

PORTFÓLIO DE
TECNOLOGIAS
DA UECE

Expediente

Hidelbrando dos Santos Soares

Reitor

Dárcio Ítalo Alves Teixeira

Vice-Reitor

Altemar da Costa Muniz

Chefe de Gabinete

Maria José Camelo Maciel

Pró-Reitora de Graduação

Ana Paula Ribeiro Rodrigues

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa

Maria Anezilany Gomes do Nascimento

Pró-Reitora de Extensão

Monica Duarte Cavaignac

Pró-Reitora de Políticas Estudantis

Fernando Antônio Alves dos Santos

Pró-Reitor de Administração

Helena de Lima Marinho Rodrigues Araujo

Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

Ismayle de Sousa Santos

Coordenador da AGIN

Cora Franklina do Carmo Furtado

Assessora de Empreendedorismo da AGIN

Edilson Araujo Pires

Assessor de Propriedade Intelectual da AGIN

Mariana Chaves Antenor

Secretária Executiva da AGIN

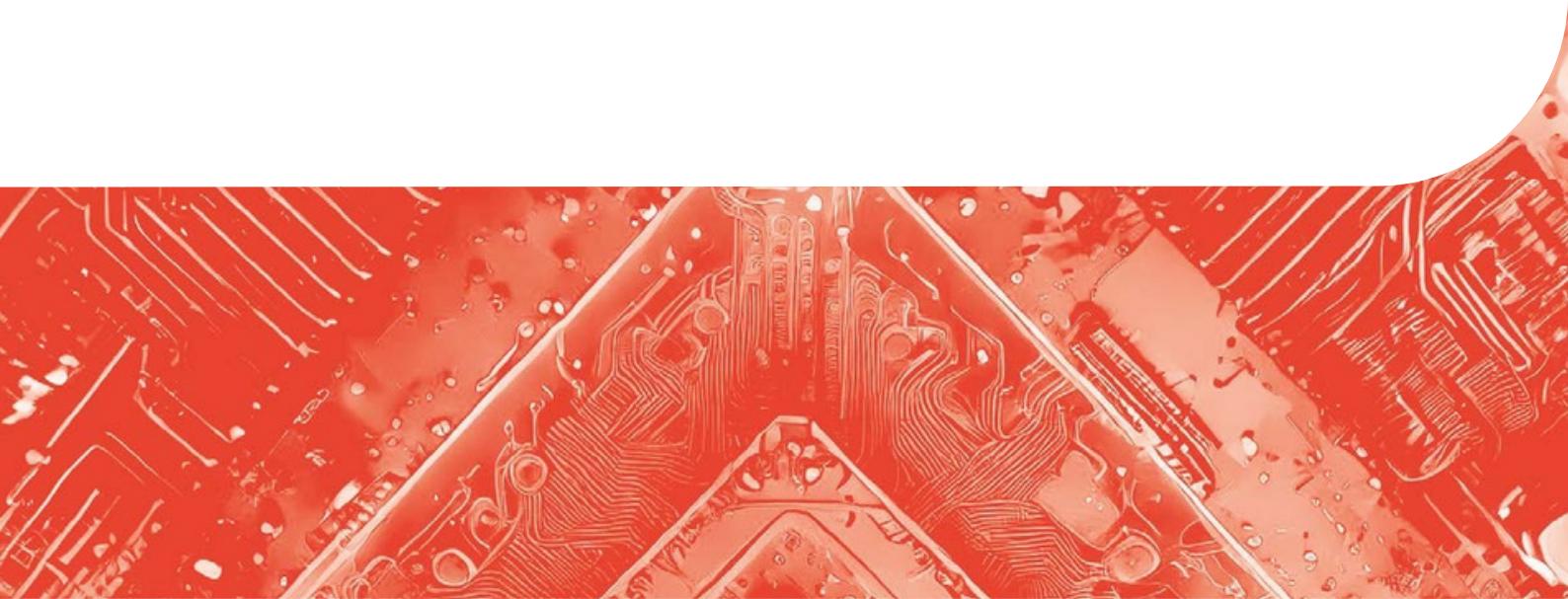
Beatriz Ferreira Silva

Assistente Técnica em Propriedade Intelectual da AGIN



“A ciência de hoje é a tecnologia de amanhã.”

Edward Teller



Índice

05

Sobre nós

06

Nossos números

07

Patentes: Modelos de Utilidade

12

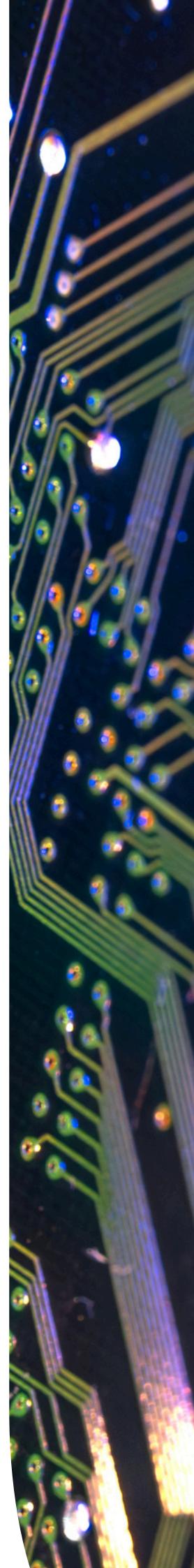
Patentes: Invenção

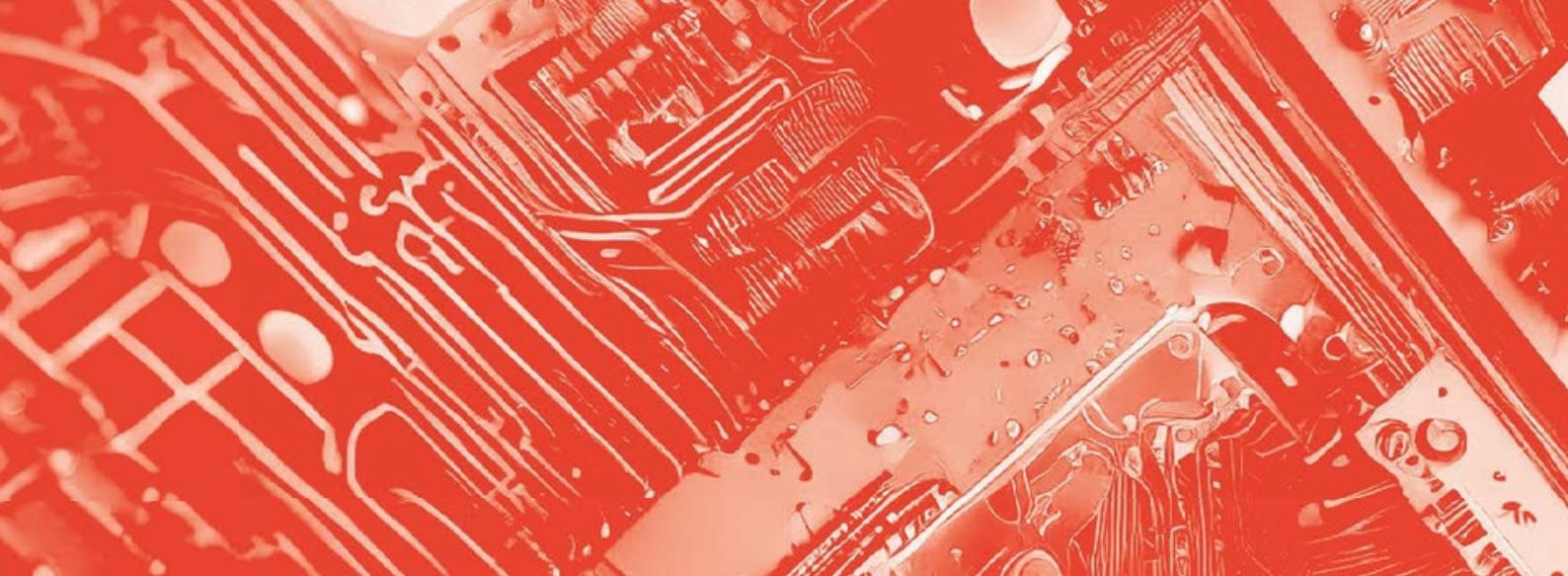
134

Programas de Computador

244

Desenhos Industriais





Sobre nós



A Agência de Inovação da Universidade Estadual do Ceará (AGIN/-UECE) foi oficialmente lançada em 5 de maio de 2023, com o objetivo de absorver as atribuições anteriores do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), de acordo com a Resolução nº 1170/2023 - CD, de 31 de março de 2023. Essa mudança representa um passo importante para fortalecer o papel da universidade no estímulo à inovação. A AGIN tem o propósito de agregar novas atuações com o objetivo de impulsionar ainda mais a cultura e as práticas inovadoras dentro da universidade. A Agência desempenha um papel fundamental na articulação de iniciativas da UECE, relacionadas à inovação e ao empreendedorismo, colaborando com diferentes setores e atores envolvidos no desenvolvimento desses processos. Com a criação da AGIN, a UECE demonstra seu compromisso em impulsionar a inovação e o empreendedorismo como pilares fundamentais para o desenvolvimento acadêmico, científico, tecnológico e econômico, além de promover e apoiar a cultura de inovação dentro da universidade, visando o progresso contínuo e à criação de impacto positivo na sociedade.

Nossos números

A Agência de Inovação da UECE é a responsável pela institucionalização da gestão da propriedade intelectual da Universidade, promovendo o apoio à pesquisa e à extensão, assegurando o registro de propriedade intelectual, o licenciamento e a comercialização de resultados de pesquisas e projetos, quando do interesse da Universidade.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

04

Patentes
(Modelo de Utilidade)

129

Patentes
(Invenção)

111

Programas de computador
(Software)

11

Marcas

06

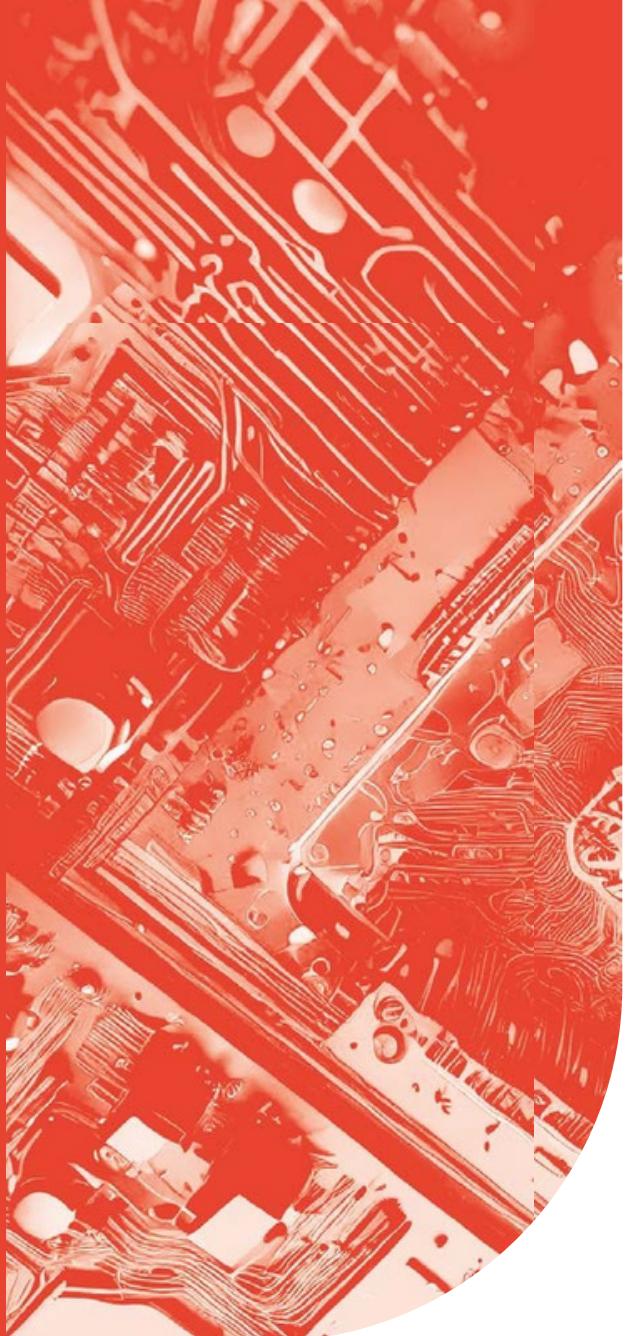
Desenhos Industriais

EVOLUÇÃO AO LONGO DOS ANOS

● Programa de Computador ● Patente de Invenção ● Patente de Modelo de Utilidade ● Desenho Industrial
● Registro de marca



Tipo de Proteção	Total	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Programa de Computador	111	19	29	16	10	6	7	8	1	6	1	4				2		2		
PI*	129	18	11	10	7	14	9	3	11	13	2	8	6	1	1	9	6			
MU*	4				1					1						1				1
Desenho Industrial	6	2	4							1						1	1			
Registro de Marca	11			6			1			1		1				1	1			



PATENTES

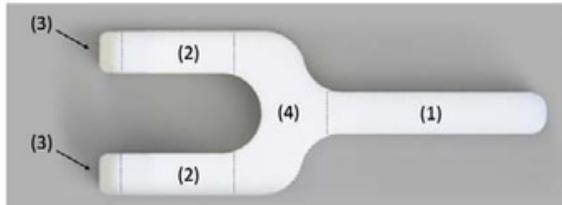
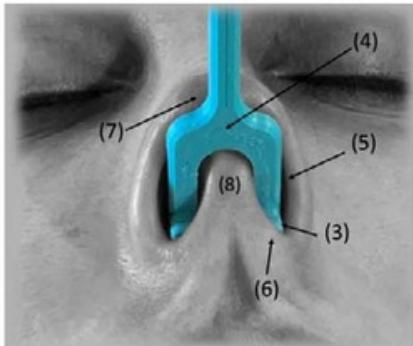
MODELOS DE UTILIDADE



CURATIVO AUTOADESIVO PARA RINOMODELAÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 09/09/2022

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2022 018032 6



DESCRIÇÃO DO MODELO DE UTILIDADE

Patente de modelo de utilidade (mu) de material na área de biotecnologia, indústria de transformação, setor de fabricação de materiais para uso em medicina, tem por objetivo um modelo de adesivo transparente para uso na região nasal, com aplicação especialmente no pósoperatório de procedimentos de rinomodelação, ao qual foi dada original construção, com vistas a melhorar a sua utilização, segurança e eficiência em relação aos similares existentes. Consiste em um dispositivo adesivo maleável em formato e transparência adaptados para o curativo a ser aplicado após a infiltração de implantes injetáveis no nariz, caracterizado pelo formato fusiforme, com a porção distal ligeiramente alongada em formato triangular e mais curta que a porção proximal, com um orifício, presente na metade distal. O material deve ser translúcido, para possibilitar a visualização da cor da pele facilmente.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Essa nova forma de construção de curativo autoadesivo propõe-se a facilitar a immobilização rápida e adequada de ponta e da columela nasais, aliviando ainda as forças de compressão sobre o preenchedor injetado na ponta nasal, ao mesmo tempo que permite ao médico e ao paciente acompanharem as possíveis alterações na cor da pele que podem sugerir complicações no pós-procedimento.

INVENTORES

Fabiano Nadson Magacho Vieira / José Henrique Leal Cardoso

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará

DISPOSITIVO BIOTECNOLÓGICO PARA CORREÇÃO POSTURAL

DATA DE DEPÓSITO: 31/05/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 20 2017 011451 7



DESCRIÇÃO DO MODELO DE UTILIDADE

O presente modelo de utilidade refere-se a um dispositivo para correção postural composto de uma camisa confeccionada com sensores infravermelhos associados a um micro controlador que lê todos os movimentos da coluna vertebral do usuário e determina se a posição em que o usuário se encontra no momento é prejudicial à sua saúde.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Baseando-se em períodos de tempo e posicionamentos da coluna os dispositivos irão enviar avisos ao usuário (vibrações), lembrando-o de corrigir a própria postura. Desta forma, o usuário adquirirá o hábito de permanecer com a coluna vertebral em posição confortável e ereta. O dispositivo biotecnológico para correção postural apresenta-se então, como uma inovação tecnológica que visa auxiliar o tratamento das alterações posturais.

INVENTORES

Denilson de Queiroz Cerdeira / José Ferreira Nunes / Cássio Pinheiro de Oliveira / Jessica de Alencar Bandeira / Afonso Barbosa de Souza Neto / Ana Paula dos Santos Dantas / Victor Hugo Costa de Albuquerque / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro

TITULARES

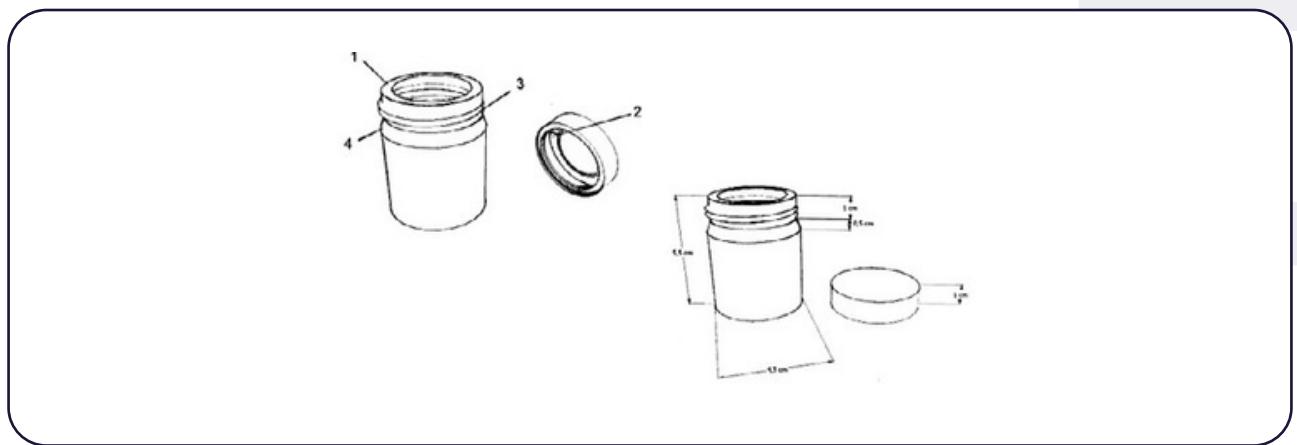
Fundação Universidade Estadual do Ceará



RECIPIENTE PARA BIÓPSIAS

DATA DE DEPÓSITO: 02/06/2011

Nº DE DEPÓSITO: MU 9101252-0



DESCRIÇÃO DO MODELO DE UTILIDADE

O presente modelo de utilidade descreve um recipiente para biópsias.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Em especial, o presente modelo de utilidade descreve um recipiente de biópsias com borda de segurança para evitar que o conteúdo do recipiente seja derramado.

INVENTORES

Benedito Neilson Rolim / Nélio Batista de Moraes

TITULARES

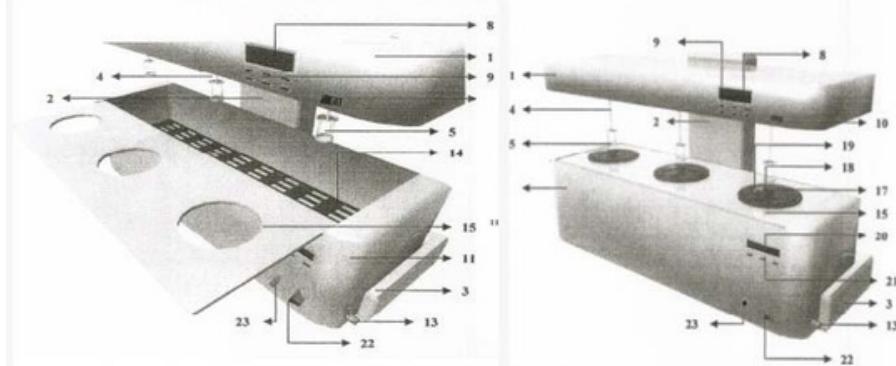
Fundação Universidade Estadual do Ceará



EQUIPAMENTO QUE PERMITE AVALIAR PERFIL DE LIBERAÇÃO IN VITRO DE SISTEMAS DE LIBERAÇÃO CONTROLADA

DATA DE DEPÓSITO: 02/10/2007

Nº DE DEPÓSITO: MU 8701998-1



DESCRÍÇÃO DO MODELO DE UTILIDADE

Compreendido por: sistema controlador automático de rotação, tempo e altura , coluna de sustentação com altura regulável , base da coluna de sustentação do sistema controlador automático , hastas , cestas cilíndricas, tampa superior das cestas cilíndricas, tampa inferior das cestas cilíndricas , display do sistema controlador automático, painel de controle do sistema controlador automático, botão on/off do sistema controlador automático, banho térmico , orifício de entrada de água do banho térmico, orifício de saída de água do banho térmico, placa perfurada removível do banho térmico, suporte para acomodar cubas , cubas , tampas individuais das cubas, orifício central das tampas da cubas, orifício lateral da tampa das cubas com capuz de borracha, display do banho térmico, painel de controle do banho térmico, botão on/off do banho térmico e luz indicativa de ligamento do banho térmico , cujo desenvolvimento visa tornar as análises de cinética de liberação in vitro de sistemas de liberação controlada mais práticas, eficientes, versáteis e reprodutíveis.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A tecnologia permite com que não ocorra perdas da formulação e erros na quantificação de fármaco liberado no decorrer do tempo.

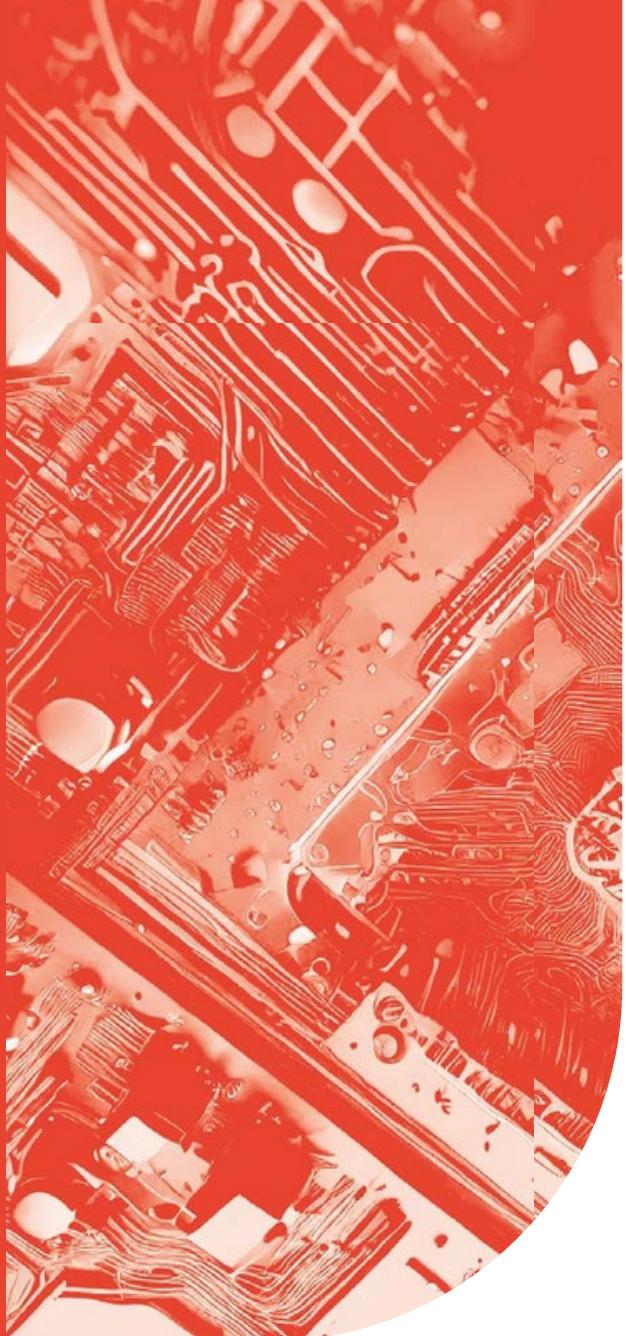
INVENTORES

Marcilia Pinheiro da Costa / Diana Magalhães de Oliveira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PATENTES

INVENÇÃO





FORMULAÇÃO EM GEL À BASE DE ROMÃ PARA O TRATAMENTO DA DOR OROFACIAL

DATA DE DEPÓSITO: 19/12/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 028474 0

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A invenção descreve uma formulação farmacêutica em gel contendo extrato aquoso do fruto de Punica granatum (romã), desenvolvida para o tratamento da dor orofacial. O gel é formulado com extrato aquoso do fruto, incorporado a uma base de carboximetilcelulose, sorbitol e um conservante, criando um sistema estável e homogêneo. Essa fórmula visa oferecer efeito antinociceptivo, atuando especificamente na modulação dos canais TRPV1, responsáveis pela percepção da dor, sem causar efeitos tóxicos ou alterações comportamentais.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial tecnológico dessa formulação está na combinação única de ingredientes, especialmente o extrato aquoso de romã, com uma base de carboximetilcelulose, sorbitol e conservante, que resulta em um gel estável e homogêneo. O principal diferencial é sua ação específica nos canais TRPV1, responsáveis pela sensação de dor, proporcionando alívio eficaz da dor orofacial sem causar efeitos tóxicos ou alterações comportamentais. Isso torna a formulação mais segura e eficaz em comparação com outras terapias que podem ter efeitos colaterais indesejados.

INVENTORES

Sacha Aubrey Alves Rodrigues Santos / Regina Cláudia de Matos Dourado / Thatiane Christina Frota Catunda Rodrigues de Castro / Adriana Rolim Campos / Francisco Ernani Alves Magalhães

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Edson Queiroz



CHALCONA FURANO-HIDROXIFENIL COM AÇÃO ANSIOLÍTICA E ANTICONVULSIVANTE

DATA DE DEPÓSITO: 4/11/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 024037 8

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A invenção refere-se à chalcona (E)-3-(furan-2-il)-1-(2-hidroxifenil)prop-2-en-1-ona (CHALFHP), avaliada quanto aos efeitos ansiolítico e anticonvulsivante em zebrafish adulto. Testes comportamentais e de toxicidade (96 h) mostraram que a CHALFHP é não tóxica, altera levemente a locomoção e apresenta efeito ansiolítico nos testes claro/escuro e campo aberto. O efeito ansiolítico e anticonvulsivante foi mediado via receptor GABA_A, confirmado pelo bloqueio com flumazenil e por estudos de docking molecular.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A substância apresenta ação dupla, ansiolítica e anticonvulsivante, atuando por meio da modulação dos receptores GABA_A. Os estudos demonstraram segurança comprovada, sendo atóxica nas doses testadas por um período de até 96 horas, sem induzir sedação significativa. A validação mecanística do efeito ocorreu por meio de ensaios farmacológicos com flumazenil e análises de docking molecular, confirmando a mediação pelo sistema GABAérgico. Esses resultados indicam o potencial da substância como substituta aos benzodiazepínicos, com menor risco de efeitos adversos relacionados à memória e à psicomotricidade. A eficácia e a segurança foram demonstradas em um estudo in vivo robusto, utilizando o zebrafish como modelo comportamental e farmacológico.

INVENTORES

Milena Lira Furtado / Hélcio Silva dos Santos / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Jesyka Macêdo Guedes / Sônia Maria Costa Siqueira / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Universidade Estadual Vale do Acaraú



COMPOSTOS DE CHALCONA SUBSTITUÍDOS COM ETÓXI E FLÚOR PARA USO TERAPÊUTICO NO SISTEMA NERVOZO CENTRAL EM MODELO ZEBRAFISH

DATA DE DEPÓSITO: 29/10/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 023502 1

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A tecnologia refere-se ao uso de chalconas sintéticas substituídas com etóxi e flúor para aplicação terapêutica no sistema nervoso central. Os compostos P-Etóxi e P-Flúor foram avaliados em modelo experimental de zebrafish adulto, apresentando efeitos ansiolítico, anticonvulsivante e de preservação da memória, associados à modulação do sistema GABAérgico, sem evidência de toxicidade aguda.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Os compostos desenvolvidos demonstram atividade terapêutica relevante em transtornos de ansiedade, epilepsia e disfunções cognitivas, com menor incidência de efeitos adversos como sedação, dependência e prejuízo cognitivo. A atuação parcial sobre o receptor GABAA indica um mecanismo de ação mais seletivo, configurando uma alternativa promissora aos fármacos atualmente disponíveis.

INVENTORES

Italo Moura Barbosa / Hélcio Silva dos Santos / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Emmanuel Silva Marinho / Márcia Machado Marinho / Jesyka Macêdo Guedes / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Universidade Estadual Vale do Acaraú



SISTEMA DE PRÉ-TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS FERMENTESCÍVEIS SEGUIDO DE REATORES ANAERÓBIOS PARA PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO E/OU METANO

DATA DE DEPÓSITO: 21/10/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 022817 3

Descrição da Patente

A tecnologia consiste em um sistema integrado para o pré-tratamento e a digestão anaeróbia de resíduos orgânicos fermentescíveis, visando à produção de hidrogênio e/ou metano. O sistema combina etapas de Trituração, separação das frações sólida e líquida e reatores específicos para fermentação escura e metanogênese, além de módulos para tratamento do biogás, do hidrogênio, dos efluentes e do digestato.

Diferencial Tecnológico

A integração de múltiplos reatores especializados para frações distintas dos resíduos permite maior aproveitamento energético e eficiência do processo. A conversão simultânea de resíduos em bioenergia, fertilizante agrícola e água de reuso contribui para a redução de impactos ambientais e para a aplicação de princípios da economia circular.

Inventores

Renato Carrhá Leitão / Adriano Lincoln Albuquerque Mattos / Raimundo Marcelino da Silva Neto / Camila Aparecida de Menezes / Priscilla de Souza Almeida / André Bezerra dos Santos / William Magalhães Barcellos / Daniel Rodrigues dos Santos / Thobias Pereira Silva / Willame de Araújo Cavalcante / Hebert dos Santos Lima / Francisco das Chagas Gomes da Silva Júnior

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Universidade Federal do Ceará, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária e Centrais de Abastecimento do Ceará



USO DE EXTRATO DO FUNGO BEAUVERIA BASSIANA COMO POTENCIAL AGENTE ANSIOLÍTICO

DATA DE DEPÓSITO: 1/10/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 021170 0

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A tecnologia refere-se à avaliação do potencial ansiolítico do extrato em acetato de etila do fungo Beauveria bassiana, bem como à caracterização das classes químicas presentes no extrato. Técnicas de UHPLC-HRMS/MS combinadas com processamento de dados baseado em machine learning foram utilizadas para a identificação das principais classes de metabólitos, com destaque para oligopeptídeos, especialmente depsipeptídeos.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O extrato avaliado apresentou atividade ansiolítica em modelo adulto de peixe-zebra, com efeito comparável ao diazepam e ausência de toxicidade ou prejuízo locomotor. A associação entre a composição química rica em oligopeptídeos e a neuromodulação pela via serotoninérgica indica potencial terapêutico para o tratamento da ansiedade, ampliando as possibilidades de uso de metabólitos fúngicos em aplicações farmacológicas.

INVENTORES

Dávila de Souza Zampieri / Francisco Erivaldo Freitas da Silva / Elenilson de Godoy Alves Filho / Daniele de Oliveira Bezerra de Sousa / Telma Leda Gomes de Lemos / Eliane Mayumi Inokuti / Maria Daiane de Freitas / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Hélcio Silva dos Santos / Jéssica Bezerra Maciel / Rodolfo Dantas Lima Junior / Hector Henrique Ferreira Koolen

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará, Fundação Universidade Estadual Vale do Acaraú, Universidade do Estado do Amazonas e Universidade Estadual de Campinas



BIOMEMBRANA CICATRIZANTE

DATA DE DEPÓSITO: 12/09/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 019441 4

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A tecnologia consiste em uma biomembrana cicatrizante destinada à reparação de feridas cutâneas e dermopatias, composta por uma matriz de iota-carragenana e kappa-carragenana incorporada a aminoácidos e agentes bioativos, como prolina, hidroxiprolina, alfa-bisabolol e composto de zinco. A biomembrana é produzida preferencialmente por bioimpressão tridimensional, resultando em uma estrutura multicamadas com propriedades mecânicas e reológicas adequadas ao crescimento celular.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A combinação de carragenanas com agentes bioativos e a fabricação por bioimpressão 3D permitem a obtenção de um material biocompatível com arquitetura controlada. Essa configuração favorece a síntese de colágeno, a proliferação celular e a modulação do processo inflamatório, contribuindo para a redução do tempo de cicatrização e melhoria da qualidade do tecido regenerado.

INVENTORES

Renato Cândido Zimmermann / Vânia Marilande Ceccatto / Luany Elvira Mesquita Carvalho / Márjory Lima Holanda Araújo / Luciana Maria de Barros Carlos / Jonathan Elias Rodrigues Martins / Jannison Karlly Cavalcante Ribeiro / Felipe Pantoja Mesquita / Pedro Everson Alexandre de Aquino / Francisca Vânia Barreto Aguiar Ferreira Gomes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Instituto Pro Hemoce e Universidade Federal do Ceará



PROCESSO DE SÍNTESE DA CHALCONA C20HPDA E SEU USO NA PREVENÇÃO DE DÉFICIT DE MEMÓRIA INDUZIDO POR ETANOL EM MODELO ZEBRAFISH

DATA DE DEPÓSITO: 6/8/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 016626 7

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Processo de síntese e caracterização da chalcona semissintética (E)-3-(4-(dimetilamino)fenil)-1-(2-hidroxifenil)prop-2-en-1-ona (C20HPDA), obtida por reação de Claisen-Schmidt, com estrutura confirmada por técnicas espectroscópicas. O composto é aplicado como agente neuroprotetor em modelo experimental de zebrafish, demonstrando capacidade de prevenir déficits de memória induzidos por exposição aguda ao etanol.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A aplicação da chalcona C20HPDA mostrou preservação significativa da memória em modelo zebrafish, sem induzir efeitos sedativos ou alterações locomotoras. O perfil de segurança e a atividade neuromoduladora indicam potencial uso preventivo em distúrbios cognitivos associados a agentes neurotóxicos.

INVENTORES

Hélcio Silva dos Santos / Larissa Santos Oliveira / Francisco Rogério Silva Mendes / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Jesyka Macêdo Guedes / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Antonio Wlisses da Silva

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Universidade Estadual Vale do Acaraú



CURCUMINOIDES PARA TRATAMENTO DE TRANSTORNOS NEUROLÓGICOS E COGNITIVOS EM MODELO ZEBRAFISH

DATA DE DEPÓSITO: 6/8/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 016629 1

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Síntese e aplicação farmacológica de compostos derivados da dibenzalacetona, estruturalmente relacionados aos curcuminoides, com maior estabilidade química e melhor perfil farmacocinético. Os derivados foram avaliados in vitro e em modelo zebrafish adulto, apresentando atividade ansiolítica, anticonvulsivante e neuroprotetora, com preservação da memória em contextos de estresse oxidativo e intoxicação por etanol.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Os derivados desenvolvidos demonstraram eficácia comportamental associada à modulação do receptor GABAA, com menor toxicidade e ausência de efeitos adversos significativos. O desempenho superior em relação à curcumina e a possibilidade de uso como alternativa aos benzodiazepínicos indicam maior segurança e potencial terapêutico para o tratamento de transtornos neurológicos e cognitivos.

INVENTORES

Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Antonio Wlisses da Silva / Helcio Silva dos Santos / Joilna Alves da Silva / Márcia Machado Marinho / Francisco Rogênio da Silva Mendes / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Emmanuel Silva Marinho

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Universidade Estadual Vale do Acaraú



ALCALOIDE MARINHO PETROSAMINA PARA TRATAMENTO DA ANSIEDADE E PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA EM ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO

DATA DE DEPÓSITO: 16/7/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 014738 6

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Caracterização da atividade ansiolítica, neuroprotetora e do mecanismo de ação do alcaloide marinho petrosamina, extraído de esponjas do gênero *Petrosia* sp. O composto foi avaliado em modelo experimental de zebrafish, apresentando perfil de segurança adequado, efeitos ansiolíticos comparáveis ao diazepam e preservação da memória mesmo sob estímulos aversivos e exposição ao álcool.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A petrosamina demonstrou eficácia ansiolítica associada à modulação do receptor GABAA e preservação da memória em baixas doses, com ausência de toxicidade aguda. O desempenho superior na manutenção da função cognitiva, aliado à origem marinha do composto, indica potencial para o desenvolvimento de bioproductos neuroprotetores inovadores com aplicação farmacêutica.

INVENTORES

Joilna Alves da Silva / Helcio Silva dos Santos / Antônio Wlisses da Silva / Emmanuel Silva Marinho / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Márcia Machado Marinho / Francisco das Chagas Lima Pinto / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Otília Deusdenia Loiola Pessoa

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará e Fundação Universidade Estadual Vale do Acaraú



DISPOSITIVO DE AVALIAÇÃO DA MARCHA DE MURINOS

DATA DE DEPÓSITO: 7/7/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 014009 8

Descrição da Patente

Dispositivo para avaliação funcional da marcha de murinos em ambiente laboratorial, composto por uma plataforma transparente e um compartimento escuro que direciona a locomoção dos animais. O sistema utiliza uma câmera posicionada abaixo da plataforma para capturar imagens da região ventral durante a caminhada, permitindo a extração de parâmetros de marcha por meio de software, com uso de hardware básico.

Diferencial Tecnológico

O sistema possibilita a análise detalhada da locomoção sem a necessidade de equipamentos complexos, como plataformas de pressão ou sistemas múltiplos de medição. A configuração simplificada e personalizável permite a obtenção eficiente de dados cinemáticos, ampliando a acessibilidade para estudos de biomecânica, avaliação motora e intervenções terapêuticas.

Inventores

Pedro Cunha Lopes / Vânia Marilande Ceccatto / Jefferson Pacheco Amaral Fortes / Antonio Nadson Modesto Filho / Francisco Fleury Uchoa Santos Júnior / Karla Camila Lima de Souza

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SISTEMA REACIONAL PARA A PRODUÇÃO DE BIOCARVÃO (BIOCHAR) POR PROCESSO DE PIRÓLISE

DATA DE DEPÓSITO: 7/7/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 014011 0

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Sistema para produção de biocarvão por pirólise de resíduos de biomassa de origem vegetal, animal ou mista, com reaproveitamento dos gases não condensáveis. O conjunto é composto por câmara de combustão, reator de pirólise, queimador a gás, rosca helicoidal, sistemas de segurança e alimentação automatizada, resultando na geração de biocarvão, bio-óleo e gases não condensáveis.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O reaproveitamento dos gases não condensáveis contribui para a autossustentabilidade energética do processo. A produção simultânea de múltiplos coprodutos amplia as possibilidades de uso dos resíduos de biomassa para geração de energia, bioinsumos e biocombustíveis de baixo carbono.

INVENTORES

Mona Lisa Moura de Oliveira / Gilberto Alves Bezerra / Daniel Silveira Serra / Vinicius de Carvalho Araújo / Gustavo Elton de Oliveira Costa Teixeira / Lucinda Oliveira Amaro / Cailiny Darley de Menezes Medeiros / Rogéria de Melo Oliveira / Paulo Francisco Kunz Jordão / Thiago Martins Dantas / Claudiane Quaresma Pinto Bezerra

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Companhia de Água e Esgoto do Ceará



CHALCONA SEMISSINTÉTICA DERIVADA DE CROTON ANISODONTUS PARA TRATAMENTO DE TRANSTORNOS DE ANSIEDADE EM ZEBRAFISH

DATA DE DEPÓSITO: 23/6/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 012962 0

Descrição da Patente

Avaliação do efeito ansiolítico de uma chalcona semissintética derivada de 2-hidroxi-3,4,6-trimetoxiacetofenona, isolada de *Croton anisodontus*, em modelo adulto de zebrafish. O composto apresentou ausência de toxicidade aguda e efeito ansiolítico significativo, com atuação predominante sobre a neurotransmissão serotoninérgica, confirmada por testes comportamentais e simulações de docking molecular.

Diferencial Tecnológico

A identificação do receptor 5-HT₃AR como principal alvo molecular, associada à alta permeabilidade celular e capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica, indica um mecanismo de ação específico e favorável para aplicação no sistema nervoso central. Esses aspectos sustentam o potencial do composto para o desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas para transtornos de ansiedade.

Inventores

Jesyka Macêdo Guedes / Antonio Wlisses da Silva / Emmanuel Silva Marinho / Hélcio Silva dos Santos / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Márcia Machado Marinho / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



USO DA ROBININA ISOLADA DA *Solanum asperum* PARA TRATAMENTO DE ANSIEDADE, EPILEPSIA E PREVENÇÃO DE MEMÓRIA RELACIONADA A ESTÍMULOS AVERSIVOS

DATA DE DEPÓSITO: 23/6/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 012940 0

Descrição da Patente

Avaliação farmacológica do flavonoide robinina, isolado de *Solanum asperum*, para o tratamento da ansiedade, epilepsia e prevenção de déficits de memória associados a estímulos aversivos. O composto foi testado em modelo zebrafish, apresentando ausência de toxicidade, efeitos ansiolítico e anticonvulsivante e preservação da memória, com envolvimento dos receptores GABAA.

Diferencial Tecnológico

A robinina demonstrou atividade terapêutica semelhante ao diazepam, sem induzir sedação ou prejuízo cognitivo. A capacidade de prevenir crises convulsivas e preservar a memória, aliada ao perfil farmacocinético moderado, indica potencial uso como alternativa aos benzodiazepínicos no desenvolvimento de novos fármacos.

Inventores

Cecília Guimarães Lemos / Francisco das Chagas Lima Pinto / Emmanuel Silva Marinho / Helcio Silva dos Santos / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Jéssica Bezerra Maciel / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Márcia Machado Marinho / Matheus Nunes da Rocha / Otilia Deusdenia Loiola Pessoa

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



USO DE UMA HIDRAZIDA COM ATIVIDADE ANTIBACTERIANA E ANTIBIOFILME

DATA DE DEPÓSITO: 23/6/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 012948 5

Descrição da Patente

Avaliação do uso de uma hidrazida derivada do ibuprofeno (HIDZ) com atividade antibacteriana e antibiofilme. O composto foi investigado como estratégia não antibiótica para o tratamento de infecções bacterianas, demonstrando eficácia contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas.

Diferencial Técnológico

A hidrazida apresenta atividade antibacteriana associada à capacidade de inibir a formação de biofilmes, contribuindo para o enfrentamento da resistência bacteriana. O uso de um derivado de fármaco conhecido amplia as possibilidades de reaproveitamento terapêutico com potencial redução de custos e efeitos adversos.

Inventores

Benise Ferreira da Silva / Hélcio Silva dos Santos / Antonio Mateus Gomes Pereira / Victor Alves Carneiro / Renata Albuquerque Costa / Francisco Kauê Carvalho Aguiar / Ingrid Maria Frota Araújo

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Centro Universitário Inta e Universidade Estadual Vale do Acaraú



PRODUÇÃO DE NOVOS DERIVADOS DA HIDRALAZINA COMO AGENTES TERAPÊUTICOS PARA ANSIEDADE

DATA DE DEPÓSITO: 28/3/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 006167 8

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Processo de síntese de novos derivados hidrazônicos da hidralazina, desenvolvidos para potencializar a ação no sistema nervoso central, com foco na redução dos sintomas de ansiedade. Os compostos foram submetidos a testes de toxicidade, segurança e investigação dos mecanismos de ação, demonstrando aplicabilidade em tratamentos neurológicos.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Os derivados hidrazônicos apresentaram maior eficácia ansiolítica e menor risco de efeitos colaterais em comparação aos tratamentos convencionais. A modificação química de um fármaco já conhecido amplia suas aplicações terapêuticas, contribuindo para o desenvolvimento de medicamentos mais seguros e eficientes para transtornos de ansiedade.

INVENTORES

Ivana Carneiro Romão / Amanda Maria Barros Alves / Emmanuel Silva Marinho / Helcio Silva dos Santos / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Márcia Machado Marinho / Matheus Nunes da Rocha / Sonia Maria Costa Siqueira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



(E)-6-((E)-3-(3-NITROFENIL)ACRILOIL)FENIL)-5-OXOHEX-2-ENÓICO: UM DERIVADO DE CHALCONA COM POTENCIAL TERAPÊUTICO ANSIOLÍTICO E ANTICONVULSIVANTE

DATA DE DEPÓSITO: 27/3/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 006052 3

Descrição da Patente

Síntese e aplicação farmacológica da chalcona (E)-6-((E)-3-(3-nitrofenil)acriloil)fenil)-5-oxohex-2-enóico (CAMEL), avaliada quanto às atividades ansiolítica e anticonvulsivante. O composto foi testado *in vivo* em modelo zebrafish, apresentando ausência de toxicidade e efeitos comportamentais compatíveis com fármacos de referência, além de estudos *in silico* e DMPK que indicaram boa permeabilidade e acesso ao sistema nervoso central.

Diferencial Técnológico

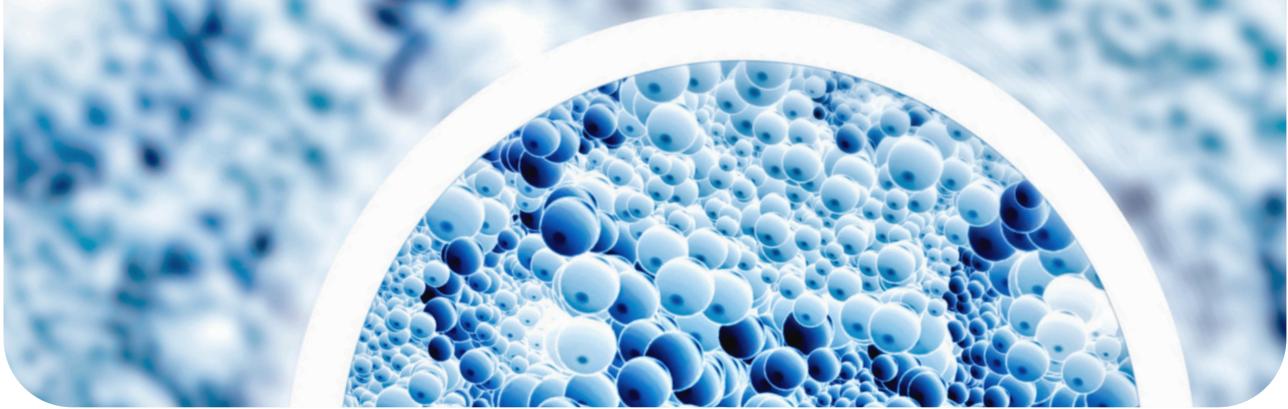
O composto demonstrou interação específica com o sítio agonista do diazepam nos receptores GABAA, associada a boa permeabilidade intestinal e cerebral. O perfil farmacocinético favorável e o potencial ansiolítico e anticonvulsivante indicam aplicabilidade terapêutica com base em controle adequado da dose oral.

Inventores

Francisco Nithael Melo Lucio / Akenaton Onassis Cardoso Viana Gomes / Alexandre Magno Rodrigues Teixeira / Caio Henrique Alexandre Roberto / Emanuelle Machado Marinho / Emmanuel Silva Marinho / Helcio Silva dos Santos / Ivana Carneiro Romão / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Márcia Machado Marinho / Paulo Nogueira Bandeira

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



MÉTODO HIDROTERMAL POLIMÉRICO ASSISTIDO POR MICRO- ONDAS PARA SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS SUPERPARAMAGNÉTICAS DE FERRITAS

DATA DE DEPÓSITO: 6/2/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 002361 0

Descrição da Patente

Processo de obtenção de nanopartículas superparamagnéticas de ferritas em etapa única, utilizando polímeros naturais como agentes redutores e de recobrimento. O processo resulta em nanopartículas cristalinas, com distribuição de tamanho homogênea, morfologia controlada, elevada magnetização de saturação e boa dispersão em meio aquoso, mantendo o comportamento superparamagnético à temperatura ambiente.

Diferencial Técnológico

O recobrimento com polímeros naturais assegura estabilidade, potencial biocompatibilidade e preservação das propriedades magnéticas das nanopartículas. O processo é rápido, reproduzível e gera baixo volume de resíduos, favorecendo aplicações em biotecnologia e viabilizando a produção em escala industrial.

Inventores

IIzaura Cirino Nogueira Diogenes / Dieric dos Santos de Abreu / João Eudes Farias Cavalcante Filho / Maria Karolina da Silva Oliveira Abreu / Carminda Sandra Brito Salmito Vanderley

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira



DERIVADOS BIOSSINTÉTICOS DE LIMONENO PARA TRATAMENTO DE ANSIEDADE E CONVULSÕES EM PEIXE- ZEBRA

DATA DE DEPÓSITO: 22/1/2025

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2025 001189 1

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

Composição farmacêutica à base dos enantiômeros de limoneno, (R)-(+)-limoneno e (S)-(-)-limoneno, e de seus derivados oxidados, com destaque para o ácido perílico. Os compostos foram avaliados quanto às atividades ansiolítica e anticonvulsivante, apresentando perfil de segurança adequado e eficácia em modelos experimentais, com mecanismos de ação distintos entre os enantiômeros.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A oxidação dos derivados de limoneno potencializa os efeitos terapêuticos, sendo o ácido perílico eficaz em todas as doses testadas e capaz de retardar a progressão de convulsões. A similaridade estrutural com o diazepam e a atuação sobre vias serotoninérgicas e GABAérgicas indicam um mecanismo combinado, ampliando o potencial como alternativa segura para o tratamento de ansiedade e epilepsia.

