à própolis, podendo ser usado no tratamento de peles com irritações provenientes de fungos, bactérias e demais tipos de lesões.

Aplicação

O adesivo com própolis possui potencial para uma ampla faixa de aplicações, tais como adesividade em diversos substratos, bactericida, antifúngico, anti-inflamatório e demais aplicações inerentes à própolis, sendo utilizado como dispositivo de uso tópico.

Diferenciais

- O adesivo sintetizado é não irritante.
- Pode ser utilizado como sistema protetor em aplicações transdérmicas.
- Apresenta índice zero de irritabilidade.
- Auxilia na cicatrização e/ou recuperação de tecidos lesionados por fungos, bactérias e queimaduras.

Inventor(es)

Marcos Hiroiuqui Kunita

Adley Forti Rubira

Edvani Curti Muniz

Marcos Rogério Guilherme

Manuel Edgardo Gomez Winkler

Ernandes Taveira Tenório Neto

Stéphani Caroline Beneti

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 025178-2

Data de Depósito

09/10/2014

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Medicamentos e Cosméticos

Biocurativo Constituido de Biofilme de Sericina Contendo Sulfadiazina de Prata para o Tratamento de Queimaduras

Descrição

A presente invenção consiste de um produto com propriedades terapêuticas diferenciadas para o tratamento de queimaduras de primeiro, segundo e terceiro grau, independente do motivo da causa, o qual é constituído de um biofilme a base de sericina, dotado na sua estrutura de sulfadiazina de prata cujos atributos conferem ao produto propriedades farmacológicas diferenciadas, assim: na qualidade estética do biocurativo, comprovada pela manutenção da cor do biofilme durante o tratamento; na capacidade de incorporação da sulfadiazina de prata na estrutura do biofilme de sericina, elemento principal responsável pelo principio ativo no biocurativo; nas propriedades mecânicas compatíveis ao tratamento de queimaduras; nas propriedades farmacológicas com maior tempo de atuação, favoráveis ao tratamento de queimaduras; na propriedade de barreira para evitar a proliferação e controle de micro-organismos; na capacidade de manutenção da umidade e hidratação da ferida que contribui com o processo de regeneração das peles lecionadas por queimaduras; na capacidade de diminuição dos traumas gerados no tecido ou na pele lecionada, no processo de manutenção ou troca do biocurativo.

Aplicação

Tratamento de queimaduras de primeiro, segundo e terceiro grau. Pela flexibilidade no tamanho pode também ser aplicado em superfícies com feridas de diversos tamanhos. Em todos os casos o biofilme de sericina dotada de princípio ativo para o tratamento de queimaduras possui maior funcionalidade e maior desempenho que os fármacos convencionais.

Diferenciais

O produto em questão possui maior tempo de liberação do principio ativo que os curativos convencionais, requerendo menor freqüência de substituição dos curativos; maior eficácia na propriedade de barreira aos raios ultravioletas o qual preserva a estética da superfície da pele lesionada no processo de cicatrização da ferida; maior eficácia na propriedade de barreira com maior capacidade de inibição da proliferação de micro-organismos; capacidade de manutenção da umidade e hidratação da ferida que impede a aderência ao tecido lesionado e propicia a sua troca sem traumas; e o conjunto garante o conforto físico e psicológico com melhor desempenho e maior funcionalidade no tratamento de queimaduras.

Inventor(es)

Marcelino Luiz Gimenes

Camilo Freddy Mendoza Morejon

Ana Paula Sone

Araceli Scalcon

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2017 023018-0

Data de Depósito

25/10/2017

Classificação IPC

Necessidades humanas

Cotitularidade

UEM / UNIOESTE

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Medicamentos e Cosméticos

Composições com Ativos de Extrato Seco de Própolis

Descrição

Processo de obtenção de componentes ativos a partir de extrato seco de própolis para composições farmacêuticas com atividade antifúngica. Em forma de pó, apresenta inúmeras vantagens em relação à forma líquida e maior estabilidade química.

Aplicação

• Indústria farmacêutica, na produção de medicamentos com atividade antifúngica empregada no tratamento de micoses.

• Na produção de cosmético com propriedades antissépticas.

• Indústria odontológica, no tratamento de doenças periodontais e prevenção de cáries.

• Indústria alimentícia, em conservantes.

• Indústria veterinária, em antibióticos.

• Na produção animal, em suplementos alimentares e antibióticos naturais.

Diferenciais

• Ocupa menos espaço de armazenamento e transporte.

• Produto natural, com maior concentração e facilidade de padronização dos princípios ativos, o que propicia a exatidão da dose.

• Sem etanol, facilita a incorporação dos componentes ativos em diversas preparações e formas farmacêuticas e/ou alimentícias e evita a degradação térmica de componentes, como flavonoides e ácidos fenólicos simples.

• A preparação farmacêutica pode ser em forma de tintura, extrato seco, loção, gel, pomada, creme, sabonete de uso tópico, granulados, cápsulas e comprimidos de uso oral.

Inventor(es)

Selma Lucy Franco

Lucimar Pontara Peres de Moura

Mara Lane Carvalho Cardoso

Terezinha Inez Estivalet Svidzinski

Luzmarina Hernandes

Mauro Luciano Baesso

Joyce Ruiz Resende Pereira

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 010639-9

Data de Depósito

30/04/2013

Classificação IPC

Necessidades humanas

Cotitularidade

AAPIODINOR

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 080

Área: Medicamentos e Cosméticos

Composições Farmacêuticas com Derivados de Quinoxalina para Tratamento da Doença de Chagas e Leishmaniose

Descrição

Composto antiparasitário avaliado *in vitro* em formas epimastigota, tripomastigota e amastigota de *Trypanosoma cruzi*; promastigota e amastigota de *Leishmania amazonensis*; e atividade citotóxica em células de mamíferos.

Aplicação

Indústria químico-farmacêutica.

Diferenciais

Alternativa de fácil produção e alto rendimento para o tratamento da doença de Chagas e da Leishmaniose, com a vantagem de uso de baixas doses, reduzindo os efeitos adversos e toxicidades comuns ao tratamento.

Inventor(es)

Celso Vataru Nakamura

Arlene Gonçalves Corrêa

Diego Pereira Sangi

Márcio Weber Paixão

Juliana Cogo, Vanessa Kaplum

Jean Henrique da Silva Rodrigues

Juliana Visioli Canto

Mauricio Saab

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 030329-1

Data de Depósito

26/11/2013

Data da Concessão

29/12/2020

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Necessidades humanas

Cotitularidade

Ufscar; Glaxosmithkline Brasil Ltda; UEM

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 087

Área: Medicamentos e Cosméticos

Compostos Bioativos do Endófito *Phoma herbarium* com Atividade Antimicrobiana

Descrição

Metabólicos secundários obtidos a partir de um fungo endofítico *Phoma herbarium*, que coloniza a planta medicinal *Luehea divaricata*, com ação antimicrobiana de amplo espectro.

Possui ação efetiva contra diferentes fungos fitopatogênicos como *Alternaria alternata*, *Guignardia citricarpa* e *Fusarium solani* f. sp. *glycines*. Possui ainda ação contra bactérias patogênicas de humanos como *Escherichia coli*, *Micrococcus luteus*, *Salmonella typhi* e contra a bactéria fitopatogênica *Xantomonas asc phaseoli*.

Aplicação

• Como fitossanitário natural em pó ou diluído para preparo de solução a ser aplicada no controle de patógenos vegetais.

• Auxiliam no controle de fungos fitopatogênicos de culturas economicamente importantes como cacau e soja.

• Na produção de antifúngicos e antibióticos naturais.

• Em medicamentos como pomada, creme, spray, gel e solução de uso interno e externo no tratamento de enfermidades relacionadas a bactérias ou fungos patogênicos de humanos.

Diferenciais

• Tecnologia inovadora contra patógenos microbianos.

• Mais econômico se comparados aos obtidos de plantas.

• Alternativa natural que substitui o uso de agroquímicos, de fácil manejo e produção em laboratório, sem agressão ao ambiente.

• Podem ser comparados com um fungicida comercial.

• A forte atividade antifúngica dos metabólitos de *Phoma herbarium* contra diferentes patógenos de plantas pode proteger a planta hospedeira pela produção de metabólitos secundários.

• Possui ação contra disenteria, leucorreia, blenorragia, tumores, bronquite e como depurativo.

Inventor(es)

João Alencar Pamphile

Edmar Clemente

Rosária Aparecida Sékua

Maria Helena Sarragiotto

Juliana Bernardi Wenzel

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2012 005283-0

Data de Depósito

09/03/2012

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Medicamentos e Cosméticos

Derivados pirimido-piridazinônicos contendo o grupo N-acilidrazona e uso destes derivados nas composições farmacêuticas para o tratamento de infecções fúngicas sistêmicas

Descrição

Síntese e uso farmacológico de derivados pirimido[4,5-d]piridazin-8-ona-5-N-acilidrazonas com comprovada ação contra os fungos do gênero Paracoccidioides. Podem ser utilizados como princípio ativo de medicamentos que visam ação antifúngica para uso humano e veterinário.

Aplicação

• Na indústria farmacêutica na formulação de um medicamento para o tratamento da paracoccidioidomicose.

• No tratamento de infecções fúngicas sistêmicas resistentes aos medicamentos convencionais.

Diferenciais

• Baixa toxicidade para o hospedeiro com atividade antifúngica em baixas concentrações, evitando a ocorrência de efeitos adversos.

• Ação fungicida podendo controlam mais rapidamente a infecção, levando a um tratamento mais eficiente.

• Compostos sintéticos que podem ser obtidos eficientemente em grande escala pela indústria farmacêutica.

Inventor(es)

Gisele de Freitas Gauze Bandoch

Andrew Matheus Frederico Rozada

Davana Silva Gonçalves

Érika Seki Kioshima Cótica

Ernani Abicht Basso

Fernanda Andreia Rosa

Flavio Augusto Vicente Seixas

Franciele Abigail Vilugron Rodrigues Vendramini

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2019 011297-2

Data de Depósito

31/05/2019

Classificação IPC

Química; Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Medicamentos e Cosméticos

Fármaco Natural à Base de Neolignanas com Atividade Antimicobacteriana

Descrição

Obtenção e uso farmacológico de neolignanas a partir de folhas de *Piper regnelli* para aplicação no tratamento de doenças causadas por *Mycobacterium tuberculosis*, associadas ou não à síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV). Essas substâncias foram obtidas por meio da tecnologia de fluido supercrítico, utilizando CO2.

Aplicação

• No tratamento da tuberculose.

• Medicamento para aplicação terapêutica antimicobacteriana.

Diferenciais

• Produto natural, livre de resíduos tóxicos com tecnologia limpa que não agride o meio ambiente.

• Bom rendimento e aproveitamento pela indústria farmacêutica.

• Baixa toxicidade para o hospedeiro.

• Ação bacteriostática ou bactericida.

• Administrado em diferentes vias.

• Age como modelo para síntese de substâncias análogas mais potentes e seletivas, de fácil obtenção e custos menores.

Inventor(es)

Diógenes Aparício Garcia Cortez

Regiane Bertin de Lima Scodro

Rosilene Fressatti Cardoso

Vanessa da Silva Carrara

Claudia Terencio Agostinho Pires

Vera Lucia Dias Siqueira

Caroline Ortega Terra Lemos

Lúcio Cardozo Filho

Benedito Prado Dias Filho

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2012 005288-1

Data de Depósito

09/03/2012

Data da Concessão

30/03/2021

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 066

Área: Medicamentos e Cosméticos

Fármaco Tirosol à Base do Fungo *Diaporthe helianthi*

Descrição

Obtenção do tirosol a partir de uma fonte natural, o metabólito secundário do fungo endofítico *Diaporthe helianthi*, de comprovada ação antibactericida.

Aplicação

• Na indústria farmacêutica pode ser apresentado em pomada, spray, gel e solução, de uso interno e externo, para o combate de bactérias patogênicas humanas.

• Na indústria alimentícia pode ser usado na composição de óleos, azeites, margarinas, produtos lácteos e vinho.

• Na indústria de cosméticos com ação contra os radicais livres.

Diferenciais

• Produto natural de baixa toxicidade.

• Obtenção rápida, com menor custo em relação aos fármacos à base de plantas.

• Composto fenólico com propriedade antioxidante, antifúngica e antibacteriana.

• Previne e trata doença cardiovascular, hepática, renal, neurodegenerativa e tromboses.

Inventor(es)

Edmar Clemente

Vânia Specian

João Alencar Pamphile

Maria Helena Sarragiotto

Juliana Bernardi Wenzel

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 1005011-6

Data de Depósito

02/12/2010

Data da Concessão

29/12/2020

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 057

Área: Medicamentos e Cosméticos

Medicamento fungicida de ação tópica ou sistêmica contra infecções provocadas por *Paracoccidioides spp*. e *Candida glabrata* para uso humano ou veterinário

Descrição

A molécula (S)-2-ammonio-3-{(6-bromo-2-methylquinolin-4-yl)thio}propanoato, também chamada de HS9, é uma molécula com ação fungicida de ação sistêmica para uso humano e veterinário. Pode ser utilizada como princípio ativo de medicamentos que visam ação antifúngica.

Aplicação

A molécula HS9 pode ser utilizada como princípio ativo de medicamento contra infecções tópicas e sistêmicas provocadas por fungos do gênero Paracoccidioides e da espécie Candida glabrata.

Diferenciais

A molécula HS9 tem ação FUNGICIDA, ou seja, ele é capaz de MATAR o fungo em modelo de infecção in vitro, diferentemente do medicamento itraconazol, disponível no mercado farmacêutico e que tem ação fuingiostática, ou seja, inibe o crescimento do fungo, sem matá-lo.

A molécula HS9 inibe uma enzima da via de síntese dos aminoácidos, a qual está presente em bactérias e fungos, mas ausente em humanos. Esta via é normalmente explorada como alvo terapêutico, porém, a molécula apresentada pertence a uma classe com estrutura química totalmente nova, o que caracteriza o caráter inovador deste medicamento.

A molécula HS9 não apresentou toxicidade em linhagens de células humanas em concentrações 8 vezes a mínima necessária para matar o fungo.

Inventor(es)

Flavio Augusto Vicente Seixas

Paulo Sérgio Alves Bueno

Arethusa Lobo Pimentel

Gisele de Freitas Gauze Bandoch

Mariane Cristovão Bagatin

Érika Seki Kioshima Cotica

Franciele Abigail Vilugron Rodrigues

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2018 012453-6

Data de Depósito

18/06/2018

Classificação IPC

Necessidades Humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Medicamentos e Cosméticos

Medicamento Fungicida de Ação Tópica ou Sistêmica Contra Infecções Provocadas por *Paracoccidioides spp*. para Uso Humano ou Veterinário

Descrição

O composto 1-Cloro-6-Nitro-2-({2-Nitrofenil} Sulfanil)-2,3,3A,4,5,9B-Hexahidro-1H-Ciclopenta[C] Quinolina-4- Ácido carboxílico, também chamada de CP1, é uma molécula com ação fungicida de ação sistêmica para uso humano e veterinário. Pode ser utilizada como princípio ativo de medicamentos que visam ação antifúngica.

Aplicação

A molécula CP1 pode ser utilizada como princípio ativo de medicamento contra infecções tópicas e sistêmicas provocadas por fungos do gênero Paracoccidioides.

Diferenciais

O diferencial do CP1 é a seletividade deste composto para atuar em células fúngicas, os testes de citotoxicidade apontaram que o CP1 não é tóxico para três linhagens de celulas e nos testes in vivo não foram observadas alterações nos grupos de camundongos que receberam o tratamento com este composto.

Quando comparado aos antifúngicos disponíveis no mercado, embora o CP1 tenha apresentado uma ação antifúngica in vivo semelhante ao itraconazol, ele foi capaz de reduziu significantemente o dano tecidual causada pela infecção pelo Paracoccidioides spp. e portanto extrapolando para o tratamento da Paracoccidioidomicose (PCM), poderia contribuir com a redução das sequelas que são um grande problema de saúde pública, nos casos de PCM.

Inventor(es)

Flavio Augusto Vicente Seixas

Érika Seki Kioshima Cotica

Franciele Abigail Vilugron Rodrigues

Cidnei Marschalk

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2016 021164-6

Data de Depósito

14/09/2016

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Medicamentos e Cosméticos

Medicamentos para Terapia Fotodinâmica em Odontologia: Tratamento e Controle de Microrganismos e Doenças Bucais

Descrição

Formulação antimicrobiana, anti-inflamatória e antitumoral à base de corantes xantêmicos Eosina Y, Eritrosina B, Rosa de Bengala B e derivados, elaborados em copolímeros coloidais e lipossomos biocompatíveis e solubilizadores, ativados por fontes de radiação luminosa (não ionizante) de LED ou lâmpada halógena (fotopolimerizador de resina composta utilizada em clínica odontológica).

Aplicação

Clínicas médica e odontológica.

Diferenciais

Terapia Fotodinâmica (TFD) e Inativação Fotodinâmica de Microrganismos (IFDMO) para prevenção, tratamento e controle de doenças bucais como cárie dentária, doenças periodontais, tumores, lesões bucais, infecções endodônticas, halitoses, candidíases, herpes e aceleração de processos de cicatrização.

Inventor(es)

Noboru Hioka
Wilker Caetano
Raquel Sano Suga Terada
Mitsue Fujimaki Hayacibara
Mauro Luciano Baesso
Iza Kimura
Diogo Silva Pellosi
Adriana Passarella Gerola
Juliana Yuri Nagata
Juliana Semensato
Bianca Martins Estevão
Uhana Seifert Guimarães Suga
Camila Fabiano de Freitas
Paulo Cesar de Souza Pereira
Paulo Fernando do Amaral Costa
Tânia Harumi Uchida
Ingrid Gomes Perez Occhi
Camila Fracalossi
Italo Rodrigo Calori
Cristiane Santi Chaves

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 031739-0

Data de Depósito

10/12/2013

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 084

Área: Medicamentos e Cosméticos

Medicamentos para Terapia Fotodinâmica II: Formulação Benzoporfirínica de Regioisômeros de Anel A e B

Descrição

Formulado à base de dois isômeros de benzoporfirinas que juntos propiciam eficiente geração de formas ativas de oxigênio.

Assim, ambos isômeros são utilizados e elimina-se a dispendiosa etapa de separação dos mesmos durante sua síntese. O formulado utiliza copolímero coloidal biocompatível.

Aplicação

• No combate a células e tecidos em proliferação a partir da terapia fotodinâmica.

• Degeneração macular da retina e outras doenças oculares.

• Na inativação fotodinâmica de microrganismos, tais como bactérias, fungos, leveduras, vírus e protozoários.

Diferenciais

• Otimiza as propriedades fotofísicas e fotodinâmicas do fármaco fotoativo, e o não aproveitamento dos derivados benzoporfirínicos de anel B, coproduzidos pela indústria farmacêutica durante a síntese do princípio ativo do fármaco Visudyne®, que são marginalizados.

• Aumento de eficiência e produtividade, além de reduzir custos já que elimina a rota sintética e o processo de separação dos regioisômeros.

Inventor(es)

Noboru Hioka

André Luiz Tessaro

Wilker Caetano

Kleber Thiago de Oliveira

Osvaldo Antônio Serra

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 1105560-0

Data de Depósito

22/11/2011

Data da Concessão

04/06/2019

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 064

Área: Medicamentos e Cosméticos

Medicamentos para Terapia Fotodinâmica II: Formulados de Ftalocianinas de Alumínio

Descrição

Formulações constituídas pelos fármacos fotoativos ftalocianina de alumínio-cloro e ftalocianina de alumínio-hidroxi encapsulados em sistemas biocompatíveis nanoestruturados constituídos por copolímeros coloidais da classe dos poloxâmeros®.

