

SALÃO DO INVENTOR



PORTFÓLIO 2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E EDUCAÇÃO SUPERIOR

Secretária da Secretaria de Ciência,
Tecnologia e Educação Superior (SECITECE):
SANDRA MONTEIRO

Coordenação - COCIT:
Dra. FLAVIANA PEREIRA

Organização do Salão do Inventor Expedito Parente:
Me. MARIA PEREIRA
Me. MARNEY EDUARDO FERREIRA CRUZ

WEBCEUA: UMA PLATAFORMA ELETRÔNICA PARA GESTÃO DE COMISSÕES DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS

Gabriel Jackson Lima Leite

Tel: 85 99421-2065 - E-mail: gabrielauday19@gmail.com.

Helyson Lucas Bezerra Braz

Tel: 88 99910-3175 - E-mail: helysonlucasbb@gmail.com

Orientadora: Mirna Marques Bezerra Brayner

RESUMO:

A proposta consiste na criação da WebCEUA, uma plataforma inovadora para gestão de Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs) em instituições públicas e privadas de ensino e pesquisa. Atualmente, muitas CEUAs enfrentam desafios financeiros ao adotar softwares existentes no mercado, resultando no uso de métodos tradicionais como e-mails e Google Drive. A WebCEUA visa fornecer uma solução acessível e intuitiva, com funcionalidades como submissão online, acompanhamento de projetos, sistema de e-mail automático e integração com biotérios institucionais. A plataforma não apenas otimizará os processos das CEUAs, mas também terá impacto social significativo, simplificando a vida de pesquisadores e eliminando a necessidade de impressões. A monetização será baseada no modelo Freemium, oferecendo uma alternativa financeiramente viável.



SÍNTESE, ATIVIDADE BIOLÓGICA E ESTUDO COMPUTACIONAL DE UM NOVO METALOCOMPOSTO COMO POSSÍVEL PROMOTOR DE VASODILATAÇÃO

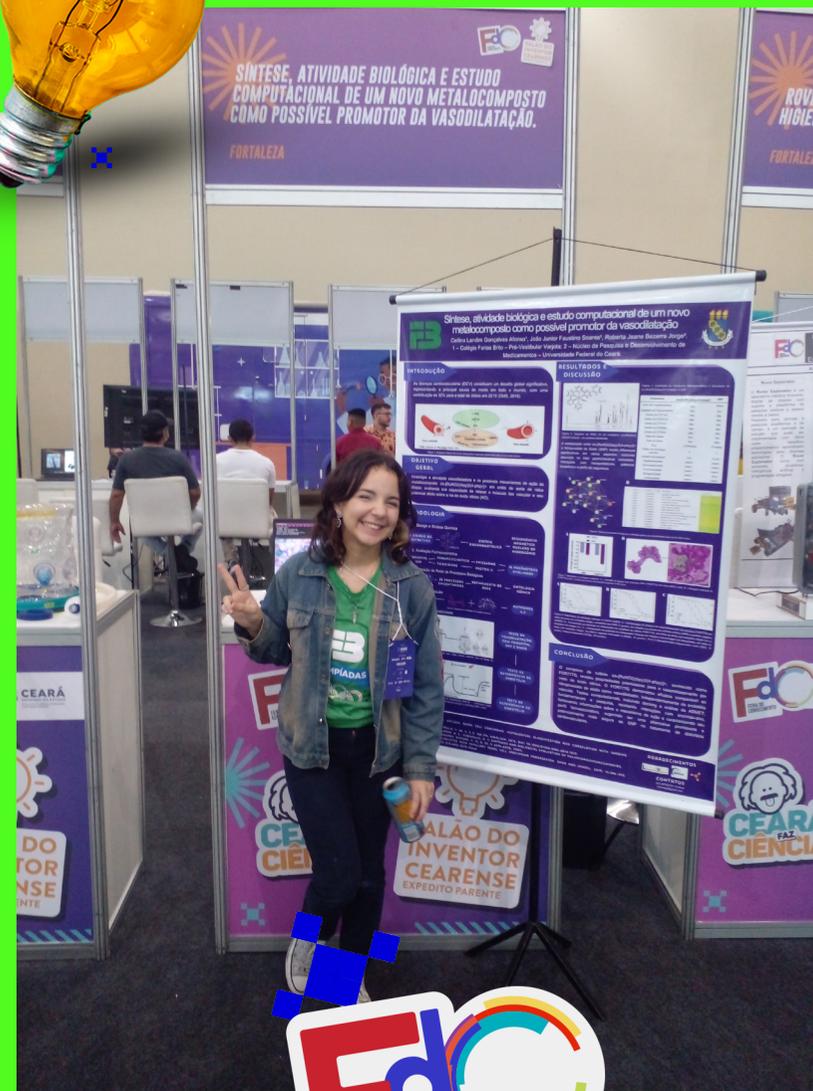
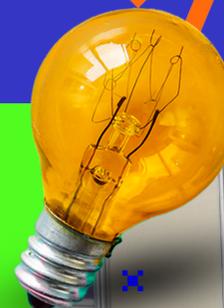
AUTORA: Cellina Landim Gonçalves Afonso.