INVENTORES

Jéssica Bezerra Maciel / Emmanuel Silva Marinho / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Francisco Rogênia da Silva Mendes / Cecília Guimarães Lemos / Rafaela Mesquita Bastos Cavalcante / Hélcio Silva dos Santos / Antônio Wlisses da Silva / Thaís Rocha Cavalcante

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



MÉTODO DE SÍNTESE DE CHALCONAS SINTÉTICAS COM PROPRIEDADES ANSOLÍTICAS E ANTICONVULSIVANTES

DATA DE DEPÓSITO: 03/12/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 025762 6

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

Esta inovação se concentra no método de síntese de chalconas sintéticas com propriedades ansiolíticas e anticonvulsivantes. As chalconas, denominadas CC-2-F, CC-4-BR, CC-4-CL e CC-4-OCH₃, foram produzidas e suas propriedades estruturais, espectroscópicas e vibracionais foram investigadas. Estudos in silico e experimentos com o modelo de Zebrafish foram realizados para avaliar suas atividades ansiolíticas e anticonvulsivantes, demonstrando efeitos positivos, como atenuação das convulsões induzidas pelo PTZ, com ação nos receptores 5-HT e GABAA.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

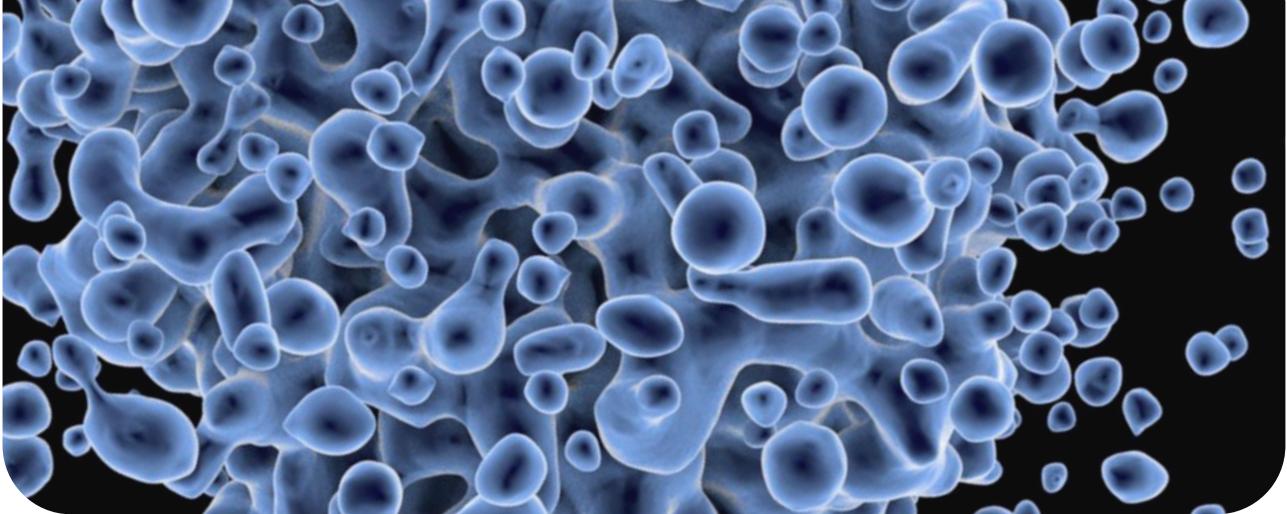
O diferencial dessa inovação reside na síntese e avaliação de chalconas com potenciais efeitos terapêuticos no Sistema Nervoso Central (SNC), especificamente para tratamento de distúrbios ansiolíticos e anticonvulsivantes. A ausência de toxicidade e os resultados positivos observados com o modelo de Zebrafish destacam essas chalconas como promissoras alternativas terapêuticas.

INVENTORES

Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Jesyka Macêdo Guedes /
Márcia Machado Marinho / Emmanuel Silva Marinho / Hélcio Silva dos Santos / Antonio Wlisses da Silva /
Maria Geysillene Castro Matos /

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



MÉTODO PARA SÍNTESE DE CHALCONAS SINTÉTICAS SUBSTITUÍDAS E AVALIAÇÃO DE SEU POTENCIAL ANSIOLÍTICO EM ZEBRAFISH

DATA DE DEPÓSITO: 03/12/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 025254 3

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Esta invenção propõe um método para a síntese de chalconas sintéticas substituídas, especificamente 3-nitrofenil, 2,4-diclorofenil e 2,4-dimetoxi, com o objetivo de avaliá-las como agentes ansiolíticos. O estudo investigou seus mecanismos de ação em zebrafish adultos (*Danio rerio*), focando nos sistemas GABAérgico e serotoninérgico (5HT). As chalconas testadas não apresentaram toxicidade, não afetaram a locomoção dos peixes e demonstraram efeitos ansiolíticos em todos os testes realizados, destacando seu potencial terapêutico.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial dessa patente está na utilização de chalconas sintéticas como novas alternativas terapêuticas para o tratamento de transtornos de ansiedade. A combinação da síntese dessas substâncias com a avaliação de seus efeitos nos sistemas GABAérgico e serotoninérgico, utilizando o modelo de zebrafish, oferece uma abordagem inovadora e eficaz para estudar seus potenciais ansiolíticos.

INVENTORES

Jesyka Macêdo Guedes / Márcia Machado Marinho / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Emmanuel Silva Marinho / Hélcio Silva dos Santos /

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



DESENVOLVIMENTO DE NOVOS DERIVADOS DA ISONIAZIDA COMO AGENTES TERAPÊUTICOS PARA ANSIEDADE

DATA DE DEPÓSITO: 03/12/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 025268 3

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A invenção refere-se ao processo de síntese de novos derivados hidrazônicos da isoniazida, quimicamente modificados para potencializar seus efeitos no sistema nervoso central, especialmente para o tratamento de ansiedade. A patente descreve os testes realizados para avaliar a toxicidade, segurança e os mecanismos de ação desses novos compostos, justificando seu uso em tratamentos neurológicos. Além disso, compara essas variantes com os tratamentos atuais, destacando vantagens como menor risco de efeitos colaterais e maior eficácia terapêutica.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial dessa tecnologia está na modificação química da isoniazida para criar derivados com maior eficácia no tratamento de ansiedade, ao mesmo tempo em que reduzem os riscos de efeitos colaterais.

INVENTORES

Emmanuel Silva Marinho / Amanda Maria Barros Alves / Helcio Silva dos Santos / Ivana Carneiro Romão / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Márcia Machado Marinho / Matheus Nunes da Rocha / Sonia Maria Costa Siqueira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



DESENVOLVIMENTO DE NOVOS DERIVADOS DE IBUPROFENO COMO AGENTES TERAPÊUTICOS PARA ANSIEDADE E CONVULSÃO

DATA DE DEPÓSITO: 03/12/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 018027 5

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A invenção propõe um processo de síntese de novos derivados do ibuprofeno, quimicamente modificados para melhorar seus efeitos no sistema nervoso central, com o objetivo de reduzir os sintomas de ansiedade e controlar convulsões de forma eficaz.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial dessa invenção está na modificação química do ibuprofeno, visando otimizar seus efeitos terapêuticos no tratamento de ansiedade e convulsões, ao mesmo tempo que minimiza os riscos de efeitos adversos. A pesquisa oferece uma abordagem inovadora, ampliando as possibilidades terapêuticas do ibuprofeno e demonstrando avanços significativos no desenvolvimento de novos fármacos neurológicos.

INVENTORES

Benise Ferreira da Silva / Emmanuel Silva Marinho / Francisco Rogênia da Silva Mendes / Helcio Silva dos Santos / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Jéssica Bezerra Maciel / Márcia Machado Marinho / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Antônio Wlisses da Silva

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



COMPOSIÇÃO LÁCTEA FERMENTADA COM PROPRIEDADES BIOCONSERVANTES, PROCESSO DE PRODUÇÃO E USO DA COMPOSIÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 28/08/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 017665 0

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A invenção apresenta uma alternativa inovadora para diversificação de produtos lácteos caprinos, com foco em garantir parâmetros sanitários adequados. Trata-se de uma composição láctea com propriedades bioconservantes, obtida por meio da fermentação do leite de cabra, associando prebiótico e edulcorante. O processo utiliza a cultura iniciadora *Streptococcus thermophilus* QGE e a cultura nativa probiótica *Lactiplantibacillus plantarum* CNPC001. A tecnologia está inserida no campo de tecnologia de alimentos, oferecendo novas opções de produtos lácteos com benefícios funcionais e bioconservantes naturais.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial dessa invenção reside na combinação de culturas iniciadoras específicas e probióticas, que não só garantem a segurança alimentar, mas também melhoram as propriedades bioconservantes do produto.

INVENTORES

Flávia Carolina Alonso Buriti / Miqueas Oliveira Morais da Silva / Ana Paula Albuquerque da Silva / Vanderlania do Nascimento Santos / Isadora Kaline Camelo Pires de Oliveira Galdino / Samuel Carneiro Barcelos / Giordanni Cabral Dantas / Elainy Virginia dos Santos Pereira / Antonio Silvio do Egito Vasconcelos / Karina Maria Olbrich dos Santos

TITULARES

Universidade Estadual da Paraíba, Fundação Universidade Estadual do Ceará e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária



PROCESSO PRODUTIVO DE PROTEÍNA RECOMBINANTE DO DOMÍNIO RBD DO SARSCOV-2 FUSIONADO A CAUDA DE HIDROFOBINA UTILIZANDO PLATAFORMA VEGETAL, A PROTEÍNA OBTIDA E O SEU USO

DATA DE DEPÓSITO: 28/08/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 017701 0

Descrição da Patente

A invenção propõe um método eficiente para a produção de proteína recombinante do domínio RBD do SARS-CoV-2, fusionada à cauda de hidrofobina, utilizando uma plataforma vegetal. O processo inclui a infiltração de folhas de *Nicotiana benthamiana* com *Agrobacterium tumefaciens* contendo o plasmídeo de interesse, seguida de coleta e maceração das folhas, semi-purificação com Triton X-114 e avaliação da pureza por eletroforese e Western Blotting.

Diferencial Tecnológico

O diferencial dessa invenção está na utilização da plataforma vegetal para a produção da proteína recombinante do RBD do SARS-CoV-2, combinada com a fusão com hidrofobina, o que melhora significativamente o rendimento, a estabilidade e a facilidade de purificação. A adoção do Sistema Bifásico Aquoso (ATPS) oferece uma solução mais econômica em comparação aos métodos tradicionais de purificação.

Inventores

Daniel Freire Lima / Maria Izabel Florindo Guedes / Amauri Barbosa da Silva Junior / Bruno Bezerra da Silva / Reinaldo Barreto Oriá / Arnaldo Solheiro Bezerra / Mauricio Fraga Van Tilburg / Cícero Matheus Lima Amaral / Roberio Gomes Olinda

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Ceará



OBTENÇÃO DOS COMPLEXOS DE COORDENAÇÃO DE EURÓPIO (EU 3+) E TÉRBIO (TB 3+) COMBINADOS COM LIGANTES B-DICETONATOS, SULFÓXIDOS, FÁRMACOS E NAFTOQUINONAS COM FINALIDADE ANSIOLÍTICA

DATA DE DEPÓSITO: 16/07/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 014553 4

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A tecnologia refere-se à síntese de compostos químicos à base de Európio (Eu^{3+}) e Térbio (Tb^{3+}), que são elementos terras raras com propriedades luminescentes e são combinados com ligantes específicos como β -dicetonatos, sulfóxidos, pró-fármacos e naftoquinonas. Esses compostos têm como principal objetivo combater a ansiedade, apresentando atividade ansiolítica. Os compostos de coordenação formados por Európio e Térbio, como $[\text{Eu}(\text{DBM})_3 \cdot (\text{H}_2\text{O})_2]$, $[\text{Tb}(\text{ACAC})_3 \cdot (\text{H}_2\text{O})_3]$, e outros, possuem uma combinação de propriedades químicas e biológicas que proporcionam efeitos terapêuticos. Esses compostos possuem excipientes farmaceuticamente aceitáveis, o que facilita sua formulação em formas medicamentosas viáveis.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

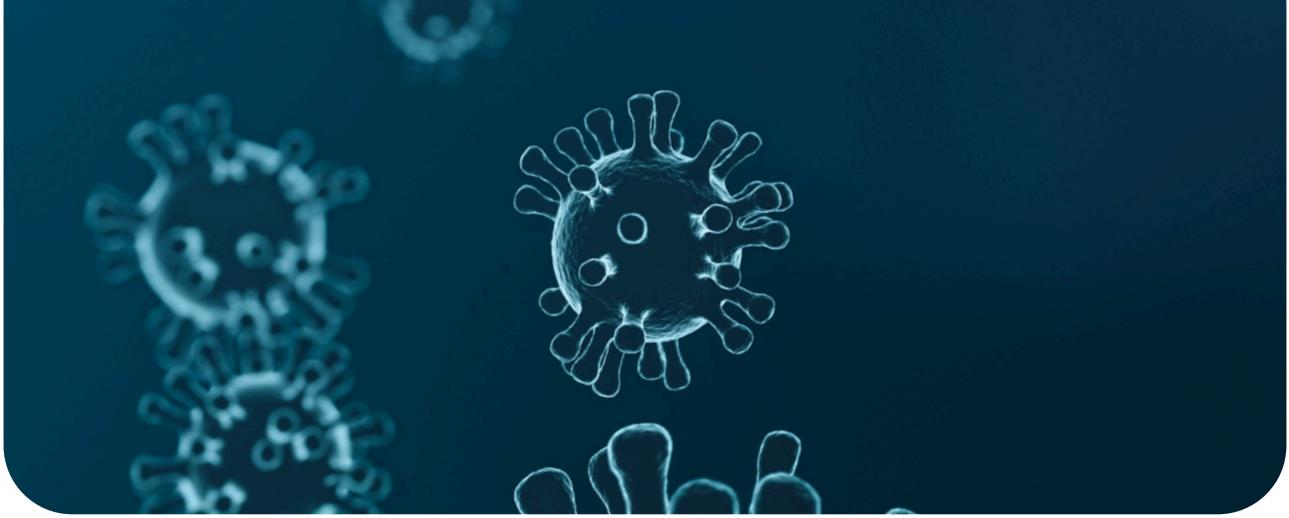
O diferencial desta tecnologia está na utilização de elementos terras raras como o Európio (Eu^{3+}) e o Térbio (Tb^{3+}), que possuem características únicas, como alta estabilidade, propriedades luminescentes e a capacidade de formar complexos com ligantes que potenciam suas ações biológicas. A atividade ansiolítica desses compostos pode oferecer um novo caminho para o desenvolvimento de tratamentos para a ansiedade, ampliando as opções terapêuticas no mercado.

INVENTORES

Jorge Fernando Silva de Menezes / Hélcio Silva dos Santos / Aluísio Marques da Fonseca / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Emmanuel Silva Marinho / Andrei Marcelino Sá Pires Silva

TITULARES

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira



ATIVIDADE ANTIVIRAL DE AMINOCHALCONAS SINTÉTICAS PARA CONTROLE E TRATAMENTO EM INFECÇÕES OCASIONADAS POR FLAVIVIRUS

DATA DE DEPÓSITO: 01/07/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 013508 3

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A invenção descreve a utilização de aminochalconas, substâncias derivadas da biossíntese dos flavonóides, com potencial terapêutico no tratamento de infecções virais, especificamente contra o vírus da Dengue. Essas moléculas foram sintetizadas através da reação de condensação de Claisen-Schmidt. A invenção explora o potencial antiviral das aminochalconas sintéticas, com ênfase na sua aplicação no desenvolvimento de tratamentos para infecções por Dengue.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial dessa invenção reside no uso inovador das aminochalconas, moléculas com um amplo espectro de atividades químicas e farmacológicas, no tratamento de infecções virais, especificamente as causadas pelo vírus da Dengue. Além disso, a flexibilidade na forma de administração (oral ou subcutânea) amplia suas opções terapêuticas, oferecendo uma solução inovadora e viável para o combate ao vírus da Dengue e suas variantes.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Danúbio Andrade Bezerra Farias / Vânia Marilande Ceccatto / Luiz Francisco Wemmesson Gonçalves Moura / Vinícius Bandeira Moura / Natalia do Vale Canabrava / Hélcio Silva dos Santos / Emmanuel Silva Marinho / Eduarda Nattaly Ferreira Nobre Santos / Silvia Aquino Sabongi

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



SÍNTSE, CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE DO POTENCIAL ANSIOLÍTICO, ANTICONVULSIVANTE E HIPOGLICEMIANTE DA AMINO CHALCONA (E)-1-(4-AMINOPHENYL)-3-PHENYLPROP-2-EN-1-ONE

DATA DE DEPÓSITO: 28/06/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 013373 0

Descrição da Patente

A invenção descreve o processo de síntese de uma molécula bioativa, especificamente uma chalcona sintética, com potenciais atividades terapêuticas para o tratamento e prevenção de diversas condições, incluindo ansiedade, convulsões, dor, inflamação e diabetes. A tecnologia propõe que o consumo dessa molécula seja feito por indivíduos saudáveis ou não, de forma isolada ou em associação com outras formulações terapêuticas ou componentes de fármacos para administração oral.

Diferencial Tecnológico

O diferencial dessa invenção está na síntese de uma chalcona com amplo espectro de atividades terapêuticas, abordando múltiplas condições como ansiedade, convulsões, dor, inflamação e diabetes. A molécula sintética oferece uma solução inovadora e eficaz no tratamento de várias doenças, com a flexibilidade de ser consumida isoladamente ou combinada com outras substâncias terapêuticas.

Inventores

Amauri Barbosa da Silva Junior / Arnaldo Solheiro Bezerra / Emanuela de Lima Rebouças / Emmanuel Silva Marinho / Hélcio Silva dos Santos / Maria Izabel Florindo Guedes / Márcia Machado Marinho / Antônio Wlisses da Silva /

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



BEBIDA SÓLIDA INSTANTÂNEA ENERGÉTICA À BASE DE RAPADURA LIOFILIZADA DE CANA-DE-AÇÚCAR PARA ATLETAS E PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS EM RECIPIENTE MISTURADOR COM DISPOSITIVO AUTOPERFURANTE

DATA DE DEPÓSITO: 21/06/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 012753 6

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A invenção refere-se a um design inovador de bebida sólida instantânea energética e funcional, à base de rapadura liofilizada de cana-de-açúcar. Este produto foi desenvolvido para reposição energética, eletrolítica, e para fornecer vitaminas e minerais, além de ter propriedades reidratantes, sendo ideal para praticantes de exercícios físicos de alta e baixa intensidade. A bebida é preparada com água de fontes naturais ou extraída de águas, acondicionada em uma garrafa de polímero com um dispositivo autoperfurante, que conecta a rapadura liofilizada em pó e a água mineral no mesmo recipiente. A composição nutricional é preservada pelo processo de liofilização, garantindo fácil absorção pelo organismo e a reposição metabólica eficiente dos praticantes de exercícios.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial dessa invenção está na combinação única de rapadura liofilizada e água mineral, com um dispositivo autoperfurante inovador, que facilita o preparo imediato da bebida energética. O processo de liofilização preserva os nutrientes essenciais, tornando o produto de fácil absorção e eficiente na reposição de energia e hidratação.

INVENTORES

Ricardo Lima dos Santos / Andrea Vieira Pontes Rohleider / Raquel Martins de Freitas / Renata Carmo de Assis / Stela Mirla da Silva Felipe Acácio / Vânia Marilande Ceccatto

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual Vale do Acaraú e Fundação Edson Queiroz



(1R, 2S, 5R) - DODECANOATO DE 2 ISOPROPRIL – 5 – METILCICLOHEXILA: COMPOSTO DERIVADO DO (-)- MENTOL COM ATIVIDADE ANSOLÍTICA

DATA DE DEPÓSITO: 24/02/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2024 003680 8

Descrição da Patente

A invenção descreve a síntese e caracterização do (1R, 2S, 5R) - dodecanoato de 2 isopropil – 5 – metilciclohexila (B), um éster derivado do mentol (A), com atividade ansiolítica, testada utilizando zebrafish como modelo. A substância foi investigada por sua ação no Sistema Nervoso Central (SNC), onde atua potencializando a ação do neurotransmissor ácido gama-aminobutírico (GABA), o principal neurotransmissor inibitório do cérebro, ligando-se aos receptores GABAA. Este composto surge como uma alternativa aos medicamentos ansiolíticos tradicionais, que frequentemente apresentam resistência e exigem doses maiores com o tempo.

Diferencial Técnológico

O diferencial dessa invenção está no desenvolvimento do (1R, 2S, 5R) - dodecanoato de 2 isopropil – 5 – metilciclohexila, uma nova molécula com potencial ansiolítico, que atua de maneira semelhante aos medicamentos tradicionais, mas com um mecanismo de ação promissor para o tratamento de transtornos de ansiedade. A invenção propõe uma alternativa para superar o problema da resistência ao tratamento, apresentando um composto inovador que pode oferecer uma solução terapêutica mais eficaz e segura a longo prazo. O uso do modelo de zebrafish para testar a substância reforça sua aplicabilidade e relevância no desenvolvimento de novos tratamentos para doenças relacionadas à ansiedade.

Inventores

Telma Leda Gomes de Lemos / Marcos Carlos de Mattos / Francisco José Queiroz Monte / Emerson Yvay Almeida de Sousa / Maria Daiane de Freitas / Artur Ramon Tomé Oliveira / Hélcio Silva dos Santos / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira

Titulares

Universidade Federal do Ceará, Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



PROCESSO DE SÍNTESE PARA A OBTENÇÃO DE ÓXIDOS DE ZIRCÔNIO E NÍQUEL MESOPOROSOS

DATA DE DEPÓSITO: 19/10/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 021789 3

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente inovação se concentra na síntese controlada de óxidos mesoporosos de níquel e zircônio, utilizando um método simples. O objetivo é produzir óxidos que apresentem boa cristalinidade, boa resistência térmica e porosidade em escala mesoscópica.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A tecnologia permite a formação de estrutura mesoporosa, sem utilizar moldes rígidos. Por fim, é possível obter óxidos mesoporosos de níquel e zircônio com boa cristalinidade e resistência térmica, ampliando seu potencial de aplicação.

INVENTORES

Jesyka Macêdo Guedes / Hélcio Silva dos Santos / Anne Gabriella Dias Santos / Fernando Rodrigo Dantas Fernandes / Ewelanny Louyde Ferreira de Lima / Miguel Martins dos Santos Neto

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Universidade do Estado do Rio Grande do Norte



PROCESSO PARA ELABORAÇÃO DE UM GEL ENERGÉTICO DE CARBOIDRATOS PARA PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO E PRODUTO GEL ENERGÉTICO DE CARBOIDRATOS

DATA DE DEPÓSITO: 16/10/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 021438 0

Descrição da Patente

A presente invenção refere-se a um método para a preparação de um produto de gel de carboidratos. Esse método compreende a preparação da maceração enzimática para fornecimento do produto clarificado de polpas das frutas, e uma etapa de clarificação para retirada das fibras, e outra etapa de concentração para obtenção de um xarope de carboidratos, ao qual é adicionado gelificantes e polissacarídeos.

Diferencial Tecnológico

Os métodos da presente invenção resultam em um gel de carboidratos energético à base de jenipapo e banana que tem níveis elevados de compostos bioativos, bem como mantém sabores e cores naturais das frutas utilizadas, proporcionando boa aceitabilidade e recuperação da fadiga muscular causada pela prática de exercício físico extenuante.

Inventores

Renata Carmo de Assis / Carla Soraya Costa Maia / Ashley Brito Valentim / Stela Mirla da Silva Felipe Acácio / José Diogo da Rocha Viana / Deborah dos Santos Garruti / Vania Marilande Ceccatto / Carlucio Roberto Alves / Andréa Cardoso de Aquino

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária



PROCESSO DE OBTENÇÃO DA CHALCONA (2E)-1-(4-METILTIEN-2-IL)-3-FENILPROP-2-EN-1- ONA COM ATIVIDADE ANSOLITICA

DATA DE DEPÓSITO: 14/07/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 014213 3

DESCRIÇÃO DA PATENTE

O presente invento se insere no campo da química, especialmente aplicada a área de síntese orgânica, descreve o processo de obtenção de chalcona (2E)-1-(4-metiltien-2-il)-3-fenilprop-2-en-1-ona (1) e seu uso com um possível fármaco ansiolítico.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

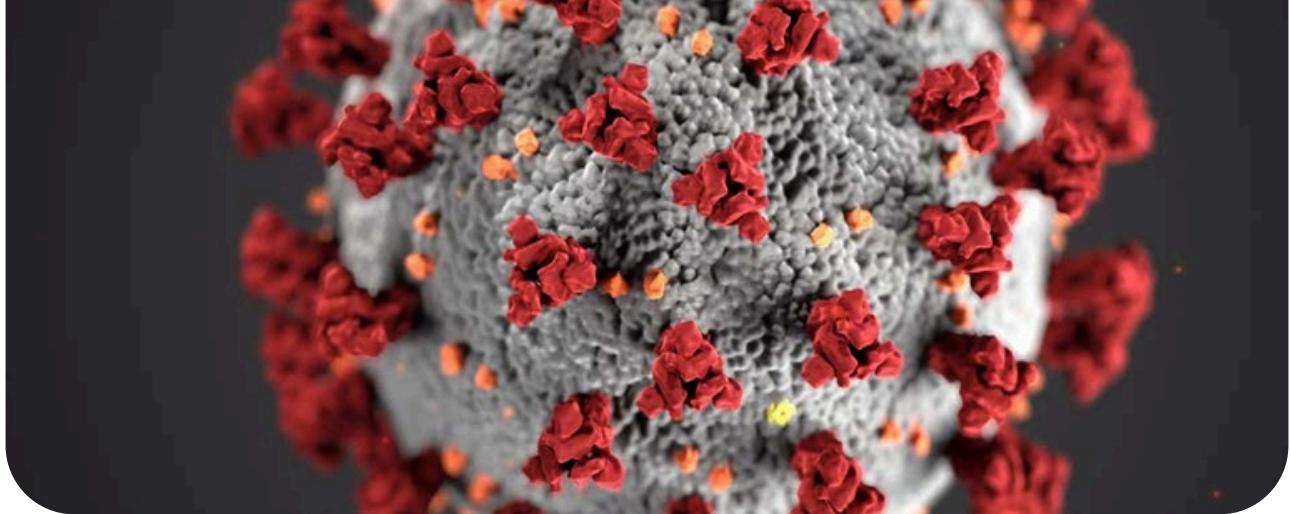
O composto não apresentou toxicidade e foi ativo nos experimentos de zebrafish (*Danio rerio*), nas atividades locomotora, ansiolítica e GABAérgica.

INVENTORES

Telma Leda Gomes de Lemos / Iolanda Frota de Farias / Francisco José Queiroz Monte / Marcos Carlos de Mattos / Hélcio Silva dos Santos / Maria Daiane de Freitas / Renan de Oliveira Gonçalves / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Jane Eire Silva Alencar de Menezes

TITULARES

Universidade Federal do Ceará, Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual Vale do Acaraú



USO DE AMINOCHALCONAS SINTÉTICAS NO CONTROLE E TRATAMENTO DE INFECÇÕES OCASIONADA POR SARS-COV 2

DATA DE DEPÓSITO: 14/07/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 014178 1

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

As chalconas são biomoléculas oriundas da biossíntese de flavonóides, e com o passar dos anos, essas substâncias apresentam-se cada vez mais promissoras na obtenção de novos compostos com ação farmacológica. Mediante a esse aspecto promissor, a invenção em síntese, situa-se dentro de grandes áreas da biotecnologia, biologia molecular e virologia, além de consistir na utilização de chalconas sintéticas que apresentaram atividade com potencial antiviral em SARS-CoV2. Estas Chalconas foram obtidas através da síntese e condensação de ClaissenSchmidt e são consideradas metabólitos secundários oriundo de biossíntese de flavonóides.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A aplicabilidade antiviral das chalconas sintéticas propicia o desenvolvimento de novos compostos e formulações com ação terapêutica que podem vir a ser administrada através da via oral na apresentação de pó, comprimidos, capsulas, drágeas, suspensão oral ou mesmo por via subcutânea para tratamento, ou profilaxia de infecções virais associadas ao SARS-CoV-2 e suas variantes.

INVENTORES

Silvia Aquino Sabongi / Paulo Nogueira Bandeira / Natália do Vale Canabrava / Maria Izabel Florindo Guedes / Vinícius Bandeira Moura / Hélcio Silva dos Santos / Carla Freire Celedonio Fernandes / Alexandre Magno Rodrigues Teixeira / Mauricio Fraga Van Tilburg / Emmanuel Silva Marinho

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual Vale do Acaraú e Fundação Oswaldo Cruz



FORMULAÇÃO DE FITOTERÁPICO DE COMBRETUM LANCEOLATUM POHL. COM EFEITO ANSIOLÍTICO, HIPOGLICEMIANTE, ANTINOCICEPTIVO E ANTI-INFLAMATÓRIO

DATA DE DEPÓSITO: 13/06/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 011589 6

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Pesquisas são realizadas para identificação de novos compostos com ação ansiolítica, hipoglicemiante, antinociceptiva e anti-inflamatória para o desenvolvimento de novos tratamentos com menos efeitos colaterais. O foco são os produtos naturais e seus derivados, com efeitos adversos reduzidos e maior eficácia no tempo de ação.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A formulação de fitoterápico derivado de Combretum lanceolatum Pohl pode apresentar menor custo que os medicamentos convencionais, e menos efeitos adversos quando comparado aos fármacos de primeira linha para o tratamento da ansiedade, quadros de hiperglicemia, dor e inflamação.

INVENTORES

Alexandre Magno Rodrigues Teixeira / Antonio Wlisses da Silva / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Emmanuel Silva Marinho / Márcia Machado Marinho / Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Emanuela de Lima Rebouças / Francisco Rogêncio da Silva Mendes / Hélcio Silva dos Santos

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Vale do Acaraú



AMINOCHALCONA HALOGENADA COM POTENCIAL ANTICHAGÁSICO

DATA DE DEPÓSITO: 14/07/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 014199 4

Descrição da Patente

Esta invenção mostra a utilização da aminochalcona (E)-1-(4-aminofenil)-3-(2,2-difluorobenzo[d][1,3]dioxol-5-il)prop-2-en-1-ona (DF) contra as formas evolutivas da cepa Y de *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), protozoário causador da doença de Chagas. Os testes *in vitro* mostraram uma redução no metabolismo do protozoário em células hospedeiras, enquanto o estudo *in silico* de docking molecular avaliou essa inibição de crescimento frente a uma das principais enzimas envolvidas no ciclo evolutivo do *T. cruzi*, a Cruzaína, interagindo no mesmo sítio de ligação que o fármaco de referência Benznidazol (BZN).

Diferencial Técnológico

A aminochalcona apresentou maior afinidade pelo receptor em relação ao Benznidazol. Os resultados da farmacocinética preditiva mostraram um alinhamento entre atributos como tamanho, lipofilicidade e polaridade que favorecem sua permeabilidade e que permitem a preparação da DF como fármaco tripanocida com baixa incidência de toxicidade orgânica.

Inventores

Emmanuel Silva Marinho / João Victor Serra Nunes / Alexandre Magno Rodrigues Teixeira / Hélcio Silva dos Santos / Paulo Nogueira Bandeira / Márcia Machado Marinho / Pedro de Lima Neto / Emanuelle Machado Marinho / Ramon Róseo Paula Pessoa Bezerra de Menezes / Alice Maria Costa Martins Nunes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Vale do Acaraú e Universidade Federal do Ceará



FORMULAÇÃO, PROCESSO DE OBTENÇÃO E USO DE NANOEMULSÕES DOS POLISSACARÍDEOS DO COGUMELO AGARICUS BLAZEI MURILL CONTENDO O COMPLEXO DE ÁCIDO TÂNICO-COBRE(II) CARREADO

DATA DE DEPÓSITO: 28/04/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 008233 5

Descrição da Patente

A presente invenção se aplica ao campo da farmácia, química e medicina, onde a mesma descreve o processo de formulação de nanoemulsão contendo polissacarídeos extraídos do cogumelo *Agaricus brasiliensis* ou *Agaricus blazei* Murill ou *Agaricus subrufescens* Peck, da composição, e uso da formulação como agente encapsulante, em que os polissacarídeos isolados também desempenham função terapêutica com ação cicatrizante e antioxidante. Ademais, a presente invenção tem como objetivo encapsular o complexo ácido tânico-cobre (II) em nanoemulsão, contendo ácido oleico como fase oleosa, F127 como emulsificante e polissacarídeos extraídos do cogumelo *Agaricus brasiliensis* como agente de estabilização, com o objetivo de utilizar esta formulação no tratamento tópico de feridas.

Diferencial Tecnológico

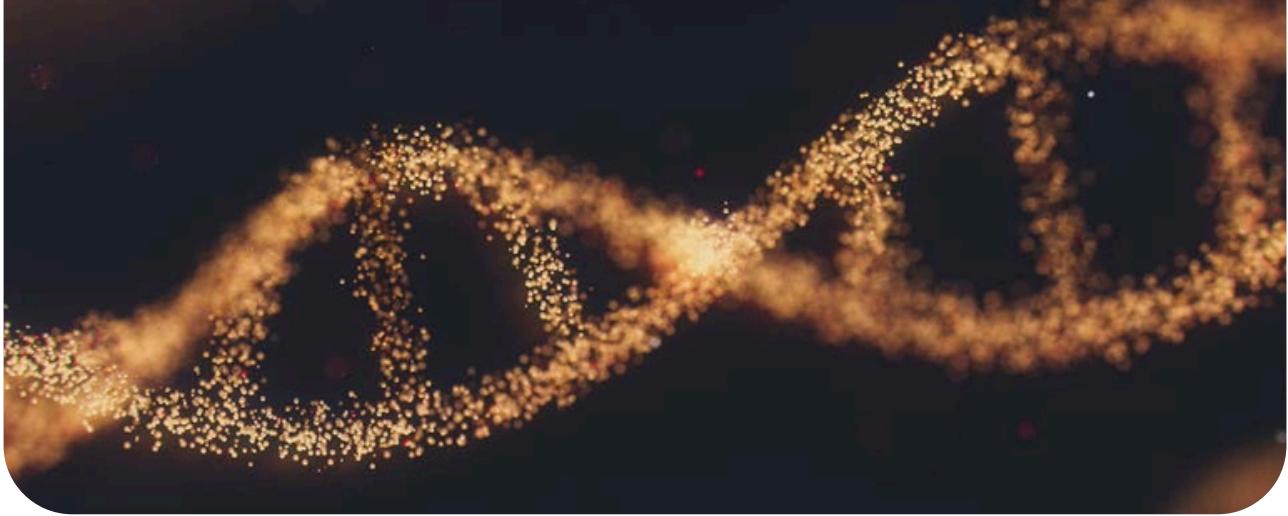
A inovação da presente invenção reside no fato de que os polissacarídeos do cogumelo *Agaricus brasiliensis* ou *Agaricus blazei* Murill ou *Agaricus subrufescens* Peck, de acordo com o processo descrito na presente invenção, apresenta ação cicatrizante, e adicionalmente atua como estabilizante de um sistema nanoemulsionado contendo complexo ácido tânico-cobre (II), em que o ácido tânico coordenado ao íon de Cu 2+ é o ligante, favorecendo sua aplicação tópica, representando uma opção para desenvolvimento de diferentes formas farmacêuticas para tratamento de feridas (úlcera diabética e leishmaniose tegumentar) e aplicação cosmética.

Inventores

Nágila Maria Pontes Silva Ricardo / Sandra de Aguiar Soares / Maria Elenir Nobre Pinho Ribeiro / Rafael Lima Saraiva / João Francisco Câmara Neto / Matheus da Silva Campelo / Thaís Araújo Gomes Ferreira / Wildson Max Barbosa da Silva / Solange de Oliveira Pinheiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Ceará



COVID-ARRAY: KIT PARA ANÁLISE DE FENÓTIPO DA EXPRESSÃO DIFERENCIAL DE GENES ENVOLVIDOS NAS LESÕES INFLAMATÓRIAS DA COVID-19 EM TECIDO CARDÍACO

DATA DE DEPÓSITO: 28/02/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 003773 9

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve uma técnica a partir de um teste aqui denominado de Covid-19-array para avaliação do grau de risco inflamatório, baseado na determinação das assinaturas de expressões gênicas. Assim, o teste visa avaliar os possíveis efeitos da covid-19 em tecido cardíaco com a utilização de bancos de dados de genes transcritos significativos, passíveis de serem avaliados, os quais poderiam oferecer um escore gênico para o fenótipo do indivíduo fisicamente mais suscetível a inflamações cardíacas causadas pela covid-19, o escore, seria obtido pela comparação entre um amostra de um indivíduo a ser investigado e uma amostra padrão que será fornecida por uma amostra de paciente que veio a óbito por complicações devido a inflamações cardíacas decorrente da covid-19. A presente invenção, inventivamente provê um kit e um processo que permite a realização do teste Covid-19-array.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

As principais aplicações do teste Covid-array encontram-se no ramo da medicina. O kit pode ser utilizado por médicos para avaliar o grau de risco do desenvolvimento de lesões cardíacas decorrente da covid-19. Nessa perspectiva, o presente invento traz pode guiar tratamentos para um determinado paciente com maior grau de risco.

INVENTORES

Luiz Henrique Pontes dos Santos / Juliana Osório Alves / Raquel Martins de Freitas / Stela Mirla da Silva Felipe / Vânia Marilande Ceccatto

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



AMINOCHALCONA SINTÉTICA COM POTENCIAL ANTICHAGÁSICO

DATA DE DEPÓSITO: 03/01/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 000100 9

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

Esta invenção mostra a utilização da aminochalcona (E)-1-(4-aminofenil)-3-(2,2-difluorobenzo[d][1,3]dioxol-5-il)prop-2-en-1-ona (DF) contra as formas evolutivas da cepa Y de *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), protozoário causador da doença de Chagas.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Os testes *in vitro* mostraram uma redução no metabolismo do protozoário em células hospedeiras, enquanto o estudo *in silico* de docking molecular avaliou essa inibição de crescimento frente a uma das principais enzimas envolvidas no ciclo evolutivo do *T. cruzi*, a Cruzaína, interagindo no mesmo sítio de ligação que o fármaco de referência Benznidazol (BZN). A aminochalcona apresentou maior afinidade pelo receptor em relação ao Benznidazol.

INVENTORES

Emmanuel Silva Marinho / João Victor Serra Nunes / Alexandre Magno Rodrigues Teixeira / Hélcio Silva dos Santos / Paulo Nogueira Bandeira / Márcia Machado Marinho / Emanuelle Machado Marinho / Alice Maria Costa Martins Nunes / Ramon Róseo Paula Pessoa Bezerra de Menezes / Pedro de Lima Neto

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú.



HIPOMIRS: ESTRATÉGIA MÚLTIPLA PARA A TERAPÊUTICA HIPOGLICEMIANTE DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 VIA ANTAGOMIRS EM HUMANOS, RATOS E CAMUDONGOS

DATA DE DEPÓSITO: 03/02/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2023 000027 4

Descrição da Patente

A presente invenção esta concentrada no campo da biotecnologia, biologia molecular e medicina, se trata de um método de tratamento para diabetes mellitus do tipo 2 via inibição de miRNAs. Essa abordagem conta com inibidores de miRNAs específicos (miR-29b, miR-15b, miR-103, miR-107, miR-222 e miR-144) relacionados a modulação por silenciamento gênico pós transcracional, essas moléculas regulam genes que atuam na melhora do metabolismo da insulina e captação da glicose na condição de diabetes mellitus tipo 2. A metodologia conta com oligonucleotídeos inibidores (antagomiRs) modificados para eficiência na função, aos quais contam com uma grande complementaridade com os miRNAs alvos. Exossomos, aptâmeros, lipossomos, vetores virais e plasmídeos, mas não exclusivamente, são os carreadores dos antagomiRs para administração a tecidos e receptores específicos. O enfoque é administrar esses antagomirs ao tecido muscular e adiposo, aos quais são os mais afetados pelo diabetes mellitus tipo 2.

Diferencial Tecnológico

Essa terapêutica tem uma perspectiva de durabilidade de efeitos melhor que os tratamentos medicamentosos disponíveis atualmente, aos quais precisam de uso diário. Além disso, a abordagem é alvo e tecido específica, diminuindo as possibilidades de ocasionar efeitos em outros sistemas e consequentes efeitos adversos e colaterais. Nessa perspectiva, o presente invento traz uma nova concepção de tratamentos para a desordem com um enfoque molecular específico.

Inventores

Raquel Martins de Freitas / Jannison Karlly Cavalcante Ribeiro / Jefferson Pacheco Amaral Fortes / Stela Mirla da Silva Felipe / Vânia Marilande Ceccatto

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



CHALCONA SINTÉTICA OBTIDA DE PRODUTO NATURAL PARA TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS, INFLAMAÇÃO E NOCICEPÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 07/06/2022

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2022 011105 7

Descrição da Patente

Faz-se necessário a busca por novos fármacos ou componentes de formulações medicamentosas com estudos promissores para o tratamento e prevenção de doenças. A invenção se situa no campo da biotecnologia com ênfase em saúde e indica processo de síntese de uma molécula proveniente de produto natural com atividades promissores no tratamento da dor, inflamação e diabetes. A chalcona foi obtida através da síntese e condensação de Claisen-Schmidt e são consideradas metabólitos secundários oriundo de biossíntese de flavonóides.

Diferencial Técnológico

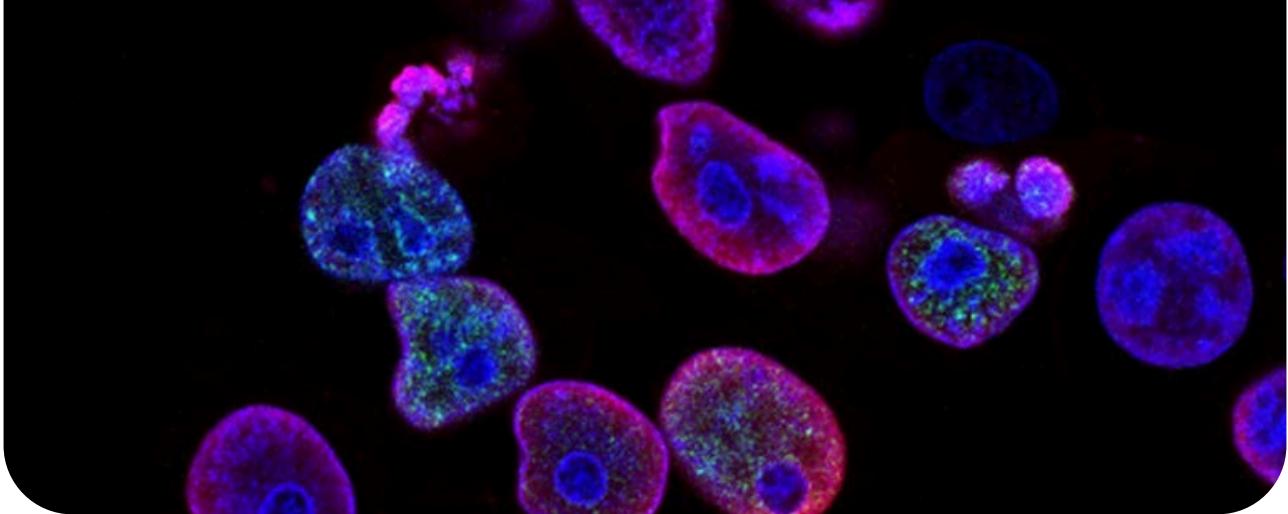
Esta invenção é considerada relevante porque tem como estratégia a síntese de forma prática e eficiente de uma molécula contendo estrutura de produto natural, uma das formas que permite a exploração de relação estrutura-atividade (SAR), a qual vem sendo bastante difundida. Com base na aplicação da molécula, pode ser usada em formulações terapêuticas ou componentes de fármacos sobre administração oral. O consumo deve ser realizado pelos indivíduos que possuem alguma patologia mencionada nesta invenção (dor, inflamação ou diabetes).

Inventores

Maria Kueirislene Amâncio Ferreira / Francisco Rogênia da Silva Mendes / Antonio Wlisses da Silva / Jane Eire Silva Alencar de Menezes / Emmanuel Silva Marinho / Márcia Machado Marinho / Matheus Nunes da Rocha / Hélcio Silva dos Santos

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



AMINOCHALCONAS COMO POTENCIALIZADORA DA ATIVIDADE DE ANTIMICROBIANOS

DATA DE DEPÓSITO: 31/05/2022

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2022 010630 4

Descrição da Patente

Esta invenção está destinada as indústrias farmacêuticas e busca pesquisar compostos sintéticos eficazes contra a resistência antibacteriana usando as aminochalconas: (2E,4E)-1-(4-aminofenil)-5-fenilpenta-2,4-dien-1-ona (PA-CNM) e (E)-1-(3-aminofenil)-3-fenilprop-2-en-1-ona (PA-NITRO) que revelaram atividade antibacteriana promissoras quando associadas a gentamicina, ampicilina e ciprofloxacina, contra cepas multirresistentes de *Staphylococcus aureus* e de *Escherichia coli*. Patentes anteriores não usam as mesmas substâncias com atividades potencializadoras.

Diferencial Técnológico

Para avaliar a atividade antibacteriana foram realizados testes de modulação e de expressões de bomba de efluxo. No controle da ampicilina sobre o *Staphylococcus aureus* e a *Escherichia coli*, houve um mecanismo inativando a β -lactamase contra esse antibiótico. Quanto a *Escherichia coli*, a associação da ampicilina com a sulbactam mostra um mecanismo de β -lactamase.

Inventores

Alexandre Magno Rodrigues Teixeira / Paula Hemília de Souza Nunes / Hélcio Silva dos Santos / Henrique Douglas Melo Coutinho / Janaina Esmeraldo Rocha / Paulo Nogueira Bandeira / Silvia Sousa Aquino / Thiago Sampaio de Freitas / Emmanuel Silva Marinho / Márcia Machado Marinho

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Regional do Cariri e Universidade Estadual Vale do Acaraú



CHALCONA SINTÉTICA COM POTENCIAL PARA TRATAMENTO DA DOENÇA DE CHAGAS

DATA DE DEPÓSITO: 31/05/2022

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2022 010657 6

Descrição da Patente

Esta invenção mostra a utilização da chalcona (2E)-3-(2-fluorofenil)-1-(2-hidroxi-3,4,6-trimetoxifenil) prop-2-en-1-ona (CPN2F) contra o protozoário *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) causador da Doença de Chagas. Seu uso associado ao Benznidazol, indica interações com enzimas importantes do ciclo evolutivo do *T. cruzi*, mostrando uma redução no metabolismo das suas três formas evolutivas (epimastigota, tripomastigota e amastigota). Os testes in vitro mostraram uma redução no metabolismo do protozoário em células hospedeiras, enquanto os modelos de molecular docking avaliaram essa inibição de crescimento através do efeito sinérgico associado ao Benznidazole, frente aos principais alvos do ciclo evolutivo do *T. cruzi* (Cruzaína TcGAPDH e Tripanotiona redutase).

Diferencial Tecnológico

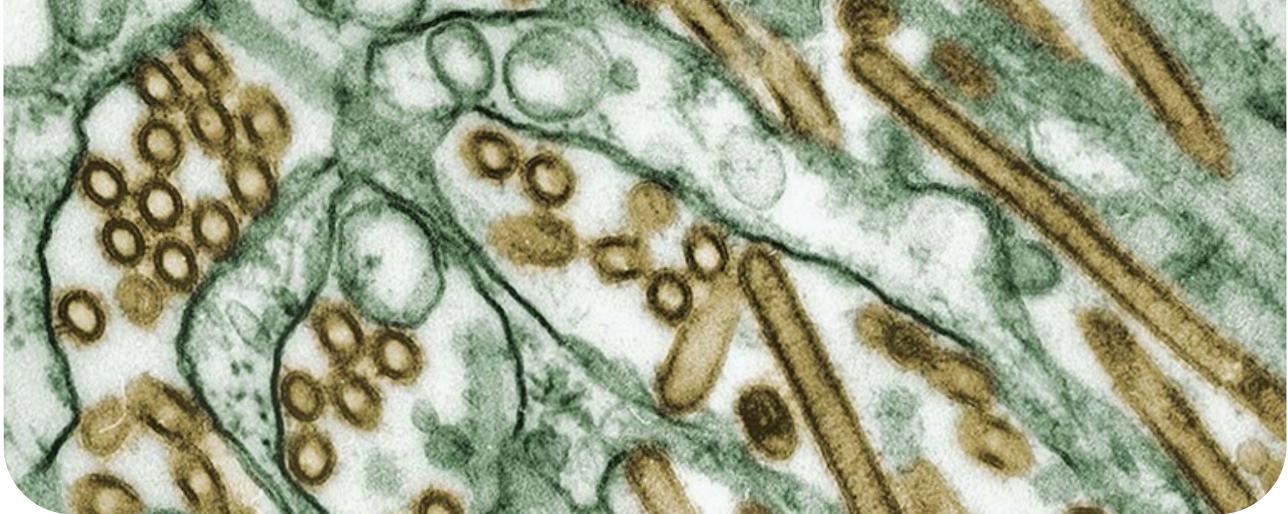
Os resultados da predição in silico revelaram um alinhamento entre os atributos farmacocinéticos, como absorção e liberação renal, que permitem a preparação do CPN2F como fármaco antichagásico com baixa incidência de toxicidade orgânica.