Aplicação

• No tratamento de doenças relacionadas ao crescimento anormal de tecidos tumorais e na inativação fotodinâmica de microrganismos (bactérias, fungos e alguns tipos de vírus) causadores de diferentes moléstias, bem como do protozoário causador da leishmaniose tegumentar.

• Na fotodestruição de células e tecidos tumorais utilizando os respectivos formulados associados à irradiação luminosa provida de fontes a base de LEDs, LASERs, bem como lâmpadas halógenas, de sódio e tungstênio (Terapia Fotodinâmica).

Diferenciais

• Sistemas solubilizadores biocompatíveis constituídos por copolímeros coloidais da classe dos poloxâmeros®, que melhoram a biodistribuição dos fármacos fotoativos e promovem otimização das propriedades fotofísicas e fotodinâmicas do princípio fotoativo (fotossensibilizador) imprescindíveis para o sucesso da técnica.

• Forma liofilizada, facilmente reidratados (em até 5 minutos), para posterior aplicação.

• Baixo custo.

• Sem efeitos colaterais e nem recorrência da doença através do aumento da resistência do microrganismo.

Inventor(es)

Wilker Caetano

Noboru Hioka

Bruno Henrique Vilsinski

Adriana Passarella Gerola

Elza Kimura

Expedito Leite Silva

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 008778-5

Data de Depósito

11/04/2013

Data da Concessão

09/03/2021

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 078

Área: Medicamentos e Cosméticos

Microesfera Magnética Sítio específica à Base de Pectina e Dióxido de Titânio para Liberação Controlada de Fármacos

Descrição

Síntese de um dispositivo de liberação controlada de fármacos, formado de microesferas magnéticas de pectina reticuladas com nanopartículas de TiO2. A função de tal dispositivo é a de proteger a integridade de fármacos, que são instáveis em ambiente gastrointestinal. A presença dos óxidos metálicos na matriz polimérica reduz a liberação inicial do medicamento mantendo uma liberação controlada. A liberação do fármaco pode, eventualmente, ser modulada por um campo magnético remoto. Isto permite que o dispositivo atue em um sítio específico de ação. Consequentemente, os efeitos colaterais associados com as altas doses administradas, que são empregadas pelos dispositivos tradicionais, são minimizados consideravelmente.

Aplicação

O dispositivo possui potencial para liberação de fármacos que são instáveis em ambiente gastrointestinal, e no tratamento de doenças em mucosas.

Diferenciais

• O dispositivo sintetizado é biocompatível.

• A incorporação dos óxidos reduz a liberação inicial do fármaco, devido ao efeito de tortuosidade.

• Ao adicionar as nanopartículas de magnetita, a liberação pode ser controlada por um campo magnético remoto, o que torna o dispositivo sítio específico.

• Reduz ou anula os efeitos colaterais associados aos dispositivos tradicionais.

Inventor(es)

Marcos Hiroiuqui Kunita

Elisângela Pacheco da Silva

Marcos Rogério Guilherme

Adley Forti Rubira

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 031740-6

Data de Depósito

18/12/2014

Data da Concessão

23/07/2019

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Medicamentos e Cosméticos

Nano-hidrogéis de Sulfato de Condroitina Modificado

Descrição

Hidrogel constituído de esferas em escala nanométrica de sulfato de condroitina modificado, com dimensão média inferior a um micrômetro, através da reticulação do sulfato de condroitina alterado com acrilatos em solução aquosa, contendo persulfato de sódio.

Aplicação

• Uso médico, biomédico e farmacêutico.

• No tratamento das artrites, em especial a artrite reumatoide, sendo que o fármaco é liberado no interior da articulação possibilitando um tratamento local com dose exata e cinética adequada.

• No tratamento de infecção intraocular viral ou bacteriana.

• No tratamento de diabetes, os nano-hidrogéis contendo insulina podem ser usados via pulmonar (inalação).

Diferenciais

• Dispositivo de liberação específica e controlada de fármacos com menores custos e retorno financeiro mais rápido do capital investido.

• Redução do número e da quantidade de doses administradas e, consequentemente, redução de efeitos colaterais.

• Avanço tecnológico com maior versatilidade e aplicação via ocular, retal, intramuscular, endovenosa, subcutânea, intraocular, intra-articular, transdermica, nasal e pulmonar.

Inventor(es)

Edvani Curti Muniz

Adley Forti Rubira

Adriano Valim Reis

Marcos Rogério Guilherme

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

PI 0700509-1

Data de Depósito

12/02/2007

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 027

Área: Medicamentos e Cosméticos

Processo de Obtenção de Hidrogéis pH-Responsivo Constituídos de Goma Arábica Quimicamente Modificada

Descrição

A presente invenção, realizada em duas fases, compreende a modificação química da goma arábica com metacrilato de glicidila e copolimerizada com persulfato de sódio e a síntese do hidrogel de goma arábica modificada.

Aplicação

• Como dispositivo oral de liberação sustentada de fármacos em regiões específicas do trato gastrointestinal.

• Em granulados, comprimidos e cápsulas.

Diferenciais

• Polissacarídeos reticulados podem formar hidrogéis e formam novos materiais carregadores de fármacos.

• São porosos e resistentes às condições ácidas, têm maior intumescimento em meio alcalino e preservam a forma original.

• Dispositivo hidrofílico que não se dissolve em água e sua liberação não depende somente do pH nem do grau de hidratação, mas também no nível de degradação realizado por bactérias presentes no cólon.

• Nos sistemas de liberação pH-responsivo conhecidos, proporcionando uma matriz tridimensional de hidrogel biodegradável.

Inventor(es)

Edvani Curti Muniz

Adley Forti Rubira

Adriano Valim Reis

Marcos Rogério Guilherme

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0602028-3

Data de Depósito

19/05/2006

Data da Concessão

02/05/2018

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 021

Área: Medicamentos e Cosméticos

Processo para a Produção de Biofilme de Sericina para Bandagens

Descrição

A presente invenção apresenta um novo processo para a produção de biofilme de sericina para bandagens ou curativos para tratamento diferenciado de queimaduras, cuja novidade se encontra nos ingredientes (matéria prima proveniente dos resíduos da indústria de fio de seda), na forma de alimentação, nas quantidades ou proporções das matérias primas e insumos, no fluxo do processo, nas condições operacionais e no arranjo diferenciado do processo que propicia a produção de biofilme de sericina para ser utilizado em bandagens ou curativos no tratamento diferenciado de queimaduras, além disso, o processo propicia também a transformação de um resíduo industrial em matéria prima, neste caso por meio do aproveitamento da sericina contida nos efluentes líquidos de indústrias de fiação de seda o qual é utilizado como matéria prima para a produção de num novo produto tecnológico na área farmacêutica.

Aplicação

Novo processo para a produção de bandagens e/ou biocurativos para tratamento diferenciado de queimaduras.

Diferenciais

O principal diferencial da patente é o processo que consegue o aproveitamento, como matéria prima, da sericina contida no efluente de indústrias de fio de seda para a produção de bandagens e/ou biocurativos para tratamento diferenciado de queimaduras.

Inventor(es)

Marcelino Luiz Gimenes

Camilo Freddy Mendoza Morejon

Ana Paula Sone

Araceli Scalcon

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2017 023013 9

Data de Depósito

25/10/2017

Classificação IPC

Necessidades humanas; Química, Metalurgia

Cotitularidade

UEM / UNIOESTE

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 119

Área: Medicamentos e Cosméticos

Produção de Bioplástico da Casca do Camarão

Descrição

Produção de bioplástico a partir da casca de camarão, a qual representa um importante resíduo da indústria pesqueira, utilizando a técnica de secagem por CO2 supercrítico.

Aplicação

• Produção de micro e nanopartículas contendo medicamentos, vitaminas e cosméticos.

• Na formulação de alimentos, medicamentos, cosméticos, etc.

Diferenciais

• Utiliza técnica inovadora para a produção do material de elevada qualidade, sem gerar resíduos e em tempos reduzidos.

• Produto totalmente atóxico, reciclável, barato, de grande valor de mercado e ampla aplicação nas indústrias de alimentos, farmacêutica e cosméticos.

Inventor(es)

Lúcio Cardozo Filho

Helton José Alves

Mabel Karina Arantes Alves

Cristie Luis Kugelmeier

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 019429-0

Data de Depósito

06/08/2014

Data da Concessão

23/02/2021

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Operações de processamento, Transporte

Cotitularidade

UFPR / UEM

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Medicamentos e Cosméticos

Uso de Terapia Fotodinâmica no Tratamento de Leishmaniose Tegumentar

Descrição

Utilização da Terapia Fotodinâmica (TFD) e Inativação Fotodinâmica de Microrganismos (IFDMO) como terapia complementar e/ou alternativa para o tratamento de leishmaniose tegumentar. Produzido especificamente com soluções do corante azul de metileno (AM) como fotossensibilizador associado à irradiação luminosa que geram espécies citotóxicas, culminando na fotodestruição do protozoário responsável pela moléstia.

Aplicação

Na inativação fotodinâmica do protozoário responsável pela leishmaniose tegumentar.

Diferenciais

• Baixo custo.

• Sem efeitos colaterais e sem recorrência da doença através do aumento da resistência do microrganismo, quando se utiliza o AM (corante comercial) aliado às fontes de irradiação luminosa constituídos por sistemas a base de LEDs, LASERs, bem como lâmpadas halógenas, de sódio e tungstênio.

Inventor(es)

Wilker Caetano,

Noboru Hioka

Maria Valdrinez Campana Lonardoni

Thaís Gomes Verzignassi Silveira

Sandra Mara Alessi Aristides

Elza Kimura

Adriana Passarella Gerola

Diogo Silva Pellosi

Lilian Somenci Peloi

Mônica Raquel Sbeghen

Bruno Henrique Vilsinski

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 008777-7

Data de Depósito

11/04/2013

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Carvão Ativado Microporoso Obtido da Vagem de Flamboyant

Descrição

Produção de carvões ativados microporosos com elevada área superficial a partir das vagens de flamboyant (*Delonix regia*).

O processo de ativação química com NaOH controlado por quimiometria produz material eficaz indicado na eliminação de diversos poluentes.

Aplicação

• Na remoção de diversas classes de corantes utilizados nas indústrias.

• Na desintoxicação, desodorização ou descoloração de diversas substâncias presentes nas indústrias alimentícias, farmacêuticas e químicas.

• Na indústria de alimentos, como agente adsorvente de moléculas que causam gosto, cor e odor indesejáveis.

• Na purificação de águas mediante a remoção de diversos compostos orgânicos, fenólicos, pesticidas, vitaminas, aromatizantes, fármacos e micropoluentes.

• Na purificação do ar, tratamento industrial da emissão de gases, armazenamento de gases como o metano. Nesses casos, pode ser usado em sistemas de ar-condicionado, em máscaras para proteção pessoal, em filtros de cigarros e na captura de gases poluentes da combustão da gasolina.

Diferenciais

• Produto inovador com valor agregado às vagens de flamboyant como matéria-prima para obtenção de carvões ativados de elevada área superficial.

• Matéria-prima encontrada em várias partes do mundo, o que torna a invenção disponível a nível internacional.

• Aplicação de métodos quimiométricos no processo de preparação para avaliar os principais parâmetros envolvidos.

Inventor(es)

Vitor de Cinque Almeida

Alexandro Manolo de Matos Vargas

Ervim Lenzi

Willian Ferreira da Costa

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 1004382-9

Data de Depósito

13/09/2013

Data da Concessão

06/11/2018

Classificação IPC

Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 055

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Descoloração de Corante Reativo por Meio de Ação de Agente Microbiológico

Descrição

Tecnologia de utilização do fungo ligninolítico Pleurotus pulmonarius para descoloração de corantes reativos em meio líquido, encontrados em efluentes têxteis como lavanderias. Os fungos

ligninolíticos são conhecidos por fungos da podridão branca da madeira e devido à sua inespecificidade, podem ser usados para uma ampla variedade de poluentes orgânicos ou mesmo para mistura deles.

Aplicação

Tratamento de efluentes de indústrias que utilizam corantes reativos em seus processos, visando a redução da cor destes efluentes, complementando o tratamento dos mesmos.

Diferenciais

• Alternativa ao tratamento convencional dos efluentes têxtis, que geram uma grande quantidade de lodo que precisa de tratamento posterior.

• Emprego dos fungos da podridão branca no tratamento de efluentes das indústrias de fabricação e de utilização de corantes.

• Promove benefícios aos que se utilizam do corante, como também à natureza, pois os resíduos são tratados com agente biológico encontrado na natureza.

• O tratamento dos efluentes é feito somente com o fungo, gerando economia por não usar tantos reagentes químicos.

• Lodo biodegradável gerado pelo tratamento que pode, inclusive, ser utilizado para adubação de plantas.

Inventor(es)

Célia Regina Granhen Tavares

Alessandra Zacarias dos Santos

Sandra Maria Gomes da Costa

José Maximiano Cândido Neto

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0400736-0

Data de Depósito

26/02/2004

Data da Concessão

02/07/2013

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Equipamento para separação de vidro e PVB

Descrição

A presente invenção idealiza a junção de equipamentos essenciais para conceber a separação, a seco, de vidro e PVB de para-brisa de automóveis de passeio.

Aplicação

Indústrias de reciclagem

Diferenciais

Esta invenção foi concebida com o intuito de solucionar o problema de reciclagem de para-brisas, manter os aterros mais limpos e desocupados, além de facilitar o transporte para sua destinação final. O equipamento foi projetado de forma a conceber a separação do vidro e PVB realizada a seco, caracterizando um menor consumo de energia. Além disso, é uma invenção ambientalmente correta, devido a não poluição dos rios com água contaminada. Este cuidado leva à diminuição de custos, uma vez que não é necessário realizar tratamento de água.

Inventor(es)

Luiza Helena Costa Dutra Sousa

Flávio Clareth Colman

João Sebastião Ferreira Neto

Arthur Guilherme Robles de Oliveira

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2015 011034-0

Data de Depósito

14/05/2015

Classificação IPC

Operações de Processamento; Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 103

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Máquina de separação do resíduo orgânico das partes recicláveis de cápsulas de bebidas de uso único

Descrição

Equipamento compacto, de uso domiciliar, capaz de separar materiais plásticos recicláveis do material orgânico presente nas cápsulas de bebidas.

Aplicação

Indústria de Reciclagem e fábricas de bebidas monodoses.

Diferenciais

O equipamento permite efetuar a separação do corpo e tampa das cápsulas (material reciclável) do material orgânico contido no interior das mesmas através de um corte eficiente da tampa, seguido de expulsão do material orgânico que é depositado num compartimento separado alojado na parte abaixo do equipamento. Tudo isto é realizado com o mínimo esforço humano e sem a necessidade de processos paralelos que demandam o uso de energia elétrica, motores, acionadores mecânicos ou outros recursos como água ou solventes. O equipamento se mostra ideal para o uso doméstico, por ser compacto, simples de usar e de baixo custo, possibilitando a separação dos materiais imediatamente após o uso.

Inventor(es)

Eduardo Radovanovic

Silvia Luciana Fávaro Rosa

Michel Lincoln Bueno Domingues

Jean Rodrigo Bocca

Fernando Rodrigo Moro

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 20 2019 019546-6

Data de Depósito

19/09/2019

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Meio Filtrante à Base de *Moringa oleifera* Lam

Descrição

Produção de um meio filtrante a partir da torta das sementes, vagens e outras partes da *Moringa oleífera* Lam.

Aplicação

• Usado para filtração, adsorvente, floculante/coagulante na aplicação do processo de remoção de partículas orgânicas ou inorgânicas em águas superficiais sujas, águas cinzas, águas contendo óleos e graxas a exemplo de efluentes da indústria de biodiesel, óleo comestível e cosméticos, águas produzidas de petróleo, águas contendo metais pesados e águas contaminadas compesticidas.

• Na diminuição de flúor e gases indesejáveis em águas subterrâneas.

• No tratamento de efluentes em geral.

Diferenciais

A utilização da torta da *Moringa oleifera* Lam como meio filtrante possui as seguintes vantagens: são produzidos em tamanhos padrões, produto 100% natural e ecologicamente correto, permitindo o aproveitamento do resíduo.

Inventor(es)

Rosângela Bergamasco

Gabriel Francisco dos Santos

Eliane Bezerra Cavalcanti

Daiane Farias Pereira

Vanessa Moura Vasconcelos

Fernanda Rocera Morais

Carolina da Silva Lopes

Tayanara Menezes Santos

Adriana Cerqueira Moitinho

Nicolis Amaral de Araujo

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 016370-0

Data de Depósito

16/06/2014

Classificação IPC

Operações de processamento, Transporte; Química, Metalurgia

Cotitularidade

UFS / Instituto de Tecnologia e Pesquisa / UEM

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Processo de obtenção de carvão ativado a partir da carbonização hidrotérmica de bitucas de cigarro e carvão ativado obtido

Descrição

Produção de carvões ativados a partir de bitucas de cigarros. O processo de ativação química com NaOH produz material eficaz na adsorção de corantes em efluentes.

Aplicação

Carvão ativado para adsorção de corantes em efluentes. Utilizado na descontaminação de fármacos e metais pesados em efluentes.

Diferenciais

- Utilização de bitucas de cigarro como matéria prima;
- Alta capacidade de adsorção;
- Destinação ambientalmente amigável para as bitucas.

Inventor(es)

Andrelson Wellington Rinaldi

Rogério dos Santos Maniezzo

Hugo Henrique Carline de Lima

Vicente Lira Kupfer

Murilo Pereira Moisés

Pedro Augusto Arroyo

Marcos Rogério Guilherme

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2019 019367-8

Data de Depósito

20/09/2019

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Operações de processamento, Transporte

Cotitularidade

UEM / UTFPR

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 151

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Processo de obtenção de partículas adsorventes, partículas adsorventes e seu uso

Descrição

Os metais tóxicos e nobres são empregados em muitas atividades industriais e a sua remoção nas formas solúveis em efluentes promove uma minimização do impacto ambiental, devido à possibilidade de geração de danos a tecidos vivos e o desenvolvimento de inúmeras doenças e problemas fisiológicos. Além disso, a possibilidade de recuperação de metais, notadamente os metais nobres, desperta um grande interesse econômico devido ao alto valor comercial dessas substâncias. Usualmente, utiliza-se carvão ativado para a remoção e a recuperação desses contaminantes, porém, o alto custo desse material o torna proibitivo em processos de remoção e recuperação de metais em larga escala e estimula o desenvolvimento de adsorventes alternativos.

Aplicação

Partículas adsorventes foram desenvolvidas com componentes naturais para aplicação ambiental e são capazes de remover contaminantes presentes em efluentes aquosos, devido à sua afinidade por metais tóxicos e, particularmente, metais nobres.

Diferenciais

- Propriedades de biocompatibilidade, não imunogenicidade, baixo custo, biodegradabilidade e viscosificação;

- Recuperação de metais nobres e geração de ganho econômico;

- Remoção de metais tóxicos e nobres em efluentes com a redução do impacto ambiental.