Orientação: Roberta Jeane Bezerra Jorge.

Instituição: Universidade Federal do Ceará e Colégio Farias Brito.

RESUMO:

As doenças cardiovasculares são uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, sendo a disfunção endotelial um fator central devido à sua influência na regulação vascular. Portanto, é crucial desenvolver medicamentos que possam atenuar esse efeito de maneira segura e eficaz. Neste estudo científico, teve como objetivo sintetizar um novo complexo de rutênio e avaliar seu potencial no vasorrelaxamento. Também foram comparadas a reatividade de vasos com e sem endotélio, além de verificar a via de ativação com bloqueadores de sGC, eNOS e de óxido nítrico radicalar. A análise de ADMET indicou boa absorção e segurança do FOR777G, ao contrário do SNP, que apresentou traços de toxicidade. Os resultados sugerem que o FOR777G pode ser uma alternativa promissora no tratamento de distúrbios cardiovasculares.



MOUSE ADAPT: PERIFÉRICO DE COMPUTADOR QUE SUBSTITUI O MOUSE E TECLADO CONVENCIONAL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA/IDOSOS COM DIFICULDADES MOTORAS CONSIGAM FAZER USO DO COMPUTADOR SEM AUXÍLIO DE TERCEIROS

Inventores: Junior Prado, Alexandre Lira, Joel Carneiro

RESUMO:

MouseAdapt: Periférico de computador que substitui o mouse e teclado convencional, para que pessoas com deficiência/idosos com dificuldades motoras consigam fazer uso do computador sem o auxílio de terceiros. Possui dois acionadores laterais, com acionamento alavanca, 1 acionador push button e um analógico. Possui duas peças estruturais, superior e inferior. A inferior compõe a base de toda a estrutura e estão localizados os componentes eletrônicos (placa de controle, buser e um módulo joystick), já a parte superior compõe a carcaça do mouse. Os acionadores laterais servem para ativar as funções de clique esquerdo e direito (modo default), escolher e apagar caracteres(modos teclado) e duplo clique e clique estendido (modo mouse). O projeto já foi validado e atualmente está em fase de patente.



CADEIRA PETRA

Instituição - IFCE campus Fortaleza

Orientadores

Marcos Lemos, Rodrigo Freitas Guimarães - E-mail: rodrigofg@ifce.edu.br

Sitonio Gomes de Magalhães - E-mail: sitonio@ifce.edu.br

Orientandos

Jordana Fernandes de Castro - E-mail: jordana.castro06@aluno.ifce.edu.br

Rafael Bezerra Constantino Guimarães

E-mail: rafael.bezerra.guimaraes00@aluno.ifce.edu.br

Luis Henrique de Sousa Vitoriano Oliveira -

e-mail: luis.henrique.sousa07@aluno.ifce.edu.br

Raimundo Lopes de Vasconcelos Neto - E-mail: r.neto_ut@hotmail.com

Francisco Felipe de Moraes Fideles - E-mail: felipe.fideles@ifce.edu.br

RESUMO:

A Cadeira Petra consiste em um quadro parecido a um de uma bicicleta, só que em formato da letra A com três rodas, sendo duas traseiras e uma dianteira. O equipamento também possui um guidão na parte frontal para o usuário segurar e se apoiar durante o movimento, a altura da Cadeira Petra é ajustável ao tamanho do usuário. O equipamento além de ser uma ferramenta de mobilidade e reabilitação, tem uma importante função inclusiva. Os estudantes construíram alguns protótipos da Cadeira Petra que foram testados e avaliados de acordo com os critérios de mobilidade, frenagem, apoio do tórax, rodas, processos de fabricação empregados, criatividade, dentre outros.



Prototipagem de materiais manipulativos para o ensino da robótica, matemática e ciências na perspectiva dos microprojetos do ITEB

Orientador - Leonardo Tabosa Albuquerque

Autor: César Augusto Victor Número: 88981875801

E-mail: cesartri2012@gmail.com

Curso: Tecnologia em Mecatrônica Industrial

*Instituição *Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia do Ceará - Campus Sobral

RESUMO

O Projeto ITEB, realizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), é uma iniciativa que busca estimular a educação em robótica e prototipagem matemática em escolas do interior. O projeto tem como propósito preparar os alunos para um cenário cada vez mais voltado à tecnologia. A relevância do ITEB reside na necessidade de introduzir conceitos tecnológicos de forma prática e estimulante, proporcionando uma base sólida para o desenvolvimento de habilidades essenciais para esses alunos na era digital. A metodologia utilizada pelo ITEB é baseada em aulas práticas e interativas, visando não apenas transmitir conhecimentos teóricos, mas também estimular a participação ativa dos estudantes. Durante as aulas, os alunos são desafiados a montar dispositivos como braços robóticos, robôs seguidores de linha, automação residencial e compassos de Galileu.



Sistema Automático de Correção de Fator de Potência com uso de Sistemas Embarcados

Curso: Tecnologia em Manutenção Industrial

Instituição: Instituto Centro de Ensino Tecnológico Centec - FATEC CARIRI

Dados dos Alunos:

Nome Completo: Francisco Adones Galdino Luna

Data de Nascimento: 01/05/2001

E-Mail: adonesluna18@gmail.com

Nome Completo: Israel Rocha Costa

Data de Nascimento: 24/04/1985

E-Mail: 202110103110.israel@centec.org.br

RESUMO:

O Projeto tem como objetivo fazer a correção do fator de potência de uma carga ou um conjunto de cargas de forma automatizada, usando um sistema embarcado com o microcontrolador atmega (Arduino), para monitorar a corrente das cargas por meio de um sensor não invasivo e enviar essas informações para um algoritmo que faça a comparação entre variáveis Elétricas e observando o ângulo de fase ($\cos \phi$), caso exista a defasagem entre fases, o sistema faz a inserção de banco de capacitores para elevar a tensão elétrica e corrigir a defasagem. Com esse sistema melhoramos a eficiência energética e reduzimos os custos referentes a multas por fator de potência emitida pela concessionária de energia. O foco principal do projeto é melhorar a qualidade da energia, eficiência energética e econômica para as empresas. Solução simples e eficiente na gestão de energia.



Materiais Didáticos manipuláveis e o ensino de matemática

Orientadora - Ana Cláudia Mendonça Pinheiro

Autor: Manoel Mateus Targino de Almeida

Número: 8898216.3791

E-mail: mateustargino600@gmail.com

Curso: licenciatura em matemática

Instituição Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia do Ceará - Campus Sobral

RESUMO

Com o intuito de combater a evasão de discentes, a tutoria discente voluntária foi uma forma encontrada para adaptar os sistemas educativos em meio a tantas mudanças sociais, uma prática pedagógica executada por discentes no qual buscam auxiliar outros. O objetivo deste trabalho foi conhecer os aspectos teóricos e práticos que colaboram para construção de uma identidade docente com a tutoria na disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática. Inicialmente identificamos as ações que contemplaram os aspectos teóricos e práticos da tutoria. Posteriormente realizamos um levantamento, categorização e análise das ações executadas. As ações realizadas nas categorias de ensino, pesquisa e extensão foram concretizadas em oficinas, levantamento de dados para produção de trabalhos, mostras dos materiais do laboratório de matemática e criação de um Instagram.