Inventores

Carlos Henrique Leitão Cavalcante / Hélcio Silva dos Santos / Emmanuel Silva Marinho / Márcia Machado Marinho / Paulo Nogueira Bandeira / Alice Maria Costa Martins Nunes / Ramon Róseo Paula Pessoa Bezerra de Menezes / Tiago Lima Sampaio / Pedro de Lima Neto / Emanuel Paula Magalhães

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará, Universidade Estadual Vale do Acaraú e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará



ANTIMICROBIANO DE PIPERINA COM ÓXIDO DE ZINCO E EUGENOL

DATA DE DEPÓSITO: 10/05/2022

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2022 009016 5

Descrição da Patente

A presente invenção trata de um antimicrobiano para uso odontológico na restauração e tratamento de dentes cariados. Apresenta-se uma solução com adição de 4% de piperina na composição do óxido de zinco e eugenol, com maior eficiência no combate a microrganismos comuns da cavidade oral.

Diferencial Tecnológico

O diferencial tecnológico dessa invenção está na incorporação da piperina, em uma concentração de 4%, à composição do óxido de zinco e eugenol. A piperina é um alcaloide encontrado em pimenta-do-reino, conhecida por suas propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias.

Inventores

Humbérla da Costa e Silva Melo / José Luiz Silva Sá / Francisca Lúcia Lima / Robson Almeida Borges de Freitas

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí e Universidade Estadual do Piauí



PROCESSO DE EXTRAÇÃO, ENCAPSULAMENTO E APLICAÇÃO TERAPÊUTICA DE COMPOSTOS BIOATIVOS DE PLANTAS DO GÊNERO ABELMOSCHUS

DATA DE DEPÓSITO: 01/12/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 024259 0

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam um crescente e grave problema de saúde pública para todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento econômico. Diversos fármacos já foram desenvolvidos para atuarem no tratamento dessas patologias. No entanto, os medicamentos não são suficientes para cobrir toda a sintomatologia e ainda podem gerar efeitos colaterais devido a necessidade do uso prolongado. Diante disso, é evidente a necessidade de tratamentos alternativos e/ou complementares que atenuem as implicações econômicas e aumentem a qualidade de vida dos portadores de DCNT. Diversas plantas com potencial nutracêutico, vêm sendo utilizadas no tratamento alternativo e profilaxia de diversas patologias.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Uma formulação, compreendendo um teor padronizado de pó e contendo diversos compostos bioativos das diferentes partes (hidrossolúveis e não hidrossolúveis), combinadas entre si ou isoladas, de plantas do gênero Abelmoschus, se mostra promissora para uso nutracêutico em composições farmacêuticas por vias adequadas, em particular nas apresentações para uso oral. A referida composição inclui, mas não se limita a extração de materiais por processos à base de água em conjunto ou não com outro solvente, embebendo partes da planta após a secagem à frio ou em estufa por 3 dias. A formulação pode ser utilizada para profilaxia e tratamento de algumas patologias, tais como DCNT e suas complicações.

INVENTORES

Ana Paula Apolinário da Silva / José Ytalo Gomes da Silva / Eridan Orlando Pereira Tramontina Florean / Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura / Bruno Bezerra da Silva / Helen Paula Silva da Costa / João Xavier da Silva Neto / Daniele de Oliveira Bezerra de Sousa / Maria Izabel Florindo Guedes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará e Greenbean Biotecnologia



POTENCIAL NUTRACÊUTICO DE UMA PROTEÍNA ISOLADA DE CNIDOSCOLUS QUERCIFOLIUS POH (FAVELEIRA, EUPHORBIACEAE) NO TRATAMENTO DO DIABETES

DATA DE DEPÓSITO: 30/11/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 024146 2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Atualmente, grandes são os esforços na investigação do diabetes mellitus, uma patologia complexa e multifatorial de elevada morbidade e mortalidade. Uma proteína mimética a insulina ou isolado proteicos de partes Cnidoscolus quercifolius pohl tem o potencial hipoglicemiantre. Inicialmente as sementes coletadas foram delipidadas e homogeneizada em tampão de extração Tris-HCl, pH 7,5 contendo NaCl, na proporção de 1:10 (m/v) por 3 horas (4oC) e filtrados.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A amostra mostrou uma atividade hipoglicêmica em um ensaio in vitro com linha celular responsiva a insulina RIN 5f. Além disso, esta proteína apresentou propriedade hipoglicêmica oral in vivo em camundongos diabéticos induzidos por aloxona pelo teste de dose única. O Cq-PTI não causou citotoxicidade para célula Vero, não apresentou atividade alergênica.

INVENTORES

Luiz Francisco Wemmesson Gonçalves Moura / Helen Paula Silva da Costa / Maria Izabel Florindo Guedes / João Xavier da Silva Neto

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



O USO DO ANTI-HIPERTENSIVO HIDRALAZINA (HDZ) COMO NOVO MODELO PARA TRATAMENTO DE INFECÇÕES BACTERIANAS

DATA DE DEPÓSITO: 22/12/2022

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2022 026345 0

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A resistência bacteriana a antibióticos, é considerado um problema de saúde pública a nível mundial. Nas últimas décadas um número crescente de infecções bacterianas tem surgido de modo exponencial e consequentemente aumentado os números de morbidade, mortalidade, além da elevação significativa dos custos hospitalares. Embora se tenha buscado novos agentes antibacterianos ao longo dos anos, o desenvolvimento de genes de resistência, tem aumentado substancialmente e se faz necessária a busca constante de novos agentes terapêuticos para o tratamento de infecções bacterianas. Baseado neste cenário, o reposicionamento de fármacos pode ser uma alternativa eficiente no combate a infecções bacterianas. Assim, a presente invenção, demonstra a possibilidade de uso da hidralazina, um fármaco anti-hipertensivo, reposicionado para o tratamento de infecções causadas por *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae*.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

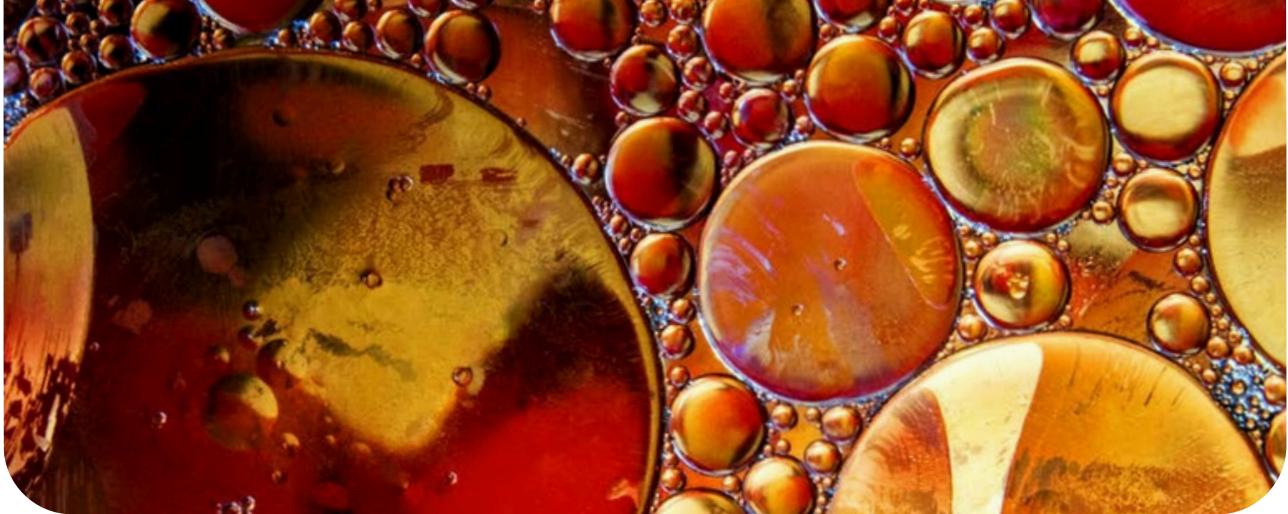
Os resultados obtidos demonstraram que a hidralazina tem potencial de uso promissor isolada ou em combinação com a gentamicina, no combate a bactérias Gram-positivas e Gramnegativas.

INVENTORES

Hélcio Silva dos Santos / Antônio Mateus Gomes Pereira / Victor Alves Carneiro / Renata Albuquerque Costa / Benise Ferreira da Silva / Paulo Adenes Teixeira Coelho / Emmanuel Silva Marinho / Márcia Machado Marinho

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Universidade Federal do Ceará e Centro Universitário Inta



CHALCONAS SINTÉTICAS COM ATIVIDADE CITOTÓXICA CONTRA LINHAGENS DE CÉLULAS TUMORAIS HUMANAS

DATA DE DEPÓSITO: 22/12/2022

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2022 026380 9

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção faz parte do campo da biotecnologia e oncologia, consistindo na utilização de chalconas sintéticas denominadas de: (E)-3-(2-furan-2-il)-1-(2-hidroxi3,4,6-trimetoxi-fenil)prop-2-en-1-ona(CPNFURFURAL) e (E)-3-(4-clorofenil)-1-(2-hidroxi-3,4,6-trimetoxifenil) prop-2-en-1-ona (CPN4CL). Vale ressaltar que as Chalconas foram obtidas através da síntese e condensação de Claisen-Schmidt e são considerados metabólitos secundários oriundas da biossíntese de flavonóides. A invenção em questão consiste na utilização farmacológica destes compostos que apresentaram atividade antineoplásica realizada em três linhagens de células tumorais: SNB-19 (Astrocitoma-Cérebro Humano), PC3 (Próstata) e HCT-116 (Côlon do útero).

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Diante dos resultados obtidos, abrem espaço para que no futuro, com essas propriedades farmacológicas comprovadas, a ciência baseada em chalconas heterocíclicas seja aplicada na descoberta de drogas.

INVENTORES

Wandresa Francelino Pereira / Alexandre Magno Rodrigues Teixeira / Hélcio Silva dos Santos / Paulo Nogueira Bandeira / Silvia Sousa Aquino / Guilherme Graziany Camelo de Carvalho / Emmanuel Silva Marinho / Márcia Machado Marinho

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



INSTRUMENTO CIRÚRGICO PARA RETIFICAÇÃO DA COLUMELA NASAL NA RINOMODELAÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 09/09/2022

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2022 018023 7

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Patente de Invenção de material na área de biotecnologia, indústria de transformação, setor de fabricação de materiais para uso em medicina, com aplicabilidade na injeção de implantes infiltrativos na porção distal do nariz, com aplicação especialmente no procedimento de rinomodelação. Consiste em ferramenta caracterizada por uma haste proximal que é conectada lateral e distalmente pelo corpo do instrumento a duas hastas laterais paralelas entre si e à anterior, cujas porções distais, por sua vez, se dobram anteriormente em um ângulo fechado (lembrando um L).

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O tamanho do instrumento, a proporção entre o comprimento das hastas, o ângulo e a distância entre elas também podem variar. A invenção pode ser construída em diferentes materiais rígidos ou semi-flexíveis como, por exemplo, plástico, acrílico, vidro, resina ou metal.

INVENTORES

Fabiano Nadson Magacho Vieira / José Henrique Leal Cardoso

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



USO DE UMA SOLUÇÃO/ EMULSÃO A PARTIR DE ZIZIPHUS COTINIFOLIA REISSEK NO TRATAMENTO DOS TRANSTORNOS DA ANSIEDADE

DATA DE DEPÓSITO: 30/11/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 024155 1

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam um crescente e grave problema de saúde pública para todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento econômico. Diversos fármacos já foram desenvolvidos para atuarem no tratamento dessas patologias. No entanto, os medicamentos, não são suficientes para cobrir toda a sintomatologia e ainda podem gerar efeitos colaterais devido a necessidade do uso prolongado. Diante disso, é evidente a necessidade de tratamentos alternativos e/ou complementares que atenuem as implicações econômicas e aumentem a qualidade de vida dos portadores de DCNT. Diversas plantas com potencial nutracêutico, vêm sendo utilizadas no tratamento alternativo e profilaxia de diversas patologias. Uma formulação, compreendendo um teor padronizado de extratos de folhas e galhos, contendo diversos compostos bioativos das diferentes partes (hidrossolúveis e não hidrossolúveis), combinadas entre si ou isoladas, de plantas da espécie *Ziziphus cotinifolia Reissek*, se mostra promissora para uso terapêutico em composições farmacêuticas por vias adequadas, em particular nas apresentações para uso oral.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A referida composição inclui, mas não se limita a extração de materiais por processos à base de água em conjunto ou não com outro solvente, embebendo partes da planta após a secagem à frio ou em estufa por 3 dias. A formulação pode ser utilizada para profilaxia e tratamento de transtornos de ansiedade e suas complicações.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Djane Ventura de Azevedo / Francisco Ernani Alves Magalhães / Eridan Orlando Pereira Tramontina Florean / Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura / Helen Paula Silva da Costa / Bruno Bezerra da Silva / João Xavier da Silva Neto / José Ytalo Gomes da Silva

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia



FITOTERÁPICO A BASE DO EXTRATO AQUOSO LIOFILIZADO DE OURATEA FIELDINGIANA (GARDNER) ENGL. (BATIPUTÁ) PARA O TRATAMENTO DE INFLAMAÇÃO TÓPICA E SISTÊMICA

DATA DE DEPÓSITO: 30/11/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 024159 4

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Trata-se da utilização do extrato etanólico da batiputá (*Ouratea fieldingiana*) no tratamento de inflamações tópicas e sistêmicas. A formulação do fármaco contém o extrato, obtido a partir das folhas da batiputá cuja ação anti-inflamatória foi verificada em modelos *in vitro* e *in vivo*. Dentre os mecanismos de ação investigados destacam-se: o efeito de hipernocicepção, edema e migração de leucócitos. A atividade antinociceptiva no teste de hiperalgesia abdominal ocorreu desde a primeira hora, durando cerca de 4h após a administração oral a 10 mg/kg.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

No modelo de edema de pata, o efeito anti-edematogênico foi expressivo nas duas fases induzidas pelo agente flogístico carragenana. No modelo de peritonite houve relevante redução da migração de leucócitos, especialmente os neutrófilos. Foi ainda evidente a redução da enzima mieloperoxidase (MPO), além de efeito em importantes marcadores, tais como MDA (marcador de peroxidação lipídica), e marcadores de atividade antioxidante, catalase e GSH.

INVENTORES

Selene Maia de Moraes / Lucas Soares Frota / Francisco Glerison da Silva Nascimento / Ana Maria Sampaio Assereuy

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



PROCESSO DE PRODUÇÃO DE ANTIGENOS E ANTICORPOS PARA DESENVOLVIMENTO DIAGNÓSTICO DE SARS-COV-2 EM SALIVA E OUTRAS SECREÇÕES

DATA DE DEPÓSITO: 30/11/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 024173 0

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve um processo de produção de anticorpos para o vírus SARS-Cov-2 inativado, padronização da técnica sorológica de baixo custo para diagnóstico da COVID-19, utilizando o método de Dot blot, para detectar a presença do antígeno viral na saliva. Essa nova metodologia apresenta vantagem em relação aos métodos que detectam ácidos nucleicos como o RT-PCR, ou detecção de anticorpos utilizando proteínas recombinantes, uma vez que a invenção aqui apresentada detecta a presença do vírus (antígeno viral) na saliva, independentemente da idade e estado do paciente.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

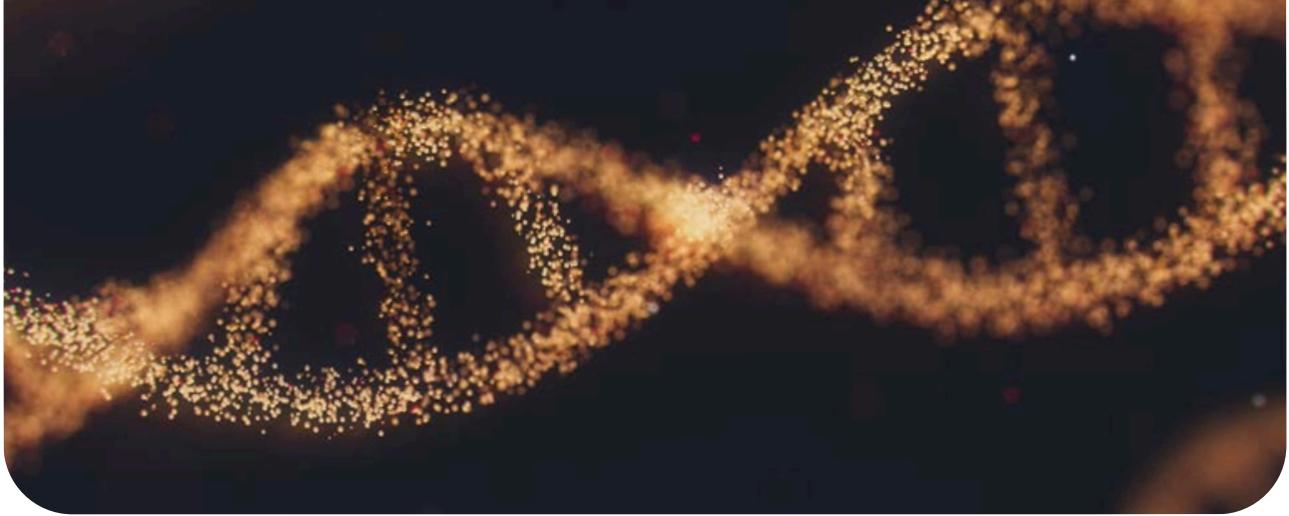
O método pode ser usado também para a verificação de um contato anterior com o patógeno, por de detecção de anticorpos na saliva. O teste possui alta sensibilidade e especificidade, é seguro e de baixo custo.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Ney de Carvalho Almeida / Eridan Orlando Pereira Tramontina Florean / Valdester Cavalcante Pinto Júnior / Ana Cláudia Marinho da Silva / Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura / Daylana Régia de Sousa Dantas / Cícero Matheus Lima Amaral / Daniel Freire Lima / Arnaldo Solheiro Bezerra

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia



POTENCIAIS BIOMARCADORES PARA DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTÍSTICO (TEA) E OUTROS TRANSTORNOS DO DESENVOLVIMENTO EM SALIVA E OUTRAS SECREÇÕES

DATA DE DEPÓSITO: 11/10/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 020428 1

Descrição da Patente

A presente invenção situa-se no campo da Proteômica, descrevendo possíveis biomarcadores proteicos ao diagnóstico e prognóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em amostras de salivas de crianças por meio dos procedimentos de Proteômica Quantitativa sem rótulo. Subsidiando uma nova perspectiva de pesquisa às proteínas super expressas e que estão associadas aos graus severo e leve/moderado no TEA.

Diferencial tecnológico

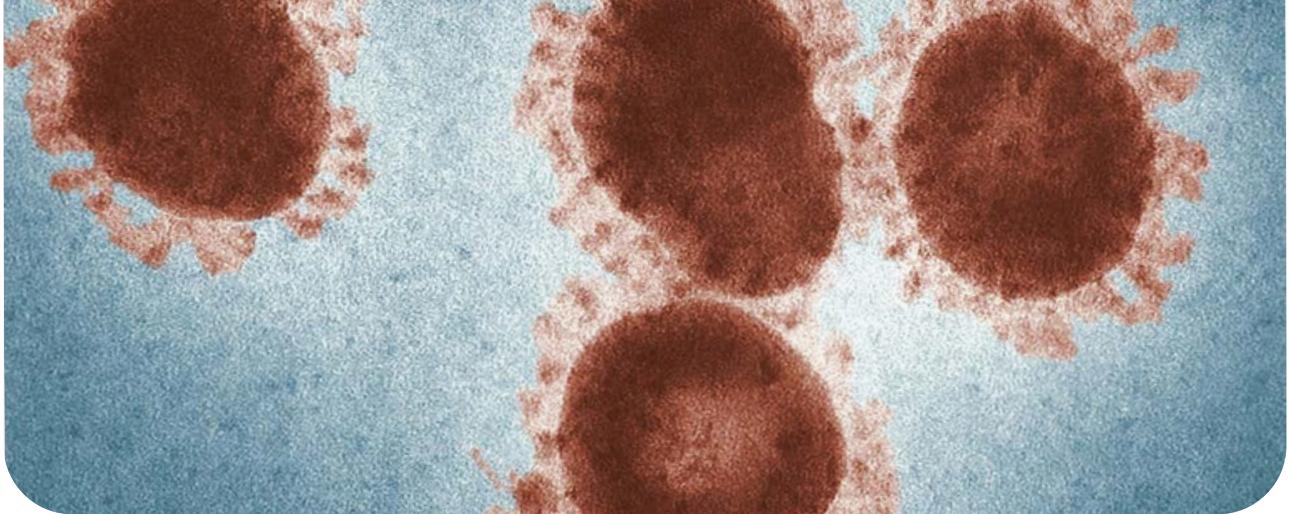
Nesse sentido, a saliva pode ser usada para identificar potenciais biomarcadores de TEA e outros transtornos do desenvolvimento. A análise pode revelar proteínas específicas observadas em crianças ou outros com TEA leve, moderado e grave.

Inventores

Maria Izabel Florindo Guedes / Francisco Sulivan Bastos Mota / Benildo Sousa Cavada / Kyria Santiago do Nascimento / Vinicius José da Silva Osterne / Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura / Messias Vital de Oliveira / Joana Cantidio Mota Clemente / Abelardo Barbosa Moreira Lima Neto

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Ceará



USO DE VÍRUS DA BRONQUITE INFECCIOSA (IBV), VACINA PARA IMUNIZAÇÃO DE MAMÍFEROS CONTRA CORONAVÍRUS E MÉTODO DE IMUNIZAÇÃO DE MAMÍFEROS CONTRA CORONAVÍRUS

DATA DE DEPÓSITO: 27/09/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 019285 2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção se situa nos campos da biotecnologia, imunologia e do esforço mundial contra a COVID-19. Provocada por um vírus recém-descoberto da família Coronaviridae, o então denominado SARS CoV 2, causador da atual pandemia de coronavirose (COVID-19), a doença se caracteriza por uma síndrome respiratória aguda grave como principal processo patológico.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Na presente invenção, o coronavírus aviário (IBV) causador da Bronquite Infecciosa das Galinhas (IBV), uma enfermidade com certo grau de semelhança com o COVID-19 e que é há muito tempo estudada, foi empregado para a preparação de vacinas para a imunização de mamíferos contra o SARS CoV 2/COVID-19, com resultados surpreendentes.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Mauricio Fraga Van Tilburg / Ney de Carvalho Almeida

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



ACETOFENONA E CHALCONAS SINTÉTICAS COM ATIVIDADE ANTIVIRAL CONTRA OS VÍRUS DA DENGUE E CHIKUNGUNYA

DATA DE DEPÓSITO: 17/09/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 018580 5

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção situa-se no campo da biotecnologia e virologia e consiste na utilização de chalconas sintéticas e uma acetofenona que apresentaram atividade com potencial antiviral. Estas substâncias com atividade antiviral foram testadas em culturas de células vero previamente infectadas com os quatro sorotipos do vírus da Dengue e Chikungunya. Estas Chalconas foram obtidas através da síntese e condensação de Claisen-Schmidt enquanto que a Acetofenona foi isolada a partir do Croton anisodontud Mull.Arg e são consideradas metabólitos secundários oriundo de biossíntese de flavonóides.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Essa metodologia de aplicação da chalconas e acetofenonas com atividade antiviral favorece a produção de novas formulações terapêuticas fitoterápica que podem ser administrada por via oral nas seguintes apresentações: em pó, em cápsulas, ou suspensão oral, ou ainda em aplicações tópicas em forma de creme, pomada ou spray para profilaxia e tratamento de viroses.

INVENTORES

Silvia Sousa Aquino / José Ytalo Gomes da Silva / Maria Izabel Florindo Guedes / Hélcio Silva dos Santos / Paulo Nogueira Bandeira / Carlos Emídio Sampaio Nogueira / Alexandre Magno Rodrigues Teixeira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Regional do Cariri e Universidade Estadual Vale do Acaraú



USO DE NITROPRUSSIATO ADSORVIDO EM MATRIZ DE SÍLICA PARA TRATAMENTO DE DISFUNÇÃO ERÉTIL E USO COMBINADO COM INIBIDORES DA FOSFODIESTERASE

DATA DE DEPÓSITO: 12/09/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 018060 9

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente patente de invenção está inserida no campo da indústria farmacêutica e refere-se a uma nova proposta de uso de nitroprussiato adsorvido em matriz de sílica para tratamento de disfunção erétil e uso combinado com inibidores da fosfodiesterase para formulações terapêuticas de tratamento de disfunção erétil em homens.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O material, MPSi-NO, mostra capacidade de entrega de óxido nítrico com atividade vasodilatadora de corpo cavernoso humano e seu uso tópico potencialmente limitaria seus efeitos colaterais sistêmicos e pode localizar ainda os efeitos de inibidores de fosfodiesterase do tipo 5 aumentando sua eficácia nos 30-40% dos pacientes que não respondem bem a este medicamento, uma vez que estes inibidores apenas inibem a degradação de GMPc pré-formado. O MPSi-NP pode ser usado para formulações terapêuticas de tratamento de disfunção erétil em homens e mulheres.

INVENTORES

Elisane Longhinotti / Eduardo Henrique Silva Sousa / Luiz Gonzaga de França Lopes / Pedro Martins da Silva Filho / Iury Araújo Paz / Nilberto Robson Falcão do Nascimento

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Ceará



SISTEMA DE TESTE COMPORTAMENTAL EXPLORATÓRIO AUTOMATIZADO PARA AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA PRÉCLÍNICA- SISTEX

DATA DE DEPÓSITO: 06/07/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 013335 0

Descrição da Patente

Um sistema de teste comportamental exploratório, com aplicação na área de biotecnologia animal visando a automatização de processos de avaliação experimental do comportamento in vivo. Trata-se de um protótipo usado para avaliar modelos de animais roedores desenvolvido para aplicação laboratorial (pesquisa). O foco de aplicação do equipamento são centros de pesquisas com experimentação animal para realizar a coleta de dados de forma automatizada e favorável a segurança e precisão dos dados. O modelo consiste em um sistema automatizado composto por uma caixa e dispositivos eletrônicos, para recolher informações e monitorar comportamento exploratório através de uma câmera com sensores de temperatura, modo noturno e diurno. O sistema é capaz de quantificar o deslocamento do animal em quadrantes simulados artificialmente dentro de um determinado espaço físico da caixa.

Diferencial Tecnológico

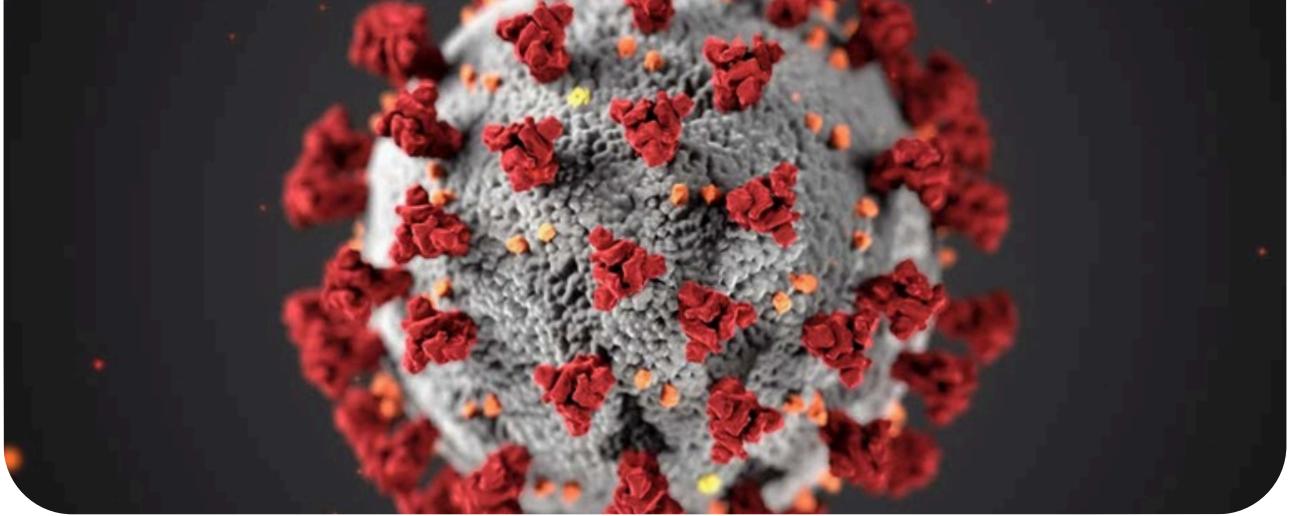
O sistema detecta o movimento do animal e ao final do teste fornece dados da quantidade de quadrantes explorados, número de vezes que cada quadrante foi explorado, tempo máximo e mínimo em cada quadrante, temperatura máxima e mínima detectável do animal. A caixa operante possui um dispositivo eletrônico controlado por um sistema de programação em formato Python, controlado por um aplicativo de smartphone, armazenando os dados emitidos. O produto fornece vantagens de modernização nos testes comportamentais experimentais, elevando a precisão de dados nas capacidades exploratórias ampliando as interpretações dos testes comportamentais para os pesquisadores.

Inventores

Jefferson Pacheco Amaral Fortes / Vania Marilande Ceccato / Pedro Cunha Lopes / Raquel Martins de Freitas / Stela Mirla da Silva Felipe / Francisco Fleury Uchoa Santos Junior / Karla Camila Lima de Souza / Antonio Nadson Modesto Filho / Damis Iuri Garcia do Vale / Yure Vieira Sampaio Albuquerque

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



TESTE RÁPIDO DE AGLUTINAÇÃO EM LÁTEX PARA DIAGNÓSTICO DE ROTAVÍRUS

DATA DE DEPÓSITO: 07/04/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 006641 5

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Os testes de aglutinação em látex são empregados em laboratórios de análises clínicas e têm a vantagem de serem executados com facilidade e rapidez na rotina da medicina humana podendo ser utilizados como método de triagem bem como serem aplicados em estudos epidemiológicos.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Através da aglutinação de um reagente de látex sensibilizado com um anticorpo anti-rotavírus obtido a partir de antígeno vacinal, a presente invenção disponibiliza um processo e uma ferramenta mais simples e rápida para elaboração de teste diagnóstico para rotavírose.

INVENTORES

Sabrina Tainah da Cruz Silva Bezerra / Maria Izabel Florindo Guedes / Maria Fátima da Silva Teixeira/ Helen Paula Silva da Costa

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



COMPOSIÇÃO E FORMULAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS DAS PARTES DA PLANTA DE TURNERA SUBULATA SM. COM EFEITO ANTIOXIDANTE, ANTINOCICEPTIVO, ANSIOLÍTICO, ANTI-INFLAMATÓRIO E HIPOGLICEMIANTE

DATA DE DEPÓSITO: 29/03/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 006020 4

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A busca por novas fórmulas com compostos bioativos capazes de apresentar atividades biológicas para o tratamento e prevenção de doenças são fundamentais para a produção de fitoterápicos. A invenção consiste em na elaboração de formulações líquidas (extratos e ou tinturas) ou sólidas (sachê ou cápsula) feito a partir das flores, folhas, caules e raízes de *Turnera subulata* Sm., para a prevenção e tratamento de dor, ansiedade, diabetes e inflamação. A produção das formulações se dá por mecanismos que envolvem a coleta, lavagem, secagem, congelamento e a liofilização das amostras, para a transformação em farelo seco e ou extratos e/ou tinturas.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O consumo deve ser realizado pelos indivíduos saudáveis ou não, associadas ou não com os preparos limentícios. A composição das flores e folhas apresentam potencial antinociceptivos, hipoglicemiantes e anti-inflamatório, enquanto o caule, folhas, raiz possuem efeitos na ansiedade aguda e cônica. A quantidade terapêutica mínima indicada é de 1 mg/mL do sachê para as partes das plantas.

INVENTORES

Emanuela de Lima Rebouças / Eridan Orlando Pereira Tramontina Florean / Maria Izabel Florindo Guedes / Marnielle Coutinho Rodrigues / Antônio Wlisses da Silva

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia



PADRONIZAÇÃO DE METODOLOGIA DIAGNÓSTICA DE BAIXO CUSTO UTILIZANDO ANTICORPOS ESPECÍFICOS CONTRA O SARS-COV-2 EM SALIVA

DATA DE DEPÓSITO: 29/03/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 006097 2

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente invenção se situa no campo da imunologia e virologia e descreve um processo de produção de anticorpos para o vírus SARS-Cov-2 inativado, padronização da técnica sorológica de baixo custo para o diagnóstico da COVID-19, utilizando o método de Dot blot, para detectar a presença do antígeno viral na saliva do paciente. Essa nova metodologia de uso de anticorpos específicos para as proteínas totais do vírus, associados à técnica de Dot blot e/ou outras técnicas imunológicas, apresenta grande vantagem em relação aos métodos que detecta ácidos nucleicos como o RT-PCR, ou detecção de anticorpos utilizando proteínas recombinantes, uma vez que a invenção aqui apresentada detecta a presença do vírus (antígeno viral) na saliva, independentemente da idade e estado do paciente.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O método pode ser usado também para a verificação de um contato anterior com o patógeno, pela detecção de anticorpos na saliva. O teste possui alta sensibilidade e especificidade, é seguro e de baixo custo.

INVENTORES

Valdester Cavalcante Pinto Júnior / Maria Izabel Florindo Guedes / Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura / Ana Cláudia Marinho da Silva / Daylana Régia de Sousa Dantas / Ney de Carvalho Almeida / Cícero Matheus Lima Amaral / Daniel Freire Lima

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



MICROCÁPSULAS COM ÓLEOS ESSENCIAIS DE CYMBOPOGON CITRATUS (D.C.) STAPF E SYZYGIUM AROMATICUM MERR (L.) & L. M. PERRY, PARA USO EM FORMULAÇÕES CONTRA DERMATOFITOSES OCASIONADAS POR TRICHOPHYTON RUBRUM

DATA DE DEPÓSITO: 04/02/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2021 002163 2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção trata da produção de microcápsulas com óleos essenciais de *Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf e *Syzygium aromaticum* Merr (L.) & L. M. Perry, para utilização em formulações orais e tópicas contra dermatofitoses ocasionadas por *T.rubrum*. As microcápsulas são compostas por matriz polimérica e óleo essencial na proporção 2:1 e 3:1, as soluções iniciais para preparo das microcápsulas são produzidas com homogeneização em ultra turrax, posteriormente, submetidas a técnica de Spray drying. As microcápsulas produzidas proporcionaram boa estabilidade térmica aos óleos essenciais, homogeneidade, morfologia regular esférica de aspecto rugoso, capaz de propiciar proteção aos óleos essenciais, além de apresentarem significativa ação contra *T.rubrum* com concentrações inibitórias mínimas que variaram de 0,001-0,156 mg/mL.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A presente invenção representa uma alternativa promissora para uso oral e tópico em infecções fúngicas causadas por *T.rubrum*.

INVENTORES

Selene Maia de Moraes / Silvana Silveira de Farias / Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle / Arcelina Pacheco Cunha / Nágila Maria Pontes Silva Ricardo

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Ceará e Universidade Estadual Vale do Acaraú



PREPARAÇÃO DE AZEITE DE OLIVA E OUTROS ALIMENTOS ADICIONADOS DE FORMULAÇÕES COMPOSTAS DE SUBSTÂNCIAS EXTRAÍDAS DA CARNAÚBA

DATA DE DEPÓSITO: 06/11/2020

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2020 022628 2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Este estudo teve como objetivo analisar o potencial hipoglicemizante, hipolipidêmico, tecnológico e sensorial de azeite de oliva agregado ao diéster do ácido 4-metoxicinâmico (PCO-C), obtido a partir do pó cerífero da carnaúba (*Copernicia prunifera*) (família Arecaceae).

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial tecnológico aqui reside na combinação específica de componentes derivados de fontes naturais, visando benefícios para a saúde, e na abordagem holística que considera aspectos nutricionais, tecnológicos e sensoriais.

INVENTORES

Iramaia Bruno Silva / Maria Izabel Florindo Guedes / José Ytalo Gomes da Silva / Claisa Andrea Freitas Rabelo / Icaro Gusmão Pinto Vieira / Francisca Noelia Pereira Mendes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



PRODUTOS OBTIDOS DAS FOLHAS E DO CAULE DAS ESPÉCIES ASTRONIUM FRAXINIFOLIUM SCHOTT (GONÇALO ALVES) E MYRACRODRUON URUNDEUVA ALLEMÃO (AROEIRA DO SERTÃO) COM PROPRIEDADES CONTRA O VÍRUS ZIKA

DATA DE DEPÓSITO: 19/10/2020

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2020 021333 4

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

Esta invenção trata da utilização do extrato etanólico das folhas e do caule das espécies *Astronium fraxinifolium* Schott (Gonçalo Alves) e *Myracrodruron urundeuva* Allemão (Aroeira do Sertão) caracterizados por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) contra o vírus Zika.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

As formulações com base nesses extratos, caracterizados com a presença dos compostos químicos ácido gálico, ácido clorogênico, rutina, ácido elágico, isoquercitrina, canferol-3-O-rutinosideo, queracetina e amentoflavona, promoverão uma inibição viral, interrompendo o ciclo de vida do vírus.

INVENTORES

Selene Maia de Morais / Maria Izabel Florindo Guedes / Icaro Gusmão Pinto Vieira / Ana Livya Moreira Rodrigues

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROCESSO DE PRODUÇÃO E PURIFICAÇÃO DA LASPARAGINASE, EM SISTEMA VEGETAL E BACTERIANO, E O SEU USO TERAPÊUTICO EM FORMULAÇÕES PARA O TRATAMENTO DE LEUCEMIAS E OUTROS TIPOS DE CÂNCER

DATA DE DEPÓSITO: 13/10/2020

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2020 020911 6

Descrição da Patente

A presente invenção pertence ao campo da biotecnologia e consiste em um polipeptídio recombinante, expresso em plataforma vegetal e bacteriana, com a finalidade de uso médico e veterinário, usado em procedimentos terapêuticos antineoplásicos.

Diferencial Tecnológico

O polipeptídio consiste em uma L-asparaginase tipo II oriunda da bactéria *Proteus vulgaris*, tendo seu gene modificado para a expressão nas respectivas plataformas. Além do método de expressão permitir mais solubilidade ao polipeptídio, o mesmo ainda pode conter modificações como glicanos e tagsfusionadas a sua estrutura, o que contribui para sua imunogenicidade, estabilidade e purificação.

Inventores

Davi Almeida Freire / Maria Izabel Florindo Guedes / Eridan Orlando Pereira Tramontina Florean

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia



USO DA VACINA DE CORONAVÍRUS AVIÁRIO (IBV) COMO MODELO DE IMUNIZAÇÃO EM MAMÍFEROS CONTRA SARS-COV 2

DATA DE DEPÓSITO: 28/09/2020

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2020 019867 0

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se à possibilidade de segundo uso do IBV, em qualquer estado (morto, atenuado, com apenas suas estruturas moleculares isoladas ou associadas), na imunização (vacina) de mamíferos, inclusive humanos, contra o SARS-CoV 2, seja ela humoral ou celular.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Os estudos em camundongos imunizados com o IBV mostraram satisfatória atividade da ação neutralizante/inibitória dos anticorpos produzidos contra o vírus SARS-CoV 2 em cultivo de células, denotando que anticorpos anti-IBV funcionam também na proteção contra o COVID-19, podendo-se usar vacinas contra o IBV das aves também como vacinas contra o COVID-19.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Mauricio Fraga Van Tilburg / Ney de Carvalho Almeida

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PRODUTOS OBTIDOS DA ANNONA MUCOSA [JACQ.] (BIRIBÁ) COMO AGENTES LARVICIDAS CONTRA AEDES AEGYPTI E AEDES ALBOPICTUS

DATA DE DEPÓSITO: 10/08/2020

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2020 016212 8

Descrição da Patente

A presente invenção trata da utilização do extrato etanólico, frações ricas em acetogeninase acetogeninas isoladas do biribá (*Annona mucosa*) no controle de larvas de *Aedes aegypti* *Aedes albopictus*, mosquitos vetores de arboviroses importantes como Dengue, Zika e Chikungunya.

Diferencial Técnológico

A formulação larvicida contém o extrato de *Annona mucosa*, a fração rica em acetogeninas e as acetogeninas isoladas, rolliniastatina-1 e rollinicina, obtidas a partir de sementes do biribá cuja ação larvicida já foi verificada tanto em *Aedes aegypti* quanto em *Aedes albopictus*. Dentre os mecanismos de ação investigados para o efeito larvicida, destacam-se: a inibição de enzimas dos mosquitos e alterações histopatológicas no intestino médio.

Inventores

Alice Araujo da Silva / Alzeir Machado Rodrigues / Selene Maia de Moraes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



COMPLEXO METÁLICO DO ÁCIDO ANACÁRDICO COM AÇÃO ANTIPIROLIFERATIVA EM CÉLULAS TUMORAIS

DATA DE DEPÓSITO: 09/07/2020

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2020 014106 6

Descrição da Patente

A presente invenção trata da síntese de um complexo com ação citotóxica em células tumorais formado entre a prata(Ag^+) e a mistura dos ácidos anacárdicos (AAs) extraídos do líquido da casca da castanha de caju (LCC), de *Anacardium occidentale*.

Diferencial Tecnológico

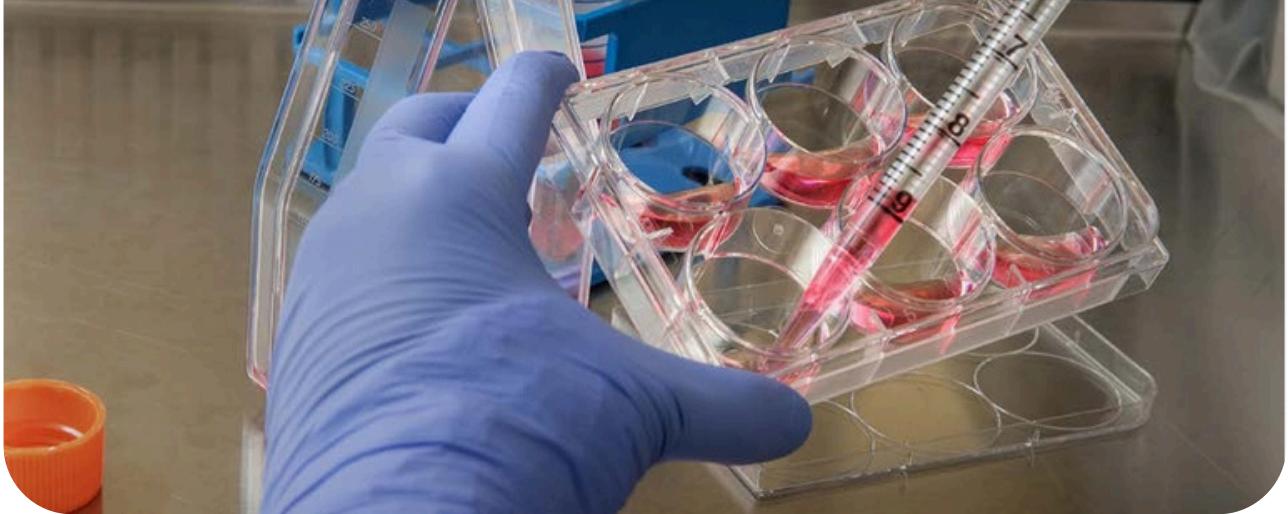
O complexo é sintetizado a partir da reação na proporção molar 1:2 (metal:ligante) em meio alcalino do nitrato de prata(AgNO_3) com o ligante, a mistura dos ácidos anacárdicos, com pureza relativa de 94,61% e proporção entre os três ácidos anacárdicos trieno, dieno e monoeno de 2,9:1,0:1,1, respectivamente.

Inventores

Alexandre de Sousa Barros / Selene Maia de Moraes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



COMPOSIÇÃO E FORMULAÇÃO NUTRACÊUTICA PARA O TRATAMENTO DE DISLIPIDEMIA, ANSIEDADE E INIBIÇÃO DE ACETILCOLINESTERASE A PARTIR DA FARINHA DE XANTHOSOMA SAGITTIFOLIUM (L.) SCHOTT (TAIOBA)

DATA DE DEPÓSITO: 13/03/2020

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2020 005050 8

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção é uma farinha alimentar que resulta da folha de *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott (Taioba) que pode ser misturada com a farinha do caule da taioba ou de outras farinhas de plantas. A produção da farinha se dá por mecanismos de transformação que contém processos de cozimento, Trituração, congelamento e liofilização, transformando-a em farelo seco. Essa invenção pode ser consumida por indivíduos saudáveis, ou não, de forma isolada ou adicionada em qualquer preparação alimentícia.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

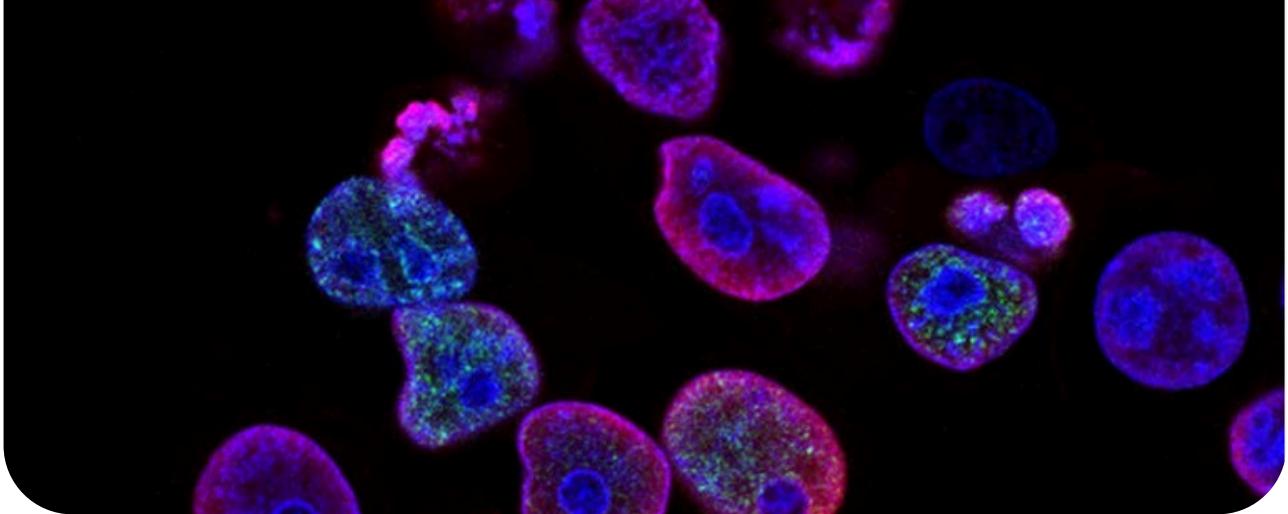
A composição possui potencial para controle de doenças metabólicas e do sistema nervoso como: dislipidemia, ansiedade e inibição da enzima acetilcolinesterase, compreendendo uma quantidade terapêutica mínima de 0,01mg/ml de farinha da planta.

INVENTORES

Carla Laíne Silva Lima / Maria Izabel Florindo Guedes / Eridan Orlando Pereira Tramontina Florean

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia



CONSTRUTO SINTÉTICO NS2B, PROCESSO DE PRODUÇÃO DO MESMO E DE SEUS DERIVADOS IMUNOBIOLÓGICOS PARA A IMUNOPROFILAXIA E O DIAGNÓSTICO DE FLAVIVIROSE

DATA DE DEPÓSITO: 12/03/2020

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2020 004928 3

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve a construção e otimização de um gene sintético da proteína NS2B de Zika vírus, assim como as etapas para sua expressão e purificação a partir de sistema vegetal.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A invenção descreve ainda a utilização dessa proteína como substrato para a produção de derivados imunobiológicos a serem empregados, isolados ou associados à proteína em questão, em imunoensaios para fins de diagnóstico.

INVENTORES

Mario Alberto Maestre Herazo / Eridan Orlando Pereira Tramontina Florean / Maria Izabel Florindo Guedes / Bruno Bezerra da Silva

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia



USO DE PITAYA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS (WEBER) BRITTON & ROSE) NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO ANSIEDADE

DATA DE DEPÓSITO: 11/03/2020

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2020 004834 1

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção é um sachê que resulta da polpa e da casca de (*Hylocereus polyrhizus*) (Weber) Britton & Rose (pitaia) que pode ser misturada com as outras preparações alimentícias. A produção do sachê se dá por mecanismos que envolve o processamento para separação de polpa e casca, o congelamento e a liofilização, transformando-a em farelo seco.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Essa invenção pode ser consumida por indivíduos saudáveis, ou não, de forma isolada ou adicionada em qualquer preparação alimentícia. A composição possui potencial para controle da ansiedade, compreendendo uma quantidade terapêutica mínima de 0,1 mg/ml do sachê da fruta.