Inventor(es)

Thiago Lopes da Silva

Melissa Gurgel Adeodato Vieira

Meuris Gurgel da Silva

Marcelino Luiz Gimenes

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2017 018275-4

Data de Depósito

25/08/2017

Classificação IPC

Operações de processamento; Transporte

Cotitularidade

UNICAMP / UEM

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Processo de recuperação da borracha natural de luvas de procedimentos classificadas como resíduos sólidos de serviços de saúde para a produção de artefatos de borracha.

Descrição

O processo de recuperação da borracha natural inicia-se após a utilização das luvas na prestação de serviço de saúde com a coleta seletiva das luvas, que são separadas de outros materiais e são reunidas para o processo, em seguida ocorre a etapa de esterilização, realizada em autoclave com temperatura na faixa de 121ºC a 143ºC, com pressão na faixa de 2 bar a 4 bar, e com tempo de duração na faixa de 30 minutos a 120 minutos. A próxima etapa é a trituração, realizada em um triturador de facas de alta rotação, na faixa de 2500 a 4500 rpm, com o objetivo de produzir fragmentos de borracha com dimensões que variam de 0,5 x 0,5 mm à 10 x 10 mm. Por fim, ocorre a prensagem a quente, realizada em prensa aquecida de dois platôs com temperatura na faixa de 150ºC a 220ºC, com pressão na faixa de 1 a 5 MPa e com tempo de duração de 5 a 30 min. Desta forma, a borracha produzida pode ser aplicada na produção de novos artefatos de borracha.

Aplicação

Recupera a borracha natural de luvas de procedimentos utilizadas na prestação de serviços de saúde para sua aplicação na produção de novos artefatos de borracha, como pneus, solados, tapetes, lameiros de caminhões, mouse-pads, peças de automóveis, materiais isolantes, entre outros.

Diferenciais

Produz borracha recuperada com alto teor de pureza e características semelhantes à borracha natural nova. Não gera efluente possivelmente contaminado e o custo final do processo é menor, pois utiliza etapas mais simples e não utiliza aditivos e catalisadores.

Inventor(es)

Oswaldo Curty da Motta Lima

Edson Sales Júnior

João Walker Damasceno

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2018 072859-8

Data de Depósito

07/11/2018

Classificação IPC

Operações de processamento; Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 142

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Processo de recuperação de fibras de vidro a partir de compósitos de poliéster/fibras de vidro utilizando D-limoneno em condições sub- e supercríticas

Descrição

O processo envolve a recuperação dos componentes de compósitos pós-consumo feitos à base de polímeros reforçados com fibras de vidro (CPRFV). Como produtos deste processo, são obtidas as fibras de vidro (FV) e resina degradada/despolimerizada. Para obter tais produtos, é empregado um solvente proveniente de fontes renováveis, D-limoneno, que misturado ao compósito, é submetido a condições especiais de temperatura e pressão. Quando são utilizadas razões de até 15%, (massa CPRFV/volume solvente) 100% das FV são recuperadas sem quaisquer indícios da presença da matriz poliméricas na superfície das fibras de vidro recuperadas (FVR). Além disso, as FVR apresentam desempenho mecânico, próximo ao das fibras de vidro virgens.

Aplicação

O processo propõe a recuperação/reciclagem de compósitos à base de polímeros reforçados com fibras de vidro (CPRFV) pós-consumo, para recuperar as FV e obter produtos provenientes da matriz polimérica. Nesta atividade, são envolvidos setores econômicos de coletas, tratamentos e disposição de resíduos, assim como a recuperação de materiais. Outra principal aplicação desta tecnologia, além de recuperar/reciclar materiais provenientes de CPRFV pós-consumo, é a retirada destes compósitos do meio ambiente, retornando-os ao mercado (indústria/comércio), proporcionando um destino eco-amigável.

Diferenciais

A não utilização de catalisadores e/ou moléculas auxiliares na obtenção das fibras de vidro recuperadas (FVR) e o emprego de condições mais amenas de temperatura e pressão (refletindo em menor demanda energética e consequentemente em um investimento inferior) são os diferenciais do processo desta invenção em relação aos processos existentes. O presente processo permite um reuso não só das FVR, mas também da resina degradada/despolimerizada, como material de carga na formulação de novos compósitos. Além disso, o processo proporciona o controle de hidrofilicidade (afinidade de uma espécie por água) das FVR, possibilitando uma ampla faixa de reuso para as FVR, como na preparação de matrizes poliméricas de hidrofilicidade intermediária como poliésteres ou em matrizes poliméricas de baixa hidrofilicidade ou hidrofóbicas (capacidade de uma espécie repelir água) como poliolefinas (polietileno, polipropileno e etc). Este leque de possibilidades para reuso da FVR é também um grande diferencial desta invenção

Inventor(es)

Edvani Curti Muniz

Paulo Ricardo de Souza

Cátia Santos Nunes

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2018 012897-3

Data de Depósito

22/06/2018

Classificação IPC

Operações de processamento, Transporte; Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 127

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Processo de Separação e Reciclagem Química de Embalagens Multicamadas

Descrição

Tecnologia inovadora de reciclagem química do PET (Politereftalato de Etileno) proveniente de embalagens multicamadas. O processo utiliza a hidrólise básica e recicla também o alumínio e o PE (Polietileno), que constituem esse tipo de material. A implantação desse invento produz o ácido tereftálico (TPA) de alta pureza. A partir da reciclagem do PE obtém-se um material final com propriedades mecânicas diferenciadas.

Aplicação

• TPA é usado na indústria de síntese de polímeros para a produção de PET, assim como outros materiais derivados desse ácido.

• Na produção de MOFs (estruturas metalorgânicas), uma nova classe de materiais cristalinos como potencial adsorventes.

• O PE pode ser aplicado em materiais que exijam principalmente alta resistência ao impacto.

• Na indústria de embalagens multicamadas, em cooperativas de reciclagem de plásticos e na indústria de polímeros.

Diferenciais

• Reaproveitamento de embalagens multicamadas como as de café, salgadinhos, biscoitos, chocolates, entre outras, descartadas em grandes quantidades.

• Alternativa de reciclagem de material que atualmente é incinerado para aproveitamento energético, mas que gera uma infinidade de gases poluentes.

• Condições de reação em baixa temperatura, pouco tempo de processo e grande concentração de hidróxido de sódio quando comparada aos métodos de hidrólise utilizados.

• A fabricação do material é simples e rápida. Pode ser adotada em escala industrial devido ao baixo custo do maquinário e produtos utilizados.

• Produto inovador, ecologicamente correto, que utiliza como matéria-prima materiais pós-consumo ou rejeitos industriais.

• Solução para um grande problema ambiental causado pelo acúmulo das embalagens multicamadas nos lixões e nas indústrias.

• Gera empregos em associações, cooperativas e indústrias de material reciclável, desde os catadores até as pessoas envolvidas na triagem do material.

Inventor(es)

Silvia Luciana Fávaro Rosa

Eduardo Radovanovic

Thiago Amaral Ganzerli

Adriano Luciano Cardozo

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 023494-0

Data de Depósito

13/09/2013

Data da Concessão

24/11/2020

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 081

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Processo para preparação de materiais porosos usando cinzas de folhas de bananeira como fonte de silício e aplicação em adsorção de gás CO2

Descrição

Propor uma alternativa viável ambiental e economicamente para reciclagem e reaproveitamento das cinzas da folha da bananeira, aplicando este resíduo, como matéria prima na preparação de zeólitas, com potencial uso para adsorção de gás causador do efeito estufa (CO2). As cinzas da folha da bananeira são geradas após a queima de folhas de bananeira em dispositivos geradores de calor.

Aplicação

Existem várias atividades industriais beneficiadas diretamente com este invento, dentre elas podemos destacar as fábricas de baterias, curtumes, usinas de álcool e açúcar, lavanderias industriais, indústrias químicas e petroquímicas, dentre várias outras. O material preparado neste invento viabiliza a utilização das folhas da bananeira como combustível em equipamentos geradores de vapor, pois propõe uma alternativa rápida, eficiente, fácil e inovadora para reaproveitamento das cinzas geradas neste processo de queima.

Diferenciais

Utilizar as cinzas de folha de bananeira como matéria-prima, fonte de silício, para produção de materiais zeolíticos porosos com alto valor agregado, com potencial uso para adsorção de gás CO2.

Inventor(es)

Eduardo Radovanovic

Orlando Baron

Silvia Luciana Fávaro Rosa

Murilo Pereira Moisés

Pedro Augusto Arroyo

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2018 003076-0

Data de Depósito

16/02/2018

Classificação IPC

Operações de Processamento; Transporte

Cotitularidade

UEM / UTFPR

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Remoção de Metais Pesados de Efluentes das Indústrias de Bateria de Veículos

Descrição

Sistema de colunas empacotadas com quitina e quitosana (obtidas a partir das crisálidas do bicho da seda), através das quais o efluente é conduzido. É um adsorvente de baixo custo que remove os metais pesados presentes nos efluentes das indústrias de baterias para veículos.

Aplicação

• Tratamento de efluentes que pode substituir métodos tradicionais como carvão ativado, floculação e coagulação.

• Na remoção de chumbo e de outros metais.

• No refinamento de efluentes com resíduos de metais acima do limite máximo permitido.

• Tratamento de água que pode ser aplicado na medicina, indústria farmacêutica, produção de géis e hidrogéis.

Diferenciais

• Remoção dos metais por adsorção diretamente do efluente sem necessidade de tratamentos prévios ou separação dos mesmos.

• Quantidade de metais removidos dentro dos limites padrões, podendo alcançar 100% de eficiência quando consideradas as características dos adsorventes utilizados e a concentração dos metais nos efluentes.

• Economicamente viável em larga escala, de fácil implantação, com uso de equipamentos simples que minimizam gastos com energia elétrica, materiais e reagentes.

• Baixo custo do material utilizado como adsorvente.

• Custo final menor se comparado aos processos de floculação e coagulação.

Inventor(es)

Alexandre Tadeu Paulino

Jorge Nozaki

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0604156-6

Data de Depósito

22/09/2006

Data da Concessão

21/10/2014

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Sonda para Monitoramento Iônico da Solução do Solo

Descrição

Equipamento capaz de determinar instantaneamente a atividade e a concentração iônica da solução do solo de maneira pontual ao longo do perfil. Constituído por uma câmara fechada de paredes de cerâmica porosa com uma célula eletrolítica e um sensor de temperatura no seu interior, é capaz de determinar a concentração de íons na solução do solo com forças iônicas menores que 0,1. Assim, pode-se avaliar como águas residuárias, aplicadas na forma de irrigação em solos cultivados que se deslocam ao longo do perfil do solo.

Aplicação

• No monitoramento do movimento de águas residuárias de origem vegetal e no movimento de íons aplicados, via adubação, ou de moléculas orgânicas com cargas elétricas, como pesticidas.

• No monitoramento específico de certos íons ou moléculas, possibilitando a troca dos eletrodos de ouro por outros que identifiquem e quantifiquem a presença destes. Em todos os casos, a calibração da sonda torna-se necessária para adequação das novas condições de uso.

Diferenciais

• Determina a atividade iônica da solução do solo em qualquer ponto do perfil sem a destruição da unidade experimental e em tempo real.

• Permite o manejo de águas residuárias sem prejuízo ao meio ambiente e o uso racional de fertilizantes e pesticidas na agricultura.

Inventor(es)

Omar Cléo Neves Pereira

Altair Bertonha

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0602031-3

Data de Depósito

19/05/2006

Data da Concessão

04/06/2019

Classificação IPC

Física

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Meio Ambiente e Ecologia

Tratamento de Efluente Químico pelo Reagente Fenton

Descrição

Processo de tratamento de efluentes químicos de laboratórios pela ação oxidativa do reagente fenton, seguido de precipitação química do sulfato.

Aplicação

Tecnologia aplicada no tratamento de efluentes mistos de laboratórios de análises químicas.

Diferenciais

• A utilização de processos combinados é uma alternativa para o tratamento dos efluentes químicos de laboratório devido à presença de poluentes orgânicos assim como inorgânicos.

• Em laboratórios e instalações de médio e pequeno porte, os rejeitos gerados apresentam uma gama variada de contaminantes, visto que a separação e o tratamento das pequenas quantidades dos diversos rejeitos representam uma tarefa onerosa e mesmo ineficiente, sendo mais viável tratar o rejeito como um todo.

• O grau do reagente fenton pode ser aumentado significativamente quando utilizado em processos combinados, com outras técnicas avançadas de oxidação, como a fotocatálise e a irradiação ultrassônica.

Inventor(es)

Célia Regina Granhen Tavares

Ervim Lenzi

Cláudia Telles Benatti

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0503157-5

Data de Depósito

24/05/2005

Data da Concessão

22/04/2014

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Metal Mecânica

Área: Metal Mecânica

Equipamento Modular para Congelamento Rápido de Carne de Frango

Descrição

Esteira transportadora integrada a um túnel de congelamento rápido, através de um fluxo turbulento de ar frio e seco, dotado de um dispositivo para recuperação do ar frio utilizado. Um controlador lógico programável (CLP) ajusta a velocidade da esteira em função da temperatura da carne na saída do túnel. Sem similar no mercado, o equipamento desenvolvido inicialmente para o processo do corte especial de carne de frango, como o corte de peito de frango Kakuguiri para o mercado consumidor japonês, é modular e diminui o tempo de congelamento devido à eficiência energética do processo.

Aplicação

- Em frigoríficos de frango e similares.
- Na indústria de comidas prontas congeladas, de salgados congelados e especialmente de pão de queijo congelado.

Diferenciais

- Possui módulos com jatos colidentes de ar frio em regime turbulento, permitindo o congelamento adequado da carne de frango, possibilitando o seu corte e posterior embalagem.
- Os módulos podem ser determinados pelos frigoríficos conforme suas necessidades, sendo possível ampliar a capacidade do equipamento adicionando mais módulos ao equipamento.
- Resolve problemas de tempo de processo de congelamento muito longo, baixa taxa de congelamento, congelamento além do necessário e o alto custo devido ao consumo de energia.
- Atende as exigências do mercado internacional.
- Equipamento pode ser ajustado às condições de velocidade da linha de produção.
- Eficiência energética do equipamento.

Inventor(es)

Ricardo Rogério de Santana

Júlio César Dainezi de Oliveira

Flávio Clareth Colman

Paulo Vinicius Trevizoli

Mário César Ota Kawabata

Ricardo Toshiyuki Kato

Reginaldo de Araújo Silva

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0704308-2

Data de Depósito

21/11/2007

Data da Concessão

15/05/2018

Classificação IPC

Necessidades humanas; Engenharia mecânica, Iluminação, Aquecimento, Armas, Explosão

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 039

Área: Metal Mecânica

Máquina para Perfurar Solo na Posição Horizontal para Redes de Esgoto

Descrição

Equipamento para a perfuração de solo, por longas distâncias, para inserção de tubulações de esgoto, facilitando um trabalho contínuo, limpo, com redução de ruído e com menores danos às calçadas ou pavimentações. Um sistema inovador de brocas e de umidificação do solo facilitam a eficácia dos trabalhos realizados.

Aplicação

Perfuração de solos silte argilosos encontrados na região de estudo, sendo aplicada a outras regiões similares.

Diferenciais

Possibilidade de perfurar longas distâncias na horizontal, de aproximadamente 20 metros, reduzindo consideravelmente o incômodo dos transeuntes e moradores devido à diminuição do desarranjo da pavimentação superior (calçadas, ruas e avenidas) e do ruído local.

Inventor(es)

Luiza Helena Costa Dutra Sousa

Flávio Clareth Colman

Thiago Augusto Rodrigues

Guilherme Govêa Simões

Lucas Ortunho Moreira da Silva

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 20 2014 009904-8

Data de Depósito

25/04/2014

Data da Concessão

05/05/2020

Classificação IPC

Construções fixas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 089

Área: Metal Mecânica

Perfuratriz Horizontal de Solo

Descrição

Ponteira para perfuração de solo silte argiloso, na horizontal, para declive necessário em tubulações de esgoto, que permite maior agilidade e qualidade no processo. O ângulo de inclinação permite o escoamento da sobra de terra retirada, bem como a possibilidade de perfuração direta de 14 metros.

Aplicação

Em perfurações de solo.

Diferenciais

- Produzida em aço inoxidável forjado.
- Dimensões reduzidas que produzem aberturas de menor extensão.
- Reduz a quantidade de aberturas nas calçadas ou ruas para a colocação da máquina de perfurar, e assim reduz a quantidade de terra retirada e a quebra de calçada.
- Aumenta consideravelmente o comprimento das tubulações instaladas com uma única abertura no pavimento superior.
- Realiza perfurações mais longas, com diâmetros maiores.
- Reduz o custo da instalação da tubulação, da mão de obra e da recuperação da pavimentação.
- Permite realizar um trabalho mais limpo.

Inventor(es)

Luiza Helena Costa Dutra Sousa

Flávio Clareth Colman

Thiago Augusto Rodrigues

Danilo Toledo Ribeiro da Silva

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 20 2012 007403-1

Data de Depósito

02/04/2012

Data da Concessão

30/04/2019

Classificação IPC

Construções fixas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 070

Área: Metal Mecânica

RADIO-STEEL: Aço Maraging Revestido com Nanocompósito Radioluminescente para Utilização no Ciclo do Combustível Nuclear

Descrição

Processo de revestimento superficial radioluminescente de aços maraging, amplamente utilizado na indústria nuclear e setor aeroespacial, com a propriedade de emitir luz visível após a absorção de radiação ionizante (p.ex. raios X, raios gama, raios cósmicos etc.) e, simultaneamente, a capacidade de atenuação radioativa.

Aplicação

• Componentes de ultracentrífugas utilizadas no enriquecimento do urânio combustível de reatores nucleares.

• Usinas nucleares para geração de energia elétrica.

• Reatores nucleares para propulsão de embarcações na água

• Estrutura de mísseis, satélites e foguetes, e ferramentas utilizadas na indústria nuclear.

• Recipiente, invólucro, tanque de contenção e/ou embalagem de combustível nuclear.

• Biosensor óptico radioluminescente.

• Sistemas de filtragem de efluentes e descontaminação de água radioativa.

Diferenciais

• Modificação superficial de aços magnéticos.

• Revestimento radioluminescente, curado magneticamente, seja de um lado ou em ambas superfícies (frente e verso) do substrato.

• Resistente à água e antiaderente à gordura.

• Ultra-alta resistência mecânica, resistência à corrosão ou a choques térmicos.

• Capacidade de radioproteção (blindagem e atenuação radioativa) combinada às demais propriedades.

Inventor(es)

Andrea Paesano Júnior

Nadia Khaled Zurba

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 009907-7

Data de Depósito

25/04/2014

Classificação IPC

Quimica, Metalurgia; Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Metal Mecânica

RADIO-TILES: Pavimentos de Aço Maraging Magnéticos Radioluminescentes para Sinalização de Áreas de Risco em Plantas Nucleares

Descrição

Foram desenvolvidos pavimentos e placas de aço maraging táteis e luminescentes objetivando compensar as restrições de mobilidade de pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida, em emergências ocorridas em ambientes sujeitos a radiações ionizantes ou em situações excepcionais de acidentes nucleares. As placas e pavimentos são dotados de relevos tridimensionais recobertos por um material radioluminescente, de efeito radioprotetor e emissor de luz visível (UV-VIS) sob incidência de radiação ionizante.

Aplicação

• Acessibilidade de pessoas com deficiências.

• Revestimento, de forma diferenciada, de pisos e paredes, nas rotas de evacuação de plantas nucleares.

• Locais e áreas de risco, sob condições de iluminação severa ou ausente.

• Emissão de luz visível no escuro.