Monitoria: uma oportunidade de aprendizado colaborativo

Orientador - Ramom Santana Rebouças
Autor: Francisco João Victor Morais Costa
Número: 88998215877
E-mail: joaovictorfnjf@gmail.com
Curso: licenciatura em matemática

Instituição Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia do Ceará - Campus Sobral

RESUMO

Com o intuito de combater a evasão de discentes, a tutoria discente voluntária foi uma forma encontrada para adaptar os sistemas educativos em meio a tantas mudanças sociais, uma prática pedagógica executada por discentes no qual buscam auxiliar outros. O objetivo deste trabalho foi conhecer os aspectos teóricos e práticos que colaboram para construção de uma identidade docente com a tutoria na disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática. Inicialmente identificamos as ações que contemplaram os aspectos teóricos e práticos da tutoria. Posteriormente realizamos um levantamento, categorização e análise das ações executadas. Por fim, finalizamos com uma descrição reflexiva sobre as contribuições da tutoria no processo de formação docente. As ações realizadas nas categorias de ensino, pesquisa e extensão foram concretizadas em oficinas, levantamento de dados para produção de trabalhos, mostras dos materiais do laboratório de matemática e criação de um Instagram.



JOGOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA MEDIAR CONCEITOS ARITMÉTICOS: Uma experiência com o laboratório de matemática em Escolas Rurais

Autoras - Eyshila Alves de Souza, Antônia Rayra Magalhães de Paiva, Vitória da Silva Lima, Maria Eduarda Nunes Cardoso

Orientador (se for o caso) - Ana Cláudia Mendonça Pinheiro, Francisca Cláudia Fernandes Fontenele

Instituição - IFCE Sobral/UVA

E-mail e telefone de contato - eyshila.alves09@aluno.ifce.edu.br

RESUMO:

Na educação matemática atual, destaca-se a importância de abordagens inovadoras. Estratégias envolvendo jogos educativos emergem como ferramentas dinâmicas para promover a compreensão de conceitos matemáticos, tornando a aprendizagem mais participativa e contextualizada. Essa abordagem visa superar desafios percebidos pelos alunos, criando um ambiente educacional estimulante e acessível. Assim, foi buscado conhecer jogos como recurso didático para mediar conceitos aritméticos no ensino fundamental. Inicialmente, identificamos ações que poderiam constituir aspectos teóricos e práticos do laboratório de matemática, para a pesquisa, o ensino e a extensão. Em seguida, realizamos um estudo, levantamento, seleção e análise de jogos como recurso didático para o ensino de conceitos aritméticos.



ELMO - Capacete hiperbárico para suporte respiratório não invasivo com pressão positiva