INVENTORES

Eridan Orlando Pereira Tramontina Florean / Rafaela Cajado Magalhães / Maria Izabel Florindo Guedes / Sandra Machado Lira / Marcelo Oliveira Holanda

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia



MÉTODO E DISPOSITIVO DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE LESÃO MUSCULAR

DATA DE DEPÓSITO: 06/12/2019

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2019 025857 8

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção se situa no campo da ciência médica do diagnóstico e descreve um método de medição com finalidades de diagnóstico de risco de lesão muscular, através da avaliação de parâmetros bioelétricos de regiões corporais para detecção da saúde celular do tecido muscular.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O processo ainda envolve o processamento dos dados bioelétricos em conjunto com dados antropométricos, psicométricos, funcionais e bioquímicos, para maior acurácia da mensuração do risco de lesão muscular.

INVENTORES

Alex Soares Marreiros Ferraz / Vânia Marilande Ceccatto / Renê de Caldas Honorato

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



USO DE SOLUÇÃO À BASE DE ÁGUA DE COCO DESIDRATADA PARA A PRESERVAÇÃO DE RINS DE MAMÍFEROS

DATA DE DEPÓSITO: 16/04/2019 DATA DE CONCESSÃO: 24/06/2025 N° DE DEPÓSITO: BR 10 2019 007713 1

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se ao uso de solução à base de água de coco desidratada com aplicação na área de biotecnologia em saúde visando a promoção dos processos de preservação de rins de mamíferos.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Os processos de preservação empregados no invento são capazes de manter a viabilidade dos rins por até 48 horas.

INVENTORES

Rômulo Augusto da Silveira / Rômulo da Costa Farias / Ivelise Regina Canito Brasil / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / José Ferreira Nunes / Raquel Lima Sampaio / Lucas Medeiros Lopes / Bianca Rohsner Bezerra / Samuel Roque Alves

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e ACP Biotecnologia



ÓRTESE ORTOPÉDICA PARA ANIMAIS DIABÉTICOS

DATA DE DEPÓSITO: 12/02/2019 DATA DE CONCESSÃO: 01/04/2025 N° DE DEPÓSITO: BR 10 2019 002844 0

Descrição da Patente

Trata-se de um modelo de órtese ortopédica para um modelo de roedores diabéticos submetidos ao treinamento de corrida desenvolvida para aplicação laboratorial e confeccionada com quatro tipos diferentes de materiais comerciais: podadur, borracha de silicone, Etileno Acetato de Vinila (EVA) e o látex pré-vulcanizado (Hevea brasiliensis). As referidas órteses apresentam as seguintes dimensões (3,5 x 1,0 cm) com textura homogênea, superfície plana e lisa, resistente à deformação e flexível ao manuseio e movimentação com formato similar a pata do animal abrangendo o calcâneo até as falanges distais incluindo o formato do arco longitudinal.

Diferencial Tecnológico

As principais vantagens da órtese inclui o amortecimento durante o impacto da pisada, distribuir melhor as pressões impostas pelas patas dos animais, absorver a umidade, serem flexíveis e duráveis proporcionando maior conforto e evitando possíveis ulcerações oriundas de complicações do diabetes.

Inventores

Karla Camila Lima de Souza / Cassiano Oliveira Moreira / Nathália Maria Rodrigues de Andrade / Jefferson Pacheco Amaral Fortes / Pedro Cunha Lopes / José William Girão Dias / Francisco Fleury Uchoa Santos Júnior / Vânia Marilande Ceccatto / Antônio Nadson Modesto Filho / Yara Carliane de Abreu Mesquita / Carla Andressa Andrade dos Santos / Jonathan Elias Rodrigues Martins

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



USO DE EXTRATO DE PLANTAS DO GÊNERO CROTON, USO DE ESTRAGOL, USO DE ANETOL E MÉTODO DE TRATAMENTO DE NEUROPATHIAS

DATA DE DEPÓSITO: 12/12/2018

DATA DE CONCESSÃO: 06/08/2024

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2018 075807 1

Descrição da Patente

A presente invenção descreve uso o extrato de plantas do gênero Croton e seus componentes, estragol e anetol, para tratamento de neuropatias, bem como métodos de tratamento de neuropatias.

Diferencial Tecnológico

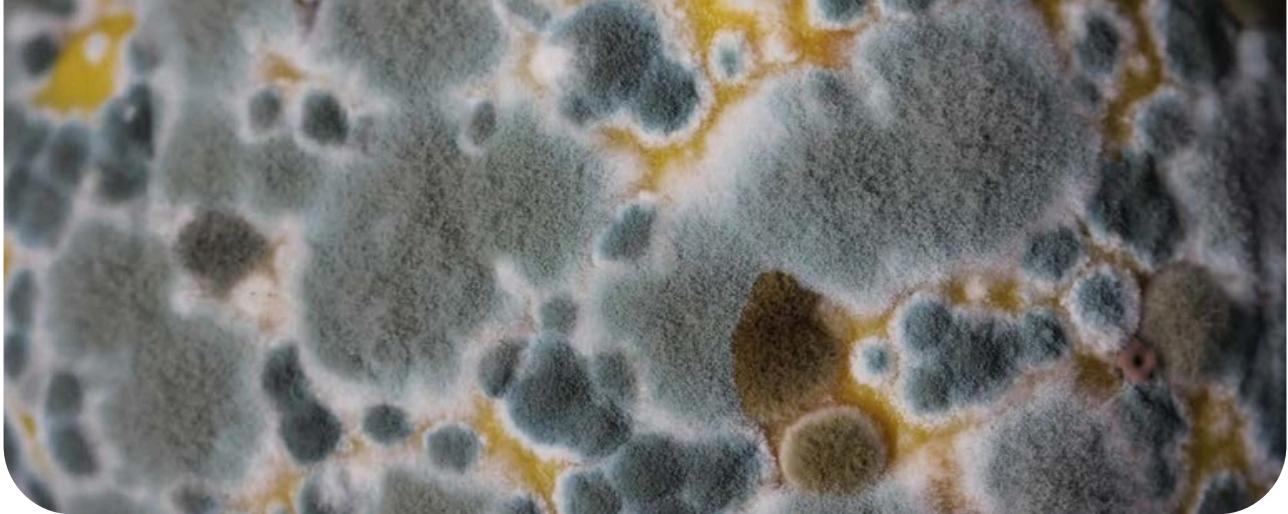
A presente invenção também compreende o uso do extrato de plantas do gênero Croton no preparo de composições para tratamento de neuropatias em geral e neuropatias diabéticas de maneira independente da redução da glicemia.

Inventores

Francisco Walber Ferreira da Silva / Vânia Marilande Ceccatto / Aline Alice Cavalcante de Albuquerque / Morgana Barroso Oquendo / Flávio Henrique Pequeno de Macedo / Kerly Shamyra da Silva Alves / José Henrique Leal Cardoso / Andrelina Noronha Coelho de Souza

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



FUNGICIDA NATURAL PARA USO FARMACOLÓGICO E FITOSSANITÁRIO

DATA DE DEPÓSITO: 06/11/2018

DATA DE CONCESSÃO: 26/09/2023

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2018 072793 1

Descrição da Patente

A presente tecnologia reivindica a invenção de emulsões, compostas por extratos obtido a partir de órgãos da espécie vegetal *A. indica* A. Juss, preferencialmente da raiz, extraídos com solventes indicados e diluídos em meios e proporções adequados. A tecnologia apresenta formulações, obtidas a partir de emulsões de óleos vegetais ou óleos essenciais de *Eucalipto staigeriana* e *Syzygium aromaticum* L. e de extratos de órgãos da espécie vegetal *A. indica*, preferencialmente da raiz, extraídos com solvente indicados e diluídos em meios e proporções adequados.

Diferencial Técnológico

A tecnologia permite com que as emulsões e formulações em suas amplas faixas de diluição, não percam o potencial de atividade antimicrobiológica, tendo em vista as características quantitativas e qualitativas de maneira a atender os níveis de produção desejados.

Inventores

Carlucio Roberto Alves / Katiany do Vale Abreu / Ana Lúcia Eufrázio Romão

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



PROTEÍNA RECOMBINANTE, PROCESSO DE PRODUÇÃO DA MESMA, USO DA PROTEÍNA NA PREPARAÇÃO DE UM IMUNÓGENO CONTRA A LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA OU HUMANA E USO DA PROTEÍNA EM TESTE DE DETECÇÃO OU KIT DE DETECÇÃO PARA DETECTAR LEISHMANIOSE VISCERAL ASSINTOMÁTICA OU SUB- CLÍNICA EM UMA AMOSTRA BIOLÓGICA

DATA DE DEPÓSITO: 22/08/2018

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2018 017162 3

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve Proteína recombinante e o processo utilizado para a expressão de proteínas recombinantes de Leishmania em sistema eucarioto, utilizando vetores de expressão fusionados ou não a tags de purificação e ou solubilidade, como exemplo, hidrofobinas e elastinas.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Direcionada para a produção de uma vacina terapêutica, a tecnologia permite o direcionamento dos抗ígenos expressos para a produção de testes ou kits de diagnóstico para Leishmaniose visceral. A presente invenção se situa no campo da medicina veterinária, medicina, saúde pública e sanitária, farmácia, biotecnologia, bioengenharia e biomedicina.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Eridan Orlando Pereira Tramontina Florian / Eduarda Nattaly Ferreira Nobre Santos / Bruno Bezerra da Silva / Selene Maia de Moraes / Lucelina da Silva Araújo

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia



COMPOSIÇÃO E FORMULAÇÃO FARMACÊUTICA PARA O TRATAMENTO DA DIABETES E DOENÇAS METABÓLICAS A PARTIR DE EXTRATOS DE CNIDOSCOLUS QUERCIPHOLIUS POHL (FAVELEIRA)

DATA DE DEPÓSITO: 26/07/2018

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2018 015260 2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se à aplicação e elaboração de extratos aquosos, alcóolicos, etanólicos ou metanólicos, percolações ou decoctos, além de sumos das folhas e/ou partes da planta tais como: caule, raiz e casca da raiz da planta *Cnidoscolus Quercipholius pohl* conhecida popularmente como Faveleira. Os extratos da planta podem ser de cada parte da planta isolada ou utilizada uma mistura dos extratos entre si utilizados como princípios ativos para uso em composições farmacêuticas por vias adequadas, em particular nas apresentação para uso oral em forma de pó, tintura, alcoolatura, suspensão, emulsão, cápsula, drágea e similares, utilizada para profilaxia e tratamento da diabetes mellitus insulino-dependente ou não.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Esta invenção estende-se às composições farmacêuticas por via oral, ligadas à profilaxia e ao tratamento da diabetes, compreendendo formulações com frações de extratos e/ou partes dos seus constituintes extraídos da planta *Cnidoscolus Quercipholius pohl* usados como fitoterápicos, isoladamente ou separados entre si.

INVENTORES

Sandra Machado Lira / Fernando César Rodrigues Brito / Maria Izabel Florindo Guedes / Luiz Francisco Wemmenson Gonçalves Moura

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



POLIPEPTÍDEO FLAVIVIRAL COM FINALIDADE VACINAL E DIAGNÓSTICA PRODUZIDO EM PLANTA

DATA DE DEPÓSITO: 12/06/2018

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2018 011834 0

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve a construção e otimização de genes sintéticos de um polipeptídeo quimérico, contendo o domínio III da proteína do envelope dos quatro sorotipos do vírus da dengue DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4, sua clonagem e expressão em planta.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A utilização de diferentes estratégias para obtenção de altos níveis de um novo polipeptídeo quimérico baseado na proteína do envelope do vírus da dengue em planta para sua utilização na formulação de uma vacina tetravalente de subunidade, bem como em imunoensaios que vão desde a sua utilização até mesmo o uso de anticorpos, produzidos através destes polipeptídeos em aplicações de diagnóstico.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Eridan Orlando Pereira Tramontina Florean / Lívia Érika Carlos Marques / Bruno Bezerra da Silva / Danielle Ferreira de Oliveira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



CREME REMOVEDOR DE PIGMENTOS ARTIFICIAIS DA PELE A BASE DE ÁCIDO ANACÁRDICO

DATA DE DEPÓSITO: 12/06/2018

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2018 011865 0

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção relata o desenvolvimento de creme removedor de manchas senis e pigmentos artificiais da pele a base de ácido anacárdico. Para tanto o ácido anacárdico foi extraído do líquido da casca da castanha de caju, sendo em seguida isolado dos demais constituintes e analisado por cromatografia líquida de alta eficiência para avaliação do grau de pureza e eficácia do processo de isolamento. Um creme contendo o ácido anacárdico na proporção de 1 a 10% foi preparado utilizando uma base cosmética padrão. Cobaias foram submetidas a realização de pigmentação na parte dorsal para realização dos testes de remoção destes pigmentos.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O processo de pigmentação requereu intervalo de descanso para cicatrização e fixação do pigmento na pele do animal. Após o período de cicatrização da pigmentação, período necessário para fixação do pigmento e com a tatuagem estabelecida, o creme desenvolvido foi então aplicado para o teste de despigmentação, no qual pode-se perceber através de análise virtual uma diferença significativa na tonalidade inicial e final do pigmento na pele da cobaia.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Icaro Gusmão Pinto Vieira / Selene Maia de Moraes / João Campos Paiva Filho

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS ADJUVANTES NO TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

DATA DE DEPÓSITO: 15/05/2018

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2018 009796 2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção usa um extrato das folhas de *Annona muricata* contendo uma mistura padronizada de acetogeninas, incluindo a annonacina como componente principal e os flavonoides rutina, Isoquercitrina e quercetina, obtidos a partir da favas de *Dimorphandra gardneriana*, na elaboração de um fitoterápico líquido que apresentou atividade antileishmanial contra formas promastigotas de *L. amazonensis*. Utiliza ainda o extrato bruto cristalizado contendo os flavonoides rutina e isoquercitrina, obtidos das favas de *Dimorphandra gardneriana* na elaboração de um fitoterápico em capsulas que tambem apresentou atividade antileishmanial contra formas promastigotas de *L. amazonensis*.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A combinação do uso do fitoterápico líquido e as cápsulas (fitoterápico em cápsulas) com o quimioterápico a base de miltefosina apresentou resultados satisfatórios, quando avaliados os marcadores hepáticos, renais e cardíacos, além de uma maior redução da carga parasitária, em menor espaço de tempo. O uso do fitoterápico e as cápsulas isoladamente, em cães naturalmente infectados por *Leishmania infantum*, também apresentou uma atividade leishmanicida satisfatória, sem efeitos colaterais indesejáveis.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / José Claudio Carneiro de Freitas / Icaro Gusmão Pinto Vieira / Selene Maia de Moraes / Francisca Noelia Pereira Mendes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



KIT PARA ANÁLISE DE FENÓTIPO DE PERFORMANCE FÍSICA, PROCESSO PARA DETERMINAÇÃO DE FENÓTIPO DE PERFORMANCE FÍSICA E USO DO KIT

DATA DE DEPÓSITO: 23/03/2018

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2018 005850 9

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve uma técnica a partir de um teste denominado de Fit-array para avaliar a avaliação do grau de treinamento físico, baseado na determinação das assinaturas de expressões gênicas. Assim, o teste visa avaliar o exercício físico com a utilização de bancos dados de genes transcritos significativos, passíveis de serem avaliados corriqueiramente, ao longo do tempo, os quais poderiam oferecer um escore gênico para o fenótipo do indivíduo fisicamente treinado, o escore, seria obtido pela comparação entre um amostrado de um indivíduo a ser investigado e uma amostra padrão que seria fornecida de um indivíduo sedentário.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

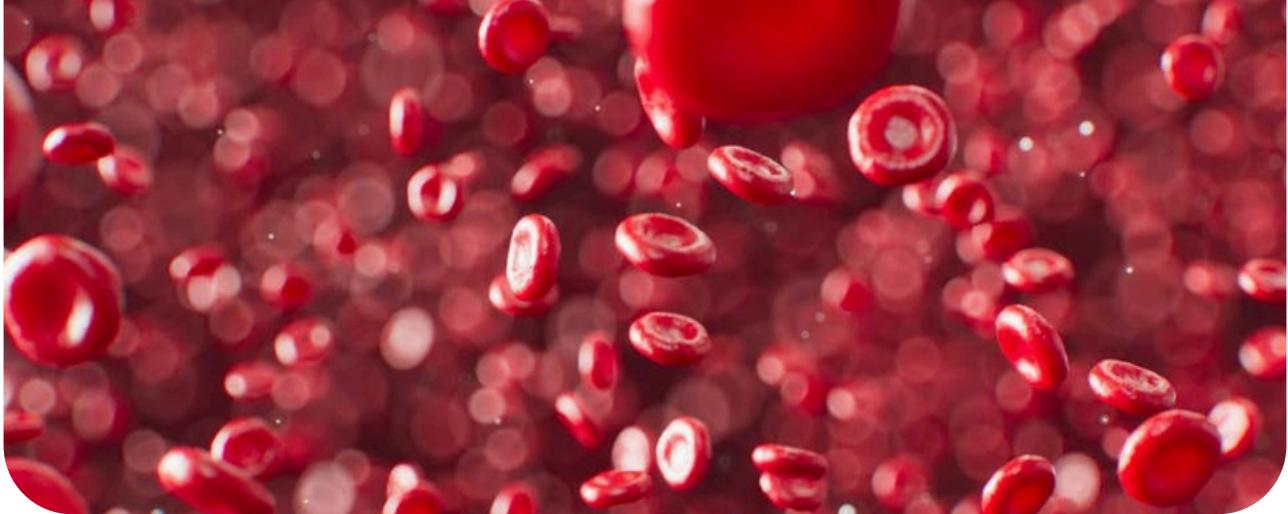
A presente invenção, inventivamente provê um kit e um processo que permite a realização do teste Fit-array e se situa nos campos da saúde, bioengenharia, esporte e a análise de material biológico.

INVENTORES

Cassiano Oliveira Moreira / Alex Soares Marreiros Ferraz / Denise Pires de Carvalho / Stela Mirla da Silva Felipe / Adriano César Carneiro Loureiro / Vânia Marilande Ceccato / Christina Pacheco Santos Martin / Paula Matias Soares / Juliana Osório Alves

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



KIT E PROCESSO PARA DETECÇÃO DE IMUNOGLOBULINAS “E” E IMUNOGLOBULINAS “G1”

DATA DE DEPÓSITO: 20/12/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 027544 2

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente invenção tem por objetivo o diagnóstico de reações alérgicas por meio detecção de Imunoglobulinas IgE e IgG1 específicas para alimentos in natura, alimentos industrializados, aditivos alimentares e medicamentos.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O teste é específico, não invasivo, fidedigno em seus resultados, de rápido resultado, o qual em um único teste podem ser testados vários alérgenos, além de ser de fácil acesso e baixo custo, não necessitando de jejum e podendo ser aplicado em pessoas de qualquer idade. A presente invenção se situa no campo da medicina e farmácia, enfermagem, nutrição, biomedicina e bioengenharia, mais especificamente, a análise de material biológico.

INVENTORES

Marília Porto Oliveira Nunes / Maria Izabel Florindo Guedes / Eridan Orlando Pereira Tramontina
Floreat / Maurício Fraga Van Tiuburg

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia



PROCESSO PARA OBTENÇÃO DE FILMES A PARTIR DE BLENDA POLIMÉRICA DE ÁGUA DE COCO EM PÓ EM MATRIZ DE GALACTOMANANA DE CAESALPINIA PULCHERRIMA, FILMES DE BLENDA POLIMÉRICA DE ÁGUA DE COCO EM PÓ EM MATRIZ DE GALACTOMANANA DE CAESALPINIA PULCHERRIMA, USO DE FILMES DE BLENDA POLIMÉRICA PARA TRATAMENTO DE OSTEORRADIONECROSE

DATA DE DEPÓSITO: 20/12/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 027668 6

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se a um filme elaborado a partir da formulação de blenda polimérica de água de coco em pó em matriz de galactomanana de Caesalpina pulcherrima, o processo de elaboração do filme de blenda polimérica com aplicação na área de Biotecnologia da Saúde, no campo da farmácia, visando o tratamento de osteorradionecrose e suas aplicações clínicas.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Esta invenção apresenta a combinação única de componentes naturais, o uso de água de coco em pó e a galactomanana de Caesalpina pulcherrima, para criar um filme com aplicações na área de Biotecnologia da Saúde.

INVENTORES

Eliardo Silveira Santos / Felipe Domingos de Sousa / Ana Cristina de Oliveira Monteiro Moreira / Renato Azevedo Moreira / José Ferreira Nunes / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e ACP Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação



PROCESSO DE OBTENÇÃO DE UM EXTRATO ENRIQUECIDO POLISSACARÍDICO DE CAESALPINIA FERREA, FORMULAÇÃO TÓPICA A BASE DE EXTRATOS ENRIQUECIDO DE POLISSACARÍDEOS DE CAESALPINIA FERREA, USO E PROCESSO PARA OBTENÇÃO DA MESMA

DATA DE DEPÓSITO: 20/11/2017

DATA DE CONCESSÃO: 18/10/2022

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 024814 3

Descrição da Patente

A presente invenção descreve uma nova formulação à base de um produto fitoterápico para o tratamento de lesões dermatológicas. Especificamente, a presente invenção compreende ao desenvolvimento de uma formulação à base de extratos enriquecido de polissacarídeos obtidos da casca do caule da planta Caesalpinia ferrea, preferencialmente na forma de pomada, que pode ser usada no tratamento de lesões dermatológicas em pacientes normais ou preferencialmente em pacientes diabéticas ou outras enfermidades que dificultam o processo de cicatrização de úlceras cutâneas. A presente invenção se situa ramo farmacêutico.

Diferencial Tecnológico

O diferencial tecnológico desta invenção está na abordagem fitoterápica, na escolha específica de extratos enriquecidos de polissacarídeos da planta Caesalpinia ferrea, na apresentação em forma de pomada e no foco em pacientes com dificuldades de cicatrização.

Inventores

Said Gonçalves da Cruz Fonseca / Lívia de Paulo Pereira / Maria Gonçalves Pereira / Ana Maria Sampaio Assereuy

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Ceará



COMPOSIÇÃO CICATRIZANTE, USOS DE PRODUTOS DERIVADOS DO COCO E USO DA COMPOSIÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 09/11/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 024099 1

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se a uma composição cicatrizante contendo produtos derivados do coco (*Cocos nucifera L.*), particularmente ao uso de água de coco desidratada e óleo de coco extra virgem, assim como composição cicatrizante contendo água de coco desidratada e óleo de coco extra virgem para a promoção dos processos de cicatrização.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O óleo de coco extra virgem é reconhecido por suas propriedades antioxidantes e antimicrobianas. A presença deste óleo na composição pode fornecer benefícios adicionais, como proteção contra infecções e suporte ao processo de cicatrização.

INVENTORES

Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / Ana Virgínia Lopes Reis Moura / Antônia Fádia Alentim de Amorim / Antônia Debora Sales / Everaldo Moura Santos / José Ferreira Nunes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Educacional Jayme de Altavila





FORMULAÇÃO PARA ALIMENTAÇÃO HOSPITALAR E USO DA FORMULAÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 08/11/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 023976 4

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se ao bioproduto à base de água de coco e polímero de dextrose submetidos a processo adequado de desidratação.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O bioproduto foi elaborado de forma que, quando reconstituído com água potável, no momento de seu consumo, torne-se uma bebida hipertônica. Tem aplicação na área de biotecnologia e alimentação hospitalar e seus componentes promoverão o bem-estar dos pacientes em Protocolo de Aceleração da Recuperação Total Pósoperatória.

INVENTORES

Henrique Jorge Maia Costa / José Ferreira Nunes / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / Flávio Felinto Moura / Everaldo Moura Santos

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Educacional Jayme de Altavila





FORMULAÇÃO BIOINSETICIDA DE EXTRATO AQUOSO DE FOLHAS DESIDRATADAS DE NIM E LÍQUIDO DA CASCAS DE COCOS VERDES E USO DA FORMULAÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 08/11/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 024017 7

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se a um bioinseticida natural à base de extrato aquoso de folhas desidratadas de Nim (*Azadirachta indica* A. Juss.) associado ao líquido da casca de cocos verdes (*Cocos nucifera* L.) e seu uso no controle de pragas agrícolas.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A escolha de ingredientes naturais e a aplicação direcionada para o controle de pragas agrícolas destacam uma abordagem sustentável e de baixo impacto ambiental.

INVENTORES

José Ferreira Nunes / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / Eleonora Osana Farina Sartori /
Carlucio Roberto Alves

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Educacional Jayme de Altavila





SISTEMA INTEGRADO E MÉTODO PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS DE EXAMES OTOSCÓPICOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

DATA DE DEPÓSITO: 01/11/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 023613 7

Descrição da Patente

A presente invenção descreve um sistema e método para a aquisição, gravação e distribuição de imagens e/ou vídeos de exames clínicos otoscópicos. Especificamente, a presente invenção compreende o uso de qualquer dispositivo móvel acoplado ao sistema proposto que tenha a capacidade de gerar imagens e/ou vídeos e que a partir da interação deste dispositivo com uma fonte de iluminação autônoma e um conjunto óptico autônomo consiga realizar o exame, fazendo com que este seja acessível e de boa qualidade. A presente invenção se situa no campo medicina, medicina veterinária e engenharia.

Diferencial Tecnológico

A utilização de dispositivos móveis acoplados ao sistema proposto permite que o exame seja realizado de forma mais conveniente, potencialmente em ambientes diversos, tornando a tecnologia mais acessível.

Inventores

Paula Lenz Costa Lima / Heraldo Jose Barroso Medeiros

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



DISPOSITIVO PARA CRIOPRESERVAÇÃO DE TECIDOS

DATA DE DEPÓSITO: 18/10/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 022452 0

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção é um dispositivo para vitrificação em superfície sólida constituído de três partes: base, insert e tampa; apresentando-se como um sistema fechado para impedir possíveis contaminações, sendo este dispositivo a ser aplicado na vitrificação de tecido ovariano. A presente invenção se situa no campo da criobiologia e reprodução assistida.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial tecnológico dessa invenção está na criação de um dispositivo especializado para a vitrificação em superfície sólida, voltado especificamente para o tecido ovariano. A ênfase em um sistema fechado para prevenir contaminações ressalta a importância da qualidade e integridade do material biológico preservado.

INVENTORES

Ana Paula Ribeiro Rodrigues / Jamily Bezerra Bruno / José Ricardo de Figueiredo

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





SISTEMA DE APLICAÇÃO MEDICAMENTOSA VIA GOMA DE MASCAR

DATA DE DEPÓSITO: 18/08/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 017760 2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Um sistema de aplicação medicamentosa via goma de mascar, possuindo um material matriz sem substância líquida e pelo menos uma substância ativa.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Com a mastigação a goma é absorvida através da mucosa da boca, liberando os efeitos desejados.

INVENTORES

Daniel Coimbra Amorim

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROCESSO DE PRODUÇÃO E USO DE COMPOSTOS EXTRAÍDOS DO PÓ CERÍFERO DA CARNAÚBA PARA A PREPARAÇÃO DE UM PROTETOR SOLAR

DATA DE DEPÓSITO: 11/05/2017

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2017 009933 4

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção usa um extrato padronizado contendo uma mistura de diésteres do ácido cinâmico na elaboração de um filtro solar que possui efeito sinérgico quando utilizado junto com filtros solares sintéticos, promovendo a manipulação de produtos mais seguros, pois se tornaria necessária uma concentração menor de ativos sintéticos e consequentemente uma diminuição ou ausência dos efeitos indesejáveis causados pelos mesmos, como: irritabilidade, alergias, dermatite de contato, mutações, câncer e/ou atividade estrogênica.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A invenção destaca a diminuição ou ausência de efeitos indesejáveis causados pelos filtros solares sintéticos como irritabilidade, alergias, dermatite de contato, mutações, câncer e/ou atividade estrogênica. Isso sugere uma abordagem mais segura para a proteção solar.

INVENTORES

Alessandra Ricardo Nunes / Maria Izabel Florindo Guedes / Selene Maia de Moraes / Francisca Noelia Pereira Mendes / Icaro Gusmão Pinto Vieira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





COMPOSIÇÃO PARA REIDRATAÇÃO DURANTE O EXERCÍCIO DE ATLETAS E MÉTODO DE OBTENÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 02/12/2016

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2016 028381 7

Descrição da Patente

A presente invenção refere-se ao bioproduto à base de água de coco e polímero de dextrose submetidos a processo adequado de desidratação.

Diferencial Tecnológico

O bioproduto foi elaborado de forma que, quando reconstituído com água potável, no momento de seu consumo, torne-se uma bebida levemente hipotônica. Seus componentes promoverão então a reposição hidroeletrolítica e suplementação energética de atletas.

Inventores

Edson Fonseca Pinto / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / José Ferreira Nunes / Henrique Jorge Maia Costa / Thiago Renee Felipe / Nailton José Brandão de Albuquerque Filho / Silvio Alencar Cândido Sobrinho / Antonia Debora Sales

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e ACP Biotecnologia



PROCESSO DE PRODUÇÃO, USO E COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA COMPREENDENDO COMPOSTOS EXTRAÍDOS DA FAVELEIRA NA ATIVIDADE ANTI-CÂNCER

DATA DE DEPÓSITO: 29/06/2016

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2016 015298 4

Descrição da Patente

A presente invenção consiste em composições farmacêuticas e ao uso de compostos extraídos da faveleira como ingredientes ativos em fármacos para a profilaxia ou o tratamento terapêutico de uma condição patológica ou doença causada por ou associada ao câncer.

Diferencial Tecnológico

A escolha de extrair os compostos ativos da faveleira sugere uma abordagem baseada em fontes naturais. Isso pode ser percebido como uma alternativa ou complemento aos tratamentos convencionais.

Inventores

Maria Izabel Florindo Guedes / Paulo Fernando Machado Paredes / Selene Maia de Moraes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia





COMPOSIÇÃO FITOTERÁPICA E USO DO EXTRATO DE LIPPIA ALBA

DATA DE DEPÓSITO: 08/10/2015

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2015 025708 2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve usos para o extrato de Lippia alba relacionados ao tratamento da ansiedade e a substituição da terapia alopática ansiolítica usualmente empregada.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Especificamente, a presente invenção apresenta uma composição fitoterápica compreendendo extrato de Lippia alba, além de uso do extrato de Lippia alba no preparo de uma composição para o tratamento de ansiedade e/ou distúrbios relacionados à dependência de medicação ansiolítica. A presente invenção se situa nos campos da Farmacologia e Farmacognosia.

INVENTORES

José Jackson Coelho Sampaio / Valéria Bastos Gomes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROCESSO PARA OBTENÇÃO DE ALIMENTOS ADICIONADOS DE COMPOSTOS ORGÂNICOS EXTRAÍDOS DA CERA DE CARNAÚBA

DATA DE DEPÓSITO: 28/09/2015

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2015 024857 1

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se, de forma geral, a processo de obtenção de alimentos adicionados de compostos orgânicos extraídos da cera de carnaúba (PCO-C) e a utilidade do PCO-C para o desenvolvimento de alimentos, especialmente com alegação de propriedades funcionais e/ou de saúde relacionada com as doenças metabólicas como diabetes e dislipidemias.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A inovação está na utilização de compostos orgânicos extraídos da cera de carnaúba como aditivos alimentares.

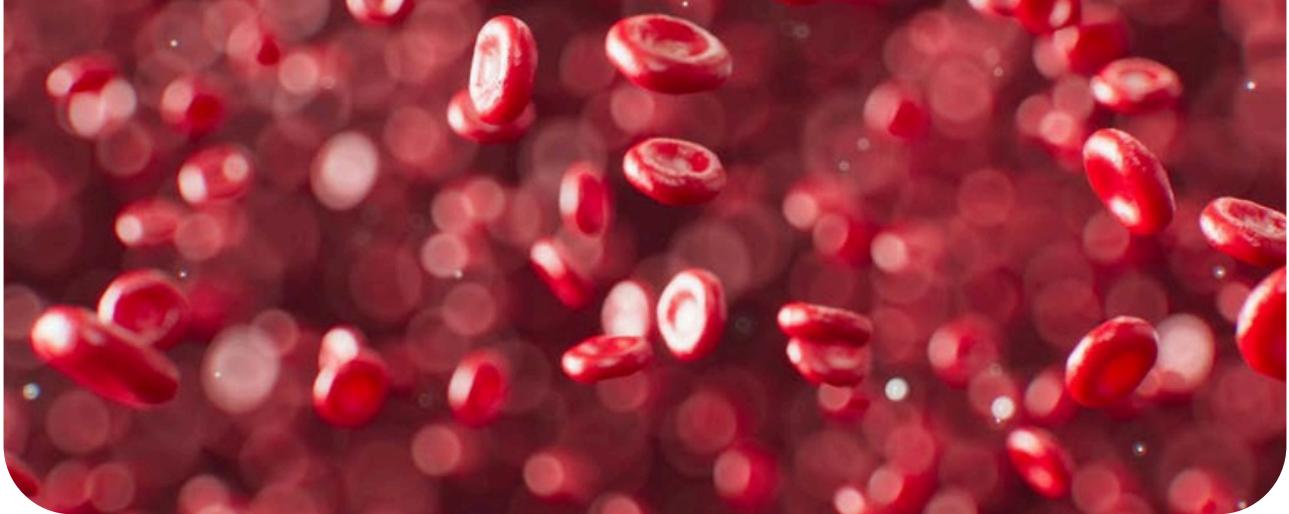
INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Ícaro Gusmão Pinto Vieira / Claisa Andréa Silva de Freitas

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





MÉTODO PARA MEDIR O HEMATÓCRITO E USO DE MEDIÇÃO NA REGIÃO DO INFRAVERMELHO PRÓXIMO PARA MONITORAR A HIDRATAÇÃO VENOSA

DATA DE DEPÓSITO: 02/09/2015

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2015 021357 3

Descrição da Patente

A presente invenção descreve uma técnica para determinar o nível de hidratação do organismo. Suas aplicações estão indicadas para o monitoramento contínuo do processo de hidratação venosa (HV) durante procedimentos médicos de qualquer natureza.

Diferencial tecnológico

Como resultado de pesquisas epidemiológicas sobre pacientes de dengue tratados com suspeitas de FHD, percebeu-se forte associação entre anemia e a gravidade da doença. Com a revisão teórica do processo fisiopatológico da FHD, reconheceu-se que a forma grave da doença corresponde em todas as suas fases a uma Síndrome de Supra-Hidratação Aguda (SSHA). A presente invenção se situa nos campos da medicina e biotecnologia.

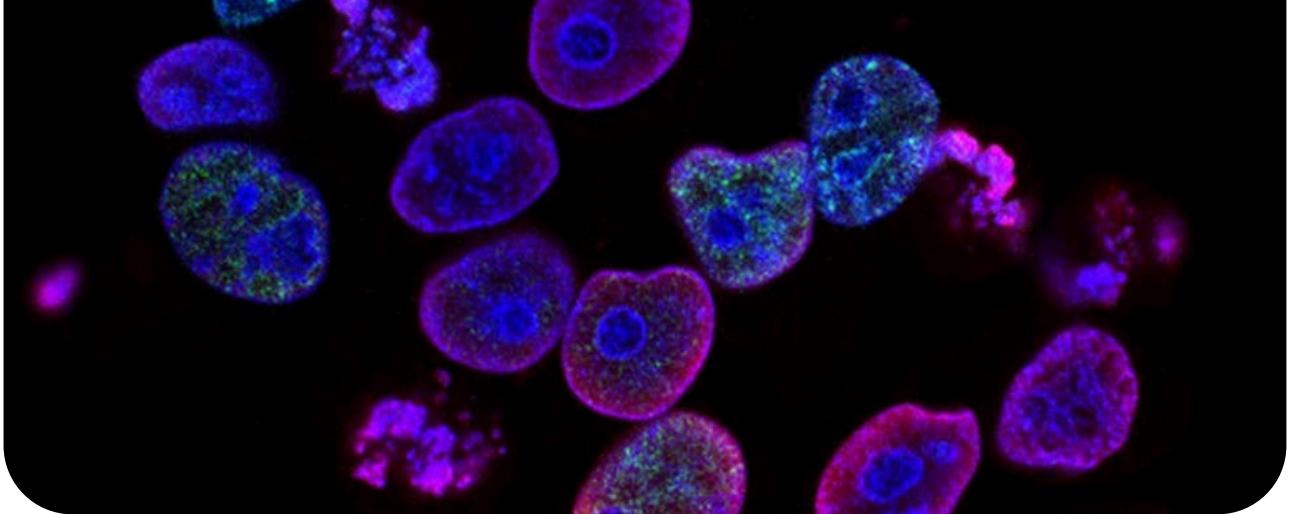
Inventores

José Rubens Costa Lima / Paula Lenz Costa Lima / Maria Roseli Monteira Callado / Regis Barreto Aguiar Fonteles

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROCESSO DE PADRONIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE BAIXO-CUSTO UTILIZANDO A PRODUÇÃO DE ANTICORPOS POLICLONAIOS PARA A DETECÇÃO DE AFLATOXINAS EM ALIMENTOS

DATA DE DEPÓSITO: 19/08/2015

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2015 019889 2

Descrição da Patente

A presente invenção se situa no campo da imunologia e toxicologia e descreve um processo de padronização da técnica sorológica de baixo custo para a identificação de aflatoxina B1 em alimentos, utilizando a produção de anticorpos policlonais monoespecíficos para a aflatoxina B1.

Diferencial tecnológico

Esse novo método de produção de anticorpos associados à técnica de ELISA indireto e/ou outras, apresenta grande vantagem em relação aos métodos convencionais de diagnóstico, uma vez que detecta a presença do antígeno em alimentos. Ademais, possui alta sensibilidade e especificidade, além de ser seguro e de baixo custo. O teste desenvolvido foi denominado de “Técnica de Baixo Custo”.

Inventores

Ícaro Gusmão Pinto Vieira / Maria Edite Bezerra da Rocha / Maria Izabel Florindo Guedes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia





PROCESSO DE PRODUÇÃO DE ANTICORPOS POLICLONAIS MONOESPECÍFICOS ANTI-NS1/ANTI-PE E USO DE ANTICORPOS POLICLONAIS MONOESPECÍFICOS ANTI-NS1/ANTI-PE PARA PADRONIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE BAIXO-CUSTO

DATA DE DEPÓSITO: 19/08/2015

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2015 019890 6

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção se situa no campo da imunologia e virologia e descreve um processo de padronização da técnica sorológica de baixo custo para o diagnóstico da dengue, utilizando a produção de anticorpos policlonais monoespecíficos para a proteína E e NS1 isoladas de sorotípico do vírus da dengue circulante no Estado do Ceará.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Esse novo método de produção de anticorpos associados à técnica de ELISA indireto e/ou outras, apresenta grande vantagem em relação aos métodos convencionais de diagnóstico, uma vez que detecta a presença do antígeno viral no soro do paciente. Ademais, possui alta sensibilidade e especificidade, além de ser seguro e de baixo custo. O teste desenvolvido foi denominado de “Técnica de Baixo Custo” TBC NS1 e TBC PE.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Elza Gadelha Lima / Fernanda Montenegro de Carvalho Araújo /
Ricardo de Carvalho de Azevedo e Sá

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia





DESENVOLVIMENTO DE MEIO DE CULTURA À BASE DE ÁGUA DE COCO EM PÓ NO PROCESSO DE DILUIÇÃO E CRIOPRESERVAÇÃO DE SÊMEN HUMANO

DATA DE DEPÓSITO: 13/08/2015

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2015 019457 9

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção objetiva o desenvolvimento e análise da eficiência de meio diluente à base de água de coco em pó ACP-113c) comparado ao meio convencional padrão ouro no mercado — Freezing Medium test yolk buffer (TYB) e meio preconizado pela OMS — Gema de ovo-citratoglicerol (GEYC), em protocolo modificado de criopreservação para sêmen humano, proporcionando o uso da água de coco em pó (ACP) ou liofilizada como diluente para a conservação do sêmen humano a fresco, refrigerado ou congelado em programas de reprodução humana assistida.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A inovação está integrada a um protocolo modificado de criopreservação para sêmen humano. Esse protocolo envolve técnicas específicas que visam melhorar a viabilidade e a eficiência do processo de criopreservação.

INVENTORES

Erika Caldas Silveira / Edilson Divino de Araújo / José Ferreira Nunes / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Centro de Medicina Integrada de Sergipe e ACP Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação





USO DE EXTRATO DE PLANTAS DO GÊNERO CROTON, USO DE ESTRAGOL, USO DE ANETOL E MÉTODO DE TRATAMENTO DE NEUROPATHIAS

DATA DE DEPÓSITO: 30/07/2015

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2015 018260 0

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve o uso do extrato de plantas do gênero Croton e seus componentes, estragol e anetol, para tratamento de neuropatias, bem como métodos de tratamento de neuropatias.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A presente invenção também compreende o uso do extrato de plantas do gênero Croton no preparo de composições para tratamento de neuropatias em geral e neuropatias diabéticas de maneira independente da redução da glicemia. A presente invenção se situa nos campos da Farmácia, Fisiopatologia e Farmacognosia.

INVENTORES

Andrelina Noronha Coelho de Souza / Vânia Marilande Ceccatto / Aline Alice Cavalcante Albuquerque / Francisco Walber Ferreira da Silva / Kerly Shamyra da Silva Alves / Flávio Henrique Pequeno de Macêdo / Morgana Barroso Oquendo

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Centro de Medicina Integrada de Sergipe e ACP Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação





PROCESSO DE CRIOPRESERVAÇÃO DE SÊMEN DE MAMÍFERO E DILUENTE DE SÊMEN COM PRODUTOS NATURAIS

DATA DE DEPÓSITO: 07/07/2014

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2014 016754 4

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se, de forma geral, ao uso da água de coco em pó (ACP) ou desidratada sem a adição de gema de ovo e adicionada de óleos vegetais como diluente para a congelação do sêmen de mamíferos em programas de reprodução assistida. A presente invenção se situa no campo da biotecnologia.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial tecnológico desta invenção está na formulação específica do diluente para a congelação do sêmen de mamíferos, utilizando água de coco em pó (ACP) ou desidratada, sem a adição de gema de ovo, e com a adição de óleos vegetais.

INVENTORES

Bárbara Mara Bandeira Santos / José Ferreira Nunes / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / Carminda Sandra Brito Salmito-Vanderley / Márcia Helena Niza Ramalho Sobral / Bruna Farias Brito / Priscila Palácio de Queiroz Farias

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e ACP Biotecnologia





PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS

DATA DE DEPÓSITO: 02/05/2014

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2014 010613 8

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve um processo de extração de compostos orgânicos derivados de plantas. Especificamente, a presente invenção compreende as etapas de extração a frio do pó de carnaúba com uma mistura de solventes orgânicos, separação da mistura e concentração do solvente para a obtenção do material resinoso.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Após a extração, a invenção inclui etapas de separação da mistura resultante e concentração do solvente para obter o material resinoso. Essas etapas são essenciais para isolar e purificar os compostos orgânicos extraídos, garantindo a obtenção de um produto final de alta qualidade.

INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Claisa Andréa Silva de Freitas / Ícaro Gusmão Pinto Vieira / Isaac Neto Goes da Silva / Francisca Noelia Pereira Mendes / Paula Alves Salmito Rodrigues

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia





COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA PARA O TRATAMENTO DA DENGUE, USO DE FUCOIDANAS E PROCESSO DE PRODUÇÃO DE COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA

DATA DE DEPÓSITO: 02/05/2014

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2014 010616 2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção consiste em composições farmacêuticas para o tratamento da dengue e no uso de fucoidanas como um ingrediente antiviral ativo em fármacos para a profilaxia ou o tratamento terapêutico de uma condição patológica ou doença causada por ou associada com uma infecção por dengue.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A invenção possui como diferencial, o tratamento da dengue, através de um processo de produção de composição farmacêutica.

INVENTORES

Tadeu Rocha Pontes Filho / Edda Lisboa Leite / Maria Izabel Florindo Guedes / Márcia Maria Mendes Marques

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia





COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA PARA O TRATAMENTO DA DENGUE, USO DE GALACTOMANANAS E PROCESSO DE PRODUÇÃO DE COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA

DATA DE DEPÓSITO: 02/05/2014

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2014 010615 4

Descrição da Patente

A presente invenção consiste em composições farmacêuticas e ao uso de galactomananas como um ingrediente antiviral ativo em fármacos para a profilaxia ou o tratamento terapêutico de uma condição patológica ou doença causada por ou associada com uma infecção por dengue.

Diferencial Tecnológico

A invenção também apresenta um processo de produção de composição farmacêutica.

Inventores

Tadeu Rocha Pontes Filho / Ana Raquel Araujo Silva / Maria Izabel Florindo Guedes / Márcia Maria Mendes Marques / Lia Magalhães de Almeida / Selene Maia de Morais / Ícaro Gusmão Pinto Vieira / Isaac Neto Goes da Silva / Francisco Antônio Tomaz Ribeiro Ramos

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia





COMPOSIÇÃO PARA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS, SEUS USOS E PROCESSOS DE PREPARAÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 02/05/2014

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2014 010614 6

Descrição da Patente

A presente invenção descreve composições para cicatrização de feridas cutâneas ou em mucosas e o processo de fabricação das composições.

Diferencial Tecnológico

Especificamente, a presente invenção compreende composições compreendendo ácido anacárdico e um veículo farmaceuticamente aceitável.

Inventores

Maria Izabel Florindo Guedes / Márcia Maria Mendes Marques / Selene Maia de Moraes / Isaac Neto Goes da Silva / Francisco Antônio Tomaz Ribeiro Ramos / Micheline Soares Costa Oliveira / Ícaro Gusmão Pinto Vieira

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Greenbean Biotecnologia





PROCESSO DE OBTENÇÃO DE ELETRODO IMPRESSO MODIFICADO COM NANOPARTÍCULAS DE OURO

DATA DE DEPÓSITO: 20/12/2013

DATA DE CONCESSÃO: 06/07/2021

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2013 033108 2

Descrição da Patente

A presente invenção descreve um novo e inventivo processo de eletrodeposição para produção de eletrodo impresso modificado com nanopartículas de ouro, produzido pela técnica “screen printing”.

Diferencial Tecnológico

O processo descrito possui, como principais vantagens, a fácil preparação, boa biocompatibilidade e disponibilização de maior área superficial a dispositivos, aumento considerável da condutividade, transferência de elétrons e, ainda, da sensibilidade e especificidade analítica.

Inventores

Roselayne Ferro Furtado / Carlucio Roberto Alves / Maria Gaderny Ribeiro Pimenta-Martins / Rosa Fireman Dutra / Maria de Fátima Borges

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária



DISPOSITIVO DE CRIOPRESERVAÇÃO E PROCESSOS DE VITRIFICAÇÃO E AQUECIMENTO UTILIZANDO TAL DISPOSITIVO

DATA DE DEPÓSITO: 19/07/2012

Nº DE DEPÓSITO: BR 10 2012 017911 3

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve um dispositivo de criopreservação utilizado durante processos de vitrificação de tecidos biológicos reprodutores.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O dispositivo permite maior facilidade no abastecimento e retirada da solução crioprotetora, bem como a vitrificação de diferentes dimensões de tecido ovariano em um mesmo dispositivo. A presente invenção também versa sobre processos de vitrificação e aquecimento utilizando o referido dispositivo de criopreservação.

INVENTORES

José Ricardo de Figueiredo / Adeline de Andrade Carvalho / Luciana Rocha Faustino / Simone Vieira Castro / Cleidson Manoel Gomes da Silva

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PROTEÍNA P28 EM PLANTAS, E USO DA PROTEÍNA P28 NA PREPARAÇÃO DE VACINA CONTRA A ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA

DATA DE DEPÓSITO: 20/09/2011

Nº DE DEPÓSITO: PI 1106374-2

Descrição da Patente

A presente invenção proporciona um vantajoso processo de produção da proteína p28 do vírus da artrite encefalite caprina (CAEV), utilizando o vírus do mosaico do caupi (CPMV) como vetor e sua inoculação em plantas de feijão-de-corda.

Diferencial Tecnológico

São também reveladas as condições para o uso da proteína p28 assim obtida na preparação de um imunógeno contra o CAE.

Inventores

Maria Izabel Florindo Guedes / Lia Magalhães de Almeida / Isaac Neto Goes da Silva / Francisco Jarbas Santos de Sousa / Emanuele Silva de Sousa / Márcia Maria Mendes Marques / Silmaria Celestino Costa Santos / Victor Emanuel Pessoa Martins / Maria Lúcia Torres Franklin

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROCESSO DE COLHEITA, DILUIÇÃO E CONSERVAÇÃO DE SÊMEN AVIÁRIO, DILUENTE DE SÊMEN AVIÁRIO E, PROCESSO DE FERTILIZAÇÃO

DATA DE DEPÓSITO: 20/09/2011

Nº DE DEPÓSITO: PI 1106369-6

Descrição da Patente

A presente invenção refere-se, de forma geral, ao uso da água de coco em pó (ACP) ou desidratada como diluente para a conservação do sêmen fresco, refrigerado ou congelado de aves domésticas e exóticas em programas de reprodução animal assistida.

Diferencial Tecnológico

A inovação tem aplicação direta em programas de reprodução animal assistida, onde a conservação do sêmen é uma prática comum para facilitar a inseminação artificial, preservar a diversidade genética e melhorar a eficiência reprodutiva das aves.