• Sinalização das condições de acesso (corredores e saídas de emergências).

Diferenciais

• Eliminam ou minimizam os efeitos e os riscos da contaminação por radioatividade de portadores de deficiências físicas durante o processo de evacuação em situações de emergência em plantas nucleares.

• Salvam vidas de deficientes, em áreas com fuga desastrosa de radiação ionizante.

• Facilitam a inserção laboral na indústria nuclear de trabalhadores portadores de deficiência física, minimizando uma demanda mundial de 330 milhões de deficientes, conforme estimativa da ONU.

• Emitem luz visível sob condições de iluminação severa ou ausente, dispensando a necessidade de absorção e reconversão prévia de radiações eletromagnéticas na região do UV-VIS.

Inventor(es)

Andrea Paesano Júnior

Nadia Khaled Zurba

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 009909-9

Data de Depósito

25/04/2014

Data da Concessão

20/10/2020

Classificação IPC

Engenharia Mecânica, Iluminação, Aquecimento, Armas, Explosão

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Metal Mecânica

Secador Térmico por Fuso Aquecido

Descrição

Equipamento em forma de secador horizontal destinado ao transporte e secagem de sólidos e líquidos, por meio da passagem de gás ou vapor em temperatura elevada no interior do fuso, trocando calor de forma indireta por condução e convecção, respectivamente.

Aplicação

• Na secagem de uma gama de produtos, já que permite a adequação do equipamento para diferentes produtos com consequente redução na massa e no volume.

• Nas indústrias de bebidas, gelatinas e papéis.

Diferenciais

• Eixo do fuso vazado, propiciando a passagem de gás ou vapor através de todo o comprimento do equipamento, além de possuir orifícios que permitem contato do gás com o produto a ser secado.

• Equipamento modular com campo de utilização extenso, o que possibilita alterar as dimensões e a capacidade de secagem.

• Ocupam menos espaço com a mesma capacidade de retirada de umidade que outros equipamentos industriais maiores.

• Possibilidade de uso de gases gerados no processo para aquecimento do fuso.

Inventor(es)

Marcelo José Alba

Flávio Clareth Colman

Wilson Tadeu Takatuji

Rafael Henrique Giovanelli

André Luís Galende

Pedro Henrique Cantelli Gonçalves

Jefferson Rodrigo Ávila Peloi

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 20 2012 007402-3

Data de Depósito

02/04/2012

Data da Concessão

03/03/2020

Classificação IPC

Engenharia Mecânica, Iluminação, Aquecimento, Armas, Explosão

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 068

Área: Metal Mecânica

Suporte automatizado para fixação e condução de ligas metálicas em equipamento automatizado de solda capacitiva com ambiente inerte para ligas de pequena espessura

Descrição

É proposto um suporte de fixação e condução empregado em um equipamento de solda capacitiva em ambiente inerte que é capaz de realizar a união de ligas metálicas de pequena espessura, principalmente para fabricação de termopares, de modo automatizado utilizando para isto um microprocessador e periféricos de baixo custo, que objetivam uma união de qualidade e com um mínimo de matéria prima.

Aplicação

O referido invento é aplicado principalmente na confecção de sensores de temperatura do tipo termopar, mas também pode ser utilizado para a união de ligas metálicas de pequena espessura em geral.

Diferenciais

O suporte e equipamento propostos fazer da soldagem de ligas metálicas de pequena espessura um processo quase totalmente automatizado, exigindo um mínimo de contato humano. A energia utilizada para a soldagem é dimensionada por meio de cálculos termodinâmicos, onde é utilizada somente a energia necessária para a soldagem. O processo de posicionamento e condução é feito de forma automática, eliminando possíveis falhas humanas no posicionamento da liga metálica no momento de soldagem e é feito em um ambiente inerte.

Inventor(es)

Cid Marcos Gonçalves Andrade

Igor Rossi Fermo

Victor Ramom Ribeiro Valéreo da Silva

Rubens Zenko Sakiyama

Marcos de Souza

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 20 2018 013716-1

Data de Depósito

04/07/2018

Classificação IPC

Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 131

Área: Metal Mecânica

Triturador e Compactador de Poliestireno Expandido

Descrição

Modelo de utilidade proposto para triturar e compactar poliestireno expandido-EPS, popularmente conhecido como isopor, visando reduzir o volume inicial ocupado pelo EPS. As atividades de trituração e compactação são realizadas por meio de uma rosca de passo variável e uma comporta, obtendo uma redução do volume inicial de até 40 vezes.

Aplicação

- Gerenciamento de resíduo sólido EPS.
- Minimização de volume de resíduo EPS.
- Atendimento às cooperativas de reciclagens.

Diferenciais

- Equipamento compacto e de peso reduzido.
- Equipamento móvel.
- Facas intercambiáveis.
- Baixo custo de manutenção.
- Baixo consumo de energia.

Inventor(es)

Júlio César Dainezi de Oliveira

Flávio Clareth Colman

Fernando Luiz Panin

Fernando Henrique Pereira

Rômulo Luis Fernandes Martins

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 20 2014 025181-8

Data de Depósito

09/10/2014

Data da Concessão

09/06/2020

Classificação IPC

Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 097

Área: Química

Área: Química

Desenvolvimento de Modalidade Cromatográfica Baseada na Identidade Digital Oxidativa de Compostos Orgânicos

Descrição

Identificação de compostos eluídos da coluna cromatográfica utilizando detector espectrofotométrico na região do UV/Vis para obter a identidade digital oxidativa através da análise dos produtos de oxidação.

Aplicação

Indústrias química, biológica, farmacêutica, entre outras.

Diferenciais

- Alternativa de baixo custo para identificação e análise cromatográfica de compostos orgânicos.
- Utiliza equipamentos existentes, reações de fenton e sistemas SIA, sendo a metodologia limpa.
- Fornece resultados semelhantes aos da espectrometria de massas.

Inventor(es)

Cláudio Celestino de Oliveira

Vanessa Kienen

Janksyn Bertozzi

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 031192-8

Data de Depósito

04/12/2013

Classificação IPC

Física

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 083

Área: Química

Dispositivo Portátil para Dessorção e Ionização de Partículas

Descrição

Sistema de fonte de ionização e dessorção de amostras para análises em espectrometria de massas ou outros métodos que envolvam a aplicação de amostras em spray. Utiliza lata de ar comprimido que promove simultaneamente a solução da amostra por autobombeamento via efeito Venturi de soluções e solventes, de forma estável e com baixo ruído espectral.

Aplicação

- Em amostras sólidas e líquidas.
- Em soluções que produzem íons positivos e negativos no espectrômetro de massas.

Diferenciais

- Requer apenas uma lata comercial de aerosol de ar comprimido compacta, leve e de fácil manuseio, tornando assim ideal para o uso em espectrômetros de massas comerciais e portáteis e por operadores em geral, que não necessitam de treinamento especializado.
- Simples, barato e de fácil fabricação.
- Utiliza componentes pequenos e acessíveis.
- Não necessita de radiação ou aquecimento.
- Características não encontradas em nenhuma outra fonte de dessorção/ionização conhecida hoje para espectrometria de massas.

Inventor(es)

Jesui Vergilio Visentainer

Marcos Nogueira Eberlin

Nicolas Vilczaki Schwab

José Luis Paz Jara

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 20 2012 003830-2

Data de Depósito

15/02/2012

Data da Concessão

10/11/2020

Classificação IPC

Eletricidade

Cotitularidade

Unicamp / UEM

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 071

Área: Química

Fotorreator de LED de baixa potência para a fotossintese da hipericina

Descrição

A presente invenção consiste em um fotorreator a base de LEDs com faixa de emissão específica (cor/energia) e configuração adequada cuja principal finalidade é modular o processo de reação fotoquímica da etapa de fotossíntese da Hipericina a partir da Protohipericina conduzida em solventes orgânicos ou em meio microheterogêneo aquoso, otimizando o rendimento desta etapa e da reação global, através de excitação fotônica com luz na região de comprimento de onda (λ) específico e dosimetria controlada, minimizando a fotodegradação do fármaco neste processo.

Aplicação

A invenção pode ser aplicada junto às indústrias químicas farmacêuticas e laboratórios de P&D para o processo de síntese do fármaco Hipericina, e de qualquer tipo de sistema reacional com moléculas com absorção de luz na região espectral do visível que envolva ao menos uma etapa reacional fotoquímica no processo de interconversão de um composto químico em outro, utilizando radiação luminosa de baixa potência e energia específicas (cor/comprimento de onda), minimizando a fotodegradação do fármaco neste processo, e maximizando o rendimento do produto final.

Diferenciais

A substituição de fontes de irradiação com luz branca de relativa alta potência (Watt) por fontes de baixa potência a base de LED (mW/cm2) com região de comprimento de onda específica, previamente estipulada através de metodologia teórico-experimental, com fluxo de reagente/produto controlado e capacidade de monitoramento da etapa fotossintética de produção de Hipericina possibilitando além da redução de custos energéticos, um aumento de rendimento e pureza do produto final, uma vez que são eliminadas as possibilidades de formação de subprodutos resultantes de irradiação com diferentes comprimentos de onda, além de processos de fotodegradação quando empregadas fontes de alta potência (100-500 W). A possibilidade de acoplamento de uma fibra óptica ou cubeta de quartzo à saída do fluxo de amostra, interfaceada a um dispositivo de análise, é outro aspecto diferencial da invenção.

Inventor(es)

Wilker Caetano

Renato Sonchini Gonçalves

Paulo César de Souza Pereira

Douglas Vanzin

Rodrigo Meneghetti Pontes

José Roberto Dias Pereira

Noboru Hioka

Luis Carlos Malacarne

Bruno Ribeiro Rabello

Leandro Herculano da Silva

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2018 074257-4

Data de Depósito

26/11/2018

Classificação IPC

Operações de Processamento; Transporte

Cotitularidade

UEM / UTFPR / IFC

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 143

Área: Química

Processo de Aplicação de Zeólitas Sintetizadas Usando as Cinzas do Bagaço de Cana-de-açúcar na Adsorção de CO2

Descrição

Aplicação de zeólita de baixo custo sintetizada, usando cinzas do bagaço de cana-de-açúcar no processo de captura de poluentes gasosos como o dióxido de carbono.

Aplicação

- Separação de gases.
- Captura de gases.
- Armazenamento de gases.
- Purificação de gás de exaustão.
- Purificação de gás natural.

Diferenciais

- Processo de baixo custo.
- Alta capacidade de captura de gases similar à do material disponível comercialmente.
- Processo reversível, ou seja, pela diminuição da pressão do sistema o gás é liberado pelo material.
- Estabilidade mecânica, química e térmica.

Inventor(es)

Eduardo Radovanovic

Murilo Pereira Moisés

Pedro Augusto Arroyo

Joziane Gimenes Meneguin

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 009903-4

Data de Depósito

25/04/2014

Classificação IPC

Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Química

Processo de Fracionamento dos Componentes das Folhas da *Stevia rebaudiana* (BERT.) Bertoni

Descrição

Processo de fracionamento total dos componentes das folhas da *Stevia rebaudiana* (bert.) Bertoni que, através de operações físico-químicas, tem por objetivo extrair os princípios adoçantes, clorofila e outros extratos das folhas da planta.

Aplicação

• Os princípios ativos da planta representados principalmente pelo steviosídeo e rebaudiosídeos A e B têm sido aplicados como princípios de alta capacidade adoçante e de baixíssimo nível de toxidez e efeitos colaterais.

• A clorofila aplica-se como pigmento verde, como antisséptico e como antidetonante em combustíveis.

Diferenciais

• Técnica caracterizada pela obtenção do fracionamento total dos componentes das folhas da planta.

• Utiliza reduzidas quantidades de solventes, os quais são comuns e de fácil aquisição, e equipamentos simples, convencionais e com poucas adaptações.

• Baixo custo.

Inventor(es)

Mauro Alvarez

Amaury Cézar Cruz Couto

Categoria

Patente de invenção

Situação

Domínio público

Número do Pedido no INPI

PI 8402752-5

Data de Depósito

07/06/1984

Data da Concessão

26/09/1989

Data da Extinção

05/09/1995

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Necessidades humanas

Cotitularidade

UEM / Banco do Brasil / Banco do Nordeste do Brasil

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 034

Área: Química

Processo de Hidroisomerização dos Resíduos da Síntese de Fischer-Tropsch usando Catalisador Bifuncional

Descrição

Uso do catalisador bifuncional Pt/Al-SBA-15 no processo de hidroisomerização de resíduos da Síntese de Fischer-Tropsch (frações pesadas, n-parafinas). A aplicação do catalisador Pt/Al-SBA-15 resulta em uma elevada e inédita seletividade para isômeros monoramificados centrais a cadeia de n-parafinas.

Aplicação

Uso das frações pesadas de n-parafinas provenientes da Síntese de Fischer-Tropsch (SFT) para a produção de óleos base que poderão ser utilizados para a produção de lubrificantes de última geração e alto desempenho. Vale a pena destacar que os lubrificantes obtidos usando o processo apresentado neste modelo de utilizade são ambientalmente amigáveis, tendo em vista a menor concentração de enxofre e, matéria prima renovável.

Diferenciais

Uso do catalisador bifuncional Pt/Al-SBA-15 no processo de hidroisomerização dos resíduos da SFT. O Uso do catalisador mencionado confere ao processo de hidroisomerização uma seletividade elevada e inédita a isômeros mono-ramificados centrais a cadeia das n-parafinas.

Inventor(es)

Pedro Augusto Arroyo

Elciane Regina Zanatta

Murilo Pereira Moisés

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 20 2017 014430-0

Data de Depósito

03/07/2017

Classificação IPC

Operações de processamento, Transporte

Cotitularidade

UEM / UTFPR

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 116

Área: Química

Processo de Preparação de Estruturas Metalorgânicas Utilizando Embalagens Multicamadas como Fonte de Ácido Tereftálico

Descrição

Embalagens que apresentam diferentes materiais poliméricos e resinas na sua composição são de difícil reciclagem. A presença de duas ou mais resinas impossibilita sua reciclagem por extrusão. Este invento teve o objetivo de reciclar o PET (Politereftalato de Etileno) de embalagens multicamadas, aplicando este na síntese de estruturas metalorgânicas (MOF's). Para a extração do PET das embalagens foi realizado um tratamento com acetona em meio básico. Após este processo, o PET obtido foi despolimerizado por reação de hidrólise em meio básico. Reações de hidrólise de PET produzem ácido tereftálico, portanto, este foi utilizado para a síntese de estruturas metalorgânicas, ou seja, estruturas cristalinas microporosas formadas por uma rede tridimensional de íons de metais de transição ligados por ligantes orgânicos que apresentam grande área superficial e grande volume de poro.

Aplicação

- Separação de gases.
- Captura de gases.
- Armazenamento de gases.
- Purificação de gás de exaustão.
- Purificação de gás natural.
- Catálise heterogênea.

Diferenciais

- Processo de baixo custo.
- Alta capacidade de captura de gases.

Inventor(es)

Silvia Luciana Fávaro Rosa

Murilo Pereira Moisés

Eduardo Radovanovic

Emerson Marcelo Girotto

Pedro Augusto Arroyo

Joziane Gimenes Meneguin

Andrelson Wellington Rinaldi

Cleiser Thiago Pereira da Silva

Thiago Amaral Ganzerli

Vitor Anthony Duarte

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 025179-0

Data de Depósito

09/10/2014

Data da Concessão

17/02/2021

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 094

Área: Química

Processo otimizado de isolamento sequencial de antraquinonas a partir do extrato da *Rhamnus frangula L.*

Descrição

O presente invento consiste no desenvolvimento de um processo otimizado de isolamento sequencial de três antraquinonas: crisofanol, fisciona e emodina a partir do extrato bruto previamente processado da casca seca da planta da espécie *Rhamnus frangula L.* As referidas antraquinonas podem ser acessadas com excelentes rendimentos e grau de pureza igual ou superior a 95%, por meio de um processo simplificado, otimizado e de baixo custo operacional.

Aplicação

O processamento pode ser empregado por indústrias química, farmacêutica, farmacêutica veterinária, laboratórios de P&D, bem como na área médica visando a obtenção de fármacos potencialmente ativos e/ou na forma de fármacos fotoativos com propriedades farmacológicas antitumorais, e neste último caso, principalmente, como reagentes precursores no processo sintético de preparação da Hipericina e seus derivados. Ainda no processamento de formulações medicamentosas a base desses fármacos fotoativos empregados em tratamentos clínicos complementares em humanos e também imediatamente em uso veterinário em combinação com a Terapia fotodinâmica (TFD) e a Inativação Fotodinâmica de Microrganismos (IFDMO).

Diferenciais

O diferencial da presente invenção consiste no emprego de um processo físico-químico otimizado inédito de isolamento cromatográfico sequencial de três compostos com potencial farmacológico antitumoral da classe das antraquinonas (AQs) denominados crisofanol (CR), fisciona (FS) e emodina (EM) a partir do extrato bruto contendo uma mistura de antraquinonas agliconas (AQs-aGli) previamente processada a partir da casca seca da planta da espécie Rhamnus frangula L., utilizando-se a técnica de cromatografia em coluna com a combinação binária de solventes orgânicos como fase móvel em proporções definidas no processo de eluição, garantindo o acesso às referidas antraquinonas.

Inventor(es)

Wilker Caetano

Renato Sonchini Gonçalves

Expedito Leite Silva

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2018 013684-4

Data de Depósito

04/07/2018

Classificação IPC

Operações de Processamento; Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 130

Área: Química

Processo para Obtenção de Óleos e Polissacarídeos a partir de Resíduos Agroindustriais

Descrição

Método que consiste na moagem dos resíduos, extração do óleo utilizando solvente alcoólico e evaporação do solvente, obtendo-se assim o óleo do resíduo. Após isto, é iniciada a extração do polissacarídeo utilizando água, este é precipitado em alcoóis ou cetonas, filtrado e, por fim, é seco e moído ou triturado.

Aplicação

• Indústria de alimentos (uso do polissacarídeo como agente estabilizante e espessante em iogurtes, bebidas lácteas e sorvetes).

• Alimentos funcionais.

• Formulações farmacêuticas.

• Produção de filmes biodegradáveis e comestíveis, adesivos, substitutos de papel, espumas e plastificantes.

Diferenciais

• Proporciona maior aproveitamento de resíduos com um menor gasto energético e de solventes.

• Não utiliza solventes tóxicos na extração de óleo.

• Utiliza apenas água na extração de polissacarídeos.

• Menor custo.

• Menor contaminação no produto acabado.

Inventor(es)

Lúcio Cardozo Filho

Thaís Aparecida Moia

Adriano Valim Reis

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 025180-4

Data de Depósito

09/10/2014

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Química

Quitina e Quitosana à Base de Crisálidas do Bicho-da-Seda

Descrição

Processo de obtenção de quitina e quitosana utilizando crisálidas do bicho-da-seda (*Bombyx mori*).

Aplicação

• No tratamento de água e efluentes industriais e na produção de filmes e membranas, tanto para absorção de gases como para fabricação de cápsulas.

• Pode ser usado na medicina, farmácia, biotecnologia, produção de géis e hidrogéis.

Diferenciais

• Materiais biodegradáveis, porosos e não tóxicos com alto grau de pureza.

• Abundância de matéria-prima, principalmente no norte do Paraná.

• Baixo custo comparado à quitina e à quitosana existentes no mercado, pelo uso de materiais e reagentes empregados na obtenção do produto.