Inventores

Carlos Tadeu Bandeira de Lavor / José Ferreira Nunes / José Maciel Andrade / Carminda Sandra Salmito-Vanderley / Márcia Helena Niza Ramalho Sobral / Suiany Rodrigues Câmara / Cristiane Clemente de Mello/ Bárbara Mara Bandeira Santos

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e ACP Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação





PROCESSO DE PRODUÇÃO DE OVÁRIO ARTIFICIAL E MÉTODO E KIT DE DETECÇÃO DE SENSIBILIDADE A SUBSTÂNCIAS UTILIZANDO TECIDO OVARIANO

DATA DE DEPÓSITO: 31/08/2011

Nº DE DEPÓSITO: PI 1104672-4

Descrição da Patente

A presente invenção relata um processo de produção de meios para cultivo in vitro adequado que permita a sobrevivência, crescimento, maturação e posterior fecundação de pequenos oócitos oriundos de folículos pré-antrais, prevenindo a atresia folicular que ocorre abundantemente nos ovários e métodos/kit para detecção de sensibilidade a substâncias utilizando tecido ovariano.

Diferencial Tecnológico

A capacidade de cultivar e maturar oócitos in vitro é particularmente relevante para técnicas de reprodução assistida, como a fertilização in vitro (FIV). Essa aplicação pode beneficiar tratamentos de fertilidade e pesquisas relacionadas à reprodução.

Inventores

Ana Paula Ribeiro Rodrigues / José Ricardo de Figueiredo / Fabrício Sousa Martins

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e ACP Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação





PROCESSO DE PRODUÇÃO DE MEIO DE CULTIVO E ISOLAMENTO DE BACTÉRIAS, MEIO DE CULTIVO E ISOLAMENTO E MÉTODO DE CULTIVO E ISOLAMENTO

DATA DE DEPÓSITO: 05/07/2011

Nº DE DEPÓSITO: PI 1103290-1

Descrição da Patente

A presente invenção refere-se, de forma geral, ao uso de água de coco como meio de cultura destinados ao cultivo e isolamento de bactérias, particularmente ao uso da água de coco desidratada para esse fim, assim como composições de meios de cultura contendo água de coco desidratada suplementada com fontes nitrogenadas.

Diferencial Tecnológico

A água de coco desidratada, com ou sem suplementos nitrogenados, pode oferecer benefícios nutricionais que melhoram a eficiência do cultivo bacteriano, proporcionando um ambiente mais adequado.

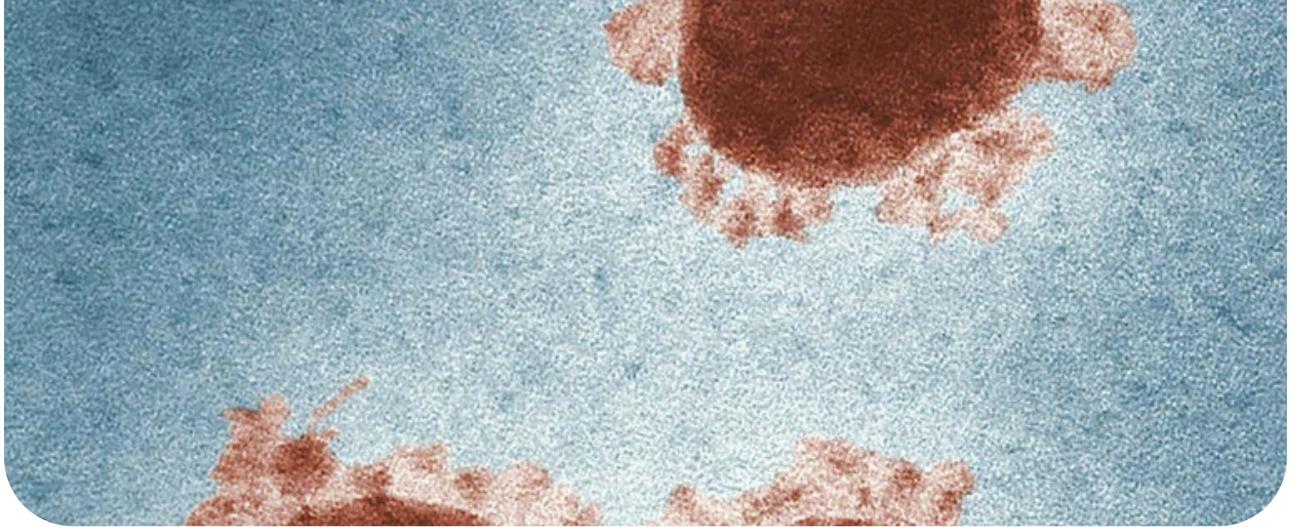
Inventores

Suiany Rodrigues Câmara / José Ferreira Nunes / José Maciel Andrade / Maria Izabel Florindo Guedes / Carlos Tadeu Bandeira de Lavor / Ana Lucia Figueiredo Porto / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal Rural de Pernambuco e ACP Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação





PROCESSO DE PRODUÇÃO DE ANTICORPOS ANTI IMNV, MÉTODO E KIT DE DIAGNÓSTICO PRECOCE DO VÍRUS DA MIONECROSE INFECCIOSA

DATA DE DEPÓSITO: 20/04/2011

Nº DE DEPÓSITO: PI 1102000-8

Descrição da Patente

A presente invenção envolve a identificação do IMNV (vírus da mionecrose infecciosa), o processo de produção de anticorpos policlonais específicos para o vírus da mionecrose infecciosa e um kit de diagnóstico por ser uma estratégia rápida, específica e eficaz.

Diferencial tecnológico

A invenção inclui o processo de produção de anticorpos policlonais específicos para o IMNV. Os anticorpos policlonais são capazes de reconhecer diferentes epítopos do vírus, aumentando a sensibilidade e especificidade do diagnóstico.

Inventores

Maria Izabel Florindo Guedes / Maria Verônyca Coelho Melo / Silmária Celestino Costa Santos / Elza Gadelha Lima / Aíla Maria Souza Fontenele Duarte / Maria Lúcia Torres Franklin / Maria Erivalda Farias de Aragão

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará





MEIO DE PRESERVAÇÃO DE TECIDO ANIMAL, PROCESSO DE PRODUÇÃO DO MEIO E PROCESSO DE PRESERVAÇÃO DE TECIDO ANIMAL

DATA DE DEPÓSITO: 19/04/2011

Nº DE DEPÓSITO: PI 1101451-2

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

A presente invenção descreve um processo de preservação de tecido animal, preferencialmente de tecido ovariano caprino compreendendo a etapa de exposição do tecido ovariano ao Propanodiol (PROH), e antioxidantes, estes sendo Trolox e/ou Catalase seguido de criopreservação.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A presente invenção descreve um meio de preservação de tecido animal compreendendo Propanodiol (PROH), Trolox e/ou Catalase.

INVENTORES

Ana Paula Ribeiro Rodrigues / José Ricardo de Figueiredo / Hiédely Kenia Machado Luz

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





MEIO DE DILUIÇÃO DE SÊMEN CANÍDEO E PROCESSO DE PRESERVAÇÃO DO MESMO

DATA DE DEPÓSITO: 06/04/2011

Nº DE DEPÓSITO: PI 1101610-8

Descrição da Patente

A presente invenção refere-se, de forma geral, ao uso da água de coco em pó (ACP) ou desidratada adicionada de crioprotetores como diluente para a congelação do sêmen de canídeos domésticos e selvagens em programas de reprodução animal assistida.

Diferencial Tecnológico

A presença de crioprotetores no diluente destaca a consideração de componentes que auxiliam na proteção das células espermáticas durante o processo de congelação.

Inventores

José Ferreira Nunes / Janaína de Fátima Saraiva Cardoso / Lúcia Daniel Machado da Silva

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e ACP Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação





PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PROTEÍNAS DO VÍRUS DA DENGUE EM PLANTAS, E USO DE PROTEÍNAS NA PREPARAÇÃO DE VACINA CONTRA A DENGUE

DATA DE DEPÓSITO: 16/02/2011

Nº DE DEPÓSITO: PI 1100532-7

Descrição da Patente

A presente invenção proporciona um vantajoso processo de produção da proteína envelope do vírus Dengue (proteína E), utilizando o vírus do mosaico do caupi (CPMV) como vetor.

Diferencial Tecnológico

É também revelado o uso da proteína E na preparação de imunógeno contra a dengue.

Inventores

Maria Izabel Florindo Guedes / Lia Magalhães de Almeida / Isaac Neto Goes da Silva / Maria Lucia Torres Franklin / Francisco Jarbas Santos de Sousa / Sérgio Marcelo Rodriguez Málaga

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROCESSO DE DILUIÇÃO E PRESEVAÇÃO DE SÊMEN DE CANÍDEOS

DATA DE DEPÓSITO: 06/01/2011

Nº DE DEPÓSITO: PI 1100032-5

Descrição da Patente

A presente invenção proporciona o uso da água de coco em pó (ACP) ou desidratada como diluente para a conservação do sêmen fresco, refrigerado ou congelado de canídeos domésticos e selvagens em programas de reprodução animal assistida.

Diferencial Tecnológico

A inovação está na utilização específica da água de coco em pó ou desidratada como diluente para a conservação do sêmen de canídeos. Isso representa uma abordagem alternativa aos diluentes tradicionais usados na preservação do sêmen animal.

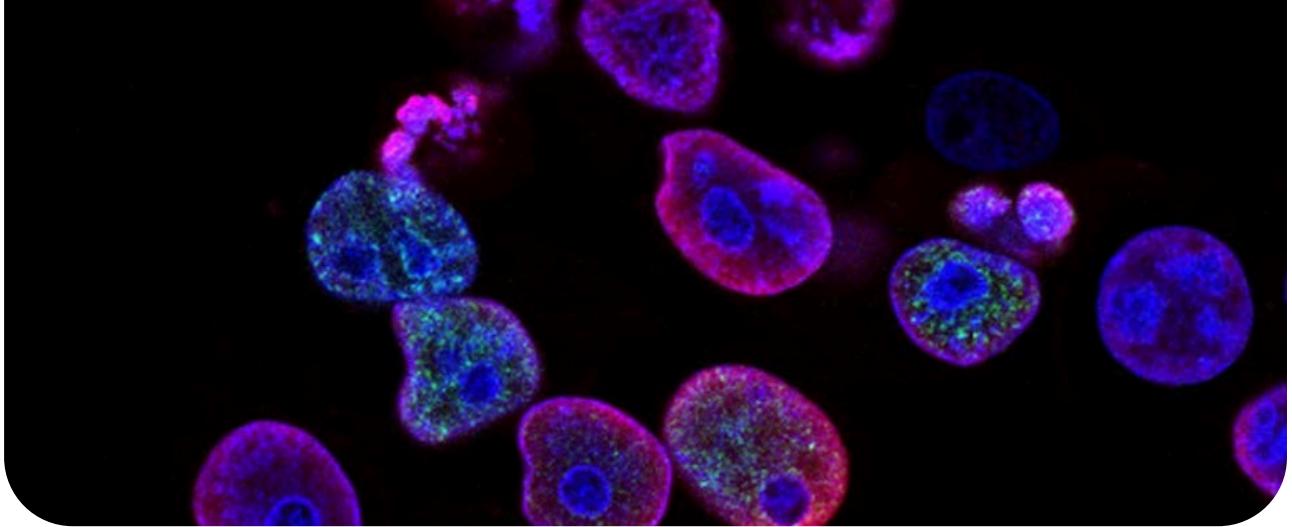
Inventores

Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / José Ferreira Nunes / Daniel Couto Uchoa / Lúcia Daniel Machado da Silva

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROCESSO DE OBTENÇÃO DE MEIO MANUTENÇÃO E CRESCIMENTO CELULAR, MEIO OBTIDO E MÉTODO DE CULTIVO DE CÉLULAS

DATA DE DEPÓSITO: 30/12/2010

Nº DE DEPÓSITO: PI 1005032-9

Descrição da Patente

A presente invenção refere-se, de forma geral, ao uso da água de coco em pó (ACP) ou desidratada como meio de manutenção e/ou crescimento de células, preferencialmente para células clone C~6/36~ (Aedes albopictus).

Diferencial Tecnológico

A água de coco, devido à sua composição nutricional, pode fornecer nutrientes e fatores de crescimento que são benéficos para o cultivo celular. Isso pode resultar em condições de cultura celular mais favoráveis, contribuindo para o crescimento e a manutenção celular eficientes.

Inventores

Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / José Maciel de Andrade Santos / José Ferreira Nunes / Isaac Neto Goes da Silva / Suiany Rodrigues Câmara / Maria Izabel Florindo Guedes / Márcia Maria Mendes Marques / Ana Raquel Araújo Silva

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROCESSO DE OBTENÇÃO DE ADJUVANTE PARA VACINAS AVIÁRIAS

DATA DE DEPÓSITO: 30/12/2010

Nº DE DEPÓSITO: PI 1010496-8

DESCRÍÇÃO DA PATENTE

Uso da água de coco em pó (ACP) ou desidratada como adjuvante para vacinas aviárias, particularmente para vacinas vivas aviárias aplicadas por diferentes vias.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O adjuvante à base de água de coco pode ter propriedades que impactam positivamente na eficácia da resposta imunológica à vacinação, melhorando a proteção oferecida pelas vacinas aviárias.

INVENTORES

Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / Márcia Helena Niza Ramalho Sobral / José Ferreira Nunes / Vinícius Madureira Maia

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e C C de M Salgueiro (ACP Biotecnologia)





PROCESSO DE RE-DILUIÇÃO DE SÊMEN BOVINO

DATA DE DEPÓSITO: 21/12/2010

Nº DE DEPÓSITO: PI 1009940-9

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se a um processo de manipulação do sêmen bovino visando à rediluição deste congelado-descongelado em meio à base de água de coco em pó (ACP-111). O processo que trata a invenção proporciona a redução à metade da concentração espermática da dose de sêmen utilizada em palhetas de sêmen congelado-descongelado, melhorando os índices de fertilidade e apresentando uma grande aplicabilidade para as indústrias que comercializam o sêmen bovino.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A invenção descreve um método simples, rápido e prático de re-diluição do sêmen bovino em meio à base de água de coco em pó (ACP-111) após a descongelação de doses de sêmen vendidas comercialmente que foram congeladas em diluente à base de citrato-gemaglicerol.

INVENTORES

Vanessa Porto Machado / José Ferreira Nunes / Cibele Cavalcante Souza de Melo / Rômulo José Vieira / Cristiane Clemente de Mello Salgueiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e C C de M Salgueiro (ACP Biotecnologia)





PROCESSO DE PRODUÇÃO, USO E COMPOSIÇÃO FARMACÊUTICA COMPREENDENDO COMPOSTOS OBTIDOS A PARTIR DE CERA DE CARNAÚBA

DATA DE DEPÓSITO: 29/09/2010

Nº DE DEPÓSITO: PI 1012429-2

Descrição da Patente

A presente invenção refere-se a certos novos derivados isolados da cera de carnaúba, a processos para preparar tais compostos e a utilidade da fração isolada da cera da carnaúba (PCOC) em produtos farmacêuticos, especialmente para o tratamento de diabetes e dislipidemias e a composição farmacêuticas contendo compostos obtidos a partir da cera de carnaúba.

Diferencial Tecnológico

Em especial, a atividade da fração isolada da cera da carnaúba se deve a presença de substâncias classificadas quimicamente como ésteres do ácido cinâmico.

Inventores

Icaro Gusmão Pinto Vieira / Carlucio Roberto Alves / Lia Magalhães de Almeida / Maria Izabel Florindo Guedes / Francisca Noélia Pereira Mendes / Luis Sérgio Fonteles Duarte / Maria Goretti Rodrigues de Queiroz / Antônio Carlos Vasconcelos Arruda Filho

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará, Banco do Nordeste do Brasil S.A e Universidade Federal do Ceará





PROCESSO DE OBTENÇÃO DE ÁGUA DE COCO DESIDRATADA E PRODUTO RESULTANTE

DATA DE DEPÓSITO: 19/07/2010

Nº DE DEPÓSITO: PI 1002346-1

DESCRIÇÃO DA PATENTE

Mais particularmente, o processo de obtenção de água de coco desidratada e produto resultante, mais especificamente diz respeito ao beneficiamento do líquido endospérmico do coco (*Cocos nucifera L.*) para a produção de água de coco em pó (ACP) através de processo térmico.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O processo de obtenção de água de coco desidratada consiste no fato de que todas as etapas garante que o pó resultante (ACP) seja padronizado e estabilizado, apresentando potencial para a elaboração de inúmeros produtos, mantendo algumas características químicas originais e otimizando outras características em relação à água de coco “in natura”, mantendo maior validade e menor custo do que outros diluentes.

INVENTORES

Cristiane Clemente de Mello Salgueiro / José Ferreira Nunes / Daniel Couto Uchoa / Lúcia Daniel Machado da Silva

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e ACP Biotecnologia Industrial Ltda





PROCESSO DE PRODUÇÃO, USO E COMPOSIÇÃO FUNGICIDA COMPREENDENDO COMPOSTOS OBTIDOS A PARTIR DO LÍQUIDO DA CASCA DA CASTANHA DE CAJU

DATA DE DEPÓSITO: 12/05/2010

Nº DE DEPÓSITO: PI 1004458-2

DESCRIÇÃO DA PATENTE

A presente invenção refere-se a um novo derivado de um composto químico obtido a partir de um composto do líquido da casca da castanha de caju, processos para preparar tais compostos e a utilização em produtos agroquímicos, especialmente em fungicidas.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial está na aplicação direta desses compostos na fabricação de produtos agroquímicos, com destaque para fungicidas. Isso sugere que o composto ou seu derivado tem propriedades que podem ser benéficas no controle de fungos em culturas agrícolas.

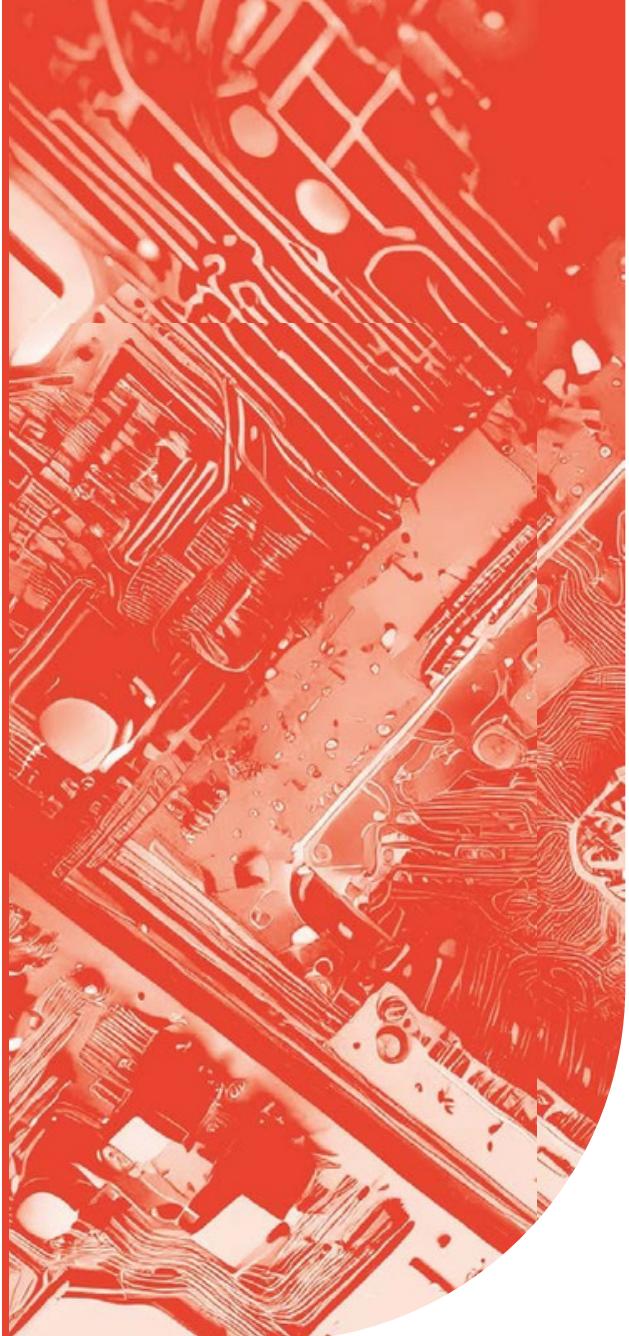
INVENTORES

Maria Izabel Florindo Guedes / Carlucio Roberto Alves / Francisco das Chagas de Oliveira Freire /
Lia Magalhães de Almeida / Rômulo Aldo de Oliveira Castro / Joana D'Arc Pereira Dantas

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





PROGRAMAS DE COMPUTADOR

ATGK: ALGORITMO DA TROPA DOS GORILAS INTEGRADO COM K-ANONIMATO

DATA DE CONCESSÃO: 19/11/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 005950 7

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O ATGK é um algoritmo híbrido que combina o Algoritmo de Otimização dos Gorilas (GOA) com clustering fuzzy para anonimização de dados sensíveis, preservando a privacidade conforme LGPD/GDPR sem comprometer o desempenho de modelos de IA. O GOA explora o espaço de soluções simulando o comportamento social dos gorilas para definir centros de cluster, enquanto o clustering fuzzy atribui registros aos clusters garantindo k-anonimidade. A métrica NCP avalia a perda de informação e orienta a otimização até a convergência na melhor solução.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

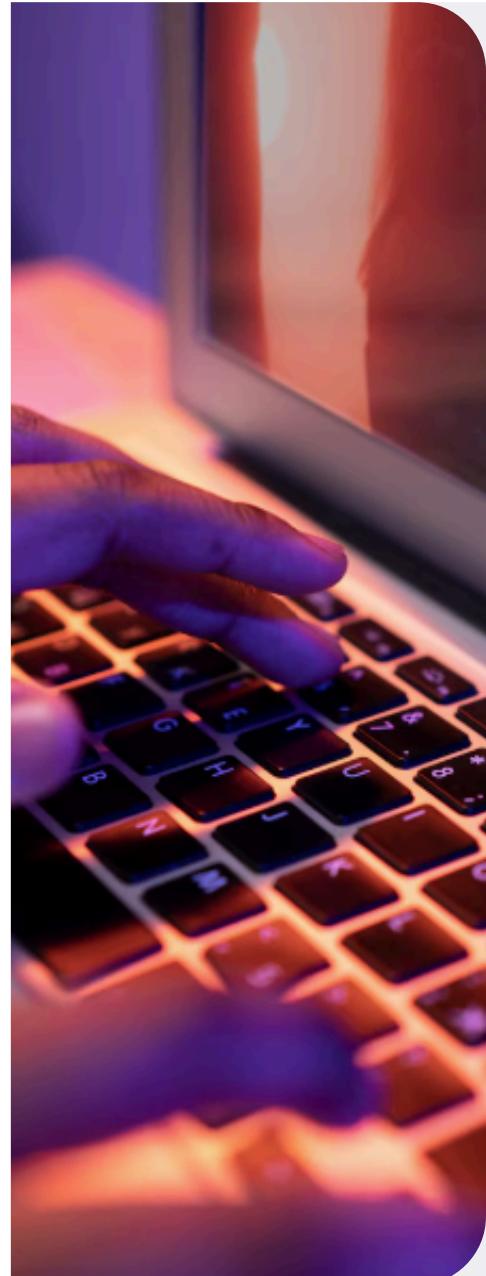
O ATGK se diferencia por integrar GOA e clustering fuzzy, garantindo k-anonimidade com mínima perda de informação, preservando a utilidade dos dados para IA. Seu ciclo de feedback adaptativo entre GOA e NCP permite otimização contínua, lidando simultaneamente com dados numéricos e categóricos de forma flexível e eficiente.

AUTORES

Ivo Aguiar Pimenta / Rafael Lopes Gomes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



CATS AND BITS: UM JOGO SOBRE GATOS E CIRCUITOS LÓGICOS

DATA DE CONCESSÃO: 4/11/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 005606 0

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia é uma aplicação de entretenimento e educação que facilita o aprendizado sobre Organização Computacional usando gamificação e elementos lúdicos de jogos. Possui personagens únicos, história interativa, mecânicas dinâmicas e desafios que ensinam conceitos como portas lógicas, tabelas verdade e sistemas de baixo nível, funcionando offline como um programa de computador.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A tecnologia se diferencia por unir aprendizado prático e diversão em uma mesma plataforma, equilibrando educação e entretenimento. Permite acesso offline, oferece conteúdo lúdico estruturado com desafios pedagógicos, e apresenta uma abordagem interativa superior a métodos tradicionais de ensino, tornando o aprendizado mais envolvente e eficiente.

AUTORES

Glenda Mara da Silva Pereira / Ismael Sousa Fonteles de Castro / Ismayle de Sousa Santos / Joabe Lima Rodrigues / Marina Carvalho Moreira de Santana / Victor de Almeida Reinaldo

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



É SEU!

DATA DE CONCESSÃO: 21/10/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 005277 4

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Trata-se de um sistema mobile de pedidos e entregas de alimentos voltado para ambientes universitários, permitindo que alunos, professores e servidores façam pedidos em restaurantes internos e recebam as refeições de forma rápida e prática, agilizando o acesso a alimentos dentro do campus.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

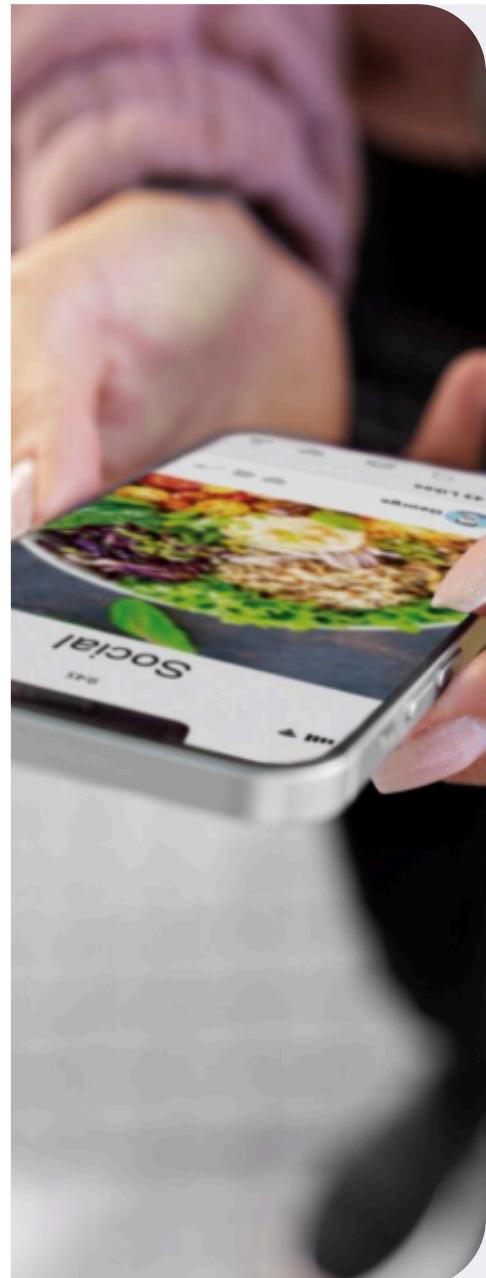
A tecnologia se diferencia por atender exclusivamente ambientes internos como universidades, integrando pedidos e entregas de forma ágil e prática, oferecendo conveniência e rapidez que soluções tradicionais de delivery externas não proporcionam, com potencial de expansão para outros espaços fechados de grande circulação.

AUTORES

Gabryella Santos Rodrigues / Kalil Henrique Moreira Rodrigues / Lucas Silva Holanda / Luis Gustavo Barbosa Benevides / Matheus Henrique Esteves Paixão

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



RHEMCE : REGISTRO DE ONCO-HEMATOLOGIA CEARENSE

DATA DE CONCESSÃO: 29/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 003520 9

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O portal é uma ferramenta em nuvem para coleta e gestão de dados de pacientes onco-hematológicos em tempo real, permitindo acompanhamento dos desfechos, padronização das informações e integração com sistemas de análise de dados para apoiar decisões terapêuticas.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

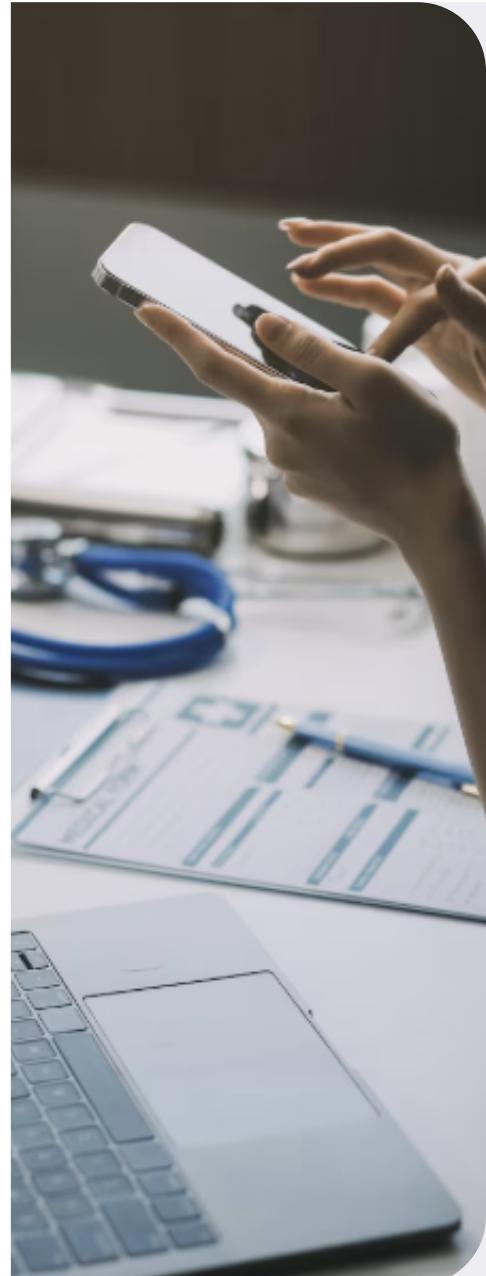
A tecnologia se diferencia por oferecer coleta estruturada e padronizada de dados onco-hematológicos em tempo real, possibilitando comparação entre serviços, monitoramento de desfechos e suporte à tomada de decisão clínica de forma eficiente e baseada em evidências.

AUTORES

Cybelle Façanha Barreto Medeiros Linard / Paulo Henrique Silva Rodrigues

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



CODE REALMS

DATA DE CONCESSÃO: 28/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 003513 6

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O jogo é um RPG educativo que ensina conceitos de dúvida técnica e processos de testes de software por meio de desafios interativos e ambiente lúdico, reforçando a aprendizagem de estudantes e interessados em tecnologia.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A tecnologia se diferencia por combinar aprendizado de testes de software e dúvida técnica com gamificação, tornando o ensino mais envolvente e prático em comparação com métodos tradicionais.

AUTORES

Ismayle de Sousa Santos / Pedro Ulisses Pereira Castro Maia / Samuel Cristhian Alcântara de Oliveira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



DOM-HEAL: BIBLIOTECA DE SELF-HEALING GENÉRICA PARA TESTES AUTOMATIZADOS WEB

DATA DE CONCESSÃO: 28/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 003509 8

Descrição do Programa

Desenvolvida para automatizar a autocorreção de seletores em testes de aplicações web, permite lidar com quebras causadas por mudanças no DOM, integrando-se a diferentes frameworks e reduzindo o esforço de manutenção, aumentando a robustez e eficiência nos processos de qualidade de software.

Diferencial Tecnológico

A tecnologia se diferencia por automatizar a adaptação de seletores em testes web de forma genérica, reduzindo falhas e manutenção manual, garantindo maior confiabilidade e produtividade para equipes de QA.

Autores

Ismayle de Sousa Santos / Jonnas Christian Sousa de Paiva

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



GIT FLOW QUEST

DATA DE CONCESSÃO: 28/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 003507 1

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia ensina versionamento de código com Git integrando comandos reais a um jogo de plataforma 2D, permitindo que o usuário aprenda de forma lúdica e prática ao avançar em desafios e fases interativas.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Une aprendizagem prática de Git e Git Flow com mecânicas de jogos de plataforma, oferecendo ensino envolvente e integrado à narrativa, com abstrações que facilitam a experiência de aprendizado.

AUTORES

Ismayle de Sousa Santos / Wosley Mendes Rocha

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



KGBOARD

DATA DE CONCESSÃO: 28/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 003505 5

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Jogo educativo desenvolvido com a engine Godot usando GDScript, voltado ao ensino de engenharia de software e testes de software. Apresenta cenários simples e perguntas e respostas que permitem aprendizado interativo, sendo compatível com Windows e totalmente jogável offline, sem necessidade de conexão à internet.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

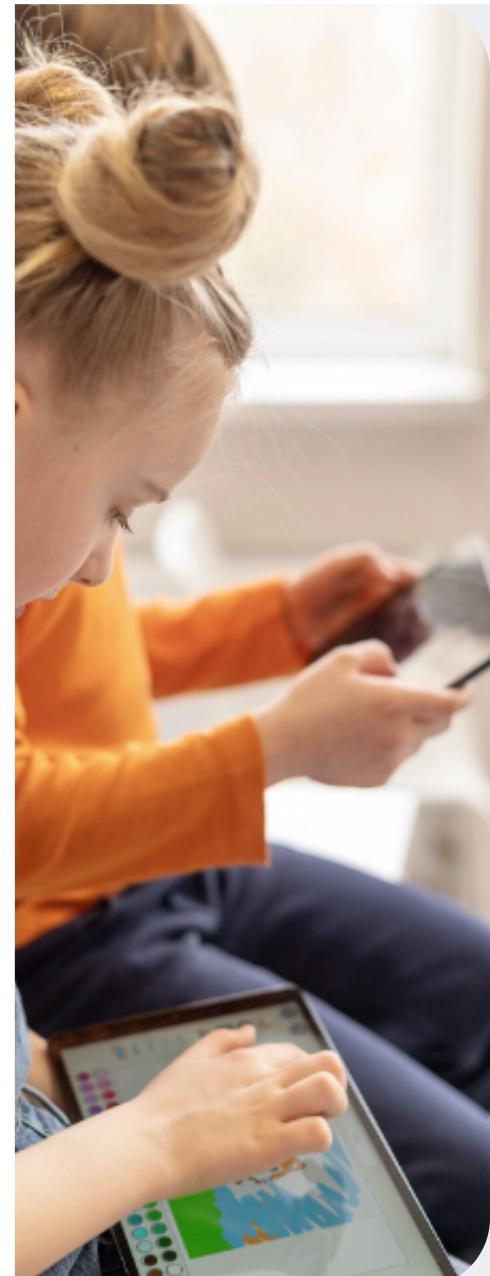
Integra conceitos de engenharia de software e testes em uma experiência lúdica acessível a alunos do ensino fundamental, combinando gameplay simples com aprendizado prático, promovendo maior engajamento e retenção de conteúdo em comparação a métodos tradicionais.

AUTORES

Ismayle de Sousa Santos / Italo Vicente Oliveira Uchôa / Lara Lopes Garcia / Pedro Henrique Rocha dos Santos Nonato / Silvio Gonçalves Xavier Júnior

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



VEST: ESTIMATIVA DE VAZÃO DE REDE

DATA DE CONCESSÃO: 24/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 003466 0

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Solução para estimativa indireta da vazão de rede que utiliza medições complementares, como atraso e informações de roteamento (traceroute), para calcular a capacidade de transmissão entre pontos da rede sem necessidade de medições diretas, reduzindo custos e impacto na Qualidade de Serviço (QoS) e Experiência do Usuário (QoE). Permite monitoramento contínuo, detecção de falhas e planejamento de recursos de forma eficiente, aplicável a ISPs, operadoras de backbone e centros de pesquisa.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Permite estimar a vazão de rede de forma indireta, eficiente e de baixo impacto, reduzindo custos operacionais e riscos de degradação de QoS/QoE, oferecendo monitoramento contínuo e suporte aprimorado à gestão e planejamento de redes em comparação a medições diretas tradicionais.



AUTORES

Maria Clara Mesquita Moura Ferreira / Maria de Lourdes Melo Linhares de Brito / Rafael Lopes Gomes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará

TPM-BUNKER: ARMAZENAMENTO REMOTO DE DADOS CRIPTOGRAFADOS COM TPM

DATA DE CONCESSÃO: 24/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 003465 2

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Tecnologia para armazenamento seguro de dados que integra Trusted Platform Module (TPM) com criptografia simétrica (AES-CBC) e assimétrica (RSA), garantindo proteção de informações sensíveis. Utiliza o TPM como raiz de confiança para gerenciamento seguro de chaves, isolando-as de ameaças de software, e autenticação baseada no identificador único do dispositivo para controlar o acesso. Aplicável a setores financeiro, governamental e corporativo, atendendo a padrões de conformidade como LGPD e GDPR.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Oferece proteção robusta de dados críticos combinando TPM e criptografia avançada, fortalecendo integridade e autenticidade das informações, com isolamento de chaves de ameaças de software, controle de acesso seguro e conformidade regulatória superior às soluções tradicionais de armazenamento.

AUTORES

Rafael de Almeida Menezes / Rafael Lopes Gomes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



FABR: FIREWALL AUTOMATIZADO BASEADO EM REPUTAÇÃO

DATA DE CONCESSÃO: 24/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 003463 6

Descrição do Programa

Sistema de segurança da informação que monitora conexões de rede e aplica bloqueios ou degradações automatizadas com base em dados de reputação de IP, oferecendo resposta rápida a ameaças externas. A solução é leve, escalável, de fácil integração e utiliza inteligência de ameaças pública para automação em tempo real, sem depender de soluções proprietárias, atendendo instituições públicas, acadêmicas e pequenas organizações.

Diferencial Tecnológico

A tecnologia automatiza a resposta a ameaças de rede em tempo real, reduzindo intervenção manual e custos operacionais, combinando escalabilidade, integração fácil e uso de inteligência de ameaças pública, proporcionando proteção eficiente mesmo em ambientes institucionais menores

Autores

Marcus Antonio de Souza Costa / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



ASSISTENTE ACS - AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

DATA DE CONCESSÃO: 3/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 002924 1

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia consiste em um aplicativo móvel para apoio a agentes comunitários de saúde na coleta e gerenciamento de dados alimentares da população assistida. A solução utiliza arquitetura cliente-servidor, com interface responsiva desenvolvida em React, integração via API RESTful em Node.js e armazenamento de dados em banco relacional PostgreSQL. O sistema permite a aplicação digital da Escala de Yale, garantindo coleta padronizada, segurança da informação e possibilidade de expansão para outras ferramentas de triagem em saúde.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

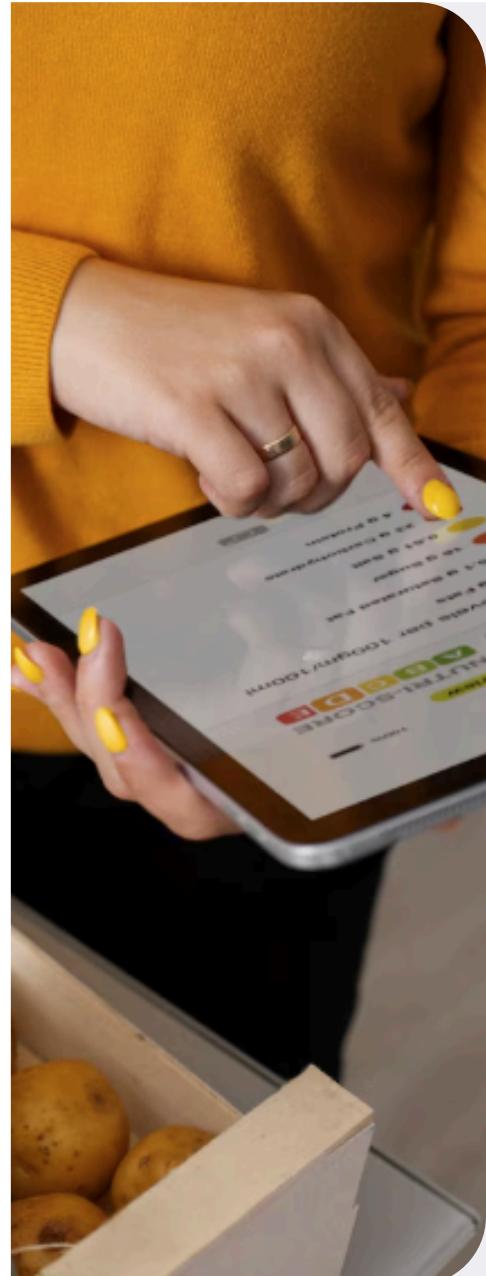
A tecnologia baseia-se em conceitos de mHealth, engenharia de software e saúde digital, utilizando frameworks consolidados como React e Node.js, arquitetura RESTful e banco de dados PostgreSQL. Adota boas práticas de interoperabilidade, escalabilidade e proteção de dados, alinhando-se a diretrizes contemporâneas de eHealth e aos princípios de privacy by design.

AUTORES

Haroldo Falcão Ramos da Cunha / Henrique Jorge Maia Costa

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SÓ MAIS UM TESTE

DATA DE CONCESSÃO: 9/6/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 002457 6

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia consiste em um jogo digital do gênero RPG educativo, desenvolvido para apoiar o ensino de conceitos e práticas de testes de software. O jogo utiliza mecânicas de gamificação, narrativa interativa e desafios progressivos para simular situações reais do processo de testes, promovendo a aprendizagem ativa e o engajamento de estudantes e interessados na área de tecnologia.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O desenvolvimento do jogo baseia-se em referenciais de gamificação aplicada à educação, aprendizagem baseada em jogos digitais (Game-Based Learning) e ensino de engenharia de software. A proposta está alinhada a práticas educacionais que utilizam jogos como ferramenta pedagógica para facilitar a compreensão de conceitos técnicos, especialmente no contexto do ensino de testes de software.

AUTORES

Ian José Soares Mendes / Ismayle de Sousa Santos / Jamile Hellen Mota Barbosa / Yago Melo da Costa / Yanne Oliveira Almeida

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



RAN GRAPH PRODUCER

DATA DE CONCESSÃO: 6/3/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 000845 7

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia consiste em uma ferramenta que modela o processo de handover em redes 5G por meio de grafos. A partir dos contornos das redes de acesso gerados pela ferramenta RAN Viewer e de uma rota do dispositivo, o sistema constrói um grafo que representa as possíveis redes e transições (handovers). Cada aresta do grafo possui atributos que descrevem as consequências de cada decisão, permitindo a aplicação de diferentes algoritmos para calcular o melhor caminho, além da visualização gráfica e análise por métricas comparativas.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial da tecnologia está na abordagem preditiva e baseada em grafos para o processo de handover, considerando contornos reais das redes e a rota do dispositivo. A solução permite comparar múltiplos algoritmos e métricas sobre um mesmo modelo, oferecendo uma visão global das decisões de mobilidade. A integração entre modelagem espacial, análise de grafos e visualização interativa torna a ferramenta mais completa e flexível do que abordagens tradicionais de handover em redes 5G.

AUTORES

Antônio Sérgio de Sousa Vieira / Daniel Sucupira Lima / Joaquim Celestino Júnior

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará



RAN VIEWER

DATA DE CONCESSÃO: 6/3/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 000844 9

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Ferramenta para análise da qualidade de sinal em redes 5G a partir de mapas 2D. A ferramenta recebe como entrada indicadores de qualidade de sinal, como SINR, SIR, SNR, RXPOWER, RSRP e RSRQ, e permite ao usuário definir um valor limite para gerar curvas de contorno que circundam as regiões com intensidade de sinal superior a esse limiar. Diferentes algoritmos geométricos são utilizados para a construção dos polígonos de contorno, com suporte à visualização gráfica interativa.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A tecnologia integra a análise de múltiplos indicadores de radiofrequência com a geração automática de contornos espaciais em mapas 2D. A utilização de diferentes algoritmos para a construção dos polígonos permite avaliar distintas abordagens geométricas para a representação da cobertura, proporcionando uma base consistente para estudos de planejamento, visualização e análise da RAN em redes 5G.

AUTORES

Antônio Sérgio de Sousa Vieira / Daniel Sucupira Lima / Joaquim Celestino Júnior

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará



TRUSTV

DATA DE CONCESSÃO: 6/3/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 000840 6

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Sistema de reputação para redes veiculares, denominado TRUSTV (Trust System for Vehicles), voltado ao aumento da segurança e da confiabilidade das comunicações V2V e V2I. O sistema utiliza um modelo de reputação misto, fundamentado na teoria dos jogos, para apoiar decisões rápidas de confiança, identificar veículos maliciosos e incentivar comportamentos cooperativos em ambientes veiculares dinâmicos e heterogêneos.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A solução aplica conceitos da teoria dos jogos à construção de um sistema de reputação adaptado às características específicas das redes veiculares, como mobilidade elevada, comunicação sem fio e necessidade de decisões em tempo real. Essa abordagem permite detectar padrões anômalos de mensagens e aumentar a confiabilidade das informações trocadas, contribuindo para a segurança da comunicação veicular.

AUTORES

Ana Maria Barroso Costa Quevedo / Joaquim Celestino Júnior / Samuel Façanha Câmara

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SYDVELM

DATA DE CONCESSÃO: 27/1/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 000295 5

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia consiste em um método para identificação e classificação do ataque Sybil em redes veiculares, baseado em aprendizado de máquina supervisionado. O método utiliza características dos nós veiculares como entrada e emprega o algoritmo Extreme Learning Machine (ELM), uma especialização de redes neurais artificiais, para detectar comportamentos maliciosos com foco na proteção de redes veiculares e ambientes ITS.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

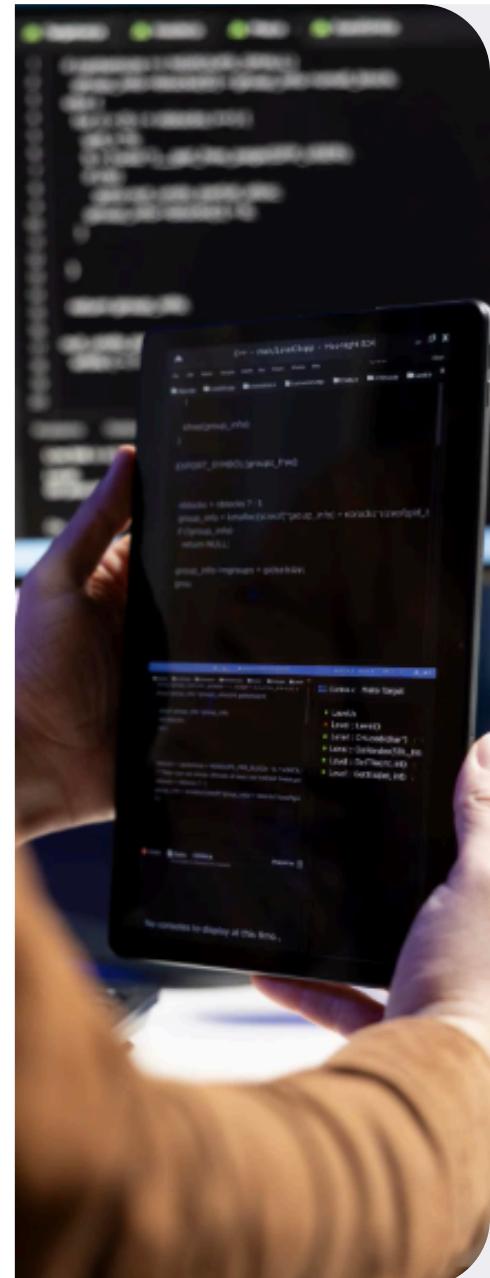
O uso do algoritmo Extreme Learning Machine possibilita a identificação de ataques Sybil em redes veiculares com alta precisão e eficiência computacional. O método reduz a dimensionalidade dos dados, apresenta adaptabilidade a diferentes cenários de redes veiculares e diminui a ocorrência de falsos positivos e falsos negativos, em comparação com técnicas tradicionais de detecção.

AUTORES

Carlos Henrique Oriá Oliveira Quevedo / Gustavo Augusto Lima de Campos / Joaquim Celestino Júnior

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



MIND - MULTIMODAL INTEGRATION FOR NEURODEVELOPMENT DIAGNOSIS

DATA DE CONCESSÃO: 15/1/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 000156 8

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Trata-se do desenvolvimento de uma solução de inteligência artificial multimodal para apoio ao diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA). A solução integra a análise de exames de fMRI, utilizando modelos de aprendizado profundo como MLP, CNN e Vision Transformers, com processamento de linguagem natural por meio de modelos de linguagem e LangChain para a geração automática de relatórios médicos.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A integração entre análise de imagens cerebrais e geração automatizada de relatórios médicos permite maior precisão diagnóstica e redução de etapas manuais. O uso combinado de múltiplos modelos de aprendizado profundo e processamento de linguagem natural possibilita automação do processo de análise clínica, superando limitações de métodos tradicionais baseados em avaliações isoladas.

AUTORES

Evandro Carvalho de Andrade / Francisco Nauber Bernardo Gois / Joaquim Celestino Júnior

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



HEIMDALL SMART CONTRACT

DATA DE CONCESSÃO: 15/1/2025

Nº DE REGISTRO: BR 51 2025 000154 1

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Ferramenta de software baseada em blockchain que utiliza contratos inteligentes no Hyperledger Fabric para o controle de acesso a dados médicos. O sistema permite que o titular dos dados autorize ou revogue permissões de acesso de forma direta, além de registrar e rastrear acessos e compartilhamentos realizados mediante consentimento válido.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O uso de contratos inteligentes elimina a necessidade de intermediários confiáveis para a gestão de permissões, garantindo rastreabilidade, transparência e controle pelo próprio titular dos dados. O registro imutável das autorizações e acessos aumenta a segurança e a confiabilidade no compartilhamento de informações médicas.

AUTORES

Bruno Lopes Alcantara / Joaquim Celestino Júnior

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



D-ACO/GA

DATA DE CONCESSÃO: 31/12/2024

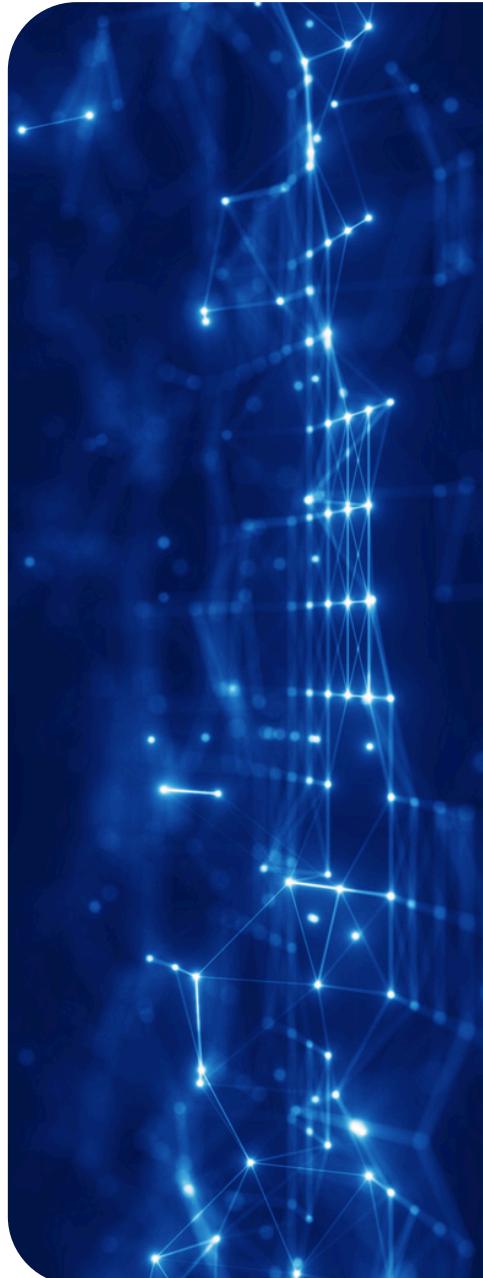
Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 005125

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia aborda a criação da estratégia D-ACO/GA, uma abordagem bio-inspirada voltada para a seleção de características na detecção de tráfego anômalo em ambientes de Internet das Coisas (IoT). Esta tecnologia combina a Otimização por Colônia de Formigas (ACO) e Algoritmo Genético (GA) para identificar os subconjuntos mais relevantes de dados, otimizando a análise de tráfego e melhorando a precisão na detecção de anomalias.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Esta inovação tem aplicação direta na segurança de redes IoT, permitindo uma análise mais eficaz e redução de falsos positivos e negativos, essenciais para ambientes complexos com grande volume de dados.



AUTORES

Antonio Helder Gomes Leoncio Júnior / Gustavo Augusto Lima de Campos / Joaquim Celestino Júnior

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



APP - ONDE ESTÁ?: UMA AVENTURA EM LÍNGUA PORTUGUESA

DATA DE CONCESSÃO: 24/12/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 005045 0

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

É um jogo que oferece uma maneira divertida e eficaz de aprender preposições e adquirir vocabulário da língua portuguesa, tornando o processo de aquisição de uma nova língua mais envolvente e menos intimidante para alunos nativos de outras línguas. Dessa forma, este recurso digital visa proporcionar uma experiência de aprendizado interativa e divertida, focando no uso das preposições de lugar e no vocabulário relacionado aos materiais escolares.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

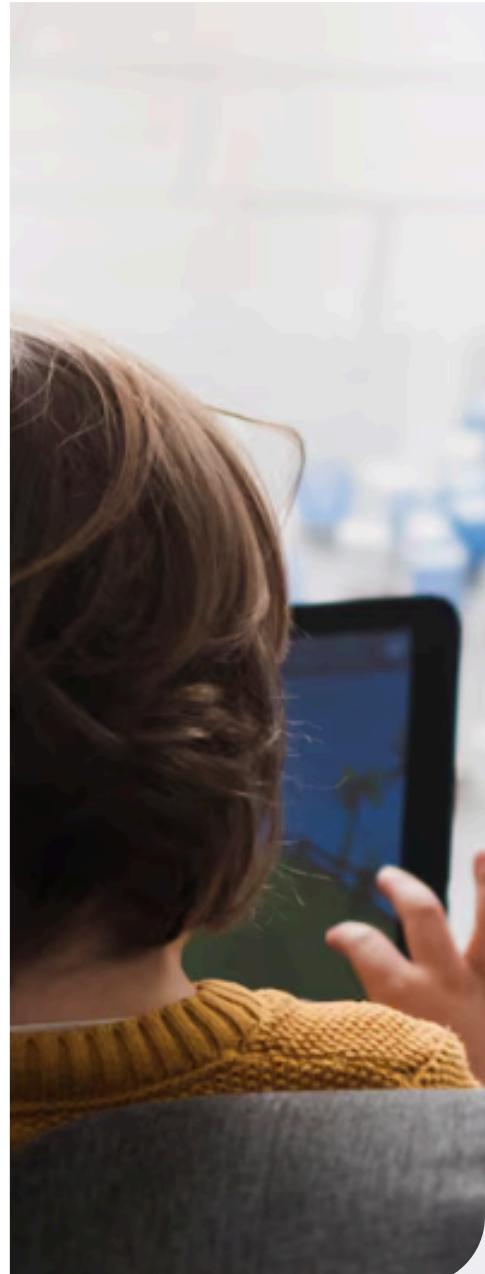
A interface do jogo foi projetada para ser intuitiva e de fácil navegação, com design atraente que representa uma casa e um ambiente universitário típico, onde cada fase apresenta cenários específicos, como o quarto, a biblioteca, a sala de aula, entre outros. Os jogadores devem completar tarefas utilizando as preposições corretas.

AUTORES

Diogo Rolim Saraiva dos Santos / José Peixoto Coelho de Souza / Joyce Moura Barbosa / Regina Cláudia Pinheiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



ONDE ESTÁ?: UMA AVENTURA EM LÍNGUA PORTUGUESA

DATA DE CONCESSÃO: 24/12/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 005045 0

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

É um jogo que oferece uma maneira divertida e eficaz de aprender preposições e adquirir vocabulário da língua portuguesa, tornando o processo de aquisição de uma nova língua mais envolvente e menos intimidante para alunos nativos de outras línguas. Dessa forma, este recurso digital visa proporcionar uma experiência de aprendizado interativa e divertida, focando no uso das preposições de lugar e no vocabulário relacionado aos materiais escolares.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A interface do jogo foi projetada para ser intuitiva e de fácil navegação, com design atraente que representa uma casa e um ambiente universitário típico, onde cada fase apresenta cenários específicos, como o quarto, a biblioteca, a sala de aula, entre outros. Os jogadores devem completar tarefas utilizando as preposições corretas.

AUTORES

Diogo Rolim Saraiva dos Santos / José Peixoto Coelho de Souza / Joyce Moura Barbosa / Regina Cláudia Pinheiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



ALUNO KING - WINDOWS

DATA DE CONCESSÃO: 24/12/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 005043 4

Descrição do Programa

É um recurso educacional digital desenvolvido para proporcionar uma experiência interativa de aprendizado através de um jogo educativo. O jogo é projetado para o público infantil, especialmente para estudantes do 1º ano. O protagonista, Renato, é um estudante que guia os jogadores em uma jornada lúdica onde eles devem completar tarefas educativas, como a leitura de um trava-língua (O Pintor Português) e a realização de exercícios focados na compreensão fonológica e na estrutura das palavras.

Diferencial Tecnológico

O diferencial da tecnologia está na integração da gamificação com o ensino de habilidades linguísticas. O jogo oferece uma experiência interativa que torna o processo de aprendizado mais dinâmico e motivador.

Autores

Carliene Jorge da Silva / Diogo Rolim Saraiva dos Santos / José Rogério de Oliveira / Regina Cláudia Pinheiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



ALUNO KING - APP

DATA DE CONCESSÃO: 24/12/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 005042 6

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

É um recurso educacional digital que proporciona aos estudantes uma experiência de aprendizado interativa através de um jogo lúdico. Focado em alunos do 1º ano, o aplicativo apresenta Renato, um estudante que guia os jogadores por desafios divertidos, com o objetivo de conquistar a coroa de "Aluno King". Para avançar, os jogadores devem ler o trava-língua O Pintor Português e completar as sílabas ausentes nas palavras extraídas deste trava-língua em diferentes níveis do jogo.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A inovação tecnológica está na utilização de uma abordagem gamificada para ensinar a língua portuguesa de maneira interativa e envolvente. O jogo desafia os alunos a completarem palavras, praticando sílabas ausentes de um trava-língua, o que estimula o desenvolvimento da percepção fonológica e ortográfica de forma ativa.

AUTORES

Carliene Jorge da Silva / Diogo Rolim Saraiva dos Santos / José Rogério de Oliveira / Regina Cláudia Pinheiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



ALUNO KING - LINUX

DATA DE CONCESSÃO: 24/12/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 005040 0

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O jogo convida os alunos a participar de uma atividade lúdica, onde são guiados por Renato, um estudante fictício. A dinâmica do jogo envolve a leitura do trava-língua O Pintor Português, seguida de um desafio de completar as sílabas ausentes nas palavras retiradas do texto. A cada nível completado com sucesso, o jogador desbloqueia uma letra, que, ao fim do jogo, forma a palavra "King".

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A utilização de um trava-língua como base para os exercícios permite que os alunos aprimorem a percepção fonológica de forma divertida e interativa. O sistema de desbloqueio de letras a cada fase do jogo, que forma a palavra "King" ao final, oferece uma recompensa constante, incentivando o progresso contínuo e mantendo os alunos motivados.

AUTORES

Carliene Jorge da Silva / Diogo Rolim Saraiva dos Santos / José Rogério de Oliveira / Regina Cláudia Pinheiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



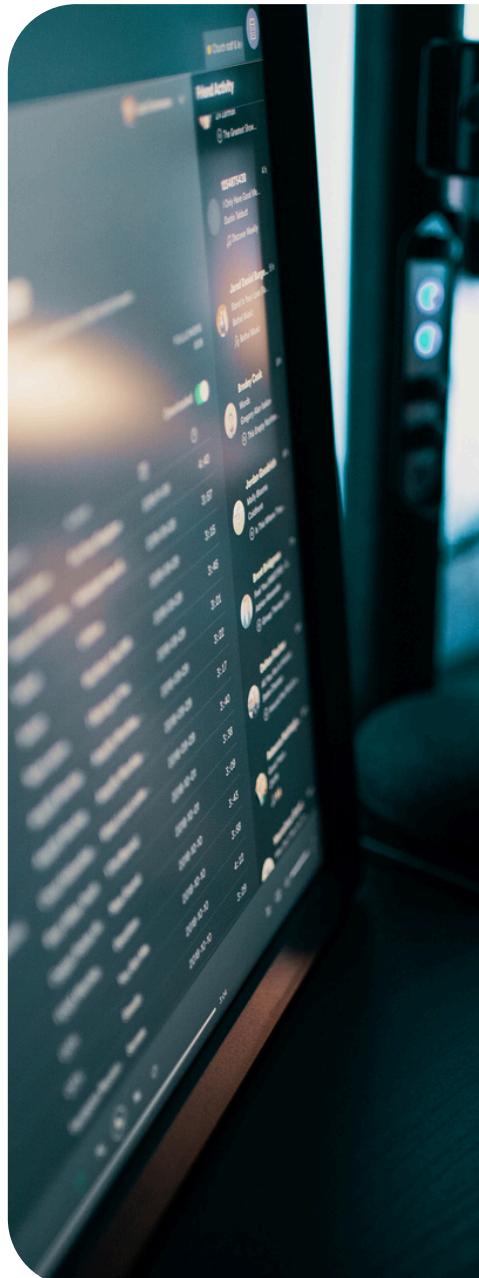
REST-FOR: MODELO DE RESILIENTE PARA PREDIÇÃO DE VAZÃO DE REDE

DATA DE CONCESSÃO: 24/12/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 005023 0

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O Serviço de Monitoramento da Rede Ipê (MonIpê) é uma ferramenta da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) projetada para realizar testes regulares de desempenho do backbone da rede, garantindo a continuidade e qualidade dos serviços oferecidos. No entanto, ao longo de sua execução, o MonIpê pode apresentar falhas de medição, criando lacunas que impactam diretamente o processo de monitoramento. Esta tecnologia propõe o desenvolvimento de uma solução capaz de coletar os dados do MonIpê, identificar falhas nas medições e corrigir essas falhas, garantindo dados consistentes e completos.



DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A tecnologia integra a coleta de dados em tempo real com a correção automática de falhas, criando uma base de dados robusta para análise preditiva. A utilização dessa tecnologia permite antecipar problemas de desempenho na rede, possibilitando ações preventivas e, portanto, uma gestão mais eficiente e proativa da infraestrutura de rede.

AUTORES

Francisco Valderlan Jorge Nobre / Maria Clara Mesquita Moura Ferreira / Rafael Lopes Gomes / Silvio Eduardo Sales de Britto Ribeiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

CORRDELAY: CORRELAÇÃO DE DADOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE LINKS COM ALTO ATRASO

DATA DE CONCESSÃO: 24/12/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 005022 1

Descrição do Programa

A tecnologia é uma solução inovadora para o gerenciamento de redes, com foco na detecção de gargalos de desempenho em redes complexas, como a da RNP. Utilizando as medições fim-a-fim realizadas pelo PerfSONAR do MonIpê, entre os diversos Pontos de Presença (PoPs) da rede no Brasil, o CorrDelay realiza uma análise detalhada do tráfego de dados entre esses PoPs. A ferramenta é capaz de identificar problemas de desempenho, como congestionamentos e gargalos na rede, proporcionando uma visão mais clara e precisa da saúde da infraestrutura.

Diferencial Tecnológico

Enquanto muitos estudos existentes se concentram em cenários mais simples ou não abordam o contexto realista de provedores de internet, o software aplica uma análise profunda utilizando medições fim-a-fim do PerfSONAR, cobrindo os diversos PoPs da RNP pelo Brasil. A ferramenta não só identifica problemas de desempenho, como congestionamentos e falhas de medição, mas também corrige automaticamente essas falhas, gerando dados mais precisos para análise.

Autores

Danielle dos Santos Silva / Francisco Valderlan Jorge Nobre / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

LÚDICO

DATA DE CONCESSÃO: 24/12/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 005019 1

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O jogo é uma ferramenta inovadora que adapta a dinâmica do clássico jogo de tabuleiro Ludo para o ensino de conceitos de programação. Ele oferece uma abordagem prática e interativa para o aprendizado de lógica de programação, utilizando a mecânica do jogo para estimular o raciocínio lógico de maneira divertida. Focado principalmente em iniciantes e jovens estudantes, esse recurso educacional combina elementos lúdicos com conteúdos técnicos, proporcionando um ambiente de aprendizado envolvente.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Ao transformar o aprendizado de programação em uma experiência interativa e divertida, o jogo quebra as barreiras de complexidade muitas vezes associadas ao ensino de lógica de programação, tornando-o mais atraente e acessível, especialmente para iniciantes.

AUTORES

Ismayle de Sousa Santos / Paulo Henrique Mendes Maia / Walter William Cavalcante de Castro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



GEEK GEAR - REDE SOCIAL PARA ENTUSIASTAS DE HARDWARE

DATA DE CONCESSÃO: 29/10/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 003907 4

DESCRÍÇÃO DO PROGRAMA

A plataforma proposta é uma rede social especializada em hardware, voltada para a interação entre membros da comunidade, com foco no mercado de equipamentos gamer. Através da análise de performance do hardware de cada usuário, a plataforma oferece ranqueamento baseado em dados reais de desempenho, permitindo que os usuários compartilhem imagens e experiências de suas configurações e montagens de hardware.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

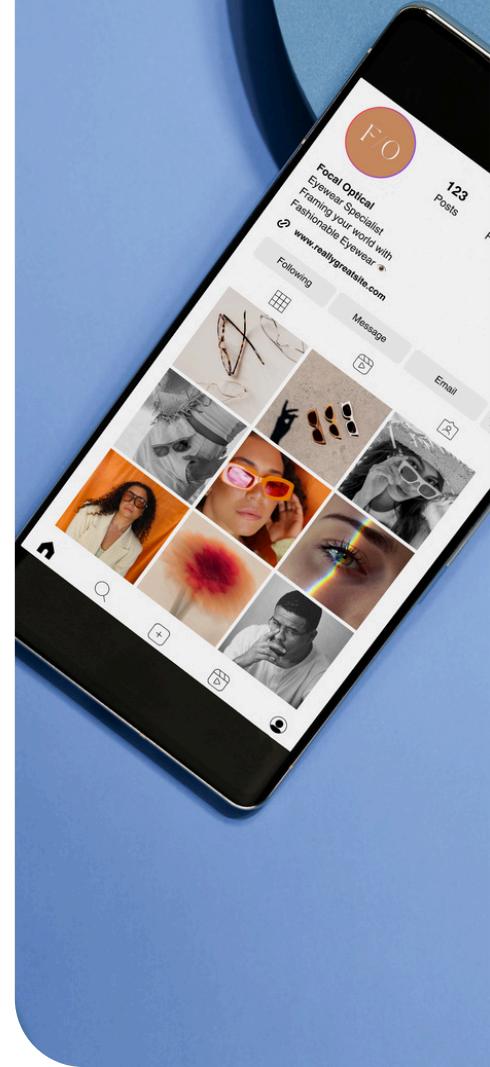
A utilização de ranqueamento e análise de dados para classificar e comparar configurações de hardware entre os membros da comunidade torna a plataforma uma ferramenta valiosa para quem deseja otimizar suas máquinas para jogos. Esse modelo de engajamento torna o processo de troca de informações mais dinâmico e atraente, ao mesmo tempo que oferece insights valiosos sobre o desempenho dos equipamentos, atendendo especialmente ao nicho de consumidores gamers em busca de melhores soluções de hardware.

AUTORES

Ismayle de Sousa Santos / Vitor Monteiro de Novaes Menezes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SP2MIC: UMA FERRAMENTA PARA GERAÇÃO DE CÓDIGO DE MICROSSERVIÇOS A PARTIR DE STORED PROCEDURES

DATA DE CONCESSÃO: 8/10/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 003584 2

Descrição do Programa

A tecnologia desenvolvida automatiza a criação de microsserviços a partir da leitura e análise de regras de negócio presentes em stored procedures. Utilizando um parser, a ferramenta examina o conteúdo das stored procedures e extrai informações essenciais, fornecendo ao engenheiro de software as bases para tomar decisões informadas sobre como gerar os microsserviços. O processo é semi-automatizado, permitindo que o engenheiro valide e ajuste os resultados antes da geração do código final, que é adaptado a uma plataforma específica.

Diferencial Tecnológico

O diferencial tecnológico da solução é a utilização das stored procedures como entrada para a geração automática de microsserviços. Ao aproveitar a lógica de negócios já existente no banco de dados, a ferramenta elimina a necessidade de reescrever a aplicação, proporcionando uma migração mais eficiente para arquiteturas de microsserviços.

Autores

Ingrid Guedes Teles Coutinho / Marx Haron Gomes Barbosa / Paulo Henrique Mendes Maia

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



BOOKSTATION - SISTEMA WEB DE RECOMENDAÇÃO E GERENCIAMENTO DE LIVROS

DATA DE CONCESSÃO: 3/9/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 003130 8

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia é uma aplicação web voltada para o gerenciamento e organização de leitura, além de oferecer recomendações de livros. A ferramenta foi desenvolvida para facilitar a criação do hábito de leitura, permitindo que os usuários adicionem livros à sua biblioteca pessoal, definam suas preferências de leitura e recebam sugestões baseadas nos seus gostos. Com um layout intuitivo, a aplicação proporciona uma experiência de uso simples, permitindo que os usuários encontrem e gerenciem seus livros de forma eficiente. A aplicação está disponível para uso em computadores e

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial tecnológico da tecnologia está na integração de recursos de recomendação de livros personalizados, com base nas preferências do usuário. A interface intuitiva permite uma navegação fácil, onde os usuários podem adicionar livros, organizar suas leituras e obter sugestões adequadas ao seu perfil de leitura. Além disso, por ser uma aplicação web, ela oferece a flexibilidade de ser acessada de qualquer dispositivo com acesso à internet, proporcionando uma solução prática e acessível para os amantes da leitura.

AUTORES

Andrei Freitas Costa Nunes dos Santos / Ismayle de Sousa Santos

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



FMC-MIL: FUNÇÃO PARA TREINAR UMA REDE NEURAL PARA DETECÇÃO DE ANOMALIAS EM VÍDEOS DE VIGILÂNCIA COM MÚLTIPLAS CÂMERAS SOBREPOSTAS E COM RÓTULOS DE VÍDEO

DATA DE CONCESSÃO: 3/9/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 003129 4

Descrição do Programa

Trata-se de uma tecnologia para treinamento de um algoritmo de detecção de anomalias em vídeos com múltiplas câmeras sobrepostas, utilizando apenas rótulos de vídeo. O processo começa com a fragmentação de cada vídeo de treinamento em segmentos de 16 frames, que são então pré-processados em vetores de características por meio de um extrator de atributos de vídeo. A função utiliza um modelo de aprendizagem por múltiplas instâncias, adaptando-se ao cenário de múltiplas câmeras sobrepostas para melhorar a precisão na detecção de anomalias.

Diferencial Tecnológico

A ferramenta permite o uso inovador da aprendizagem por múltiplas instâncias, adaptada especificamente para cenários com múltiplas câmeras sobrepostas. Enquanto abordagens tradicionais de detecção de anomalias em vídeo podem se concentrar em imagens de uma única câmera, essa solução leva em conta a complexidade de integrar informações de várias câmeras ao mesmo tempo, ajustando o modelo preditivo para lidar com as interações e sobreposições entre os ângulos de captura.

Autores

José Everardo Bessa Maia / Silas Santiago Lopes Pereira

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



INFORMA DIABETES

DATA DE CONCESSÃO: 20/8/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 002945 1

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O Portal Web Informa Diabetes é uma plataforma digital desenvolvida com o objetivo de fornecer informações educativas e promover o autocuidado para pessoas com diabetes tipo 2 e profissionais de saúde. O portal foi construído com base no Design Centrado no Usuário, em três etapas fundamentais: análise de requisitos, proposição de soluções alternativas e criação de protótipos testáveis.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A tecnologia se destaca por oferecer uma série de posts informativos abordando temas como alimentação saudável, atividade física, uso de medicamentos, controle das taxas de glicose, entre outros tópicos essenciais para o autocuidado. Além disso, conta com funcionalidades como o “Você sabia?”, um dicionário diabético e um quiz interativo para testar os conhecimentos dos usuários.

AUTORES

Florêncio Gamileira Nascimento / Shérida Karanini Paz de Oliveira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



ENTRANDO NA HISTÓRIA: INTERAGINDO E ESCREVENDO COM PERSONAGENS

DATA DE CONCESSÃO: 23/7/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 002494 8

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Trata-se de um jogo interativo educacional destinado a alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. O jogo permite ao usuário escolher um personagem (Amanda ou Pedro) e ajudá-los a realizar tarefas, como escrever uma lista de compras e comprar ingredientes para um bolo de aniversário. Durante o jogo, o usuário é incentivado a interagir com imagens e a escrever conforme descrito na receita, desenvolvendo habilidades de leitura e escrita. O jogo oferece também recursos de acessibilidade, como leitura visual e compreensão auditiva.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A principal inovação do jogo está em seu formato participativo e interativo, no qual o aluno se envolve ativamente em uma narrativa, exercendo a escrita e leitura em um contexto lúdico e prático. Além disso, a integração de recursos audiovisuais garante acessibilidade e engajamento, tornando o aprendizado mais acessível e dinâmico para os alunos do Ensino Fundamental.

AUTORES

Diogo Rolim Saraiva dos Santos / Ives Moreira Gomes / Regina Cláudia Pinheiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



ENTRANDO NA HISTÓRIA: INTERAGINDO E ESCREVENDO COM PERSONAGENS-LINUX

DATA DE CONCESSÃO: 23/7/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 002442 5

Descrição do Programa

A tecnologia visa auxiliar crianças no processo de aprendizado de leitura e escrita. Ao contrário de outros jogos educativos, ele se destaca por proporcionar uma aprendizagem contextualizada e lúdica, permitindo que os alunos interajam com personagens da história. O foco do jogo é no desenvolvimento da produção de gêneros textuais e na leitura interativa, incentivando os estudantes a aplicarem o que aprendem em tarefas práticas, como escrever listas de compras e preencher convites de aniversário.

Diferencial tecnológico

O jogo se diferencia dos exemplos como GrafoGame e Craque da Leitura por ir além da repetição de letras e palavras. Ele oferece uma abordagem mais engajante e contextualizada, permitindo que os alunos se envolvam ativamente na criação de textos e participem de uma história interativa.

Autores

Diogo Rolim Saraiva dos Santos / Ives Moreira Gomes / Regina Cláudia Pinheiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



APP ENTRANDO NA HISTÓRIA: INTERAGINDO E ESCREVENDO COM PERSONAGENS

DATA DE CONCESSÃO: 23/7/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 002440 9

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia trata-se de um jogo digital, em versão aplicativo, destinado ao Ensino Fundamental I, com o objetivo de ensinar leitura e escrita de maneira lúdica e contextualizada. O jogo permite que as crianças interajam com personagens, realizando atividades como a criação de listas de compras, escrita de convites de aniversário e diários, tudo com base em um enredo envolvente. Ao longo do processo, as crianças são incentivadas a escrever corretamente os nomes dos ingredientes para um bolo e organizar suas ideias em textos, desenvolvendo suas habilidades de escrita e leitura.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Diferente de outros jogos educativos disponíveis, que se concentram em repetições isoladas de letras e sílabas, o "Entrando na História" proporciona uma aprendizagem contextualizada. As atividades de leitura e escrita são realizadas para cumprir objetivos dentro de uma história interativa, criando um ambiente mais engajador e significativo para o aluno.

AUTORES

Diogo Rolim Saraiva dos Santos / Ives Moreira Gomes / Regina Cláudia Pinheiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



E-CAPTAR

DATA DE CONCESSÃO: 9/7/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 002233 3

Descrição do Programa

O aplicativo desenvolvido tem como objetivo simplificar e agilizar os processos de detecção de morte encefálica e cadastro de potenciais doadores de órgãos em unidades de emergência e terapia intensiva no estado do Ceará. Construído em React Native, o aplicativo permite que profissionais de saúde registrem dados clínicos e conduzam os testes necessários para diagnosticar a morte encefálica, com a ajuda de algoritmos. Além disso, o aplicativo oferece uma interface intuitiva que facilita o preenchimento rápido e seguro das informações pessoais dos potenciais doadores, além de integrar-se aos sistemas de saúde para verificar a elegibilidade e confirmar os dados.

Diferencial tecnológico

A tecnologia do aplicativo se destaca pela sua capacidade de integrar a detecção de morte encefálica e o cadastro para doação de órgãos em uma única plataforma móvel, utilizando algoritmos para guiar os profissionais de saúde nos procedimentos médicos.

Autores

Sandro Roberto Cavalcante Bandeira

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SR-EDU: SISTEMA DE RECOMENDAÇÃO DE MATERIAIS PARA UM AMBIENTE VIRTUAL EDUCACIONAL

DATA DE CONCESSÃO: 2/7/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 002178 7

Descrição do Programa

O SR-Edu é uma ferramenta desenvolvida para a área de educação a distância (EAD), com o objetivo de personalizar a experiência de aprendizado dos alunos. Através de um sistema de recomendação inteligente, o SR-Edu analisa o desempenho do aluno e identifica os tópicos nos quais ele apresenta dificuldades. Com base nessa análise, o sistema sugere questões ou materiais específicos para reforçar o aprendizado sobre os temas mais desafiadores para o aluno, promovendo uma aprendizagem adaptativa.

Diferencial Tecnológico

O principal diferencial da tecnologia está em sua capacidade de personalizar o aprendizado de cada aluno de forma dinâmica, com base em seu desempenho. Ao integrar um sistema de recomendação com aprendizagem adaptativa, garante que os conteúdos oferecidos sejam sempre relevantes e direcionados às necessidades específicas do aluno. Essa abordagem permite que os alunos recebam suporte contínuo em áreas de dificuldade, facilitando seu progresso. Além disso, o sistema é capaz de se ajustar automaticamente às mudanças nas necessidades do aluno, proporcionando uma experiência de aprendizagem única e personalizada.

Autores

Hugo Firmino Damasceno / Leonardo Sampaio Rocha

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Instituto de Gestão, Redes Tecnológicas e Energias



CORRIDA CONTRA O DIABETES

DATA DE CONCESSÃO: 21/5/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 001607 4

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Este jogo digital foi desenvolvido com o objetivo de educar crianças e adolescentes sobre a prevenção, autocuidado e manejo do Diabetes Mellitus (DM). O jogo oferece uma plataforma interativa e lúdica, que permite aos usuários aprenderem sobre as causas, sintomas, tratamentos e medidas de prevenção do diabetes, independentemente de já serem diagnosticados ou não.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Através de atividades envolventes, o jogo promove mudanças nos comportamentos dos jogadores, incentivando hábitos saudáveis que podem prevenir o desenvolvimento da doença ou melhorar o controle do diabetes. O foco do jogo é fornecer informações importantes de forma acessível e divertida, tornando o aprendizado mais eficiente e agradável para o público jovem.

AUTORES

Mateus Costa Avelar / Natália Silva Costa / Paulo Henrique Mendes Maia / Sherida Karanini Paz de Oliveira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



DEA-SQLI: DETECÇÃO ESCALÁVEL DE AMEAÇAS DE INJEÇÃO DE SQL

DATA DE CONCESSÃO: 26/3/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 000921 3

DESCRÍÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia foi desenvolvida para atuar na proteção contra ataques de SQL Injection (SQLi), utilizando Expressões Regulares (RegEx) como técnica principal de filtragem. A solução é baseada em Python, utilizando o micro-framework Flask para a construção da API e Docker para gerenciar a execução em contêineres. O sistema adota o padrão Model-View-Controller (MVC) para organização do código e funcionalidades, garantindo uma estrutura limpa e eficiente. Através de um banco de dados que contém expressões regulares, o sistema pode testar requisições de texto em tempo real, identificando potenciais ataques de SQLi em qualquer sistema de informação.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial inovador da solução DEA-SQLi está no uso de Expressões Regulares (RegEx) para detectar ataques de SQL Injection de forma rápida e eficiente. Sua arquitetura em Python, Flask e Docker oferece escalabilidade, desempenho e fácil implantação em diversos ambientes.

AUTORES

Michael Silva de Souza / Rafael Lopes Gomes / Silvio Eduardo Sales de Britto Ribeiro

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará

2LD-SQLI: DUPLA CAMADA DE DETECÇÃO DE INJEÇÃO DE SQL

DATA DE CONCESSÃO: 26/3/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 000920 5

Descrição do Programa

A solução de detecção de Injeção de SQL combina ambientes de Borda e Nuvem, utilizando técnicas de Filtragem por Expressões Regulares (RegEx) e Machine Learning (ML). A filtragem inicial por RegEx é realizada no ambiente de Borda, proporcionando uma resposta rápida e eficiente para detectar entradas maliciosas. O resultado da filtragem é então analisado por um modelo de Machine Learning na Nuvem, aprimorando a precisão na detecção de SQL Injection (SQLi).

Diferencial Tecnológico

O diferencial dessa solução está na combinação inteligente de Filtragem por RegEx na Borda com análise de Machine Learning na Nuvem. Essa abordagem híbrida não apenas melhora a eficiência no tempo de resposta, mas também aumenta a precisão da detecção de ataques SQLi, tornando a solução mais escalável e eficaz na identificação de ameaças em tempo real.

Autores

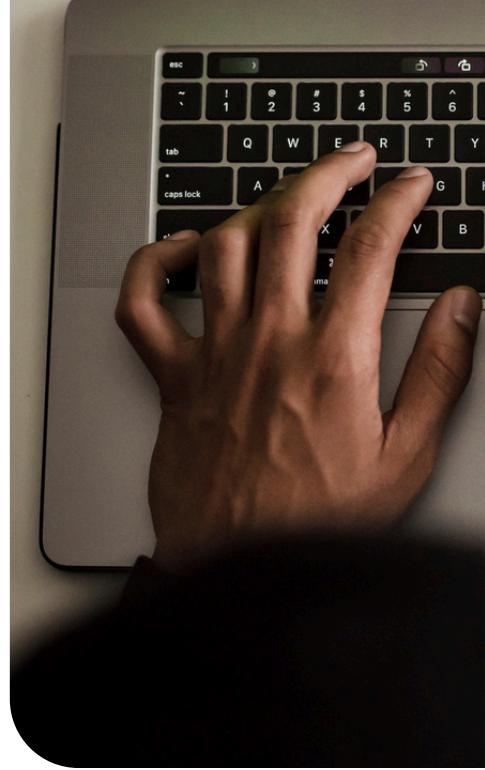
Michael Silva de Souza / Rafael Lopes Gomes / Silvio Eduardo Sales de Britto Ribeiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará

```
This example of
Single::ToString< >,
Single::ToString< String* >,
Single::ToString< IFormatProvider* >
generates the following output when
a Single number is formatted with
strings and IFormatProvider.

IFormatProvider is not used; the
No format string:
'NS' format string:
'E' format string:
'ES' format string:
A CultureInfo object for [nl-NL]
No format string:
'NS' format string:
'E' format string:
A NumberFormatInfo object with a
digit separator '-' is used for
'NS' format string:
'E' format string:
Press any key to continue . . .
```



ROTTAS

DATA DE CONCESSÃO: 19/3/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 000782 2

Descrição do Programa

A aplicação Rottas tem como objetivo principal fornecer um mapeamento das paradas de ônibus no campus do Pici/UFC, além de monitorar em tempo real a localização dos ônibus que operam dentro do campus. Através dessa ferramenta, os alunos podem planejar seus horários de forma otimizada, com informações sobre a localização atual dos ônibus, melhorando a eficiência no deslocamento e evitando o tempo de espera excessivo.

Diferencial Tecnológico

O diferencial dessa tecnologia está no monitoramento em tempo real da localização dos ônibus, oferecendo aos alunos dados atualizados sobre os horários e trajetos dos ônibus. Isso proporciona uma experiência mais prática e eficiente, permitindo um planejamento de deslocamento mais inteligente e preciso dentro do campus.

Autores

Francisco Laurindo Costa Junior / Ismayle de Sousa Santos / Marcos Patrick Saraiva da Silva / Matheus de Almeida Esteban / Renan Mendes Frota / Rossana Maria de Castro Andrade

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Ceará



T-FOR: AN ADAPTABLE FORECASTING MODEL FOR THROUGHPUT PERFORMANCE

DATA DE CONCESSÃO: 5/3/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 000624 9

Descrição do Programa

A tecnologia proposta aborda o gerenciamento e a previsão de tráfego de rede para Provedores de Internet (ISPs), com foco em lidar com a demanda elástica por recursos de rede que ocorre ao longo do dia, especialmente devido à mobilidade humana nas cidades. Por meio de um modelo avançado de previsão de tráfego, a solução utiliza séries temporais para analisar o histórico de uso da rede e prever a demanda futura. Isso permite que o ISP tome ações proativas, evitando problemas de lentidão, interrupções e desconexões, e ajude a planejar a infraestrutura de rede para atender de forma eficiente aos requisitos do Acordo de Nível de Serviço (SLA).

Diferencial tecnológico

O diferencial dessa tecnologia é a capacidade de modelar séries temporais de forma mais precisa e adaptável, ajustando automaticamente a sazonalidade e removendo ciclos de erro, ao contrário das ferramentas existentes que dependem apenas de reduções automáticas por média móvel.

Autores

Ariel Lima de Carvalho Portela / Rafael de Almeida Menezes / Rafael Lopes Gomes / Silvio Eduardo Sales de Britto Ribeiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Rede Nacional de Ensino e Pesquisa



APLICATIVO DE TESTE DO RELÓGIO

DATA DE CONCESSÃO: 27/2/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 000467 0

DESCRÍÇÃO DO PROGRAMA

O aplicativo digitaliza o Teste do Relógio, uma ferramenta importante para avaliar capacidades cognitivas de idosos. Através do aplicativo, o profissional de saúde pode solicitar ao paciente que monte um relógio movendo os números e os ponteiros para indicar uma hora específica fornecida pelo médico. O software permite registrar o resultado de forma automatizada, armazenando a imagem do relógio montado e gerando uma pontuação que pode ser utilizada no acompanhamento da função cognitiva do paciente. O aplicativo é voltado para profissionais que necessitam realizar avaliações cognitivas rápidas e eficientes em idosos.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial do aplicativo está na digitalização do Teste do Relógio, que facilita a aplicação e a análise dos resultados, eliminando a necessidade de materiais físicos e permitindo o armazenamento digital dos resultados para acompanhamento contínuo.

AUTORES

Antônio Luiz Martins Maia Filho / Clélia Santana Reis Damásio / Dario Brito Calçada / Dymas de Sousa Cunha / João Victor de Castro Oliveira / Leonardo Evangelista Mesquita

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação da Universidade Estadual do Piauí



APLICATIVO DE MINI EXAME DE ESTADO MENTAL

DATA DE CONCESSÃO: 27/2/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 000466 1

DESCRÍÇÃO DO PROGRAMA

O aplicativo automatiza a aplicação do Mini Exame de Estado Mental (MEEM), um importante teste para avaliação cognitiva de idosos. O aplicativo utiliza frameworks específicos para dispositivos móveis, proporcionando uma forma digital e simplificada de realizar o exame. Durante o processo, o profissional de saúde faz perguntas ao paciente, registra as respostas e, ao final, o aplicativo gera automaticamente a pontuação do teste. Além disso, o software oferece orientações práticas para otimizar o acompanhamento e o cuidado do paciente, facilitando o trabalho do profissional de saúde.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O principal diferencial do aplicativo está na automatização completa do Mini Exame de Estado Mental, permitindo uma aplicação mais rápida e precisa, com redução de erros humanos durante o processo de coleta e análise dos dados.

AUTORES

Antônio Luiz Martins Maia Filho / Clélia Santana Reis Damásio / Dario Brito Calçada / Dymas de Sousa Cunha / João Victor de Castro Oliveira / Leonardo Evangelista Mesquita

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação da Universidade Estadual do Piauí



APLICATIVO DE TESTE DE FLUÊNCIA VERBAL

DATA DE CONCESSÃO: 20/2/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 000414 9

Descrição do Programa

A ferramenta computacional foi desenvolvida para profissionais de saúde, com o objetivo de melhorar o acompanhamento e estímulo cognitivo de idosos. Baseada no Teste de Fluência Verbal, a solução permite avaliar a capacidade de uma pessoa em verbalizar o maior número possível de palavras em um tempo limitado. O programa realiza a contabilização e mensuração dessas palavras de forma automática, gerando uma pontuação que ajuda a monitorar a cognição do indivíduo ao longo do tempo. Voltado para o acompanhamento de idosos ou pessoas com necessidades cognitivas, o software oferece uma maneira prática e eficiente de avaliar e estimular as funções cognitivas.

Diferencial tecnológico

O diferencial da ferramenta é a automatização da pontuação no Teste de Fluência Verbal, o que torna o processo de análise cognitiva mais rápido e preciso. A solução proporciona um acompanhamento contínuo da saúde cognitiva, permitindo que os profissionais de saúde monitorem o progresso dos idosos de maneira eficiente.

Autores

Antônio Luiz Martins Maia Filho / Clélia Santana Reis Damásio / Dario Brito Calçada / Dymas de Sousa Cunha / João Victor de Castro Oliveira / Leonardo Evangelista Mesquita

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação da Universidade Estadual do Piauí



WEBMONEY - GESTÃO DE FINANÇAS PESSOAIS

DATA DE CONCESSÃO: 6/2/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 000254 5

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A tecnologia é uma ferramenta de gestão e organização financeira que utiliza gamificação para facilitar a criação do hábito de acompanhar as finanças pessoais. Com o objetivo de oferecer uma forma prática e divertida de monitorar as finanças, a plataforma permite que os usuários acompanhem seus gastos, criem lembretes de pagamento e se envolvam com seus objetivos financeiros de maneira interativa. A ferramenta é responsiva, o que garante que o usuário possa acessá-la de diferentes dispositivos, como celulares e computadores, desde que tenham acesso à internet.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

A aplicação se destaca por sua abordagem inovadora de integrar gamificação ao controle financeiro, transformando o processo de gestão de finanças pessoais em algo mais interativo e envolvente. Os usuários são incentivados a cumprir metas financeiras e são recompensados à medida que avançam, o que facilita a adesão ao uso constante da ferramenta.

AUTORES

Ismayle de Sousa Santos / Raimundo Angeliano Gonçalves de Sousa

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



AVVENTURA BUCAL: JOGO DIGITAL EDUCATIVO PARA PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS

DATA DE CONCESSÃO: 16/1/2024

Nº DE REGISTRO: BR 51 2024 000076 3

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O "Aventura Bucal" é um jogo digital desenvolvido para a área de odontopediatria, voltado para crianças de 8 a 12 anos. Seu principal objetivo é educar as crianças sobre a importância da higiene bucal e incentivar o desenvolvimento de hábitos adequados de cuidados com os dentes. O jogo proporciona uma experiência interativa, na qual as crianças aprendem, de forma envolvente, como escovar os dentes corretamente, usar fio dental e adotar práticas que ajudam na manutenção da saúde bucal.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial da tecnologia reside na sua capacidade de transformar o aprendizado sobre saúde bucal em uma experiência lúdica e autônoma. Ao invés de ser apenas uma atividade passiva, o jogo promove o envolvimento das crianças por meio de desafios e atividades que reforçam hábitos de higiene bucal de maneira divertida.

AUTORES

Luciana Bonfim Jacó de Oliveira / Maria Salete Bessa Jorge / Paulo Henrique Mendes Maia

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SUPERSEG: SUPERPIXEL SEGMENTATION OF DICOM IMAGES

DATA DE CONCESSÃO: 16/11/2023

Nº DE REGISTRO: BR512023003527-0

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A segmentação de objetos (órgãos, tecidos etc.) em imagens médicas requer um software que leia e acesse a imagem no nível de pixel, para que o usuário classifique cada pixel de acordo com a classe desejada. Esse processo de segmentação é demorado e exige um profissional especializado em anatomia humana. O sobresegmenta automaticamente a imagem, agrupando pixels em regiões adjacentes com alta similaridade de cor. Isso reduz sobremaneira o tempo de segmentação, pois o número desses agrupamentos é bastante inferior ao número total de pixels da imagem original. Além disso, as fronteiras entre os objetos são capturadas com boa precisão, dependendo somente do número de agrupamentos escolhidos pelo usuário.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

Profissionais da saúde podem utilizar o SuperSeg para segmentar imagens médicas no formato DICOM com relativa facilidade e rapidez. Pesquisas na área de Computação que utilizam Aprendizado de Máquina (Machine Learning - ML) também serão facilitadas pelo uso do SuperSeg, já que poderão obter uma grande quantidade de máscaras (quantidade essa necessária à fase de aprendizado dos modelos de ML) de segmentação num menor espaço de tempo.

AUTORES

Alberto Luián de Lima Marques / Domingos Bruno Sousa Santos / Gabriel Furtado Lins Melo / Thelmo Pontes de Araujo / Victor Wilker dos Santos de Oliveira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará

SYSPAD: PROTEÇÃO E PRIVACIDADE DE DADOS EM SISTEMAS LEGADOS

DATA DE CONCESSÃO: 26/10/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 003243 3

Descrição do Programa

Vários casos de vazamento de dados ocorreram em todo o mundo nos últimos anos. Estes casos fazem com que sejam implantadas soluções para mitigar essas ameaças de vazamento de dados, bem como que estas soluções não alterem os sistemas legados. A partir dessa necessidade, foi desenvolvida a solução SysPAD (Sistema para Proteção e Privacidade de Dados em Sistemas Legados) para proteção de dados e privacidade.

Diferencial Tecnológico

A tecnologia visa habilitar que as empresas e instituições armazenarem e/ou divulgarem dados sem ferir as leis de privacidade, evitando que, mesmo que ocorram casos de vazamento de dados, estas sofram as sanções previstas na lei.

Autores

Danielle dos Santos Silva / Douglas Araújo da Silva / Jonas Nogueira da Silva Neto / Maria Clara Mesquita Moura Ferreira / Matheus Monteiro Silveira / Michael Silva de Souza / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



IOT-ANON: DATA ANONIMIZATION TECHNIQUES IN IOT DEVICES

DATA DE CONCESSÃO: 26/10/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 003241 7

Descrição do Programa

A criação de Leis de Privacidade de Dados demandou a necessidade da aplicação de técnicas de proteção de dados, dentre elas os algoritmos de anonimização. Contudo, há poucos estudos na literatura que analisam de forma experimental a implementação desses algoritmos em dispositivos de Internet das Coisas (IoT), os quais possuem diferentes capacidades de recursos computacionais.

Diferencial tecnológico

Dentro deste contexto, a solução proposta habilita o uso de técnicas de anonimização em dispositivos IoTem hardwares com características heterogêneas.

Autores

Arthur Cordeiro Urbano / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



UROHEMATO APP

DATA DE CONCESSÃO: 26/10/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 003240 9

Descrição do Programa

O aplicativo dispõe de uma tela inicial, nela consta o título do aplicativo assim como o que ele fornece, seguido da possibilidade de criar uma conta ou simplesmente utilizar o app. A partir daí o usuário terá acesso às telas subsequentes que correspondem à avaliação do paciente, segundo os guidelines selecionados.

Diferencial Tecnológico

A presente tecnologia possui como diferencial ser de fácil uso, baixo custo e de boa acessibilidade no tratamento de hematúria.

Autores

Manoel Miqueias Maia / Rafael Paiva Arruda / Rommel Prata Regadas

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



MONTH: AUTOMATED MONITORING OF IP THREATS

DATA DE CONCESSÃO: 25/10/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 003235 2

Descrição do Programa

A crescente sofisticação das ameaças cibernéticas exige que soluções avançadas para proteger a integridade e confidencialidade dos dados. Uma abordagem para lidar com este cenário é Inteligência sobre Ameaças que desempenha um papel crucial, permitindo que empresas e instituições coletem dados sobre possíveis ameaças e, a partir desses dados, possam lidar com incidentes de segurança.

Diferencial Tecnológico

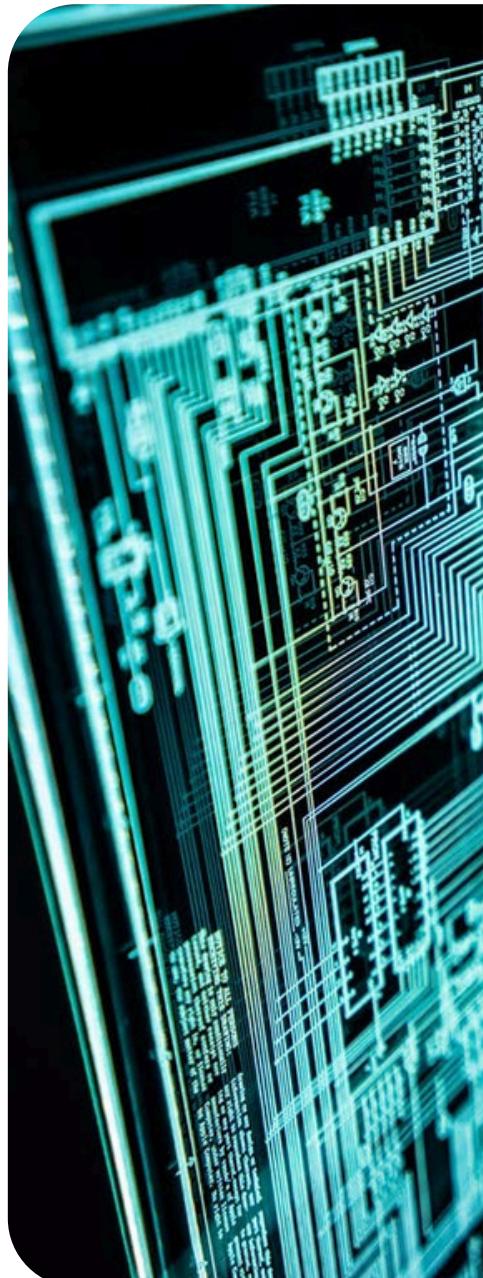
Dentro deste contexto, este trabalho apresenta a ferramenta chamada MonTh para Monitoramento Automatizado de Bases de Ameaças, coletando dados das bases VirusTotal, AbuseIPDB, Shodan, IBM X-Force e AlienVault, onde esta ferramenta habilita que as empresas/instituições possam se atualizar de forma automatizada sobre novas ameaças que surgem através de indicativos valiosos sobre IPs e domínios suspeitos.