Inventor(es)

Alexandre Tadeu Paulino

Jorge Nozaki

Julliana Izabelle Simionato

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0604843-9

Data de Depósito

17/07/2006

Data da Concessão

25/10/2016

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 023

Área: Química

Reciclagem Mecânica de Embalagens Multicamadas

Descrição

Consiste na preparação de materiais compósitos utilizando matriz de polietileno pós-consumo de alta densidade como matriz e como reforço em embalagens multicamadas recicladas. Essa tecnologia proporciona a reciclagem das embalagens multicamadas, que geralmente contêm alumínio, PET e PE, e do PEAD, um dos plásticos mais utilizados em todo o mundo.

Aplicação

• Na indústria automobilística, no para-choque, que exige grande resistência ao impacto, assim como na produção de peças internas para veículos.

• Na construção civil, na fabricação de telhas, pisos, mangueiras e tubos.

• Peças de uso doméstico como balde, bacia e prendedor de roupa.

• Fabricação de pallet em substituição ao de madeira, mais leve e que dispensa processos de tratamento fitossanitários.

Diferenciais

• Tecnologia inovadora para o destino de embalagens multicamadas pós-consumo e resíduo industrial.

• Solução para o grande problema ambiental causado pelo acúmulo das embalagens multicamadas em lixões e nas indústrias.

• Potencial para aplicação em diferentes ramos da indústria.

• Processo de fabricação relativamente simples, rápido e econômico.

Inventor(es)

Eduardo Radovanovic

Silvia Luciana Fávaro Rosa

Thiago Amaral Ganzerli

Alberto Gonçalves Vieira de Carvalho Neto

Adriano Luciano Cardozo

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 1104689-9

Data de Depósito

05/09/2011

Data da Concessão

02/06/2020

Classificação IPC

Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Química

Reômetro adaptável à máquina universal de ensaios

Descrição

O reômetro se define por ser um instrumento capaz de caracterizar fluidos com relação às suas propriedades reológicas, sendo essas a tensão de cisalhamento do material e a sua viscosidade plástica. Este instrumento deve ser utilizado acoplado a máquina universal de ensaios, que por meio de sua célula de carga e seu sistema de aquisição de dados é capaz de retornar os dados de força referente a tensão de cisalhamento e viscosidade plástica do fluido de análise, sendo estes fluidos newtonianos e não newtonianos, incluindo os magnéticos. Estes dados de força devem ser convertidos em torque e assim, tensão de cisalhamento e viscosidade plástica, que dependerão das equações que regem o comportamento de cada material.

Aplicação

A tecnologia proposta é aplicada na obtenção de propriedades reológicas de fluidos newtonianos e não newtonianos, incluindo os magnéticos. Dessa forma, sua principal utilização se dará em laboratórios de ensaios de materiais, pois permitirá analisar e caracterizar fluidos quanto a sua reologia, sendo de grande importância nas áreas de pesquisa científica e técnica.

Diferenciais

Os diferenciais da presente invenção estão ligados ao fato de que como o modo de operação é o de cisalhamento direto, a constituição do dispositivo é bem simples, o que reduz os custos do projeto e a probabilidade de problemas de operação. Além disso, para obtenção dos dados de análise seria possível utilizar um equipamento já existente (máquinas universais de ensaios), não sendo necessária a construção de todo sistema. Assim, o sistema proposto é simples, de baixo custo e capaz de caracterizar uma extensa gama de fluidos (newtonianos, não-newtonianos e magnéticos).

Inventor(es)

Ivair Aparecido dos Santos

Lays Cristina Gama Lopes

Luiz Fernando Cótica

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 20 2018 015707-3

Data de Depósito

31/07/2018

Classificação IPC

Física

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 132

Área: Química

Síntese de Zeólitas à Base de Cinzas do Bagaço de Cana-de-açúcar como Fonte de Silício

Descrição

Processo de preparação de zeólita utilizando resíduo agroindustrial, as cinzas do bagaço de cana-de-açúcar, como fonte de silício. A zeólita é obtida utilizando os métodos de fusão alcalina e de cristalização em condições hidrotérmicas.

Aplicação

- Na remoção de poluentes em água.
- Na adsorção, armazenamento e separação de gases.
- Na troca iônica e adsorção de metais.
- Abrandamento de água.
- Na catálise heterogênea.
- Como agente bactericida, fungicida e algicida.
- Em produtos de limpeza.

Diferenciais

- Baixo custo.
- Processo de síntese simples e otimizado.
- Reaproveitamento de resíduos industriais.
- Alta estabilidade térmica e química.

Inventor(es)

Eduardo Radovanovic

Murilo Pereira Moisés

Joziane Gimenes Meneguin

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 005460-7

Data de Depósito

07/03/2013

Data da Concessão

30/03/2021

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Operações de processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 076

Área: Química

Sistema Gerador de Ozônio Modular em Alta Frequência

Descrição

Equipamento gerador de ozônio modular em alta frequência, com controlador digital de sinais (DSC) e controlador proporcional, integral e derivativo (PID), para o controle, a proteção e a sinalização do gerador alimentado por energia solar ou de concessão.

Aplicação

• Em tratamento de esgotos domésticos, o ozônio não deixa resíduos danosos ao meio ambientes e é altamente oxidante da matéria orgânica.

• No tratamento de águas, efluentes industriais (chorume e lixívia) e de piscinas em substituição ao cloro.

• Na remoção de cor e turbidez da água.

• Em indústrias têxteis, lavanderias industriais, usinas de açúcar e álcool.

• No processo de clareamento do caldo de cana-deaçúcar.

• Na conservação de alimentos em geral, em especial frutas, verduras, hortaliças e pescados.

Diferenciais

• Em tratamento de esgotos domésticos, o ozônio não deixa resíduos danosos ao meio ambiente e é altamente oxidante da matéria orgânica.

• No tratamento de águas, efluentes industriais (chorume e lixívia) e de piscinas em substituição ao cloro.

• Na remoção de cor e turbidez da água.

• Em indústrias têxteis, lavanderias industriais, usinas de açúcar e álcool.

• No processo de clareamento do caldo de cana de açúcar.

• Na conservação de alimentos em geral, em especial frutas, verduras, hortaliças e pescados.

• Sanitização de vasilhames e limpeza de tubulações e redes hidráulicas.

• Purificação e desodorização de ambientes.

• Na odontologia, na medicina e piscicultura.

• Degradação de substâncias orgânicas.

• Desinfecção.

• Redução e/ou eliminação de biofilme.

• Refino e produção de óleos vegetais.

• Produção de uma corrente gasosa rica em ozônio com concentração variável, mediante alteração da potência elétrica aplicada por meio de uma malha de controle digital com ação proporcional integral.

Inventor(es)

Gilson Junior Schiavon

Cid Marcos Gonçalves Andrade

Paulo Roberto Paraíso

Luiz Mario de Matos Jorge

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 20 2012 005282-8

Data de Depósito

09/03/2012

Data da Concessão

28/07/2020

Classificação IPC

Química, Operações de transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 065

Área: Química

Utilização do Corante Azul de Metileno na Dopagem de Carvão Ativado e sua Aplicação como Eletrodo para Supercapacitores

Descrição

Capacitor de dupla camada elétrica a partir da regeneração térmica de carvão ativado de elevada área superficial, saturado com azul de metileno e sua aplicação como um eletrodo para sistemas de armazenamento de cargas.

Aplicação

Indústrias eletroeletrônica e automobilística.

Diferenciais

Armazenamento de cargas como sistemas de cópia de segurança (backup), fontes de operação ininterrupta, eletrônicos portáteis, veículos híbridos eletrônicos e sistemas de stand-by.

Inventor(es)

Vitor de Cinque Almeida

André Luiz Cazetta

Osvaldo Pezoti Junior

Isis Pelegrini Andrade Fukumoto de Souza

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2013 031741-1

Data de Depósito

10/12/2013

Data da Concessão

09/03/2021

Classificação IPC

Operações de Processamento, Transporte

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 085

Área: Saúde Animal

Área: Saúde Animal

Extrato à Base de Própolis na Nutrição de Ruminantes

Descrição

Obtenção de extrato seco e líquido padronizados, com e sem álcool, em diversas concentrações, otimizando a administração dos núcleos LLOSA2 e LLOSC3 à base de própolis para dietas de ruminantes, melhorando o desempenho zootécnico e a saúde dos animais através do efeito imunomodulador.

Aplicação

• Como suplemento alimentar para melhoria do desempenho animal.

• Na digestibilidade dos nutrientes, com ganho de peso e da produção de leite, e na conversão alimentar dos animais em regime de confinamento e pastejo.

• Na prevenção e redução da incidência de acidose, maximizando o padrão fermentativo ruminal.

• Como agente antioxidante na conversação da carne melhorando o perfil de ácidos graxos (série omega).

• No aumento do sistema imune de animais jovens.

• Na prevenção de mastite em fêmeas ruminantes.

Diferenciais

• A própolis apresenta ação antibacteriana frente às bactérias resistentes à ação de antibióticos químicos e evita o desenvolvimento de novas cepas resistentes.

• Controle de qualidade e efetividade farmacológica do produto.

• Obtenção de núcleos para rações com qualidade e maior inocuidade do que os produtos existentes no mercado.

Inventor(es)

Lucimar Pontara Peres de Moura

Lucia Maria Zeoula

Selma Lucy Franco

Odimari Priscila Pires do Prado

Cláudio Roberto Novello

Ivanor Nunes do Prado

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

PI 0605768-3

Data de Depósito

21/12/2006

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 031

Área: Saúde Humana

Área: Saúde Humana

Carvão ativado modificado com nanopartículas de prata e cobre utilizadas na inativação de vírus existentes na água

Descrição

Esta invenção trata de um processo desenvolvido para a obtenção de carvão ativado modificado com a combinação de nanopartículas de prata e cobre, visando à inativação de vírus existentes na água destinada principalmente ao consumo humano.

A atividade inicial é a preparação do carvão ativado de coco de dendê proveniente de resíduos vegetais da industrialização, a partir da impregnação de metais: prata e cobre. Com a impregnação, vislumbrou-se a inativação do vírus (Bacteriófago T4) como o principal objetivo deste processo.

Solução proposta: o processo de impregnação do carvão ativado e inativação do vírus (Bacteriófago T4).

Aplicação

O meio poroso produzido é/pode ser utilizado em filtros domésticos, para purificação da água (inativação viral) para consumo humano.

Diferenciais

O método proposto apresenta como vantagem a formação de nanopartículas de prata e cobre atuando em sistemas de baixa porosidade, a inativação do vírus (bacteriófago T4) presente em água potável, menor tempo no processo de impregnação, menor quantidade de sais no processo de impregnação devido às concentrações dos metais utilizados serem menores que no método existente, e consequentemente a redução do custo relacionado ao produto final.

Inventor(es)

Rosângela Bergamasco

Celso Vataru Nakamura

Flávia Sayuri Arakawa

Letícia Nishi

Quelen Letícia Shimabuku

Tania Ueda Nakamura

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2015 008147-2

Data de Depósito

10/04/2015

Data da Concessão

11/02/2020

Classificação IPC

Operações de processamento, Transporte; Química, Metalurgia

Cotitularidade

PURIFIC (Água pura carbontec) / UEM

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 101

Área: Saúde Humana

Composição Farmacêutica Baseada em Compostos 1,3,4-oxadiazólicos e Seu Uso na Preparação de Medicamentos para Tratamento de Infecções Sistêmicas

Descrição

A presente invenção se se refere a dois compostos que serão utilizandos no preparo de medicamentos para combate à infeções causadas por fungos. Os medicamentos compreendem dois compostos da familia química dos 1,3,4-oxidiazólicos: 4-(N-benzil-N-metilsulfamoil)-N-(5-(4-metoxibenzil)-1,3,4-oxadiazol-2-il)benzamida ou 4-(N-ciclohexil-N-etilsulfamoil)-N-(5-(furano-2-il)-1,3,4-oxadiazol-2-il)benzamida.

Aplicação

Os dois compostos serão utilizados na formulação de um medicamento, aditivo, agente ou formulação para o tratamento de infecções fúngicas sistêmicas, como a Candidíase, Criptococose e Paracoccidioidomicose.

Diferenciais

Os compostos apresentaram atividade contra as células dos fungos importantes causadores de infecções hospitalares, inclusive contra algumas espécies que são resistentes aos antifúngicos convencionais. A atividade foi observada inclusive no modelo de infecção in vivo com camundongos. Estes compostos atuam de maneira específica contra o fungo, não apresentando citotoxicidade ou toxicidade in vivo. Apresentam potente atividade contra o fungo aliado a baixa toxicidade.

Inventor(es)

Érika Seki Kioshima Cotica

Terezinha Inez Estivalet Svidzinski

Patrícia de Souza Bonfim de Mendonça

Isis Regina Grenier Capoci

Daniella Renata Faria

Karina Mayumi Sakita

Fabricio Morelli

Franciele Abigail Vilugron Rodrigues

Maria Sueli Soares Felipe

Claudia Patricia Bravo Chaucanés

Ana Karina Rodrigues Abadio

Bernard Maigret

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2018 009020-8

Data de Depósito

03/05/2018

Classificação IPC

Necessidades Humanas

Cotitularidade

UEM / UnB / UNEMAT

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 124

Área: Saúde Humana

Dispositivo de diagnóstico do plano oclusal

Descrição

O presente modelo de utilidade possui a finalidade de mensurar tridimensionalmente o plano oclusal nos eixos x, y e z, facilitando o diagnóstico e planejamento de tratamentos reabilitadores dentários e maxilares, tomando como referência a PNC (postura natural da cabeça). Este dispositivo também possui a finalidade de reduzir a necessidade de procedimentos mais invasivos e honerosos, como exames radiográficos ou tomográficos para esta finalidade.

Aplicação

O dispositivo é de fácil aplicação clinica, sendo posicionado entre os dentes do paciente, permitindo um registro tridimensional do plano oclusal em relação a uma haste que representa a linha vertical verdadeira (perpendicular ao solo). O paciente deve estar com a postura natural da cabeça. Os eixos x, y , z do dispositivo permitem também a transferência para um articulador semi-ajustável, que é amplamente utilizado na Odontologia.

Diferenciais

Determina a referência oclusal clínica vinculada à posição natural da cabeça, guiada por sua linha vertical verdadeira, mensurando os eixos de rotação em graus evitando a necessidade de tomada radiográfica para este fim.

Inventor(es)

Adilson Luiz Ramos

Lísia Emi Nishimori Tomita

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 20 2018 013177-5

Data de Depósito

26/06/2018

Classificação IPC

Necessidades Humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 128

Área: Saúde Humana

Flavona com Atividade Contra Câncer de Ovário

Descrição

Obtenção de substância química, da classe dos flavonoides agliconas, ativa em produto formulado contra células de câncer de ovário humano. O princípio ativo 5,7-dihidroxi-6,4'-dimetoxiflavona foi isolado a partir dos tecidos da orquídea Miltonia flavescens cultivada artificialmente. A substância foi purificada mediante procedimentos de extração, partição, purificação cromatográfica e recristalização, e indicada com base em dados espectroscópicos.

Aplicação

Indústrias farmacêutica, química fina e biotecnológica.

Diferenciais

• Alta atividade biológica contra o sarcoma de ovário, se comparado às outras linhagens de câncer (especificidade).

• Baixa toxicidade frente a células normais, se comparado ao quimioterápico convencional (doxorrubicina).

• Molécula sem centros estereogênicos, que pode ser facilmente preparada na indústria por métodos sintéticos.

• Princípio ativo com estrutura química simples em comparação ao paclitaxel (quimioterápico de referência no tratamento do câncer de ovário disponível no mercado).

Inventor(es)

Armando Mateus Pomini

Letícia Dela Porte

Cleuza Conceição da Silva

Silvana Maria Oliveira Santin

Terezinha de Jesus Faria

Ricardo Tadeu de Faria

Ana Lucia Tasca Gois Ruiz

João Ernesto de Carvalho

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2012 026426-9

Data de Depósito

16/10/2012

Classificação IPC

Necessidades humanas; Química, Metalurgia

Cotitularidade

UEM / Unicamp / UEL

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Saúde Humana

Formulação contendo glicose associada ao 1,2,3-propanotriol para a prevenção e tratamento das hipoglicemias

Descrição

Formulação contendo glicose associada ao 1,2,3-propanotriol para a prevenção das hipoglicemias: a) nos volumes de 5 mL, 10 mL, 15 mL e 20 mL, 500 mL e 1000 mL; b) nas doses de glicose/propanotriol de 5 g/, 3,15g; 10 g/6,3 g; 15 g/9,45g; 20 g/12,6 g; 25 g/12,6 g; 50 g/12,6 g; c) acondicionada em flaconetes e outras formas farmacêuticas de administração por via oral ou acondicionada em ampolas e outras formas farmacêuticas de administração por via parenteral; d) tendo como fonte de glicose a dextrose, xarope de glicose e outras fontes de glicose.

Aplicação

A presente invenção refere-se a uma formulação contendo glicose associada ao 1,2,3-propanotriol para a prevenção e tratamento das hipoglicemias.

Diferenciais

Não há estudos bem como reinvindicações de patentes envolvendo a combinação do efeito imediato (mas transitório) da glicose e o efeito tardio (mas sustentado) do 1,2,3-propanotriol (glicerol).

Inventor(es)

Roberto Barbosa Bazotte

Carlos Eduardo de Oliveira

Patricia Batista Travassos

Wilson Eik Filho

Bruna Juliana Wanczinski Ferrari

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2017 013771-6

Data de Depósito

26/06/2017

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Saúde Humana

Formulação Lipossomal com o Fármaco Nistatina

Descrição

Trata-se do desenvolvimento de formulação lipossomal a qual é capaz de carrear o antifúngico nistatina e promover uma liberação sustentada do referido fármaco.

Aplicação

No tratamento de micose sistêmica que pode acometer pacientes portadores de HIV e imunodeprimidos.

Diferenciais

• Na administração parenteral permite maior tempo do medicamento na corrente sanguínea, garantindo a liberação sustentada e reduzindo efeitos colaterais.

• Proporciona uma melhor qualidade de vida aos indivíduos portadores de micoses sistêmicas, como os imunodeprimidos.

Inventor(es)

Edeilza Gomes Brescansin

Francisco Benedito Teixeira Pessine

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0704816-5

Data de Depósito

17/12/2007

Data da Concessão

24/09/2020

Classificação IPC

Necessidades humanas

Cotitularidade

UEM / UNICAMP

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 41

Área: Saúde Humana

Formulação para estabilização do ascorbato de sódio disperso em matriz polimérica de carbômero 934P para remoção do oxigênio residual do esmalte dental recém-clareado

Descrição

A invenção se refere ao desenvolvimento de uma formulação para ser utilizada na área de Odontologia, o que permitirá pela primeira vez a comercializar um produto destinado a complementar o clareamento dental e otimizar a conclusão do tratamento estético.

Aplicação

Para uso na clínica odontológica, a fim de auxiliar na remoção do oxigênio residual do esmalte dental recém-clareado permitindo a realização de restaurações adesivas na mesma sessão clínica do procedimento clareador.

Diferenciais

A formulação proposta permitiu o desenvolvimento de um produto com estabilidade química de até 6 meses. Devido a sua característica oxidante, até o presente, o produto inexiste no mercado.