Autores

Arthur Cordeiro Urbano / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SOPHID: SOFTWARE FOR PHISHING DETECTION

DATA DE CONCESSÃO: 25/10/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 003232 8

Descrição do Programa

O roubo de informações confidenciais, usando um site falso que imita um site confiável é denominado phishing. A estratégia de phishing foi declarada como a principal abordagem usada pelos invasores para explorar a privacidade do usuário na internet. Várias soluções para esse tipo de ataque foram propostas, como heurísticas, listas negras e brancas e técnicas baseadas em aprendizado de máquina em grafos. Assim, o objetivo desta criação é propor e validar uma nova abordagem para a detecção de phishing, que utiliza uma abordagem de aprendizado de máquina sobre um grafo de links e features de URL e certificado SSL.

Diferencial tecnológico

Obteve-se um algoritmo com 93% de acurácia, que é utilizado pela aplicação para que o usuário final possa consultar se o site é legítimo ou phishing. Os resultados reforçam a relevância do software proposto para identificar páginas da Web falsas.

Autores

Leonardo Sampaio Rocha / Rhayane da Silva Monteiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SJUD - SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO AS DEMANDAS JUDICIAIS DE MEDICAMENTOS E INSUMOS

DATA DE CONCESSÃO: 02/06/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 001538 5

Descrição do Programa

O sistema subsidiará informações sobre o perfil dos processos judiciais para acesso a medicamentos e insumos, gerando dados seguros para embasar tomadas de decisão pelos gestores contribuindo para maior eficiência na gestão pública, tanto de forma direta como indireta.

Diferencial tecnológico

A tecnologia proporciona melhor atendimento aos solicitantes, trazendo tratamento oportuno e otimização de custos por meio do gerenciamento das aquisições e do monitoramento dos estoques.

Autores

Maria Salete Bessa Jorge / Paulo Henrique Mendes Maia / Sinara Alves Tomás

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



IOT-ID: IDENTIFICAÇÃO DE DISPOSITIVOS IOT USANDO DADOS DE REDE ANONIMIZADOS

DATA DE CONCESSÃO: 17/05/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 001383 8

Descrição do Programa

O objetivo da tecnologia é identificar dispositivos IoT usando modelos de Inteligência Artificial a partir de características de tráfego de rede anonimizadas.

Diferencial tecnológico

A tecnologia visa pesquisar a forma de anonimização de tráfego, as técnicas de seleção de características existentes e analisar o desempenho dos modelos de IA para realizar a identificação.

Autores

Ariel Lima de Carvalho Portela / Rafael de Almeida Menezes / Rafael Lopes Gomes / Wanderson Leonardo Costa

Titulares

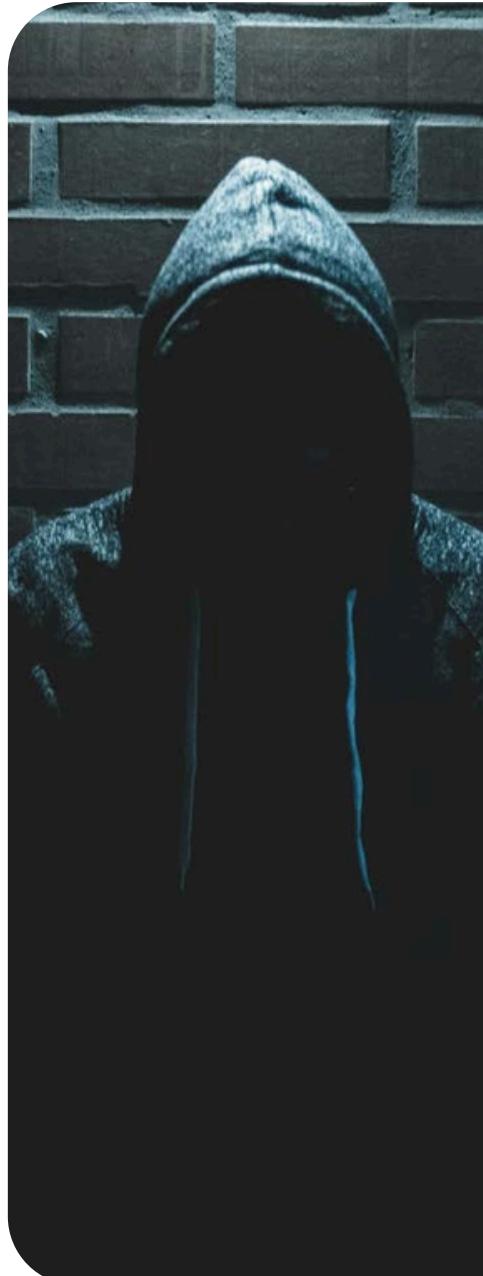
Fundação Universidade Estadual do Ceará e Rede Nacional de Ensino e Pesquisa



PPM-ANON: PERMUTATION AND PROPRIETIES MAINTENANCE ANONYMIZATION

DATA DE CONCESSÃO: 17/05/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 001380 3



Descrição do Programa

A computação em nuvem provê um armazenamento confiável e escalável, mas também representa novos desafios em relação à proteção de dados e questões de privacidade. Uma abordagem adequada para superar esses desafios é o uso de anonimização, que fornece os aspectos de proteção e privacidade dos dados.

Diferencial tecnológico

Dentro deste contexto, foi desenvolvido o Permutation and Proprieties Maintenance Anonymization (PPM-Anon) para evitar problemas de vazamento de dados e violação de privacidade. O PPM-Anom gera dados sintéticos mantendo propriedades matemáticas, como média e desvio padrão, permutando os autovetores ao invés de gerar novos, o que evita a precisão erros nessas medidas.

Autores

Matheus Monteiro Silveira / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará

SSE-DB: SEARCHABLE SYMMETRIC ENRCRYPTION FOR DATABASES

DATA DE CONCESSÃO: 16/05/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 001372 2

Descrição do Programa

A computação em nuvem surgiu como um ambiente adequado para armazenar dados com acesso remoto confiável e escalável, mas também representa novos desafios em relação à proteção de dados e questões de privacidade. Uma abordagem adequada para superar esses desafios é o uso de criptografia, que fornece os aspectos de proteção e privacidade dos dados. No entanto, em geral, os dados criptografados não podem ser usados pelos sistemas originais, pois funções usuais, como consultas e cálculos de banco de dados, precisam dos dados originais. Além disso, é muito caro realizar a criptografia e descriptografia do banco de dados para buscar e obter dados, pois essas técnicas possuem um alto custo computacional.

Diferencial tecnológico

Para lidar com este cenário, foi desenvolvida a solução Searchable Symmetric Encryption for Databases (SSE-DB) para proteger dados privados em bancos de dados de ambientes de nuvem, evitando problemas de vazamento de dados e violações de privacidade, enquanto permite aos usuários armazenar dados mantendo a funcionalidade para pesquisar palavras-chave em seu banco de dados criptografado. Nossa nova abordagem supera a limitação de processamento lento, permitindo uma maior eficácia ao considerar grandes bancos de dados e dados dinâmicos.

Autores

Danielle dos Santos Silva / Matheus Monteiro Silveira / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará

DISFUNÇÃO ERÉTIL NO CONSULTÓRIO APP

DATA DE CONCESSÃO: 16/05/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 001370 6

Descrição do Programa

O tratamento da disfunção erétil é um assunto complexo, com várias nuances, sendo que cada paciente deve ser avaliado individualmente e o tratamento muda caso a caso, dependendo da doença de base, não havendo um tratamento padrão para todos os pacientes. Recentemente, com a explosão do número de escolas médicas, muitas delas com estrutura e ensino de má qualidade, tem aumentado a preocupação em relação ao tratamento e seguimento correto desses pacientes pelos novos profissionais. O uso de aparelhos móveis por profissionais de saúde está cada vez maior, sendo uma ferramenta acessível a todas as categorias, podendo ser uma ferramenta de auxílio para melhorar a precisão diagnóstica e terapêutica. O objetivo do projeto visa o desenvolvimento de aplicativo móvel que auxilie médicos não urologistas a tratar pacientes com disfunção erétil com gravidade leve à moderada. Foi desenvolvido um aplicativo no qual os médicos obtêm uma classificação para a gravidade da disfunção erétil e em seguida uma conduta para cada caso.

Diferencial tecnológico

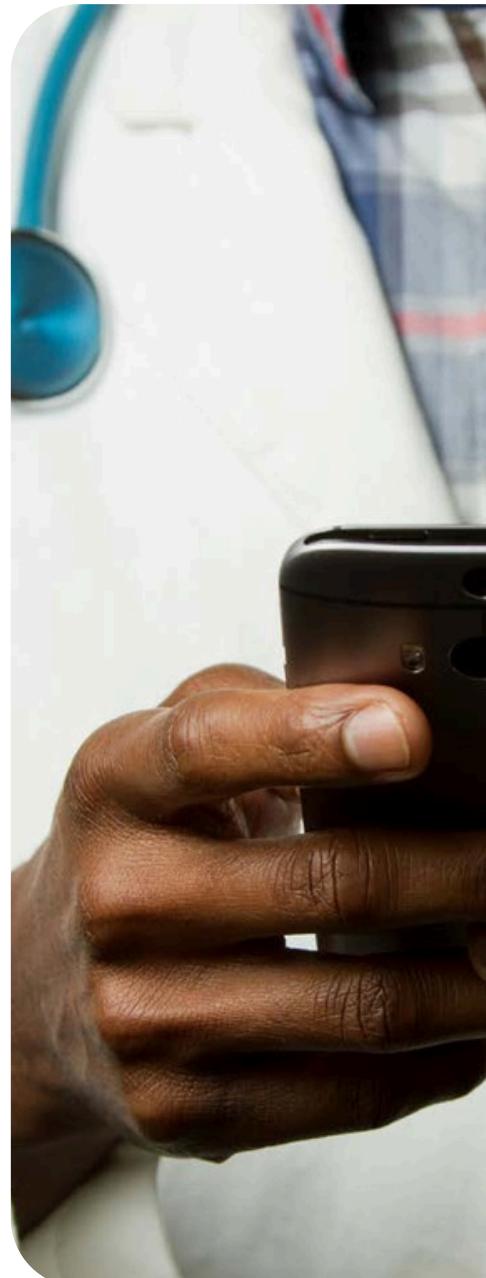
O aplicativo Disfunção Erétil no Consultório foi capaz de melhorar substancialmente os acertos nas condutas médicas iniciais e terapêuticas sobre o assunto Disfunção Erétil para os médicos NUCA. Esta importante melhora foi semelhante a capacidade dos médicos urologistas na condução clínica destes pacientes o aplicativo foi utilizado para responder casos clínicos de pacientes com disfunção erétil com sinais e sintomas perfeitamente descritos na história clínica.

Autores

Luís Antônio Lima Solon / Manoel Miqueias Maia / Rommel Prata Regadas / Rômulo Augusto da Silveira

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



WWW.DELTANOLAB.NET

DATA DE CONCESSÃO: 16/05/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 001369 2

Descrição do Programa

Trata-se de um portal web colaborativo com o objetivo de fornecer as informações para que os laboratórios de análises clínicas possam inserir em sua rotina o uso da ferramenta delta check e com um fórum para que os profissionais possam tirar dúvidas e discutir como implantar a ferramenta de acordo com a realidade de cada laboratório e também trocar experiências com o uso da ferramenta.

Diferencial Técnológico

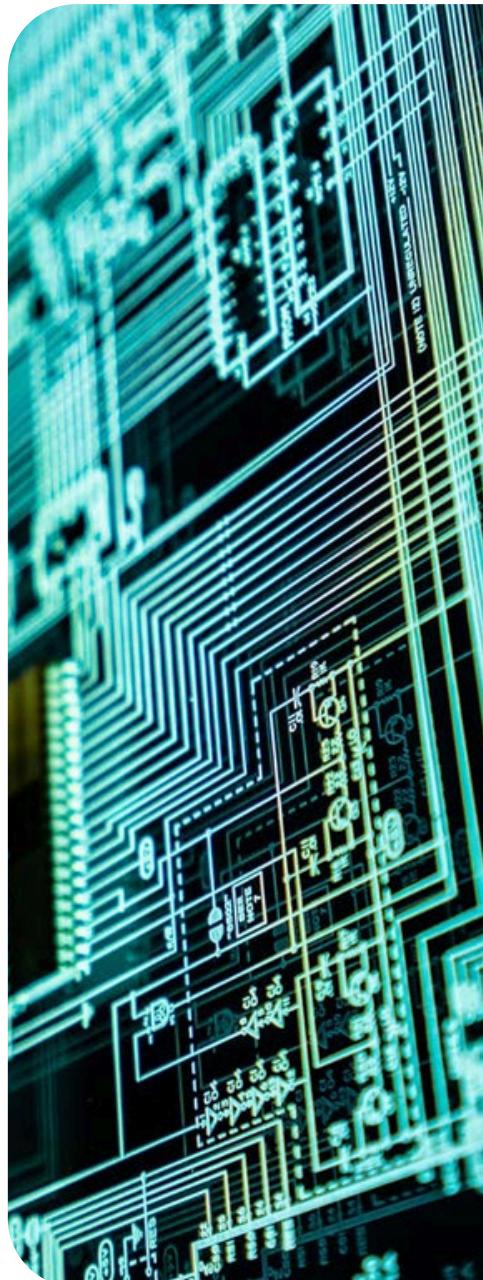
O portal se destaca ao simplificar a integração da ferramenta delta check nos laboratórios de análises clínicas, oferecendo uma interface intuitiva e adaptável.

Autores

Gilvan Morais Neto Lira / Maria Salete Bessa Jorge / Paulo Henrique Mendes Maia

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



HUMANIZAGESTOR.COM - PORTAL DE IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE HUMANIZAÇÃO EM SAÚDE BUCAL

DATA DE CONCESSÃO: 23/03/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 000819 2

Descrição do Programa

A tecnologia trata-se de um portal, que tem como objetivo o acesso a informação e atualização de experiências vividas, no contexto da Política Nacional de Humanização (PNH) nas unidades do SUS.

Diferencial tecnológico

O diferencial da tecnologia, é que a mesma é voltada para gestores em saúde pública, sejam coordenadores de saúde bucal, diretores de Centro de Especialidades Odontológicas (CEO), coordenadores de atenção primária em saúde, coordenadores de vigilância epidemiológica, coordenadores de vigilância sanitária, secretários municipais ou estaduais de saúde, pesquisadores em geral, profissionais de diversas áreas que tenham interesse no conhecimento do Humanizasus e em experiências exitosas ou ainda estudantes de graduação e pós graduação.



Autores

Haroldo Castro de Alcantara / Raquel Sampaio Florêncio

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará

EHEALTHSYS VISUALIZAÇÃO DE DADOS

DATA DE CONCESSÃO: 08/03/2023

Nº DE REGISTRO: BR 51 2023 000544 4

Descrição do Programa

A presente tecnologia, trata-se de um mecanismo para Classificação de Doenças em ECG e Prevenção de SEPSE em Ambiente Seguro de Computação em Nuvem usando Inteligência Artificial, visando realizar a visualização dos dados obtidos.

Diferencial Técnológico

Diagnosticar Doenças Cardíacas e Sepse (via Inteligência Artificial) em uma plataforma Big Data e adaptável ao paciente.

Autores

Diego Alysson Braga Moreira / Joaquim Celestino Júnior / Kívia Letícia de Abreu Almeida / Levy Gurgel Chaves / Mateus Rodrigues Lima / Rafael Lopes Gomes / Samuel Façanha Câmara / Thiago Pinho Serpa

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Rede Nacional de Ensino e Pesquisa



EHEALTHSYS COLETA DE DADOS

DATA DE CONCESSÃO: 08/03/2023 N° DE REGISTRO: BR 51 2023 000542 8

Descrição do Programa

A presente tecnologia, trata-se de um mecanismo para Classificação de Doenças em ECG e Prevenção de SEPSE em Ambiente Seguro de Computação em Nuvem usando Inteligência Artificial, visando realizar a coleta dos dados obtidos.

Diferencial Tecnológico

Diagnosticar Doenças Cardíacas e Sepse (via Inteligência Artificial) em uma plataforma Big Data e adaptável ao paciente.

Autores

Diego Alysson Braga Moreira / Joaquim Celestino Júnior / Kílvia Letícia de Abreu Almeida / Levy Gurgel Chaves / Mateus Rodrigues Lima / Rafael Lopes Gomes / Samuel Façanha Câmara / Thiago Pinho Serpa

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Rede Nacional de Ensino e Pesquisa



MICROMON: PLATAFORMA BASEADA EM MICROSSERVIÇOS PARA COLETA E COMPARTILHAMENTO DE MEDIÇÕES DE REDE

DATA DE CONCESSÃO: 27/09/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 002696 1

Descrição do Programa

Uma Plataforma baseada em Microsserviços para Coleta e Compartilhamento de Medições de Rede visa coletar e disponibilizar dados de medições de rede, possibilitando a realização de diversas tarefas de forma automatizada, escalável e extensível.

Diferencial Técnológico

A tecnologia permite a implantação de novos serviços de monitoramento, como predição de demanda, tomada de decisão, análise de dados de telemetria intra-banda, coexistência de protocolos, etc.

Autores

Diego Alysson Braga Moreira / Joaquim Celestino Júnior / Kívia Letícia De Abreu Almeida / Levy Gurgel Chaves / Mateus Rodrigues Lima / Rafael Lopes Gomes / Samuel Façanha Câmara / Thiago Pinho Serpa

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará/ Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

PYNETFLOW: UMA FERRAMENTA PARA VISUALIZAÇÃO E ANÁLISE DE TRÁFEGO

DATA DE CONCESSÃO: 06/09/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 002465 9

Descrição do Programa

Pacotes de rede transmitem informações de um ponto a outro através da Internet. Estes pacotes carregam em sua estrutura, os detalhes e informações sobre o conteúdo transmitido, como seu endereçamento fonte e destino, o tamanho do conteúdo compartilhado e a própria carga útil, a informação transmitida. Essas informações são úteis quando se fala em análise de tráfego, pois com elas é possível elaborar várias rotinas que podem ser usadas para o cálculo de métricas sobre a rede. Para isso, faz-se necessário uma ferramenta que consiga coletar e processar essas informações contidas nos pacotes que estão sendo transmitidos no fluxo de comunicação, mostrando os resultados de forma legível aos seres humanos, habilitando uma tomada de decisões de gerenciamento e otimização da rede.

Diferencial tecnológico

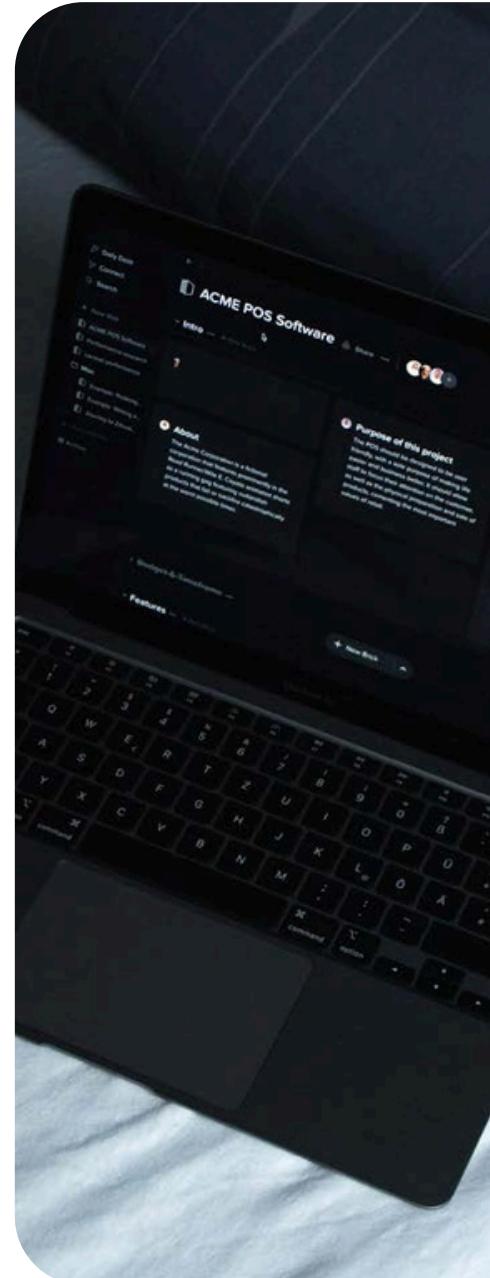
A presente ferramenta visa capturar os pacotes do fluxo de rede de forma passiva, e mostrar, em tela e em tempo de execução, informações sobre os endereços de origem e destino dos pacotes, protocolos de transporte que estão seguindo e, ao final da execução, será mostrado um relatório gerencial contendo os dados processados da última leitura.

Autores

Lucas José Pereira de Araújo / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



UROHPB

DATA DE CONCESSÃO: 22/08/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 002274 5

Descrição do Programa

A hiperplasia prostática benigna (HPB) é uma doença muito comum entre homens idosos, tratando-se de quarta doença crônica mais prevalente. Apresenta sintomas que impactam diretamente a qualidade de vida desses homens e interferem na produtividade daqueles que ainda estão inseridos no mercado de trabalho. O uso de aparelhos móveis por profissionais de saúde está cada vez maior, sendo uma ferramenta acessível a todas as categorias, que pode ser uma ferramenta de auxílio para melhorar a precisão diagnóstica e terapêutica. O objetivo do aplicativo móvel auxilia médicos não urologistas a tratar pacientes com HPB. Foi desenvolvido um aplicativo no qual os médicos podem inserir os dados clínicos dos pacientes e obter uma conduta para cada caso. O aplicativo foi nomeado UroHPB.

Diferencial tecnológico

O aplicativo UroHPB foi capaz de aumentar a capacidade diagnóstica/terapêutica de médicos não urologistas sobre o assunto HPB.

Autores

Bruno Moreira Mapurunga / Manoel Miqueias Maia / Rommel Prata Regadas

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



HASHING DE DADOS EM DISPOSITIVOS IOT DE BAIXA CAPACIDADE COMPUTACIONAL

DATA DE CONCESSÃO: 22/08/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 002269 9

Descrição do Programa

Recentemente a Internet das Coisas (IoT) emergiu a fim de garantir a produção eficiente e sustentável para o contexto de ambientes inteligentes, Indústria 4.0. Porém, como são dispositivos com pouca memória e baixa capacidade de processamento, a segurança destes dispositivos fica a desejar, sendo uma das maneiras de amenizar esse problema sendo por meio de algoritmos de Hash, que se mostram uma alternativa segura e viável de ser implementada dentro dos dispositivos.

Diferencial tecnológico

Dentro deste contexto se apresenta uma análise dos concisa dos principais algoritmos de Hashing, apresentando consumo de processamento e memória com diferentes tipos de tamanhos de dados, visando chegar em uma solução sobre qual seria o melhor custo benefício em termos gerais de utilização para os dispositivos.

Autores

Eduardo Estevam Pimentel Mosca / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



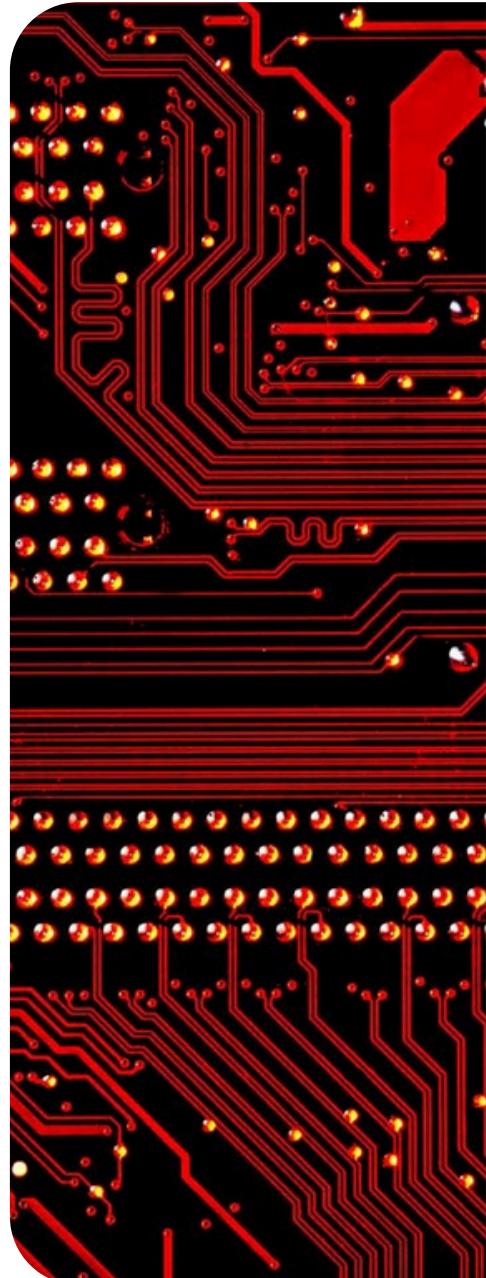
MIC: ALGORITMO DE MITIGAÇÃO DA INTERFERÊNCIA CRUZADA EM AMBIENTES INTELIGENTES

DATA DE CONCESSÃO: 31/05/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 001318 5

Descrição do Programa

O programa é capaz de encontrar uma configuração de canais utilizados pelos pontos de acesso que minimiza a interferência sofrida pelos dispositivos conectados aos mesmos de forma escalável. A especificação dos padrões que definem as tecnologias de comunicação wifi e zigbee não apresenta um padrão para realizar a conexão dos clientes aos pontos de acesso nem como os diferentes dispositivos irão compartilhar os canais de comunicação disponíveis. Em via disso é comum que os produtos vendidos no mercado venham com um canal pré-definido, o que pode acarretar em muitos dispositivos utilizando o mesmo canal degradando o desempenho da rede. Adicionalmente a isso a conexão dos clientes aos pontos de acesso normalmente é feita considerando-se apenas a força do sinal o que torna o uso da rede desbalanceado conforme o número de dispositivos aumenta.



Diferencial tecnológico

O programa em questão é capaz de evitar a sobrecarga dos pontos de acesso bem como atribuir canais aos mesmos de forma a maximizar a performance da rede em ambientes inteligentes.

Autores

Francisco Alexandre Araújo Rocha / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

SISPRAIA: SISTEMA INTEGRADO PARA GESTÃO AMBIENTAL PÚBLICA DE PRAIAS

DATA DE CONCESSÃO: 30/05/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 001300 2

Descrição do Programa

O invento é destinado prioritariamente à Administração Pública, tendo em vista o próprio objetivo de criação que é atender a uma demanda latente na gestão ambiental pública qual seja uma melhor efetividade no cumprimento de conformidades legais em áreas costeiras. Além do âmbito municipal a que se destina inicialmente, o produto poderá atingir a esfera estadual, sendo também viável servir de exemplo para outras localidades do país que possuam praias.

Diferencial tecnológico

O Sistema oferece interface para que usuários leigos possam realizar a avaliação ambiental e de infraestrutura das praias. Desta feita, tem por objetivo principal ser um componente de avaliação e integração de conformidades legais, posto a ausência de integração de elementos legais constituir-se em um desafio na preservação e conservação das áreas litorâneas. Pretende, deste modo, ser um componente de avaliação de desempenho público ambiental.

Autores

Francisco Edmar de Sousa Silva Pinheiro / Fábio Perdigão Vasconcelos / Otávio Augusto de Oliveira Lima Barra

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Regional do Cariri



GERIS UTI

DATA DE CONCESSÃO: 18/05/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 001172 7

Descrição do Programa

Existem na literatura vários estudos propondo a estruturação de Protocolos de Gestão de Risco e Análise de Diagnósticos, visando a facilitação da comunicação entre profissionais da saúde e assistência ao paciente diferenciada de qualidade. No entanto, não há softwares específicos para estruturação de aplicativos móveis que pudessem atender a demanda dos protocolos e análises supracitados, com a indicação clínica de atendimento aos pacientes críticos.

Diferencial tecnológico

Através do invento do software, será possível reunir todas as informações necessárias para o compartilhamento e preenchimento das informações de forma rápida e automatizada com toda a equipe envolvida no setor de gestão de risco e análise de diagnósticos em pacientes críticos internados em UTI, propiciando de forma ágil e assertiva o diagnóstico e tomada de condutas para o paciente.

Autores

Cassio Pinheiro Oliveira / Henrique Jorge Maia Costa / Herlenia da Penha Oliveira Cavalcante / Ney Rômulo de Oliveira Paula / Paulo Iury Pinheiro da Rocha

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Fundação Universidade Federal do Piauí



LEPEN - LETRAMENTO SOBRE PÉ NEUROPÁTICO

DATA DE CONCESSÃO: 27/04/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 000909 9

Descrição do Programa

O AVA - LEPEN foi desenvolvido como uma proposta pedagógica destinada a pessoas com pé diabético neuropático e linguagem em saúde acessível, podendo ser acessada em navegadores de internet nos mais variados dispositivos, como smartphones, tablet e computadores, a partir de uma plataforma livre de educação online, conhecida como plataforma Moodle®.

Diferencial tecnológico

Seu desenvolvimento foi voltado para não haver necessidade de cadastro prévio, podendo o usuário acessar todos os módulos do curso com o perfil no modo visitante, podendo assim, visualizar todas as aulas quantas vezes for necessário.

Autores

Natália Aguiar Moraes Vitoriano / Thereza Maria Magalhães Moreira

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará

GESTÃO - SAE

DATA DE CONCESSÃO: 24/03/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 000650 2

Descrição do Programa

Trata-se de uma tecnologia que visa orientar sobre a sistematização de enfermagem.

Autores

Adriano Rodrigues de Sousa / Francisco José do Nascimento Júnior

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



APP LEAN QUALITY

DATA DE CONCESSÃO: 17/02/2022

Nº DE REGISTRO: BR 51 2022 000354 6

Descrição do Programa

Com intuito de deixar a informação acessível na palma da mão, o aplicativo Lean Quality traz informações como exemplos, conceitos, vídeos que falam da metodologia Lean. Tornando-se uma importante fonte na questão de contribuir para a implantação do Lean nos centros de saúde.

Diferencial tecnológico

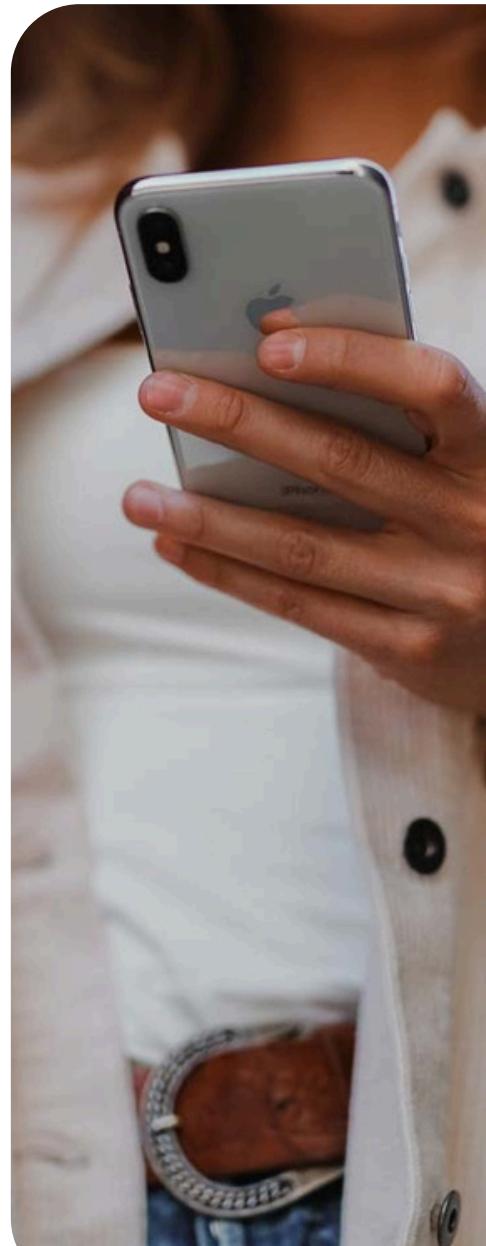
O aplicativo funcionará como uma ferramenta de consulta e discussão com relação a metodologia Lean dentro dos centros de saúde do município.

Autores

Francisco Leon Torres de Sousa / Maria Salete Bessa Jorge

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



JOGO DA MEMÓRIA FRUTÍFERO

DATA DE CONCESSÃO: 22/12/2021

Nº DE REGISTRO: BR 51 2021 003166 0

Descrição do Programa

Jogo da Memória Frutífero é um software que ensina os alunos a lerem através de um jogo da memória que traz imagens de frutas e seus respectivos nomes para que os discentes associem a palavra ao desenho. Está dividido em três níveis, os quais têm dificuldades diferentes. Os alunos vão ganhando moedas a cada acerto e podem, após finalizar o jogo da memória, comprar frutas com o dinheiro que ganhou.

Diferencial Técnológico

É um jogo para computador destinado a alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental cujo objetivo é a aprendizagem da leitura, por isso, deverá ser aplicado na Educação.

Autores

Antônia Chirlene Evangelista Ferreira / Carliene Jorge da Silva / José Rogério de Oliveira / Matheus Costa Granja / Regina Cláudia Pinheiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



APP JOGO DA MEMÓRIA FRUTÍFERO

DATA DE CONCESSÃO: 17/12/2021

Nº DE REGISTRO: BR 51 2021 003126 1

Descrição do Programa

O App Jogo da Memória Frutífero é um software que ensina os alunos a lerem através de um jogo da memória que traz imagens de frutas e seus respectivos nomes para que os discentes associem a palavra ao desenho. Está dividido em três níveis, os quais têm dificuldades diferentes. Os alunos vão ganhando moedas a cada acerto e podem, após finalizar o jogo da memória, comprar frutas com o dinheiro que ganhou.

Diferencial Técnológico

É um aplicativo para celular destinado a alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental cujo objetivo é a aprendizagem da leitura, por isso, deverá ser aplicado na Educação.

Autores

Antônia Chirlene Evangelista Ferreira / Carliene Jorge da Silva / José Rogério de Oliveira / Matheus Costa Granja / Regina Cláudia Pinheiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



LEVOA - LEITURA PARA VOAR SEM ASAS

DATA DE CONCESSÃO: 25/11/2021

Nº DE REGISTRO: BR 51 2021 002816 3

Descrição do Programa

O LeVoA - Ler para Voar sem Asas é um jogo de trilha no qual os usuários, após ouvir a história A Festa no Céu, devem ajudar o sapo a ir a um evento pensado para os bichos que voam, pois a festa acontecerá no céu. Para tanto, os jogadores devem seguir uma trilha que leva o sapo ao céu, lendo e acertando o nome dos animais que estão escritos. Para cada acerto, ela ganha moedas que vão sendo acumuladas para dar ao sapo. Ao final, dependendo da quantidade de moedas que o usuário ganhou, o sapo pode ir para festa de drone, de balão ou de jatinho e levar alguns amigos.

Diferencial tecnológico

É um programa para computador, destinado a alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, cujo objetivo é a aprendizagem da leitura, por isso, deverá ser aplicado na Educação. O jogo tem interpretação em LIBRAS e áudios para garantir maior acessibilidade.

Autores

Antônia Alcilânea de Assis Oliveira / Antônia Chirlene Evangelista Ferreira / Antônio Nilberto Gonçalves de Oliveira / Carliene Jorge da Silva / Jamile Maria da Costa Pedrosa / José Rogério de Oliveira / Matheus Costa Granja / Regina Cláudia Pinheiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



APPLEVOA - APLICATIVO LEITURA PARA VOAR SEM ASAS

DATA DE CONCESSÃO: 08/07/2021

Nº DE REGISTRO: BR 51 2021 001552 5



Descrição do Programa

Aplicativo Ler para Voar sem Asas é um jogo de trilha no qual os usuários, após ouvir a história A Festa no Céu, devem ajudar o sapo a ir a um evento pensado para os bichos que voam, pois a festa acontecerá no céu. Para tanto, os jogadores devem seguir uma trilha que leva o sapo ao céu, lendo e acertando o nome dos animais que estão escritos. Para cada acerto, ela ganha moedas que vão sendo acumuladas para dar ao sapo. Ao final, dependendo da quantidade de moedas que o usuário ganha, o sapo pode ir para festa de drone, de balão ou de jatinho e levar alguns amigos.

Diferencial tecnológico

É um aplicativo para celular destinado a alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental cujo objetivo é a aprendizagem da leitura, por isso, deverá ser aplicado na Educação. O jogo tem interpretação em LIBRAS e áudios para garantir maior acessibilidade.

Autores

Antonio Nilberto Gonçalves de Oliveira / Antônia Alcilânea de Assis Oliveira / Antônia Chirlene Evangelista Ferreira / Carliene Jorge da Silva / Jamile Maria da Costa Pedrosa / José Rogério de Oliveira / Matheus Costa Granja / Regina Cláudia Pinheiro

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará

SYSHIDRONEFROSE - SOFTWARE PARA ESTRUTURAÇÃO DE LAUDOS DE ULTRASSONOGRAFIA EM PACIENTES COM DILATAÇÃO DO TRATO URINÁRIO

DATA DE CONCESSÃO: 29/03/2021

Nº DE REGISTRO: BR 51 2021 000604 6



Descrição do Programa

Uso do software através dos médicos radiologistas executores do exame e pelos médicos solicitantes corroborou com a proposição de que a estruturação dos laudos facilita e otimiza a interlocução médica, a qual se faz crucial para o correto diagnóstico e manejo clínico da dilatação do trato urinário, uma das anormalidades congênitas mais comuns, proporcionando melhorias no cuidado do paciente infantil. A dilatação do trato urinário é uma das anormalidades congênitas mais comuns, detectada em ultrassonografias pré-natais em até 5% de todas as gestações. Em boa parte dos casos essa dilatação é transitória, podendo se resolver espontaneamente antes ou após o nascimento. Porém, dilatações maiores podem decorrer de fatores de obstrução ao fluxo urinário, persistir após o nascimento e ser causa de infecção urinária e dano ao parênquima renal, tornando necessária uma intervenção cirúrgica. As principais causas de dilatação do trato urinário fetal que persistem após o nascimento são estenose de junção ureteropélvica, refluxo vesicoureteral, estenose da junção ureterovesical, duplicações pieloureterais e válvula de uretra posterior. A ultrassonografia é o exame de eleição para o diagnóstico de dilatação do trato urinário, sendo o primeiro exame de imagem a ser solicitado na propedêutica urológica. A transmissão dos seus achados é feita através da emissão de laudos e pode variar de forma significativa entre os médicos realizadores do exame, dificultando a compreensão dos médicos solicitantes. Tradicionalmente, os relatórios médicos são feitos através de narrativas livres, com a utilização de terminologias diversas para expressar os mesmos achados de imagem, podendo gerar dúvidas a respeito da definição diagnóstica. Baseado nos últimos consensos da literatura médica sobre dilatação do trato urinário pediátrico, objetivou-se o desenvolvimento de um software para emissão de laudos ultrassonográficos estruturados e contextualizados para pesquisa dessa anormalidade, que otimiza a comunicação entre os médicos solicitantes e os realizadores do exame. Software para emissão de laudos ultrassonográficos estruturados.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O software se mostrou útil e uma ferramenta relevante para auxiliar na interlocução médica, através da estruturação e padronização dos laudos de ultrassonografia, proporcionando melhorias no cuidado do paciente infantil com suspeita ou em acompanhamento de dilatação do trato urinário. Aprendizagem da leitura, por isso, deverá ser aplicado na Educação.

AUTORES

Harley Silveira Menezes / Manoel Miqueias Maia / Rommel Prata Regadas

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará

HANDC - SOFTWARE PARA COLETA E ACOMPANHAMENTO DA MOTRICIDADE FINA DE PACIENTES CIRRÓTICOS

DATA DE CONCESSÃO: 22/02/2021

Nº DE REGISTRO: BR 51 2021 000307 1

Descrição do Programa

Software de coleta e armazenamento de dados da motricidade fina de pacientes cirróticos com e sem Encefalopatia Hepática, que combina a união de hardware e software capaz de obter do ambiente as mínimas alterações motoras de pacientes cirróticos confirmado que a condição motora fina dos pacientes com e sem EH evidente é prejudicada de acordo com o progresso da patologia, com a descompensação da cirrose e do tempo de abstinência alcoólica em detrimento do acompanhamento médico. Considera variáveis clínicas e obtém os dados da motricidade por meio de um sensor comercial denominado Leap Motion, conectado por porta USB. O software abre portas para novas explorações em outras pesquisas, assim como para o desenvolvimento de testes diagnósticos utilizando os dados obtidos por meio do dispositivo/hardware LMC e do software de captura. Com o suporte dos trabalhos futuros, será possível prover mais embasamento aos profissionais médicos nas métricas das condutas terapêuticas aplicadas.

Diferencial tecnológico

O “HandC” operacionaliza em plataforma web e combina o armazenamento de dados informados pelo usuário e dados obtidos do ambiente por meio do LMC capaz de obter dados do ambiente percebendo as mínimas alterações motoras de pacientes cirróticos, além de apresentar dados que confirmam a prejudicação da motricidade de acordo com o progresso patológico. Software de coleta e acompanhamento desenvolvido para plataforma WEB utilizando framework Laravel 7 e Vue JS 3. Considera variáveis clínicas e obtém os dados da motricidade por meio de um sensor comercial denominado Leap Motion, conectado por porta USB.

Autores

Cassio Pinheiro Oliveira / Francisco Sérgio Rangel de Paula Pessoa / José Ricardo de Figueiredo / Manoel Miqueias Maia

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SIMON UPA: SISTEMA DE MONITORAMENTO DAS UNIDADES DE PRONTO ATENDIMENTO

DATA DE CONCESSÃO: 11/11/2020 N° DE REGISTRO: BR 51 2020 002500 5

Descrição do Programa

Trata-se de um sistema de monitoramento das Unidade de Pronto Atendimento (UPAs). Sua idealização se deu a partir da identificação de uma fragilidade de monitoramento das unidades referida pelos gestores da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará (SESA), pois a mesma se utilizava de um instrumento de coleta de informações manual. Desta forma, foi idealizado um sistema que apresentasse o instrumento de coleta das informações, bem como garantisse a comunicação entre o coordenador da UPA e o gestor da SESA e que fosse analisado em tempo real os relatórios gerados pela alimentação do instrumento.

Diferencial tecnológico

Contribui para o processo de tomada de decisão do gestor/gerentes referente as necessidades da gestão em saúde do Sistema Único de Saúde. Tal tecnologia será utilizada exclusivamente pelos gestores do SUS, desta forma seu acesso é restrito, necessitando de senha.

Autores

Maria Raquel Rodrigues Carvalho / Maria Salete Bessa Jorge

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



HELP FERIDAS - TECNOLOGIA M-HEALT PARA PREVENÇÃO E CUIDADOS DE PESSOAS COM FERIDAS

DATA DE CONCESSÃO: 16/10/2020

Nº DE REGISTRO: BR 51 2020 002212 0

Descrição do Programa

Será utilizado por pessoas que cuidam de pacientes com feridas.

Diferencial tecnológico

As pessoas que utilizarem o aplicativo terão orientações sobre o cuidado, podendo evitar complicações.

Autores

Maria Cláudia Carneiro Pinto / Maria Salete Bessa Jorge

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



MELODIZ

DATA DE CONCESSÃO: 19/10/2020

Nº DE REGISTRO: BR 51 2020 002234 0

Descrição do Programa

Um estudante que não desenvolve um bom ouvido musical não tem sequer a capacidade de afinar seu próprio instrumento sem o auxílio de ferramentas especializadas. Outro problema, enfrentado por adeptos das ferramentas de aprimoramento mecânico, em seu processo de estudo, é aprender novas músicas sozinho, pois, como estes não possuem a capacidade de identificar as notas ouvidas, não conseguem encontrá-las em seu instrumento. Esta dificuldade os leva a ter um repertório reduzido, adquirido de terceiros, sem uma garantia da precisão desse material. Neste âmbito, apresenta-se neste aplicativo uma solução capaz de oferecer desafios com uma planejada progressão de dificuldade a fim de testar e treinar a habilidade de percepção musical do usuário, para que este tenha condições de identificar notas, intervalos e instrumentos musicais com mais facilidade em suas práticas musicais.

Diferencial tecnológico

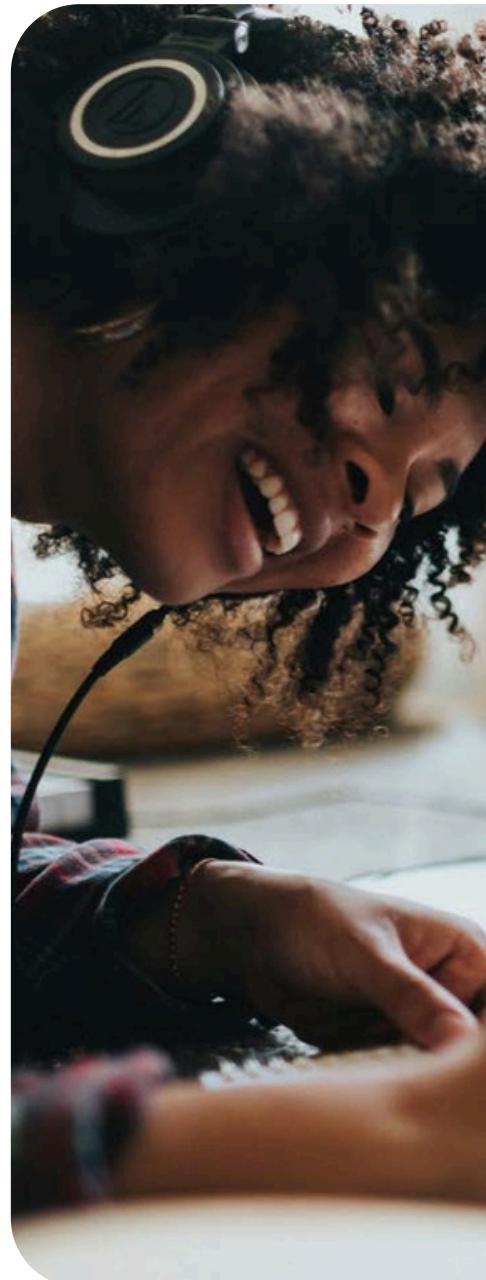
O aplicativo possui quatro níveis desbloqueáveis pelo usuário (iniciante, intermediário, avançado e bônus), ocupa pouco espaço no aparelho celular (5,17 MB) e modo de jogo off-line.

Autores

Thiago Dias de Carvalho Quaresma Gama

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



STONEFLUX

DATA DE CONCESSÃO: 28/09/2020

Nº DE REGISTRO: BR 51 2020 002020 8

Descrição do Programa

O aplicativo tem como objetivo ajudar médicos não urologistas a identificar pacientes com cálculo renal e encaminhar para o tratamento adequado de acordo com suas características.

Diferencial tecnológico

Essa tecnologia ajuda a agilizar o tratamento e diminui os riscos de infecções graves e insuficiência renal.

Autores

Humberto de Holanda Madeira Barros / Manoel Miqueias Maia / Rommel Prata Regadas

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



PDE: PREDIÇÃO DE DEMANDA ELÁSTICA

DATA DE CONCESSÃO: 04/09/2020

Nº DE REGISTRO: BR 51 2020 001816 5

Descrição do Programa

Atualmente, os Provedores de Internet (ISPs) tendem a evoluir para Provedores de Internet Modernos (MISPs), a fim de lidar com situações como a demanda elástica de recursos de rede que podem causar queda na Qualidade de Serviço (QoS). Uma abordagem promissora para lidar com demanda elástica é o uso de técnicas de previsão de tráfego. Contudo, tais técnicas não atingem fatores de correção necessários quando o comportamento da rede não segue um padrão claro (como nas situações de demanda elástica).

Diferencial Tecnológico

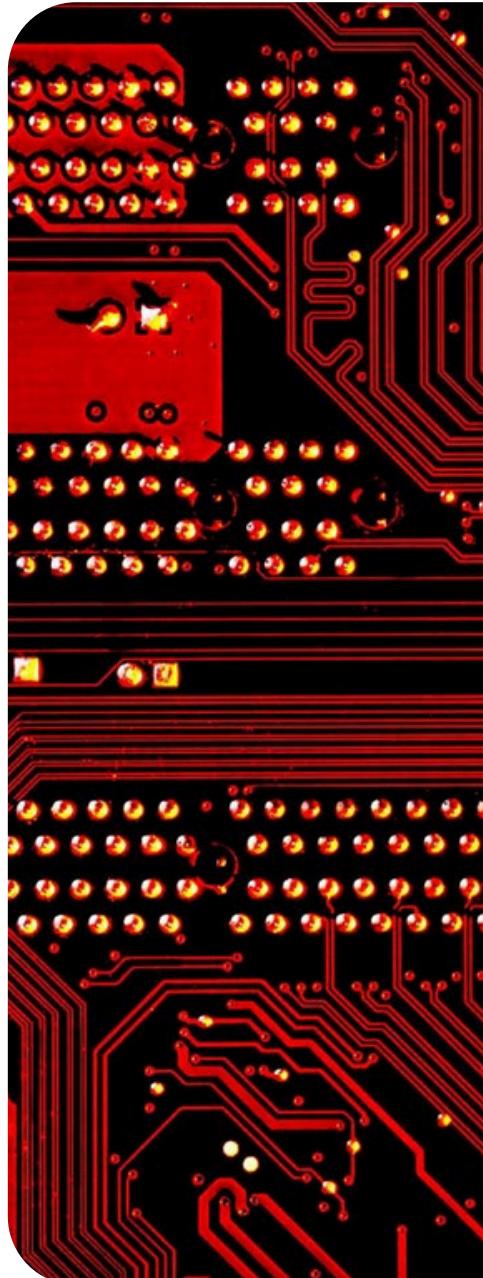
Apresenta-se uma ferramenta com um modelo adaptável de previsão de rede para MISPs, que ajusta sazonalidade e tendência e remove os ciclos de erro na série temporal de acordo com o comportamento observado no tráfego de rede.