Inventor(es)

Renata Corrêa Pascotto

Cintia Gaio Murad

Sandra Kiss Moura

Marcos Luciano Bruschi

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2015 020297-0

Data de Depósito

24/08/2015

Data da Concessão

10/11/2020

Classificação IPC

Necessidades humanas

Cotitularidade

UEM / UNOPAR

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 106

Área: Saúde Humana

Medicamento Fotoquimioterapêutico inovador de aplicação tópica

Descrição

A proposta apresenta metodologia de preparo e o desenvolvimento de um produto para aplicação tópica na Terapia Fotodinâmica. O produto desenvolvido é um hidrogel termorresponsivo composto de co-polímero plurônico, polímero carbômero e como princípio fotoativo ftalocianinas.

Aplicação

O produto destina-se a tratamento médico veterinário e humano envolvendo fotoquimioterapia (Terapia Fotodinâmica), com aplicação tópica e liberação controlada do fármaco fotoativo associada principalmente a tratamentos de microorganismos que causem infecções bacterianas e/ou fúngica.

Diferenciais

A metodologia de preparo da formulação hidrogel possibilita um melhor processo de encapsulamento preservando as propriedades fotofísicas do fármaco utilizado. O hidrogel apresenta propriedades termorresponsivas bioadesivas que permite a liberação controlada do princípio fotoativo para o tratamento antimicrobiano na aplicação da Terapia Fotodinâmica.

Inventor(es)

Wilker Caetano, Patrícia Magalhães Barbosa, Noboru Hioka, Évelin Lemos de Oliveira, Sabrina Barbosa de Souza Ferreira, Vanessa Nesi dos Reis, Marcos Luciano Bruschi, Celso V. Nakamura, Silvia Luciana Fávaro Rosa, Maria Valdrinez C. Lonardoni, Karina Mayumi Sakita, Patrícia de Souza Bonfim de Mendonça, Thais Gomes Verzignassi Silveira, Mauro Luciano Baesso, Terezinha Inez Estivalet Svidzinski, Lidiane Vizioli de Castro, Paulo Cesar Pozza, Fracielle Sato, Nathielle Miranda, Jane Martha G. Mikcha.

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2019 007253-9

Data de Depósito

10/04/2019

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 145

Área: Saúde Humana

Mesa Ortostática com Dobradura

Descrição

Equipamento hospitalar com acionamento elétrico ou manual para a retomada, de forma passiva, da posição ortostática de pacientes com lesões neurológicas e prevenção de complicações geradas pela restrição ao leito. Possui rodas que facilitam a movimentação e o posicionamento junto à cama do paciente. Um sistema de faixas, semelhante ao cinto de segurança, fixa o paciente à prancha e uma base na parte inferior apoia os pés.

Aplicação

Na indústria médico-hospitalar, indicada para pacientes tetraplégicos e paraplégicos com lesão medular espinhal ou paralisia cerebral.

Diferenciais

- Auxilia os sistemas respiratório e circulatório, com enrijecimento da musculatura e dos ossos.
- Facilita o trabalho de fisioterapia diminuindo o tempo de recuperação do paciente, aumentando seu bem-estar e autoestima.
- Permite o tratamento em casa, evitando contaminação hospitalar, e aproxima os familiares contribuindo na recuperação.
- Equipamento similar ao já comercializado, sem aumento excessivo do custo.
- Possibilita ao paciente sentar, aliviando o peso nas pernas, principalmente para quem não tem movimento nos membros inferiores.

Inventor(es)

Luiza Helena Costa Dutra Sousa

Flávio Clareth Colman

Lígia Venancio Froening

Rodrigo Rasteli

José Maria Milani Pessanha de Paula Soares

Categoria

Patente de modelo de utilidade

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

MU 9100826-3

Data de Depósito

07/04/2011

Data da Concessão

04/06/2019

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 058

Área: Saúde Humana

Mochila para Transporte de Correspondências e Documentos em Geral

Descrição

Mochila de uso pessoal em forma de colete, com divisórias internas, que distribui o peso em bolsas no peito e nas costas, além de dividir o peso nos ombros e na coluna lombar.

Aplicação

Direcionada a entregadores, tendo a função principal de transportar correspondências, documentos e outros materiais de forma organizada, com equilíbrio de peso e sem prejuízo ao sistema locomotor.

Diferenciais

- Produto confortável.
- Não prejudica a postura corporal.
- Tecido resistente e impermeável.
- Divisões internas rígidas.
- Bolsos externos para garrafa de água e outros objetos pessoais.

Inventor(es)

Cristina do Carmo Lucio

Fabíola Reinert

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

PI 1106671-7

Data de Depósito

13/10/2011

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 062

Área: Saúde Humana

Ordenhadeira Massageadora para o Manejo Clínico do Ingurgitamento Mamário na Lactação

Descrição

Sutiã com bojos bilaterais, massageador, ordenhadeira e interfacede controle. Cada uma das partes pode atuar de forma independente como sutiã, como massageador ou como ordenhadeira, ou de modo integrado e simultâneo, e integrado e sequencial.

Aplicação

Massagem e ordenha eletromecânica para auxiliar os profissionais no tratamento do ingurgitamento mamário lactacional, proporcionando conforto e alívio à paciente.

Diferenciais

• Tecnologia adicional ao tratamento do ingurgitamento mamário puerperal.

• Integra massagem e ordenha eletromecânicas.

• Ergonomia que facilita as lactantes e os profissionais envolvidos.

• Formato anatômico, composto por alças largas com ombreira. Fabricado em neoprene que facilita a higienização e se ajusta melhor ao corpo.

• Materiais flexíveis, confortáveis, de baixa toxicidade e resistentes à corrosão, além de isolantes térmicos.

Inventor(es)

Anita Batista dos Santos Herbele

Marcelo do Carmo Camargo Gaiotto

Mariana Pereira Margato

Percy Nohama

Cristina do Carmo Lucio

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2012 027906-1

Data de Depósito

30/10/2012

Classificação IPC

Necessidades humanas

Cotitularidade

UEM / PUC-PR

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 074

Área: Saúde Humana

Processo de Bioativação de Tecido com Atividade Antibacteriana Usando Quitosana e Nanopartículas de Prata Aplicadas Via Spray

Descrição

O processo consiste em aplicar e formar nanopartículas de prata/quitosana, em uma única etapa, na superfície de um tecido para obter uma função antibacteriana. Para isto, é aplicada uma solução de um sal de prata e quitosana no tecido, por meio de um equipamento spray, e após o mesmo é submetido a uma luz ultravioleta para formação das nanopartículas.

Aplicação

Pode ser aplicado no acabamento de diferentes materiais têxteis que tenham como requisito a atividade antibacteriana como, por exemplo, tecidos esportivos, curativos, filtros de água, produtos têxteis hospitalares, tecidos técnicos etc.

Diferenciais

- Processo de criação de um filme de quitosana e nanopartículas de prata com atividade antibacteriana na superfície do tecido.
- A utilização de spray e luz ultravioleta para funcionalização de tecido em apenas uma etapa, tornando-o bioativo.
- A composição do filme antibacteriano utilizado, baseado em quitosana e nanopartículas de prata.

Inventor(es)

Pedro Augusto Arroyo

Celso Vataru Nakamura

Danielle Lazarin Bidóia

Murilo Pereira Moisés

Dayane Samara de Carvalho

Helton José Alves

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2017 023891-1

Data de Depósito

07/11/2017

Classificação IPC

Têxteis; Papel

Cotitularidade

UEM / UFPR / UTFPR

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 121

Área: Saúde Humana

Processo de Obtenção de Suportes Biocerâmicos Porosos Tridimensionais (Scaffolds) para Preenchimento Ósseo Utilizando Aglomerados Esféricos de Lactose como Agente Espaçador e Respectivos Suportes

Descrição

presente invenção refere-se à produção e a obtenção de suportes cerâmicos porosos tridimensionais (scaffolds) pelas técnicas da metalurgia do pó, utilizando como agente espaçador, aglomerados esféricos de lactose obtidos pelo processo de spray-dried (seco por pulverização), com o objetivo de se obter um material com porosidade interconectada e adequada para atuar como substituto ósseo.

Aplicação

O invento pode ser utilizado tanto na área médica como na área odontológica, quando, por algum motivo, parte do tecido ósseo tenha sido danificada e necessite ser substituída. Diversos segmentos do campo de biomateriais podem utilizar esse produto e essa metodologia para desenvolver inovações mercadológicas dentro desse campo de aplicação. Com a metodologia proposta é possível a produção de enxertos ósseos em larga escala, sob medida e formato desejado.

Diferenciais

O uso de aglomerados esféricos de lactose secos por pulverização como porogênio (agente espaçador) em biocerâmicas proposto nessa invenção, combina técnicas simples, eficientes, de baixo custo e que garantem os critérios morfológicos necessários para o desenvolvimento de scaffolds. Além disso, a invenção proposta busca proteger a saúde dos consumidores (pacientes), pois utiliza somente materiais não tóxicos e de qualidade. A lactose é um produto de baixo custo, facilmente obtida na forma de aglomerados esféricos, cujo tamanho pode ser controlado e que pode ser removida durante o processo de sinterização. Assim, consideramos que o uso de aglomerados de lactose seja vantajoso para a geração de macro poros em scaffolds biocerâmicos para uso na área de ortopedia médica e odontológica.

Inventor(es)

Wilson Ricardo Weinand

Taiana Gabriela Moretti Bonadio

Mauro Luciano Baesso

José Adauto da Cruz

Walter Moreira Lima

Luzmarina Hernandes

Humberto Bordini do Amaral Pasquinelli

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 10 2018 011354 2

Data de Depósito

05/06/2018

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 125

Área: Saúde Humana

Produção de Hidroxiapatita Via Calcinação de Osso de Peixe

Descrição

Processo de obtenção de hidroxiapatita, tanto na forma de pó como na de pastilhas sinterizadas, utilizando matéria-prima natural disponível em qualquer região do país (osso de peixe) por meio da técnica de calcinação.

Aplicação

• Na odontologia, para evitar e repor a perda óssea após processos cirúrgicos.

• Na ortopedia, para revestir peças metálicas de implantes, processo que permite uma boa osteointegração entre o tecido vivo (osso) e o implante.

• Na medicina e na odontologia, como material bioativo e osteocondutor para regeneração óssea.

Diferenciais

• Valorização da matéria-prima utilizada (osso de peixe).

• Emprego de técnicas simples para a obtenção da hidroxiapatita.

• Redução do custo de produção do material.

• Produzido na forma de pó com granulometria nanocristalina e utilizado na forma particulada ou conformado e sinterizado na forma densa (*bulk*) ou porosa (*scaffold*).

Inventor(es)

Wilson Ricardo Weinand

Walter Moreira Lima

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0506242-0

Data de Depósito

06/09/2005

Data da Concessão

07/03/2017

Classificação IPC

Necessidades humanas; Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 014

Área: Saúde Humana

Resina Dental Livre de Bisfenol-a e de Baixo Conteúdo Lixiviável

Descrição

Síntese de precursores usados na fabricação de uma resina para restauração dental. Em função de sua estrutura química, o produto possui baixo teor de eluentes (ou produtos lixiviáveis) que, na maioria das resinas comerciais, são produtos tóxicos e podem provocar doenças como o câncer, como é o caso do produto bisfenol-a.

Aplicação

- Na formulação de resinas dentais.
- Na produção ou formulação de adesivos dentais.

Diferenciais

Em comparação com formulações encontradas no mercado, possui um baixo teor de eluentes e não apresentou eluição do produto mais preocupante, que é o bisfenol-a.

Inventor(es)

Emerson Marcelo Girotto

Gedalias Custódio Martim

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

BR 10 2014 031743-0

Data de Depósito

18/12/2014

Data da Concessão

22/12/2020

Classificação IPC

Química, Metalurgia; Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 100

Área: Saúde Humana

Tiosssemicarbazonas Incorporadas ao S-(-)-Limoneno com Atividade Anti-leishmania

Descrição

Obtenção de novos agentes anti-leishmania (tiossemicarbazonas) de baixa toxicidade frente a células de mamíferos e alta inibição do protozoário usando como matéria-prima de síntese o S-(-)-limoneno.

Aplicação

No combate ao protozoário causador da doença leishmaniose.

Diferenciais

• Baixa toxicidade para as células do organismo de mamíferos em relação ao tratamento convencional da leishmaniose, que utiliza fármacos altamente tóxicos como antimoniais pentavalentes, pentamidinas e anfotericina B.

• Eficaz na inibição do protozoário, equiparado às drogas utilizadas nos tratamentos convencionais.

• De fácil produção e matéria-prima de baixo custo.

• Potente antitumoral e antitripanossoma com potencial acaricida, ansiolítico, antimicrobiano, anti-inflamatório e antiviral.

Inventor(es)

Cleuza Conceição da Silva

Sabrina Alencar de Almeida Batista

Cecília Maria Alves de Oliveira

Celso Vataru Nakamura

Elizandra Aparecida Britta

Fábio Vandresen

Hugo Falzirolli

Ana Paula Barbosa da Silva

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 1104691-0

Data de Depósito

05/09/2011

Data da Concessão

20/10/2020

Classificação IPC

Química; Necessidades Humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Saúde Humana

Vidro Aluminato de Cálcio com Baixa Concentração de Sílica com Fonte Fluorescente na Região do Infravermelho Médio

Descrição

Dispositivos desenvolvidos a partir de vidros ópticos livres da presença de moléculas OH- em suas estruturas e com diferentes concentrações de íons terras raras. Novos meios ativos para altas taxas de emissão de luz nas regiões espectrais do visível e do infravermelho. Em nova etapa, estamos desenvolvendo uma nova cavidade para obtenção de feixes de altas potências visando à aplicação de corte em tecidos biológicos.

Aplicação

Na construção de três novos *lasers* de aplicação biomédica.

Diferenciais

Mais eficientes e de menor custo se comparados aos dispositivos empregados na construção dos *lasers* comerciais utilizados na área biomédica.

Inventor(es)

Mauro Luciano Baesso

Jurací Aparecido Sampaio

Antonio Carlos Bento

Dione Fagundes de Sousa

Categoria

Patente de invenção

Situação

Domínio público

Número do Pedido no INPI

PI 9903163-9

Data de Depósito

09/07/1999

Data da Concessão

07/04/2009

Data da Extinção

09/07/2019

Classificação IPC

Química, Metalurgia

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 001

Área: Sucroalcooleiro

Área: Sucroalcooleiro

Nova formulação de herbicidas para controle de plantas daninhas em Cana-de-açúcar - Seletividade e Eficácia

Descrição

Seletividade para a cultura da cana-de-açúcar de novas formulações herbicidas aplicadas sem a utilização de água na pulverização, bem como a eficácia de controle de plantas daninhas das novas formulações herbicidas, comparadas aos herbicidas aplicados nas formulações tradicionais.

Aplicação

- Setor sucroalcooleiro
- Setor agropecuário
- Áreas industriais
- Rodovias e ferrovias
- Terrenos baldios
- Áreas não agricultáveis

Diferenciais

A nova formulação dos herbicidas apresentou uma maior seletividade para cultura da cana-de-açúcar, resultando em maior produtividade e mantendo o mesmo nível de controle das formulações tradicionais.

Inventor(es)

Jamil Constantin

Mariano Ignacio Etcheverry

Frank Runge

Paulo Cesar Queiroz

Lucelena Patricio Cardoso

Gilberto Velho

Lucio de Paula Collette

Fredy Mariscal

Categoria

Patente de invenção

Situação

Pedido depositado

Número do Pedido no INPI

BR 11 2016 006562-0

Data de Depósito

23/09/2014

Classificação IPC

Necessidades humanas

Cotitularidade

BASF / UEM

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 108

Área: Sucroalcooleiro

Plantadora Automática de Cana Picada

Descrição

Equipamento automático para o plantio de cana picada na lavoura, sendo puxado por um trator, tendo controle computadorizado com interface homem-máquina em painel junto à cabine do tratorista, permitindo o controle automatizado de todas as operações de plantio. Um único operador pode efetuar o trabalho do trator e da plantadora. O *software* de controle executa operações como o ajuste da profundidade de plantio, recolhimento da barra porta-ferramentas, regulagem da velocidade de plantio, controle do sistema de iluminação em caso de plantio noturno e controle para fornecimento contínuo de mudas no compartimento de carga. Permite também alterações em sua programação, em caso de novas adequações ou necessidade de adaptações.

Aplicação

Para o plantio mecanizado em plantações de cana.

Diferenciais

• Emprega placas de Polietileno de Ultra-Alto Peso Molecular nas ponteiras dos sulcadores, dos subsoladores e nas asas dos sulcadores, revestindo o compartimento de carga e correias transportadoras minimizando o desgaste.

• Minimiza a contaminação do sistema hidráulico da plantadora, utilizando sistema hidráulico parcialmente independente entre os maquinários (trator e plantadeira). Com isso, o óleo da plantadora não sofre mistura com o óleo do trator, garantindo maior vida útil e confiabilidade de todos os seus componentes e também do fluido hidráulico. Esse sistema hidráulico possui bombas de fluxo variável que proporciona a operação das correias para diferentes velocidades de plantio.

• A quantidade de mudas pode ser regulada de acordo com a velocidade de plantio e qualidade de cana a ser plantada. Dessa forma, evita-se a deposição exagerada de mudas, garantindo autonomia à plantadora, bem como economia com mudas de cana, combustível e óleo hidráulico com transbordos ou carregadoras no abastecimento de mudas, ou seja, otimiza- se a operação de plantio.

• Célula de carga na plantadeira para a medição do peso de cana no equipamento, onde esta informação está disponível ao operador para a tomada de decisão sobre a necessidade de novos carregamentos no equimento, evitando acúmulo excessivo de mudas que podem danificar o maquinário, bem como diminuir a eficiência da operação de plantio.

Inventor(es)

Ricardo Rogério de Santana

Fábio Lúcio Santos

Carlos Vinicius Amadeo Rosin

Darlan Roque Dapieve

Jean Rodrigo Bocca

Henrique Naioti Hiracava

Rodrigo da Silva Corral

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0704314-7

Data de Depósito

21/11/2007

Data da Concessão

07/03/2017

Classificação IPC

Necessidades humanas

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 040

Área: Sucroalcooleiro

Sensor Eletrônico para Determinação do Teor de Álcool em Hidrocarbonetos

Descrição

Equipamento sensorial que detecta a quantidade de álcool em misturas de hidrocarbonetos, gasolina comercial ou em líquidos pouco polares. A inovação é a utilização de um transdutor, que até o momento era usado para medir a umidade do ar e a quantidade de álcool em líquidos pouco polares.

Aplicação

• Em linhas de produção, no monitoramento da composição dos líquidos de um processo, de origem animal ou vegetal, comestíveis ou não.

• Na indústria automobilística, instalado no tanque para monitorar a qualidade e a composição do combustível derivado do petróleo ou de origem vegetal durante o abastecimento.

• Na indústria alimentícia, como monitoramento remoto do teor de álcool em bebidas alcoólicas.

Diferenciais

• Evita a adulteração da gasolina que é geralmente feita com álcool.

• Baixo custo do transdutor.

• Circuito eletrônico simples que mede a impedância em frequência pré-fixada.

• Possibilidade de automação do processo de medida.

Inventor(es)

Emerson Marcelo Girotto

Andrelson Wellington Rinaldi

Alberto Zanelli

Categoria

Patente de invenção

Situação

Patente concedida

Número do Pedido no INPI

PI 0803283-1

Data de Depósito

26/09/2008

Data da Concessão

31/07/2018

Classificação IPC

Física

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Controle Interno - Pasta 045

Área: Programa de computador

Área: Programa de computador

4School

Descrição

4School é um programa destinado a automatizar a confecção de horário para professores de uma escola. Uma vez conhecido o conjunto de turmas, o conjunto de professores e os horários de disponibilidade, o programa aplica uma técnica computacional capaz de produzir um quadro de horário que melhor atende as restrições pedagógicas e preferências.

Aplicação

Pode ser utilizado por escolas de ensino fundamental e médio que necessitem definir o horário de cada matéria para cada turma.

Diferenciais

A técnica computacional que o programa utiliza foi comparada com outras técnicas conhecidas pelos especialistas internacionais e demonstrou ser capaz de produzir soluções para alguns casos que as outras não foram capazes, além de soluções melhores em termos qualitativos.

Inventor(es)

Ademir Aparecido Constantino

Landir Saviniec

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 000075-4

Data de Depósito

16/01/2018

Data da Concessão

23/01/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

App vestibular UEM

Descrição

O App Vestibular UEM é um aplicativo desenvolvido pela Comissão do Vestibular Unificado (CVU) da Universidade Estadual de Maringá (UEM). A partir da instalação, o usuário poderá acompanhar o processo de efetivação da inscrição nos concursos vestibulares ou processos de avaliação seriada (PAS). Também poderá conferir a concorrência do curso escolhido ou mesmo emitir a ficha de compensação para pagamento da taxa de inscrição. Além disso, o vestibulando terá a opção de consultar o cartão de desempenho em cada prova, ver a imagem digitalizada da prova de redação e conferir onde prestará o concurso, podendo inclusive abrir o mapa do local de exames. Outra importante funcionalidade é o sistema de notificações. Os usuários poderão receber notificações sobre os prazos de inscrição do evento, sobre a data limite de pagamento da taxa de inscrição, e mensagens informando sobre a homologação do candidato no evento. Quando o resultado do concurso for publicado pela CVU, o vestibulando poderá receber a boa notícia caso tenha sido aprovado. O aplicativo não irá beneficiar somente os inscritos no vestibular. Ao baixar o aplicativo, qualquer pessoa poderá receber notícias sobre os concursos vestibulares que a UEM oferece.

Aplicação

A partir da instalação, o usuário poderá acompanhar o processo de efetivação da inscrição nos concursos vestibulares ou processos de avaliação seriada (PAS). Também poderá conferir a concorrência do curso escolhido ou mesmo emitir a ficha de compensação para pagamento da taxa de inscrição. Além disso, o vestibulando terá a opção de consultar o cartão de desempenho em cada prova, ver a imagem digitalizada da prova de redação e conferir onde prestará o concurso, podendo inclusive abrir o mapa do local de exames. Outra importante funcionalidade é o sistema de notificações. Os usuários poderão receber notificações sobre os prazos de inscrição do evento, sobre a data limite de pagamento da taxa de inscrição, e mensagens informando sobre a homologação do candidato no evento. Quando o resultado do concurso for publicado pela CVU, o vestibulando poderá receber a boa notícia caso tenha sido aprovado. O aplicativo não irá beneficiar somente os inscritos no vestibular. Ao baixar o aplicativo, qualquer pessoa poderá receber notícias sobre os concursos vestibulares que a UEM oferece.

Diferenciais

Acesso rápido e prático às informações dos processos vestibulares e PAS da Universidade Estadual de Maringá.

Inventor(es)

Giancarlo Lucca

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2016 000341-3

Data de Depósito

05/04/2016

Data da Concessão

19/07/2016

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

BIOMEC4KINECT

Descrição

Efetua a captura do movimento do corpo humano pelo dispositivo Microsoft Kinect e gera dados para a análise biomecânica. O software também possibilita a integração com outros sensores que forem suportados pelo gerenciador de dispositivos OpenNI.

Aplicação

Propósito didático e em aplicações de análise do comportamento motor humano.

Diferenciais

Possibilita análise biomecânica em tempo real com grande precisão.

Inventor(es)

Alexandre Marconi de Souza da Costa

Pedro Paulo Deprá

Vanderson Martins do Rosário

Victor Glauber Lopes Silva

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2013 000957-0

Data de Depósito

13/09/2013

Data da Concessão

30/09/2014

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

Censo UEM - Módulo Alunos

Descrição

O sistema possui as funcionalidades de gerenciar alunos e cursos da UEM, por meio da coleta de dados sobre o vínculo dos alunos aos seus respectivos cursos e, também, relacionando as atividades desenvolvidas pelos alunos durante o período de vínculo a um curso de graduação da instituição. Essas atividades podem ser: participação em projetos de iniciação cientifica e projetos de extensão e de ensino, estágio, monitoria, entre outras. Para alimentar o sistema do Censo da Educação Superior (Censup), é realizada a importação de dados dos alunos ingressantes no ano letivo vigente, buscando da base da UEM, enquanto os dados dos outros alunos ingressantes em anos anteriores são importados por meio de um arquivo texto disponibilizados pelo Sistema Censup. Os dados importados são atualizados a partir de dados coletados pelo Sistema Censo UEM – Módulo Alunos. Essas atualizações são necessárias para informar a situação dos alunos no ano referente ao preenchimento do Censo. O sistema gera, para cada curso, um arquivo individual com dados dos alunos vinculados ao curso, agilizando assim o processo de coleta e envio de dados. O sistema também possui um módulo de conferência dos dados para prevenir o envio de dados incorretos. Os arquivos dos cursos são enviados, posteriormente, um de cada vez, ao sistema Censup.

Aplicação

O sistema pode ser aplicado a instituições de ensino superior que precisam informar os dados do censo anual do ensino superior com apoio automatizado a partir de dados da própria instituição ou provenientes do Censup para os alunos ingressantes.

Diferenciais

• Automatização do censo dos alunos da UEM com base em dados já existentes da instituição ou dos ingressantes por meio do sistema Censup do governo do estado.

• Facilidade de gerenciamento dos dados e conferência de possíveis erros ao preenchimento obrigatório do Censo do ensino superior.

Inventor(es)

Edson Alves de Oliveira Junior

Leandro Flores da Silva

Diogo Alves de Almeida

Márcia Marcondes Altimari Samed

Walter Marcondes Filho

Maria Madalena Dias

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2019 002955-0

Data de Depósito

18/12/2019

Data da Concessão

24/12/2019

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

Cholesteric Pitch

Descrição

O programa de computador utiliza texturas da fase líquido cristalina colestérica (textura semelhante a uma impressão digital) para determinar o comprimento do "passo", que é basicamente um parâmetro que fornece características físicas do sistema.

Aplicação

Programa de computador é utilizado para determinar o comprimento do parâmetro físico Passo a partir de texturas de um cristal líquido colestérico.

Diferenciais

Novo método que automatiza a medida do comprimento do passo, tornando a medida significativamente mais rápida, simples e precisa.

Inventor(es)

Newller Marcelo Kimura

Gustavo Meneghetti Arcolezi

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2019 001102-3

Data de Depósito

03/06/2019

Data da Concessão

11/06/2019

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

Clear Sky Solar Radiation Estimator

Descrição

Efetua predições das componentes de radiação solar direta, difusa e refletida utilizando o clear-sky model da ASHRAE. Além dos cálculos das componentes de radiação solar, o programa calcula os ângulos solares relevantes e efetua cálculos de sombreamento.

Aplicação

Propósito didático e em aplicações de desempenho energético de coletores solares e edificações.

Diferenciais

A extensão das suas capacidades com novos modelos de estimativa de radiação solar pode estender a sua aplicabilidade.

Inventor(es)

Alexandre Marconi de Souza da Costa

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

11752-2

Data de Depósito

07/04/2011

Data da Concessão

22/04/2014

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

Compilador da linguagem Logo para Código de Máquina Virtual da Gogoboard

Descrição

Um compilador traduz um programa escrito em uma linguagem de alto nível, mais adequada aos seres humanos, para os códigos em uma linguagem de máquina, que podem ser executados por um processador. Este compilador traduz comandos escritos na linguagem Logo para instruções que são interpretadas pela máquina virtual da GoGoboard.

Aplicação

Ambientes robóticos educacionais que utilizem a Gogoboard.

Diferenciais

Por ser de código aberto e permitir o uso da Gogoboard com o sistema operacional Linux, é adequado para soluções de robótica pedagógica de baixo custo.

Inventor(es)

Felipe Augusto Silva

Josué Junior Guimarães Ramos

Lucas Aníbal Tanure Alves

Luiz Gustavo Bizarro Mirisola

Marcelo Roberto Gomes Barbosa

Victor Matheus de Araujo Oliveira

Paulo Cesar Gonçalves

Valéria Delisandra Feltrin

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

11995-0

Data de Depósito

15/06/2011

Data da Concessão

08/11/2011

Cotitularidade

Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI)

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

FunGui - Guia de Identificação para Fungos

Descrição

Um dos maiores desafios da micologia ao longo da história encontra-se no entendimento da taxonomia e classificação dos fungos. Em 1990, a magnitude da diversidade de fungos foi estimada de forma conservadora em 1,5 milhão de espécies. O aplicativo FunGui foi desenvolvido para auxiliar na identificação de alguns fungos de interesse agrícola de culturas de uva, citros, soja e trigo. Contém informações sobre biologia, ciclo de vida, sintomas da planta afetada, formas genéricas de controle e outras patologias causadas pelo fungo. O aplicativo também conta com um glossário de termos técnicos voltado a área de micologia. A identificação dos fungos segue sempre o raciocínio de chaves dicotômicas, amplamente utilizada para identificação de seres vivos. As imagens utilizadas possuem direitos autorais livres protegidas pelo Creative Commons. As chaves utilizadas dicotômicas foram baseadas em Putzke & Putzke (2004). O FunGui é o primeiro aplicativo voltado a identificação de fungos da plataforma Android.

Aplicação

Este aplicativo foi desenvolvido com o objetivo de auxiliar estudantes e profissionais de biologia, agronomia e áreas afins a identificar os principais grupos de fungos de interesse agrícola e conhecer sobre sua biologia, ciclo de vida, sintomas, patologias, condições de desenvolvimento da doença e formas de controle. Conta com um design simples e objetivo para que qualquer pessoa, com o mínimo de conhecimento em informática, consiga realizar o manuseio do aplicativo.

Diferenciais

Esse é o primeiro aplicativo voltado para identificação de fungos da plataforma Android, não sendo encontrado nenhum aplicativo que se assemelha ao FunGui. Um dos diferenciais do aplicativo está em relação a sua utilização Off-line. Visto que o aplicativo foi desenvolvido para acesso em trabalho de campo, onde muitas vezes não é possível receber o sinal 4G, após a instalação e primeira utilização, todo conteúdo do aplicativo é armazenado na memória do dispositivo do usuário. Dessa forma o conteúdo antes armazenado no banco de dados, fica disponível para acesso off-line.

Outra vantagem do aplicativo está em relação a sua atualização. Visto que o conteúdo fica armazenado em bancos de dados na rede, organizado em pastas, é possível fazer uma modificação ou acrescentar conteúdo facilmente, sendo que após a atualização do aplicativo, todo conteúdo fica disponível ao usuário.

Além disso, o aplicativo conta com um glossário onde é possível encontrar algumas terminologias que o usuário desconheça.

Inventor(es)

João Alencar Pamphile

Halison Correia Golias

Fernando Barreto

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 051525-8

Data de Depósito

03/09/2018

Data da Concessão

25/09/2018

Cotitularidade

UTFPR

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

GESCOMP - Gestão Estratégica de Compras, Orçamento, Material e Patrimônio

Descrição

Gerencia todo o processo de compras, orçamentário, controle de estoque de materiais e inventário patrimonial da Universidade Estadual de Maringá.

Aplicação

Na administração pública de órgãos governamentais e em universidades públicas.

Diferenciais

Controla eletronicamente e de forma integrada todos os processos.

Inventor(es)

Giancarlo Lucca

Walter Marcondes Filho

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2014 001544-0

Data de Depósito

18/12/2014

Data da Concessão

29/12/2015

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

HIDRAPA

Descrição

O Programa de computador Hidrapa foi desenvolvido para auxiliar a indústria de processamento de termoplásticos no conhecimento das propriedades mecânicas e também na determinação das melhores condições de hidratação de compósitos de Poliamida com fibras de vidro.

Aplicação

O algoritmo é capaz de calcular as propriedades de: módulo elástico, tensão limite de escoamento, tensão limite de resistência à tração, deformação específica na ruptura, módulo de resistência à flexão e resistência ao impacto, dependendo das condições de hidratação do compósito e também possibilita o operador escolher quais as condições de hidratação necessárias para se obter determinada propriedade mecânica.

Diferenciais

Não há programas similares no mercado, assim a tecnologia ora proposta beneficiaria indústrias do ponto de vista econômico, já que é possível obter produtos excelentes propriedades mecânicas gastando menos energia, além de diminuir danos causados ao meio ambiente. No mais, é possível ter um maior controle de qualidade das peças produzidas.

Inventor(es)

Silvia Luciana Fávaro

Allan Oliveira Rodrigues

Andressa dos Santos

Paulo Vinicius Trevizoli

Ricardo Rogério de Santana

Eduardo Radovanovic

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 052408-7

Data de Depósito

13/12/2018

Data da Concessão

18/12/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

Indexação de imagens, visando elaboração de guias diagnose de doenças

Descrição

Apresenta função de indexação de imagens (fotografias) vinculadas a textos, podendo ser utilizadas para as mais variadas finalidades, como por exemplo: diagnose de doenças de plantas, diagnose de doenças em seres humanos, em animais domésticos e em animais silvestres, ilustrar padrões raciais de animais domésticos, ilustrar diferenças de características taxonômicas de plantas e também serem empregadas para as atividades de ensino.

Aplicação

Em quaisquer áreas do conhecimento, onde se possa utilizar imagens.

Diferenciais

Pode ser empregado para edição e publicação de material bibliográfico, com grandes vantagens de qualidade de imagens e de custos no formato de mídia digital.

Inventor(es)

João Batista Vida

Julio Cesar Tocacelli Colella

Dauri José Tessmann

Ademir Aparecido Constantino

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

11296-2

Data de Depósito

02/12/2010

Data da Concessão

22/04/2014

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

LBIOMICDB - Sistema de Gerenciamento de Dados Biológicos para Coleções de Micro-organismos

Descrição

O LBIOMICDB - Sistema de Gerenciamento de Dados Biológicos para Coleções de Micro-organismos, tem como objetivo resolver um problema comum em muitos laboratórios que trabalham com micro-organismos: o gerenciamento da coleção. O Pesquisador, além de lidar com o armazenamento e manutenção das linhagens, tem que desenvolver métodos de recuperação de dados biológicos gerados pelas pesquisas taxonômicas e de bioprospecção. Portanto, o LBIOMICDB vem suprir esta necessidade, pois é uma plataforma online e de fácil acesso que facilita a catalogação das Linhagens e/ou Cepas do laboratório e no gerenciamento dos dados biológicos.

Aplicação

O LBIOMICDB é um Sistema de Gerenciamento de Dados Biológicos desenvolvido para laboratórios que trabalham com micro-organismos, que permite gerenciar uma coleção e partir dele, desenvolver uma gestão informações biológicas que possibilita o armazenamento e recuperação de dados biológicos.

Diferenciais

O LBIOMICDB é uma ferramenta online que permite de forma fácil e intuitiva catalogar e gerenciar coleções de micro-organismos. Além disso, possibilita usar outras ferramentas da bioinformática como "BLASTN+", que é um algoritmo para comparar informações de sequências biológicas primárias.

Foi construindo em tecnologia de código aberto (Linux "Debian/Ubuntu", Apache 2, Mysql 5.7 e PHP 7). Portanto, é de fácil implementação em laboratórios e não tem a necessidade de ser instalado em diversos computadores, pois basta dedicar um servidor para tal tarefa.

O sistema pode ser instalado em placas embarcadas como o Raspberry pi (mini pc), com processador 1,1 ghz, 256 Mb de Ram e 4gb de HD para seu funcionamento.

Um dos poucos sistemas gerenciamentos de coleções micro-organismo disponíveis em língua portuguesa, e que o código fonte (sobre a Licença MIT) possibilita alterações e adequações por parte do usuário/ desenvolvedor, conforme a necessidade do laboratório.

Inventor(es)

João Alencar Pamphile

Julio Cesar Polonio

Clenivaldo Pires da Silva

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2019 000638-0

Data de Depósito

04/04/2019

Data da Concessão

09/04/2019

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

LBIOMICDB Mobile - Aplicativo para Smartphones para Acesso a Banco de Dados Biológico

Descrição

O LBIOMICDB Mobile consiste em um aplicativo que deve ser usado em conjunto com a plataforma "LBIOMICDB - Sistema de Gerenciamento de Dados Biológicos para Coleções de Micro-organismos", pois torna ambos indispensáveis para o gerenciamento eficiente de coleções de micro-organismos. Além de facilitar acesso às informações do banco de dados genéticos do LBIOMICDB, o novo software pode trabalhar em conjunto para otimizar o gerenciamento do estoque de reagentes do laboratório, com acesso independente de uso de computador.
Visto que pode ser acessado em qualquer smartphone, pois é um aplicativo híbrido (no qual foi desenvolvido em framework open-source Cordova), que permite adaptação à qualquer sistema operacional mobile, tanto em Android quanto IOS.

Aplicação

• Visualizar informações dos micro-organismos da coleção cadastrados no servidor (http://lbiomic.uem.br ou outro instalado em instituições que tenham adquirido o software), como: Nome Científico, Taxonomia, Código CMEA, Método de Isolamento, Localização Geográfica e na coleção (micoteca).

• Função de Calculadora visando diversos cálculos de uso em biologia molecular, como: Cálculo do volume da mistura principal de PCR, diluição de Primer, concentração de Gel de Agarose, e etc.

• Pode gravar protocolos de PCR Mix no aplicativo, com diferentes amostragens e concentrações de reagentes e outros.

• Gerenciar o estoque de reagentes, simultaneamente no aplicativo mobile e no servidor.

Diferenciais

O LBIOMICDB Mobile é um aplicativo para ser usado em conjunto com a plataforma LBIOMICDB. Dessa forma, é conectado a um servidor que permite ver as informações biológicas cadastradas no aplicativo mobile em tempo real, não havendo a necessidade do uso de um computador, apenas o celular.

Além dessas aplicações, o presente software tem a capacidade de gravar os protocolos de PCR Mix (banco de dados local off-line do aplicativo) deixando-os disponíveis para experimentos continuados e futuros, diferentemente dos aplicativos disponíveis no mercado, que não gravam, apenas realizam cálculos no momento do uso.

Inventor(es)

João Alencar Pamphile

Julio Cesar Polonio

Clenivaldo Pires da Silva

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2019 002430-3

Data de Depósito

24/10/2019

Data da Concessão

29/10/2019

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

MPinch

Descrição

Software didático totalmente interativo e de interface amigável e autoexplicativa que ajuda na resolução de problemas de síntese de redes de trocadores de calor utilizando a metodologia Pinch.

Aplicação

• Em desenho técnico;

• Nas engenharias (metalúrgica, química, mecânica, automotiva, aeronáutica, naval , de produção , de teste).

Diferenciais

Possui interface interativa que permite que o usuário adicione ou remova facilmente os trocadores de calor e utilidades a uma rede, informando ao usuário quando a troca realizada não é possível.

Apresenta uma plataforma sólida para o dimensionamento termohidráulico dos trocadores de calor.