Autores

Dyego Henrique Leonel Oliveira / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



DAAI: DETECÇÃO DE ANOMALIAS EM AMBIENTES INTELIGENTES

DATA DE CONCESSÃO: 02/09/2020

Nº DE REGISTRO: BR 51 2020 001794 0

Descrição do Programa

Ambientes inteligentes são compostos por diversos dispositivos de IoT e de usuários finais (notebooks, tablets, etc), os quais comunicam-se entre si e com a Internet. Dispositivos de Internet das coisas (IoT) podem ter comportamento anômalo (funcionamento fora do padrão), devido a vulnerabilidades de segurança ou mal funcionamento. Monitorar o comportamento destes dispositivos torna-se crucial para garantir um desempenho eficiente da rede.

Diferencial tecnológico

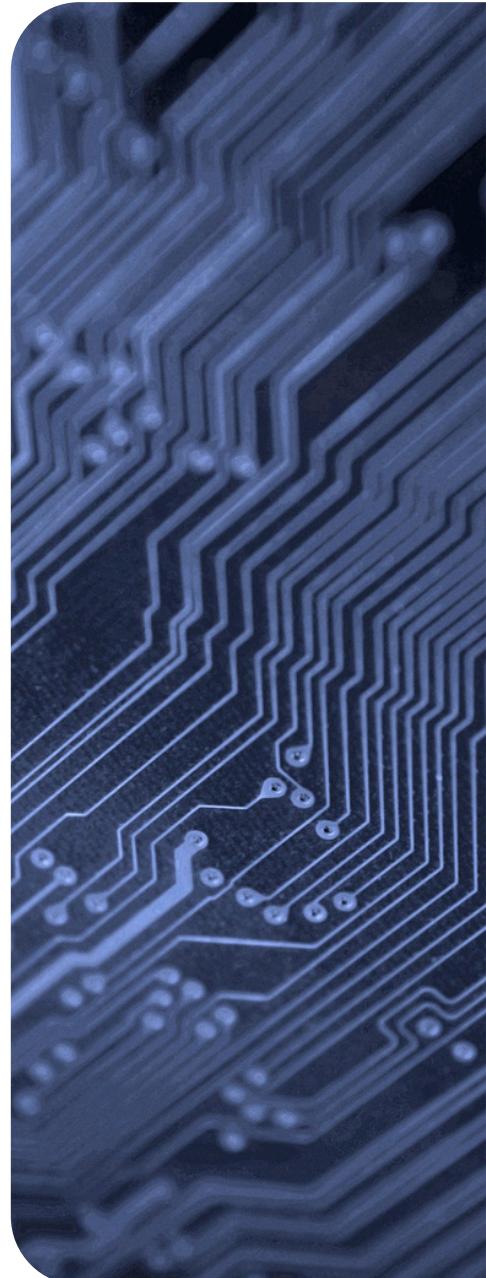
A ferramenta desenvolvida, chamada DAAI: Detecção de Anomalias em Ambientes Inteligentes, visa, a partir do monitoramento do tráfego de rede, detectar de anomalias em ambientes inteligentes baseado em Inteligência Artificial (IA), gerando um perfil da rede e detectando possíveis anomalias através de um comportamento de tráfego fora do padrão previsto.

Autores

Diego Alysson Moreira / Humberto Pires Marques / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



HCM: HUFFMAN COMPRESSION FOR MICROCONTROLLERS

DATA DE CONCESSÃO: 02/09/2020

Nº DE REGISTRO: BR 51 2020 001793 2

Descrição do Programa

Recentemente a era da Internet das Coisas Industrial (IIoT) emergiu a fim de garantir a produção eficiente e sustentável para o contexto de Indústria 4.0. Uma abordagem promissora para implantar ambientes IIoT é o uso da tecnologia IEEE 802.11 como forma de comunicação sem fio. Contudo, a configuração usual da tecnologia IEEE 802.11 resulta em maior consumo de energia dos microcontroladores IIoT, devido ao tamanho dos pacotes transmitidos.

Diferencial tecnológico

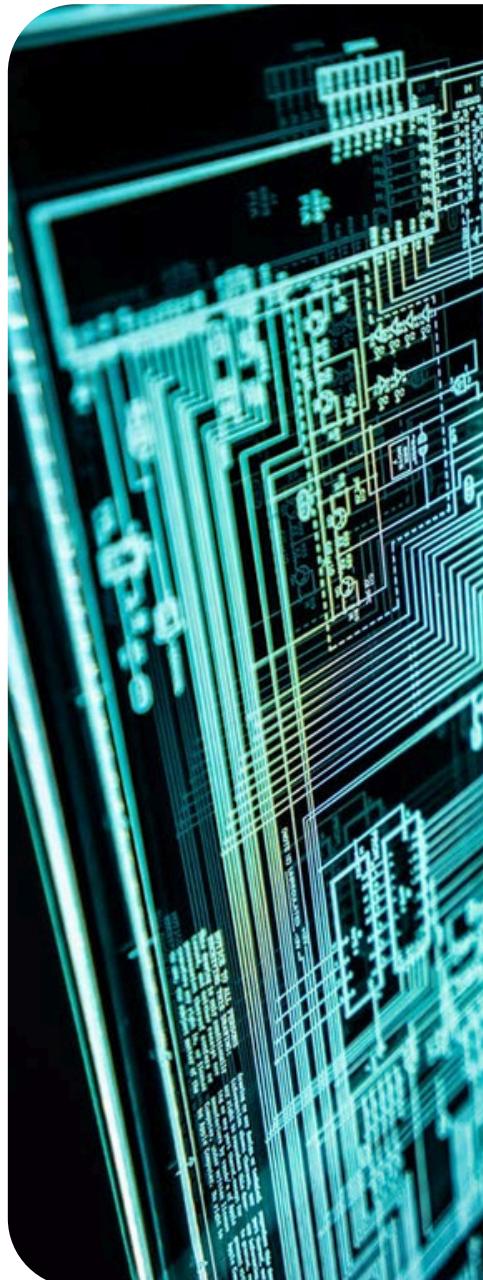
Apresenta-se uma ferramenta de compressão para atuar nos microcontroladores, visando reduzir a quantidade de dados a serem transmitidos e, consequentemente, minimizar o consumo de energia dos microcontroladores nesses cenários.

Autores

Marcus de Vasconcelos Diogo Silva / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



HETEROGENEOUS WIRELESS CHANNELS ASSIGNER

DATA DE CONCESSÃO: 19/11/2019

Nº DE REGISTRO: BR 51 2019 002632 2

Descrição do Programa

O programa é capaz de encontrar uma configuração de canais utilizados pelos pontos de acesso que minimiza a interferência sofrida pelos dispositivos conectados aos mesmos. A especificação dos padrões que definem as tecnologias de comunicação wifi, zigbee e bluetooth respectivamente não apresenta um padrão para realizar a conexão dos clientes aos pontos de acesso nem como os diferentes dispositivos irão compartilhar os canais de comunicação disponíveis. Em via disso é comum que os produtos vendidos no mercado venham com um canal pré-definido, o que pode acarretar em muitos dispositivos utilizando o mesmo canal degradando o desempenho da rede. Adicionalmente a isso a conexão dos clientes aos pontos de acesso normalmente é feita considerando-se apenas a força do sinal o que torna o uso da rede desbalanceado conforme o número de dispositivos aumenta.



Diferencial Tecnológico

O programa em questão é capaz de evitar a sobrecarga dos pontos de acesso bem como atribuir canais aos mesmos de forma a maximizar a performance da rede em ambientes inteligentes.

Autores

Gabriel Galdino da Silva / Joaquim Celestino Júnior / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará

LETRA LIVRE 2.0

DATA DE CONCESSÃO: 22/08/2019

Nº DE REGISTRO: BR 51 2019 001834 6

Descrição do Programa

A versão 2.0 do Letra Livre é um software educativo livre que se caracteriza pelo uso da atividade gamificada de escrita a partir da interpretação visual e sonora.

Diferencial Tecnológico

O Letra Livre 2.0 é uma aplicação Java para desktop e foi desenvolvida seguindo partes da metodologia SCRUM. Esta experiência mostra uma das vantagens em desenvolver recursos que estejam dentro da cultura livre, o que oportuniza, a outros desenvolvedores ou usuários, melhorá-los e adequá-los a outras realidades.

Autores

Amanda Maria Domingos de Oliveira / Dennys Leite Maia / Isis Ramona Medeiros da Cunha / Joserlene Lima Pinheiro / José Veríssimo do Nascimento Filho / João Batista Carvalho Nunes / Maria Lucimara Rodrigues da Silva Cruz

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Rio Grande do Norte



TRAT-C

DATA DE CONCESSÃO: 16/07/2019

Nº DE REGISTRO: BR 51 2019 001504 5

Descrição do Programa

A hepatite crônica pelo vírus da hepatite “C” (HCVC) acomete aproximadamente 180 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo aproximadamente um milhão no Brasil. A doença pode evoluir de forma silenciosa por vários anos, culminando com cirrose hepática e/ou carcinoma hepatocelular, constituindo a causa mais frequente de indicação de transplante hepático. O tratamento da HCVC evoluiu nos últimos 25 anos. Os esquemas iniciais eram complexos, repletos de efeitos colaterais e utilizavam drogas injetáveis por um ano de tratamento, com cura em apenas 45% dos casos. Os novos esquemas de tratamento utilizam drogas de fácil manipulação, administradas por via oral, usadas por apenas três a seis meses, isentas de paraefeitos graves e permitem cura de aproximadamente 95% dos casos. A evolução nefasta da doença e os custos aos sistemas de saúde podem ser prevenidos, dentre outras estratégias, pelo tratamento do maior número de pacientes possível. Para tanto, é fundamental que o maior número de médicos, hepatologistas ou não, sejam treinados para uso do atual tratamento da HCVC no Brasil. Pensando nisso foi desenvolvido um software, sob forma de app, direcionado a estudantes de medicina, médicos em treinamento e médicos não-especialistas que possibilita a orientação rápida e eficiente, em sequência algorítmica, quanto ao melhor esquema terapêutico para um portador de HCVC, embasada pelos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite “C” e Coinfecções - PCDT 2019 do Ministério da Saúde do Brasil.

Diferencial tecnológico

O app TRAT-C 2019 é uma ferramenta biotecnológica inédita, simples, de fácil utilização e eficiente na definição do melhor esquema terapêutico para HCVC servindo, também, de modelo para desenvolvimento de outros processos biotecnológicos baseados em cascadas algorítmicas para decisões terapêuticas.

Autores

Francisco Sérgio Rangel de Paula Pessoa

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



MECANISMO ONLINE DE CRIAÇÃO DE QUESTÕES: MOCQ

DATA DE CONCESSÃO: 11/06/2019

Nº DE REGISTRO: BR 51 2019 001143 0

Descrição do Programa

A área de aplicação do software consiste na Educação a distância, voltado para produção de conteúdo de cursos online. Com o software é possível criar banco de questões para aplicação de provas online por meio de uma interface web. O problema a ser resolvido consiste na alta demanda por criação e implantação de provas online por meio de banco de questões encaminhado em formato de arquivo de documento (doc), criando a demanda por um processo de implantação na interface do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. A implantação dos bancos é feita por equipe técnica que faz a leitura do documento e cria o banco de questões no Moodle.

Diferencial tecnológico

A vantagem da tecnologia permitiu empoderar os elaboradores de questão de um sistema para criação dos itens das provas com a possibilidade de exportação em formato GIFT, compatível com o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Os mercados a serem atingidos são relacionados a todos que utilizam o Ambiente Moodle na criação de bancos de questões para aplicação de provas online para cursos a distância.

Autores

Francisco Wkerlyson Pereira Batista / Igor Lima Rodrigues / Maria Wilda Fernandes Felipe / Wosley Mendes Rocha

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará

OBAMA - OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA MATEMÁTICA

DATA DE CONCESSÃO: 14/03/2019 N° DE REGISTRO: BR 51 2019 000446 9

Descrição do Programa

OBAMA é uma catalogação de OA classificados a partir de critérios pedagógicos e técnicos, com conteúdos explorados e habilidades que podem ser desenvolvidas em plataformas de funcionamento diferentes (desktop ou mobile).

Diferencial tecnológico

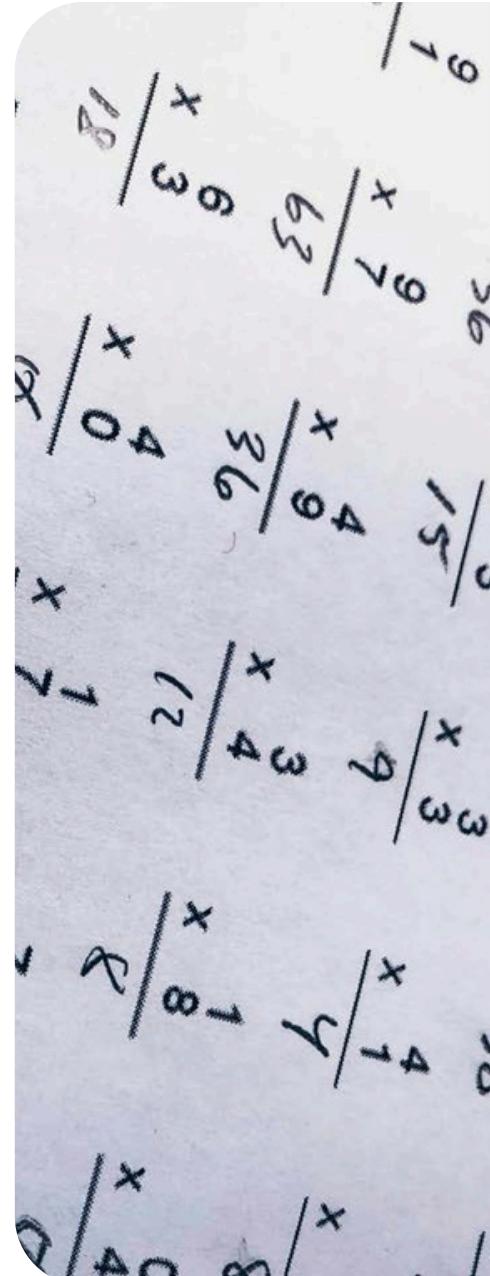
Além do desenvolvimento do repositório para ajudar professores da Educação Básica a encontrar recursos educativos digitais para diversificar as estratégias de ensino de Matemática em sala de aula, a OBAMA intenciona formar docentes para a busca, utilização e integração dos OA em processos de ensino e aprendizagem.

Autores

Amanda Maria Domingos de Oliveira / Ana Cláudia Nunes Silva / Clésia Jordânia Nunes da Costa / Danilo do Carmo De Souza / Dennys Leite Maia / Débora Karoline Silva de Azevedo / Elvis Medeiros de Melo / Francisca Wellingda Leal da Silva / Joserlene Lima Pinheiro / Marcilia Chagas Barreto / Maria Luziene da Silva Azevedo Bandeira / Nassara Maia Cabral Cardoso Gomes / Nelson Ion de Oliveira / Paulo César da Silva Batista / Rodolfo Araújo de Carvalho / Rodrigo Rodrigues Melo de Lima / Samuel Dantas Batista

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Rio Grande do Norte



SISACADPG - SISTEMA DE GESTÃO ACADÊMICA PARA PÓS-GRADUAÇÃO

DATA DE CONCESSÃO: 16/02/2018

Nº DE REGISTRO: BR 51 2018 000198 0

Descrição do Programa

Sistema Acadêmico para gerenciar os cursos de Pós-graduação.

Diferencial Tecnológico

O sistema permite organizar, gerenciar e manter de forma segura e eficaz os dados cadastrais e acadêmicos dos discentes da Pós-Graduação da UECE.

Autores

Diogo Aguiar Lima / Guilherme Lima Façanha / Mariela Inés Cortes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



BE-SYS: SISTEMA E-HEALTH EM BIG-DATA PARA ANÁLISE E DETECÇÃO DE RISCO DE CHOQUE SÉPTICO EM PACIENTES ADULTOS

DATA DE CONCESSÃO: 29/08/2017

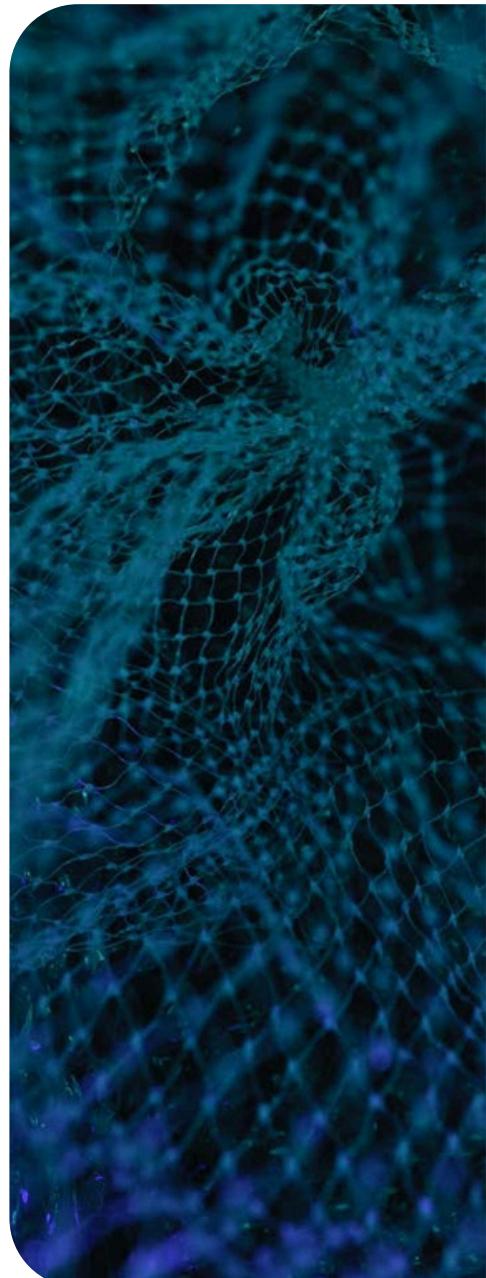
Nº DE REGISTRO: BR 51 2017 001163 0

AUTORES

Francisco Leonardo Jales Martins / Joaquim Celestino Júnior

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SONA: ARQUITETURA PARA FATIAMENTO DE REDES ÓPTICAS DEFINIDAS POR SOFTWARE

DATA DE CONCESSÃO: 29/08/2017

Nº DE REGISTRO: BR 51 2017 001161 3

AUTORES

Joaquim Celestino Júnior / Tiago Portela de Souza

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



MIB YANG DO OTN-SWITCH

DATA DE CONCESSÃO: 29/08/2017

Nº DE REGISTRO: BR 51 2017 001160 5

AUTORES

Jefferson Gomes de Alcântara / Joaquim Celestino Júnior

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



TPCREATOR - UMA FERRAMENTA PARA CRIAÇÃO DE TOPOLOGIA NO OPEN STACK

DATA DE CONCESSÃO: 29/08/2017

Nº DE REGISTRO: BR 51 2017 001159 1

Descrição do Programa

O TPCreator (Topology Creator) é uma ferramenta de emulação de redes SDN de forma que seja possível criar os host dentro de uma nuvem. Cada host pode executar um sistema operacional qualquer (e.g. Windows, Linux, etc) e ser interligado utilizando-se o Open Vswitch, que é o Switch de referência Openflow.

Autores

Bruno Lopes Alcântara Batista / Filipe Ferandes dos Santos Brasil de Matos / Joaquim Celestino Júnior / João Gonçalves Filho

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SOMATOCALC

DATA DE CONCESSÃO: 06/07/2017

Nº DE REGISTRO: BR 51 2017 000815 9

Descrição do Programa

O aplicativo SomatoCal foi desenvolvido em forma de aplicação acessível em celular e tablet, utilizando a plataforma Android, que foi escolhida por ser uma excelente ferramenta inteiramente livre, de código aberto e considerada uma referência tecnológica no que se diz respeito à mobilidade.

Diferencial tecnológico

É um aplicativo que permite ao usuário efetuar avaliações de seu biotipo e percentual de gordura corporal através de seus dados anatômicos.

Autores

André Acciolly Nogueira Machado / André Alves Maia / Christina Pacheco Santos Martin / Francisco Sergio Lopes Vasconcelos Filho / João Filho Freire Lopes / Paula Matias Soares / Roberta Cristina da Rocha E Silva / Welton Daniel Nogueira Godinho

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



UP SOFTWARE

DATA DE CONCESSÃO: 16/12/2016

Nº DE REGISTRO: BR 51 2016 001737 6

AUTORES

João Paulo Camelo Menezes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



GENE COLLECTOR

DATA DE CONCESSÃO: 28/10/2015

Nº DE REGISTRO: BR 51 2015 001228 2

Descrição do Programa

Gene Collector foi concebido para o uso por pesquisadores e estudantes das Ciências da Vida, para que possam coletar informações disponíveis em dois dos principais bancos de dados biológicos: NCBI Gene e Ensembl Genome Browser, com maior facilidade e rapidez.

Diferencial tecnológico

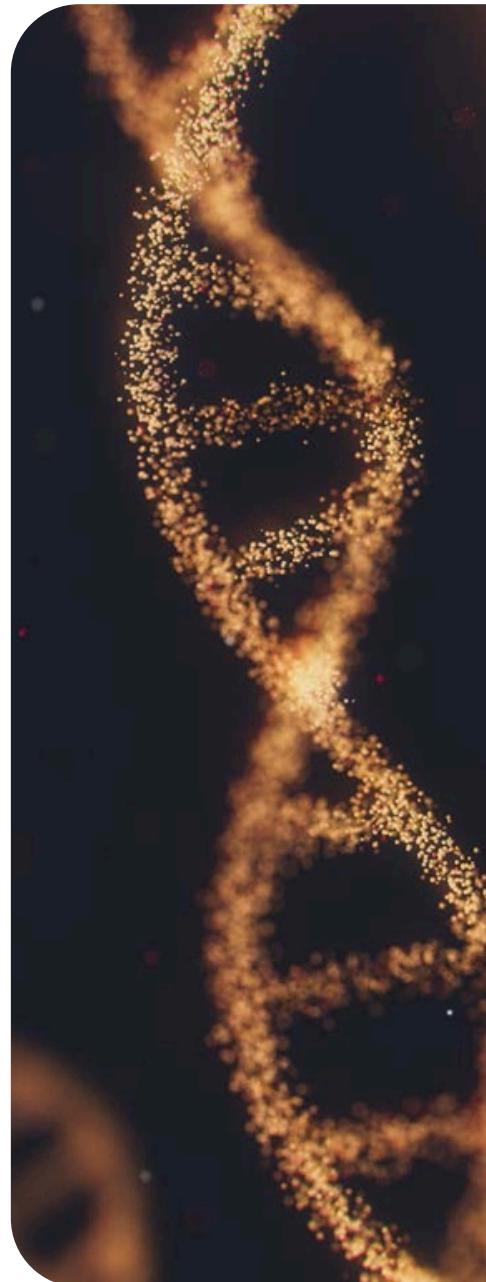
Com o programa Gene Collector, o usuário pode reunir diversas informações sobre um conjunto de genes, como localização, símbolo oficial, sinônimos, nome oficial e tipo de produto gênico, com a opção de buscar os dados nos bancos de dados NCBI gene, Ensembl ou ambos. Uma síntese de alguns dados obtidos também é produzida para fornecer uma visão geral do conjunto de genes avaliado.

Autores

Antonio Almir Araujo Neto / Christina Pacheco Santos Martin / Jhony Lucas Cavalcante da Silva / Juliana Osório Alves / Milca Magalhães Dias de Carvalho Soares / Renato Pedrosa Vasconcelos / Samuel Gonçalves Lopes / Stela Mirla da Silva Felipe / Vânia Marilande Ceccatto / Willyane de Paiva Silva

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



APP DNAQUIZ: RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA MOLECULAR

DATA DE CONCESSÃO: 28/10/2015

Nº DE REGISTRO: BR 51 2015 001227 4

Descrição do Programa

O DNAQuiz é um jogo de perguntas e respostas em informações cuidadosamente arranjadas, para dispositivos móveis, especialmente celulares e tablets.

Diferencial tecnológico

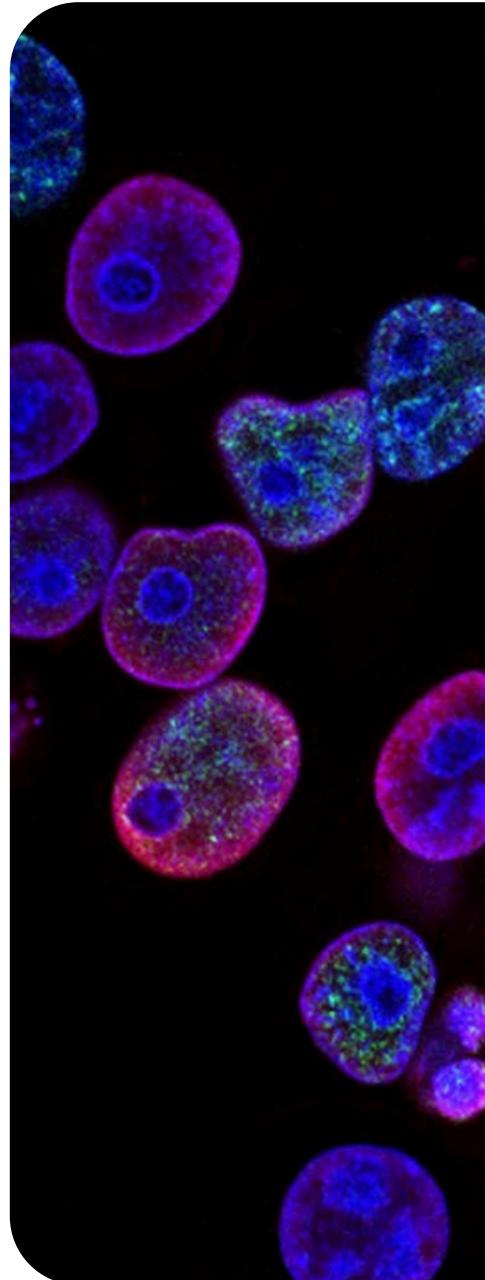
Sua utilização propõe facilitar o aprendizado e tornar o ensino mais dinâmico, aumentar o interesse pela temática Biologia Molecular, auxiliando, dessa forma, o processo de ensino-aprendizagem.

Autores

Christina Pacheco Santos Martin / Juliana Osório Alves / Lucas Lima Vieira / Paula Matias Soares / Stela Mirla da Silva Felipe / Vânia Marilande Ceccatto / Ângelo Filipe do Amaral Acácio

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



SISTEMA DE EVENTOS - SISEVENTOS

DATA DE CONCESSÃO: 01/10/2015

Nº DE REGISTRO: BR 51 2015 001112 0

Descrição do Programa

Gerenciamento de todas as informações e inscrições de um evento em um ambiente on-line centralizado e oferece um ambiente computacional único e padronizado para o gerenciamento de eventos abertos ao público com participação da UECE.

Diferencial Técnológico

Alinhar as necessidades de negócio às boas práticas de sustentabilidade ambiental, através da economia de recursos naturais; permitir o gerenciamento de todas as informações e inscrições de um evento em um ambiente on-line centralizado; oferecer um ambiente computacional único e padronizado para o gerenciamento de eventos abertos ao público, possibilitando personalizar automaticamente o skin (esquema de cores) das páginas, fontes, tabelas e imagens; gerenciar inscrições em palestras, mini-cursos, oficinas, seminários e submissão de trabalhos científicos de forma eletrônica nos eventos; e permitir a emissão de certificados on-line, a geração automática de anais do evento e a visualização de relatórios.

Autores

Luanna Alves Falcão / Maria Wilda Fernandes Felipe / Pablo Bruno de Moura Nóbrega

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



AVALERE

DATA DE CONCESSÃO: 16/11/2011

Nº DE REGISTRO: 12679-2

Descrição do Programa

Gerenciamento de processos avaliativos por meio de interface web através de um aplicativo capaz de manipular formulários genéricos de avaliação, com aplicabilidade a diversos contextos.

Diferencial tecnológico

o sistema funciona através de modulos, que são gerenciados da seguinte forma: Gestão de instrumentos de avaliação; Audiência; Relatórios e Análises; e Coleta de Dados; e dispor de um aplicativo capaz de gerenciar processos de avaliação genéricos, com aplicabilidade a diversos contextos que demandem avaliação.

Autores

Antono Germano Magalhães Junior / Antônio Márcio Sousa Martins / Hélio Augusto Sabóia Moura / Igor Lima Rodrigues / Marcius Gomes Brandão / Maria Wilda Fernandes Felipe

titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará

GERENCIADOR DE DEMANDAS E OFERTAS TECNOLÓGICAS - DOT

DATA DE CONCESSÃO: 30/09/2011

Nº DE REGISTRO: 12383-2

Descrição do Programa

O sistema foi desenvolvido para atender a todas as instituições parceiras da REDENIT-CE para divulgar suas invenções para as demandas das empresas.

Diferencial Tecnológico

Todo o processo é respaldado pela segurança dos dados oferecida pela Rede, além do termo de confidencialidade que deve ser assinado pela empresa, assegurando ao pesquisador que as informações sobre suas pesquisas não serão divulgadas.

Autores

Luiz Eduardo dos Santos Tavares / Maria Clara Sidou Monteiro / Rodrigo Gato Távora

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



HEMOÇÂO

DATA DE CONCESSÃO: 20/05/2008 Nº

DE REGISTRO: 08860-6

AUTORES

Diana Magalhães de Oliveira / Italo Moreira Campelo Maia / Marcilia Pinheiro da Costa / Michely Correia Diniz / Raniery Memória Alves / Átila Correia Cunha

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



PHYLOTREE

DATA DE CONCESSÃO: 20/05/2008

Nº DE REGISTRO: 08859-0

AUTORES

Ana Luiza Bessa de Paula Barros / Diana Magalhães de Oliveira / Gerardo Valdisio Rodrigues Viana / Italo Moreira Campelo Maia / Tariana Mara Fernandes Batista

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará

CARDIO HEALTH

DATA DE CONCESSÃO: 14/11/2019

Nº DE REGISTRO: BR 51 2019 002598 9

Descrição do Programa

O sistema Cardio Health, ao receber dados de entrada biomédicas, é capaz de classificar com alta acurácia as doenças presentes em cada conjunto de padrões dos pacientes. Para a detecção de anomalias cardíacas, o sistema utiliza o sinal ECG gerado em exames de eletrocardiograma, enquanto que para a detecção de sepse é usado um conjunto de sinais biológicos, temperatura, frequência respiratória, pressão arterial, frequência cardíaca, saturação do oxigênio sanguínea. Para realizar a classificação destas doenças, recebe-se o conjunto de atributos de um paciente como entrada e ao serem processadas através de máquinas de aprendizagem.

Diferencial tecnológico

Como resultado das classificações de um período de sinais dos pacientes, armazenados em diferentes blocos, têm-se o estado de saúde referente às anomalias observadas, caso o paciente está totalmente saudável ou com alguma anomalia. Podem ser verificados um único bloco, ou um conjunto de blocos de cada paciente.

Autores

Diego Alysson Braga Moreira / Joaquim Celestino Júnior / Rafael Lopes Gomes

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



BRINCÁLCULO

DATA DE CONCESSÃO: 23/08/2019

Nº DE REGISTRO: BR 51 2019 001848 6

Descrição do Programa

A Matemática apresenta dificuldades no ensino e na aprendizagem por toda Educação Básica. Motivados por esta realidade, desenvolveu-se o software educativo Brincáculo para alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Diferencial tecnológico

O software educativo se caracteriza pelo uso de operações matemáticas aditivas e multiplicativas em três atividades que exploram o contexto de brinquedos clássicos, além de ter sido desenvolvido com a ferramenta GDevelop.

Autores

Amanda Maria Domingos de Oliveira / Dennys Leite Maia / Dilberto Chaves Lima / Fabiana de Souza Marinheiro / Gardner de Andrade Arrais / Gutemberg dos Santos Chaves / Isis Ramona Medeiros da Cunha / Jales Anderson de Assis Monteiro / Jean Lopes Ordéas Nascimento / Kamilla de Oliveira Pinheiro / Manoel Messias de Barros Junior / Maria Clara Souza de Fontes Pereira / Priscila Lauren dos Santos Linhares / Renan Bezerra Kimura / Rodolfo Araújo de Carvalho / Rodrigo Rodrigues Melo de Lima

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Rio Grande do Norte



CONTA KG

DATA DE CONCESSÃO: 23/08/2019

Nº DE REGISTRO: BR 51 2019 001845 1

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O software Conta Kg Bilíngue é um recurso educativo desenvolvido para auxiliar a aprendizagem matemática nos campos da probabilidade e estatística por estudantes surdos e ouvintes.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

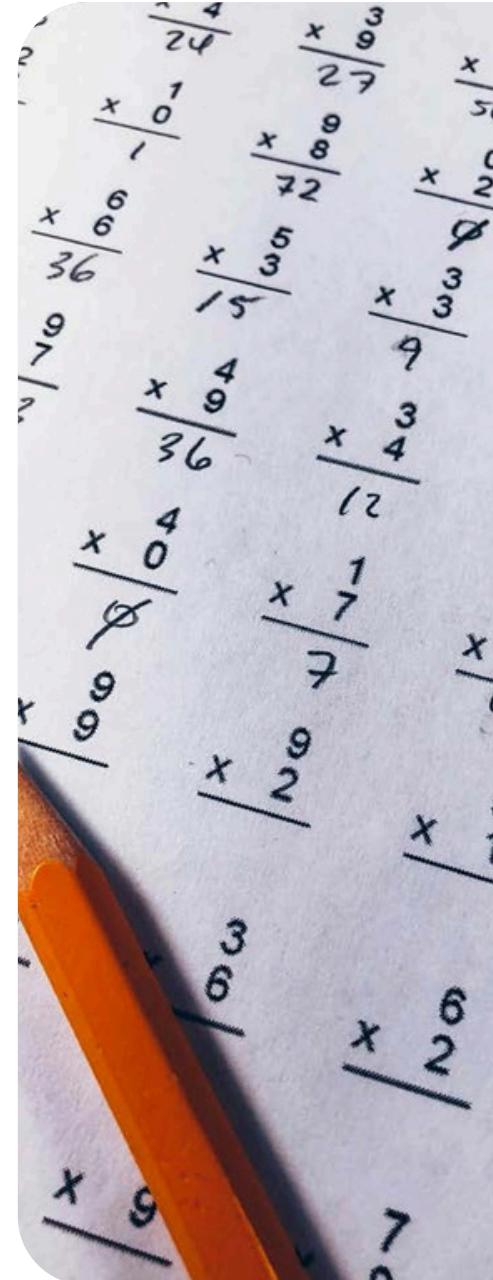
O recurso tem todo o seu conteúdo informativo apresentado em duas línguas: Português e Libras.

AUTORES

Amanda Maria Domingos Oliveira / Carlos Matheus Souza Viana / Dennys Leite Maia / Débora Karoline Silva de Azevedo / Francisca Wellingda Leal da Silva / Gabriel Vieira Barreto / Gardner de Andrade Arrais / Gelly Viana Mota / Hagliberto Alves de Oliveira / Henrique Maraschin Granja / Lucas de Medeiros Ferreira / Luís Eduardo Anunciado Silva / Mikaella Baracho Ferreira / Rafaela de Fátima Santos da Silva / Samuel Dantas Batista / Thaian Assis de Moraes

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Rio Grande do Norte



SIMTOPOLOGY: UM SIMULADOR DE REDE PARA TESTES DE PROTOCOLOS

DATA DE CONCESSÃO: 29/08/2017

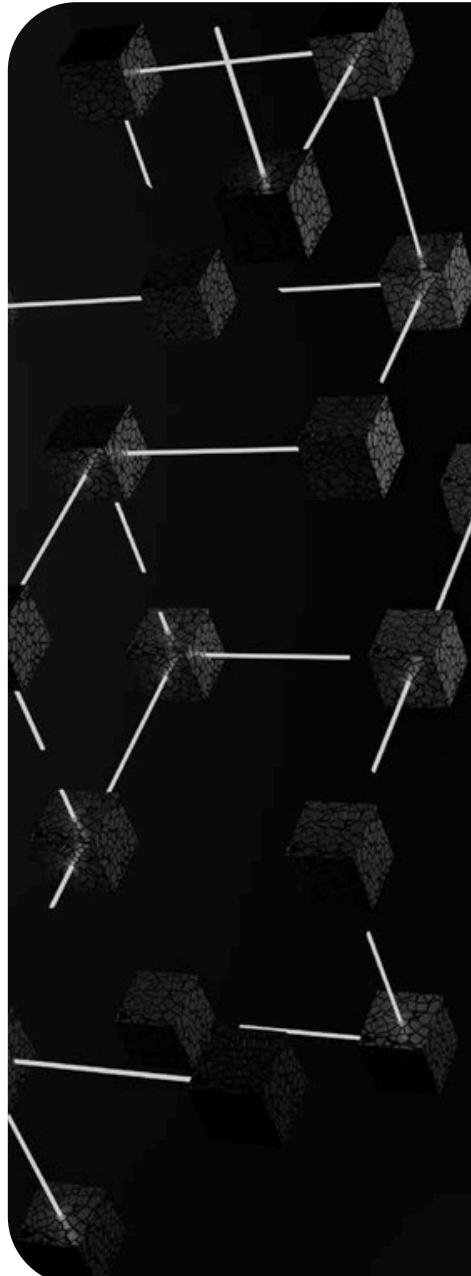
Nº DE REGISTRO: BR 51 2017 001162 1

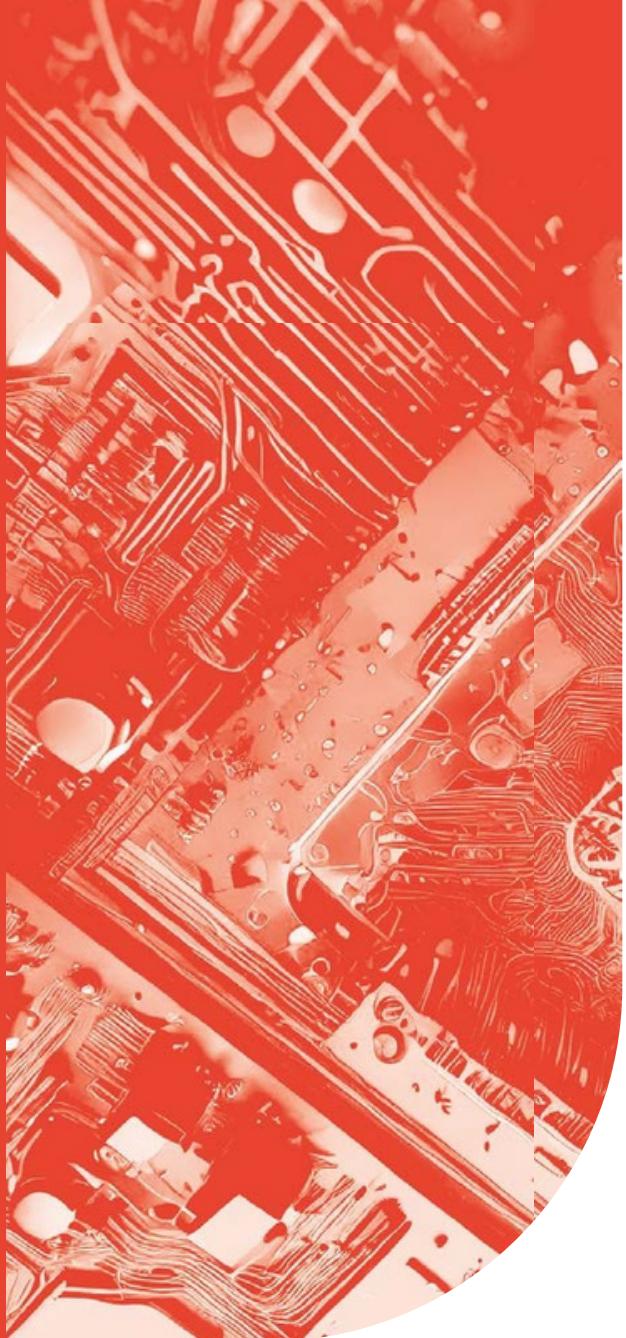
AUTORES

Daniel Sucupira Lima / Filipe Ferandes dos Santos Brasil de Matos / Fábio de Souza Cerqueira / Joaquim Celestino Júnior / José Henrique Brandao Neto / João Gonçalves Filho / Manuel Rui Pessoa de Paula / Silvio Roberto Martins Amarante

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará





DESENHOS INDUSTRIAIS



VIRAVOLTA

DATA DE REGISTRO: 24/11/2025

Nº DE REGISTRO: BR 30 2025 007950 0

DESCRÍÇÃO DO DESENHO INDUSTRIAL

O ViraVolta usa um design visual com cartas numeradas de 0 a 20, diferenciadas por cores (verde para ímpares, vermelha para pares) para facilitar a associação de números. Cada carta também inclui sinais de Libras, promovendo um aprendizado bilíngue e acessível. O design é totalmente original, criado com softwares gráficos, garantindo uma identidade visual única e eficaz para a aprendizagem matemática.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

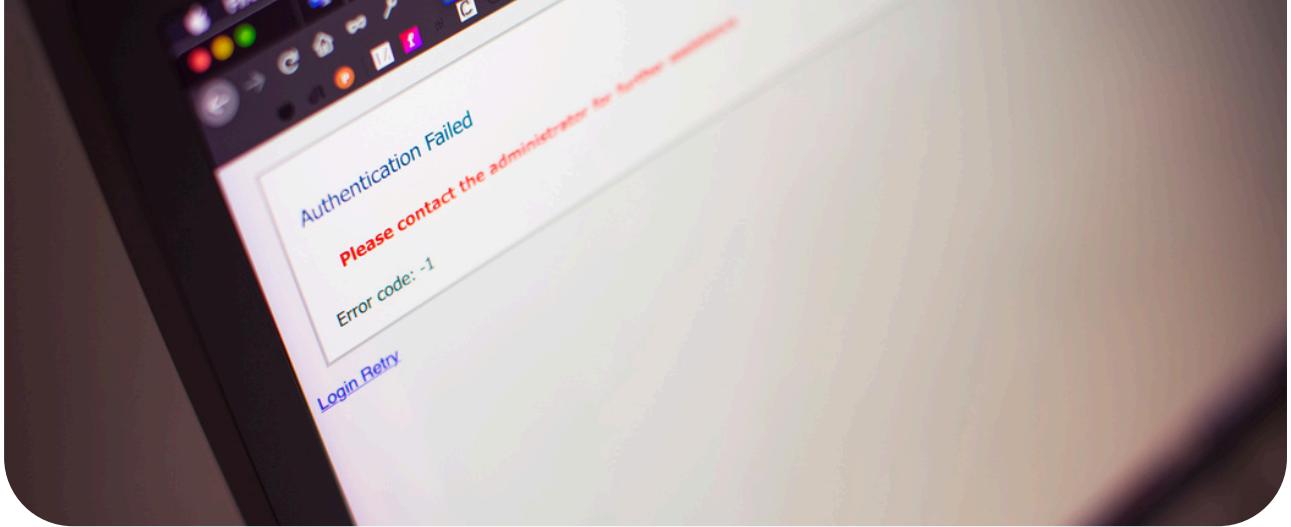
O grande diferencial do ViraVolta é a integração de Libras em cada carta, tornando o jogo bilíngue e acessível. Além disso, o jacaré estilizado ajuda a representar os conceitos de "maior que", "menor que" e "igual a", de forma lúdica e intuitiva. A combinação de cores e símbolos facilita o aprendizado, tornando o jogo inclusivo e inovador.

AUTORES

Evely Nascimento Pinheiro / Samily Vandecir Maia / Letícia Soares da Silva / Michela Campos Abreu / Leonardo Alves Ferreira

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



PORTAL WEB EPIDEMIOLÓGICO: FERRAMENTA PARA A TOMADA DE DECISÃO

DATA DE REGISTRO: 29/7/2025

Nº DE REGISTRO: BR 30 2025 004817 6

DESCRÍÇÃO DO DESENHO INDUSTRIAL

O Portal Web Epidemiológico é uma ferramenta digital voltada para a gestão em saúde pública, desenvolvida para apoiar tomadores de decisão em secretarias municipais de saúde. Seu design de interface gráfica está centrado nas telas de dispositivos, organizando de forma visual, clara e funcional as informações epidemiológicas para facilitar a tomada de decisões.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial tecnológico do Portal Web Epidemiológico está na interface gráfica inovadora e na organização inteligente dos dados. O layout das telas foi desenvolvido com princípios de design centrado no usuário, o que garante uma experiência visual agradável, informativa e de rápida compreensão.

Diferente de sistemas convencionais que exigem conhecimento técnico avançado, o portal apresenta painéis personalizáveis, visualização de dados em tempo real e acesso simplificado às informações críticas, eliminando a fragmentação de dados e facilitando o planejamento de ações de saúde.

AUTORES

Francisco das Chagas Dourado de Barros / Thereza Maria Magalhães Moreira / Adriano Rodrigues de Souza

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



CONHECIMENTO E INCLUSÃO: DESVENDANDO O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

DATA DE REGISTRO: 17/12/2024

Nº DE REGISTRO: BR 30 2024 006940 5

DESCRÍÇÃO DO DESENHO INDUSTRIAL

O jogo educativo contém 50 perguntas e respostas sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA), direcionado a profissionais da educação, cuidadores, pais e interessados no tema. Ele oferece informações conceituais e práticas sobre o TEA, com foco na inclusão escolar dos estudantes com esse transtorno.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial do jogo está na abordagem prática e colaborativa, baseada em experiências reais de professores. As perguntas surgiram de conversas e trocas de vivências, proporcionando aprendizado dinâmico e aplicado, voltado para a solução de dúvidas e melhoria da inclusão de alunos com TEA no ambiente escolar.

AUTORES

Caciana Ribeiro Oliveira / Gislei Frota Aragao

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



JOGO MANUTENÇÃO DO PICC

DATA DE REGISTRO: 01/10/2024

Nº DE REGISTRO: BR 30 2024 005366 5

Descrição do Desenho Industrial

Trata-se de um jogo de perguntas e respostas, simulações de condutas e demonstrações de práticas, desenvolvido para aprimorar o conhecimento dos enfermeiros sobre a manutenção do cateter PICC em pediatria. A tecnologia educativa visa proporcionar um aprendizado dinâmico e engajador.

Diferencial Tecnológico

O diferencial do desenho industrial está no seu formato interativo e prático, que combina teoria e simulações reais, permitindo aos enfermeiros aprender e reforçar as boas práticas na manutenção do cateter PICC de maneira ativa e envolvente.

Autores

Ana Valeska Siebra e Silva / Janayna Pinheiro Bezerra

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



MOSQUITO EM FOCO

DATA DE REGISTRO: 14/08/2024

Nº DE REGISTRO: BR 30 2024 004131 4

DESCRÍÇÃO DO DESENHO INDUSTRIAL

Trata-se de um jogo de tabuleiro educativo que aborda as doenças transmitidas pelo mosquito Aedes aegypti, como dengue, zika e chikungunya. O jogo tem como objetivo ensinar sobre prevenção, tratamento, sintomas e consequências dessas doenças, promovendo a conscientização de maneira lúdica.

DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O diferencial do jogo "está na sua abordagem lúdica e interativa, que torna o aprendizado sobre arboviroses não apenas informativo, mas também divertido e cativante. Ao combinar um jogo de tabuleiro com conteúdo educativo, ele facilita a compreensão de temas complexos, como prevenção e consequências das doenças transmitidas pelo Aedes aegypti".

AUTORES

Edna Maria Camelo Chaves / Aline Dantas Sousa

TITULARES

Fundação Universidade Estadual do Ceará



LUDO ATIVO

DATA DE REGISTRO: 11/04/2024

Nº DE REGISTRO: BR 30 2024 001773 1

Descrição do Desenho Industrial

É um jogo educativo em saúde composto por um tabuleiro eneagonal, com nove espaços representando diferentes áreas da cidade, e 55 cartas. Desenvolvido em colaboração com 32 crianças de 8 a 10 anos de uma escola municipal.

Diferencial Técnológico

O diferencial do "Ludo Ativo" está na sua capacidade de promover a atividade física de forma divertida e acessível, com um design que facilita sua reprodução e adaptação em diferentes contextos, como escolas, residências e unidades de saúde.

Autores

Ilvana Lima Verde Gomes / Debora Cristina Couto Oliveira Costa

Titulares

Fundação Universidade Estadual do Ceará



- ◆ Av. Dr. Silas Munguba, 1700
Itaperi, Fortaleza - CE, 60714-903
- ◆ www.uece.br/agin
- ◆ agin@uece.br