Inventor(es)

Mauro Antonio da Silva Sá Ravagnani;

Leandro Vitor Pavão

Camila de Brito Miranda

Natália Monteiro de Souza

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2014 001547-5

Data de Depósito

18/12/2014

Data da Concessão

29/12/2015

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

NetAnimations - Versão Mobile

Descrição

O processo de ensino e aprendizagem envolve sintonia entre docente e aluno. O docente tem o papel de facilitar o aprendizado do aluno, provendo meios para que o conhecimento seja disseminado entre os alunos. Diversas ferramentas podem ser utilizadas para facilitar este processo. Dentre elas é possível citar as animações, que "dão vida" a elementos abstratos inanimados. No contexto da disciplina de Redes de Computadores, componente curricular obrigatório de cursos da área de Computação, muitas vezes conceitos e processos são abstratos para o aluno. O programa NETANIMATIONS - Versão Mobile permite que estes conceitos e processos abstratos sejam animados de forma a facilitar o aprendizado dos alunos dos cursos da referida área através do uso de dispositivos móveis como smartphones e tablets.

Aplicação

Aplica-se ao processo de ensino e aprendizagem de conteúdos programáticos relacionados à disciplina de Redes de Computadores, da área de Computação.

Diferenciais

O NETANIMATIONS – Versão Mobile atende a questões de acessibilidade para alunos com deficiência visual, provendo áudio-descrição das animações desenvolvidas. Essas questões estão de acordo com as diretrizes do WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), desenvolvidas pela W3C (World Wide Web Consortium), e do conjunto de recomendações eMAG (Modelo de acessibilidade em governo eletrônico).

Inventor(es)

Luciana Andréia Fondazzi Matimiano

Jonathan Rodrigues de Oliveira

Alisson Renan Svaigen

Eduardo Sutil de Oliveira

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 000944-1

Data de Depósito

12/06/2018

Data da Concessão

19/06/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

NetAnimations - Versão Web

Descrição

O processo de ensino e aprendizagem envolve sintonia entre docente e aluno. O docente tem o papel de facilitar o aprendizado do aluno, provendo meios para que o conhecimento seja disseminado. Diversas ferramentas podem ser utilizadas para facilitar este processo. Dentre elas é possível citar as animações, que "dão vida" a elementos abstratos inanimados. No contexto da disciplina de Redes de Computadores, componente curricular obrigatório de cursos da área de Computação, muitas vezes conceitos e processos são abstratos para o aluno. O programa NETANIMATIONS - Versão Web permite que estes conceitos e processos abstratos sejam animados de forma a facilitar o aprendizado dos alunos dos cursos da referida área através da Web.

Aplicação

Aplica-se ao processo de ensino e aprendizagem de conteúdos programáticos relacionados à disciplina de Redes de Computadores, da área de Computação.

Diferenciais

O NETANIMATIONS - Versão Web atende a questões de acessibilidade para alunos com deficiência visual, provendo áudio-descrição das animações desenvolvidas. Essas questões estão de acordo com as diretrizes do WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), desenvolvidas pela W3C (World Wide Web Consortium), e do conjunto de recomendações eMAG (Modelo de acessibilidade em governo eletrônico).

As animações possuem versões em língua portuguesa e inglesa

Inventor(es)

Luciana Andréia Fondazzi Matimiano

Danilo Camargo Bueno

Lailla Milainny Siqueira Bine

Elton Tanamati

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 000943-3

Data de Depósito

12/06/2018

Data da Concessão

19/06/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

Pack-U

Descrição

Pack-U é um programa de computador para ser incorporado em plataformas de comércio eletrônico visando minimizar despesas com fretes ao buscar alocação ótima de itens retangulares em caixas retangulares.

Aplicação

As principais aplicações do presente programa são minimizar despesas e automatizar o empacotamento de pedidos (itens comprados) realizados por meio de comércio eletrônico. Por consequência, tais aplicações possibilitam, por exemplo, facilitar a emissão de notas fiscais para transportes.

Diferenciais

• Multiplaforma: Funciona em qualquer sistema operacional;

• Código aberto: possibilita alterações e adequações por parte do usuário;

• Documentado: O código e uso deste programa estão disponíveis em https://github.com/fsobral/pack-u;

• Possui exemplo de implantação em sites para suporte;

• Permite melhoramento de solução (empacotamento) através de um sistema de "cache" que armazena resultados.

Inventor(es)

Emerson Vitor Castelani;

Eduardo de Amorim Neves;

Wesley Vagner Inês Shirabayashi;

Rodrigo André Schulz;

Francisco Nogueira Calmon Sobral

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 000730-9

Data de Depósito

16/05/2018

Data da Concessão

22/05/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

PETri- Programa de Escalonamento de Tripulação de Transporte Público Urbano

Descrição

Caracteriza-se por incorporar técnicas inovadores para automatizar a geração de escala de trabalho para equipe de condutores (tripulantes) de empresa de transporte público urbano.

Aplicação

Em prefeituras, empresas que desenvolvem programas voltados para o controle operacional de transporte e empresas de transporte público.

Diferenciais

Automatiza uma atividade que geralmente é realizada manualmente pelas empresas.

As escalas produzidas geram redução de custos operacionais com pessoal, custos estes que podem ser transferidos para as tarifas do transpor te público.

Inventor(es)

Ademir Aparecido Constantino

Rubens Zenko Sakiyama

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2014 001174-7

Data de Depósito

09/10/2014

Data da Concessão

10/11/2015

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

SABio- Sistema de Controle de Acesso por Biometria

Descrição

Controle de acesso por biometria (digital) a locais restritos e controlados por porta acionada por fecho eletromagnético.

Aplicação

Em qualquer local que requer um controle de acesso por biometria.

Diferenciais

• Requer um leitor biométrico comercial de baixo custo e um computador com processador Pentium III (ou superiores). Computador este que geralmente é classificado como obsoleto e descartado, contribuindo assim, com o reaproveitamento de equipamentos.

• Possui uma interface gráfica de fácil utilização, dando informações dos últimos acessos e gerando relatórios compatíveis com qualquer editor de planilha. Abrindo assim, a possibilidade de exportação e tratamento dos dados de acesso por outros programas de computador.

Inventor(es)

Ademir Aparecido Constantino

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2014 001173-9

Data de Depósito

09/10/2014

Data da Concessão

10/11/2015

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

SGV - Sistema de Gestão de Vestibulares

Descrição

O SGV – Sistema de Gestão de Vestibulares é o software de apoio a todos os processos e atividades da CVU – Comissão do Vestibular Unificado. Foi construído para gerenciar de forma minuciosa, integrada e online, o banco de dados da realização dos eventos e dos candidatos, e assim facilitar o acesso à informação pelos diversos interessados: membros da CVU, candidatos, comunidade interna e externa, imprensa, elaboradores e revisores das provas, avaliadores das provas de redação, sistema financeiro da Pró-Reitoria de Administração, Reitoria, Estabelecimentos de Ensino, equipe de fiscalização, Instituições que sedem as instalações para realização dos eventos, etc.

Aplicação

O software é aplicado em todas as etapas de qualquer evento realizado pela CVU:
- Comunicação pelo site da CVU com integração ao App Vestibular UEM;
- Divulgação dos editais e resoluções;
- Inscrição online para candidatos;
- Inscrição online para fiscais;
- Convocação planejada dos fiscais;
- Cadastramento de locais e ensalamento dos candidatos;
- Distribuição planejada dos membros da equipe de fiscalização nos locais de prova;
- Impressão personalizada das provas dos eventos;
- Emissão de todos os materiais utilizados na realização das provas (listas, etiquetas, cartazes, atas, fichas de inscrição);
- Validação e análise dos cartões respostas;
- Apuração dos resultados e escores individuais;
- Avaliação online das redações;
- Painel de indicadores de desempenho dos avaliadores de redação;
- Painel estatístico de acompanhamento da avaliação de redação na forma de Business Intelligence;
- Cálculo dos valores para pagamentos dos fiscais, avaliadores de redação e demais envolvidos nos eventos;
- Integração com os sistemas de finanças, RH e contabilidade por meio de intercâmbio de arquivos;
- Publicação dinâmica das informações no Site da CVU;
- Menu do Candidato online com total integração ao App Vestibular UEM;
- Emissão das estatísticas das questões aos elaboradores e revisores de questões;
- Emissão das estatísticas dos eventos e dos questionários socioeducacionais dos candidatos;
- Sistema de alertas por email dos cronogramas dos eventos aos membros da CVU.

Diferenciais

O SGV é um sistema totalmente online e integrado com uso de recursos de programação de última geração, portável para qualquer navegador ou dispositivo móbile.

Inventor(es)

Giancarlo Lucca

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2017 000855-8

Data de Depósito

06/07/2017

Data da Concessão

25/07/2017

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

SHAVI - Sistema de Lousa Eletrônica para Hospitais

Descrição

SHAVI – SHared VIew é um Sistema Web que tem como funcionalidade principal gerenciar informações sobre o atendimento de emergência hospitalar e apresentar alertas em uma lousa eletrônica, de modo que as informações sejam visualizadas e compartilhadas entre profissionais de saúde. Está sendo desenvolvido por meio de projeto de pesquisa, com base nas atividades da equipe de saúde que atuam na emergência do Hospital Universitário de Maringá-PR (HUM).

Aplicação

O Sistema SHAVI pode ser utilizado em salas de emergência de hospitais, como uma ferramenta para apoiar o gerenciamento das atividades da equipe de enfermagem e apresentação das informações em lousa eletrônica sobre o atendimento de pacientes internados.

Diferenciais

No desenvolvimento do sistema SHAVI, são estudadas técnicas de representação das informações que contribuam com uma futura integração com outros sistemas do hospital ou serviços de saúde e que possibilite a descoberta de conhecimento no domínio.

Inventor(es)

Heloise Manica Paris Teixeira

Max Naegeler Roecker

João Luiz Ramalheira de Almeida

Alisson Lopes de Sousa Freitas

Alan Lopes de Sousa Freitas

Renato Balancieri

Vinícius Paes de Camargo

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 052411-7

Data de Depósito

13/12/2018

Data da Concessão

18/12/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

SisAP-ES: Sistema de Alocação de Professores-Ensino Superior

Descrição

Este programa foi desenvolvido visando automatizar a alocação/designação de disciplinas a um conjunto de professores no ensino superior. Neste cenário, é considerado que as disciplinas já possuem o horário definido. Dado o conjunto de professores e suas respectivas preferências, em função das suas especialidades, o programa realiza a designação levando em consideração a distribuição da carga horária mínima e máxima, entre outros critérios.

Aplicação

O programa é destinado à instituição de ensino superior onde as disciplinas já possuem um horário definido e necessita-se realizar a designação das respectivas turmas para seu quadro de professores.

Diferenciais

O programa foi desenvolvido com base em um modelo matemático que foi pesquisado por uma equipe da universidade.

Inventor(es)

Edson Alves de Oliveira Junior

Ademir Aparecido Constantino

Mateus Hideaki Taroda

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 000074-6

Data de Depósito

16/01/2018

Data da Concessão

06/02/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

SiTAV: Sistema de Treinamento em Acuidade Visual

Descrição

O Sistema de Treinamento em Acuidade Visual - SiTAV possui o objetivo de realizar o treinamento da precisão e acurácia do avaliador, visando minimizar a subjetividade na estimativa da severidade das doenças em plantas.

Aplicação

Realizar o treinamento da precisão e acurácia do avaliador de doenças em plantas de forma online.

Diferenciais

O SiTAV possui a vantagem de ser um website de treinamento em acuidade visual, o qual não necessita nenhuma forma de instalação no computador, tablet ou smartphone do avaliador, roda sobre as plataformas de sistemas operacionais Windows, Mac, Linux, Android e IOs, sendo necessário apenas acessar a URL do sistema via navegador de internet, informar seu login e senha para realizar o treinamento e acompanhar seu desempenho.

Inventor(es)

Edson Alves de Oliveira Junior

Ademir Aparecido Constantino

Mateus Hideaki Taroda

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 000741-4

Data de Depósito

17/05/2018

Data da Concessão

22/05/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

SiTemp: Sistema de Análise Temporal de Doenças de Plantas

Descrição

O website SiTemp: Sistema de Análise Temporal de Doenças em Plantas trata-se de uma ferramenta web, tendo como público-alvo o engenheiro agrônomo por possuir conhecimentos técnico e científico sobre a análise temporal de doenças.

Aplicação

Realizar o processamento dos dados observados sobre os modelos matemáticos Logístico, Monomolecular e Gompertz, calculando a análise temporal e a forma da Área Abaixo da Curva de Progresso da Doença (AACPD).

Diferenciais

As informações cadastrais e os dados observados em campo ou em laboratório de severidade de doenças de plantas, são inseridos e armazenados no banco de dados do SiTemp, gerando um histórico, onde através das técnicas de Inteligência Artificial (IA) executa o processamento dos dados observados sobre os modelos matemáticos Logístico, Monomolecular e Gompertz, onde será eleito o modelo que apresente a melhor solução para explicar o conjunto de dados, através do modelo eleito será calculado a análise temporal e a forma da Área Abaixo da Curva de Progresso da Doença (AACPD).

Inventor(es)

William Mário de Carvalho Nunes

Hudson Sérgio de Souza

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 000743-0

Data de Depósito

17/05/2018

Data da Concessão

22/05/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

Smart Chat

Descrição

É um programa de bate-papo pela internet que é executado em navegadores, tais como Microsoft Internet Explorer e Mozilla Firefox, não necessitando aos usuários instalação de outros programas.

Aplicação

Pode ser empregado em praticamente qualquer setor que demande comunicação massiva entre pessoas, como por exemplo, em sistemas de comunicação entre empresas e clientes, discussões em comunidades e fóruns virtuais, e áreas de entretenimento.

Diferenciais

Utiliza tecnologias não usuais em programas para navegadores, visando principalmente, não onerar a máquina servidora e possibilitar alto grau de interatividade entre os usuários.

Inventor(es)

Eduardo Henrique Molina da Cruz

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

08490-6

Data de Depósito

21/11/2007

Data da Concessão

28/06/2016

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

SMartyModeling

Descrição

A ferramenta SMartyModeling permite que as empresas possam modelar as suas Linhas de Produto de Software (LPS) usando diagramas UML e modelos de características, o que reduz o esforço de manter uma LPS com muitas variabilidades.

Em termos de vantagens técnicas, SMartyModeling permite guiar os desenvolvedores em diferentes níveis de abstração de uma LPS, desde a definição de requisitos até as classes de cada componente e seus comportamentos. Dessa forma, reduzindo tal esforço consequentemente reduz-se o investimento financeiro necessário para manter colaboradores dedicados a documentar a LPS em desenvolvimento utilizando diferentes softwares e recursos como planilhas e documentos. A consequência é a redução da necessidade de homem/hora e o retorno de investimento a partir dos primeiros produtos produzidos.

Atualmente, o mercado oferece softwares (ex., FeatureIDE e pure::variants) que permitem a modelagem de características, que é uma das funcionalidades de SMartyModeling, mas não dão suporte ao desenvolvimento de LPSs com base na linguagem UML, amplamente adotada pela indústria.

Aplicação

A ferramenta pode ser aplicada no setor de desenvolvimento de software, especificamente para empresas que estão começando ou que já possuem experiência na área de reuso de software com base na abordagem de Linha de Produto de Software. Ainda, a ferramenta auxilia principalmente a modelagem de LPS utilizando diagramas UML.

Diferenciais

• Não existem ferramentas similares no mercado, dedicadas exclusivamente a tratar LPS baseadas em UML.

• A ferramenta já foi avaliada em 3 estudos diferentes e demonstrou resultados interessantes sobre a sua usabilidade e utilidade percebida.

• Está em constante melhoria para atender o ciclo de vida completo de Linhas de Produto de Software.

Inventor(es)

Edson Alves de Oliveira Junior

Leandro Flores da Silva

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2020 002126-3

Data de Depósito

07/10/2020

Data da Concessão

13/10/2020

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

SPA - Sistema de Auxílio ao Planejamento de Atividades Docente

Descrição

O programa de computador SPA possui duas funcionalidades básicas voltadas para os docentes da UEM: (1) Auxiliar o docente a realizar o planejamento de execução de suas aulas, levando em consideração os dias letivos da disciplina e gera um calendário com agendamento de cada aula.

(2) Auxiliar o docente a gerar seu quadro de horário de atividades, conforme regulamentação interna vigente, o qual realiza a verificação de erros e consistência das informações lançadas.

Aplicação

O programa de computador foi desenvolvido para atender aos docentes da Universidade Estadual de Maringá.

Diferenciais

O sistema automaticamente recupera informações vinculadas ao docente contidas nas bases de dados da instituição, realiza conferência dos dados lançados e gera um formulário preenchido conforme regulamentação interna da instituição. Não é de conhecimento dos autores outro software similar.

Inventor(es)

Ademir Aparecido Constantino

Wesley Romão

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2018 051700-5

Data de Depósito

17/09/2018

Data da Concessão

25/09/2018

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

System GRS³ - Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde

Descrição

Sistema computacional baseado na tecnologia da informação, como ferramenta para auxiliar os administradores na gestão de resíduos de serviços de saúde em empresas que atuam nesta área.

Aplicação

Prestadores de serviços de saúde.

Diferenciais

• Facilita o gerenciamento dos dados de resíduos de serviços de saúde, fornecendo relatórios com dados agrupados.

• Exporta dados para a elaboração do PGRSS (Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde).

• Levanta as necessidades de aquisição de materiais para contingência dos resíduos.

Inventor(es)

João Walker Damasceno

Carlos de Barros Júnior

Miriam Isabel De Mori Bardeja

Valmir Durante

Mariluci Pereira de Camargo Labegalini

Kelly Algayer da Silva

Cynthia Algayer da Silva

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

08556-3

Data de Depósito

17/12/2007

Data da Concessão

01/02/2011

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

Área: Programa de computador

TCP-UEM

Descrição

O uso do TCP (Transmission Control Protocol) em redes sem fio pode prejudicar seu desempenho devido à sua incapacidade de distinguir as diferentes causas de perda de pacotes, causando o acionamento equivocado de seu mecanismo de controle de congestionamento. Algumas variantes foram propostas com o intuito de aprimorar este controle, sendo a variante TCP-UEM uma delas.

Aplicação

A variante TCP-UEM tem como objetivo aperfeiçoar o controle de congestionamento para uso em redes sem fio a partir da avaliação da confiabilidade do enlace em intervalos de tempo, mantendo a semântica fim a fim.

Diferenciais

A variante TCP-UEM auxilia no controle do congestionamento da rede mantendo a semântica fim a fim das conexões TCP.

Inventor(es)

Luciana Andréia Fondazzi Martimiano

Renato Fernando Silva Gonçalves

Airton Orlandini Junior

Vinicius Martins Cornieri

Edlaine Teodora Silva Zamora

Nikaelly Vieira de Lima

Categoria

Programa de computador

Situação

Registro concedido

Número do Pedido no INPI

BR 51 2020 000858-5

Data de Depósito

12/05/2020

Data da Concessão

19/05/2020

Mais informações: E-mail: nit@uem.br • Telefone: (44) 3011-3861

NIT UEM
Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Estadual de Maringá

UEM Universidade Estadual de Maringá

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
SUPERINTENDÊNCIA GERAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

IMPRESSÃO

iU IMPRENSA UNIVERSITÁRIA UEPG

UEPG Universidade Estadual de Ponta Grossa

www.cpr.uem.br/pite

UEM - Universidade Estadual de Maringá
Endereço: Av. Colombo, 5790 / Jd. Universitário
CEP 87020-900 / Maringá / Paraná
Telefone: (44) 3011-3861
E-mail: nit@uem.br
Site: www.nit.uem.br