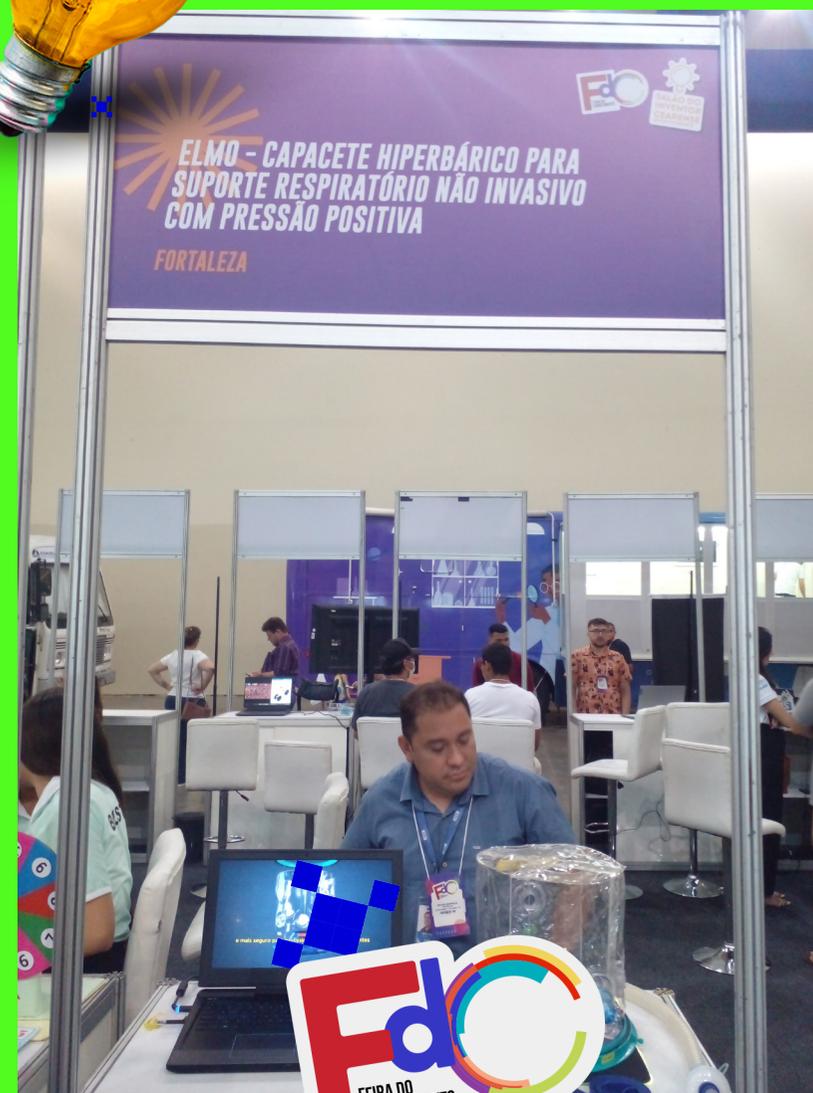
Autor: Bruno Henrique Rodrigues Santos

Instituição: SENAI-CE, ESP/CE, UFC, FUNCAP, UNIFOR, ESMALTEC

E-mail e telefone de contato: bhsantos@sfiec.org.br / 85 985 8194-6060

RESUMO

O Capacete hiperbárico para suporte respiratório não invasivo com pressão positiva, tem como principal finalidade o tratamento de pacientes com complicações severas ou não no sistema respiratório, assistido por um equipamento eletromédico. A tecnologia proporciona autonomia e segurança tanto ao paciente quanto aos profissionais de saúde. Além disso, resolve os problemas de risco de contágio, pois proporciona o isolamento total entre o paciente, usuário do capacete e os profissionais de saúde que estão em sua assistência, uma vez que o dispositivo propõe melhoria em vedações mais rígidas e confiáveis, evitando o vazamento de gás, bem como o contato com agentes contaminadores. Possui vantagem de diminuir a demanda pelos respiradores, o uso de um mecanismo de respiração artificial não invasiva com pressão positiva, ou seja, o paciente não precisa ser entubado. O capacete é destinado aos pacientes de leve e intermediária gravidade e fazendo com que muitos casos não evoluam para um nível de gravidade que necessite do respirador.



CILINDRO ULTRASSÔNICO

Autor: Alberto Jorge Correia Ribeiro
LIEBC - Laboratório
Telefone: (85) 992023298
Email: jorgefisicochina@gmail.com

RESUMO

A Cilindro Ultrassônico é um dispositivo eletrônico com aquisição de dados voltado para análise didática do comportamento do som num gás ou atmosfera específica, para a partir daí, mensurar por comparação, a eficiência ou poder calorífico do gás. A análise é feita com base no fator Relevância observado em gases combustíveis de amostras conhecidas que compõem o banco de dados. Do ponto de vista didático é possível demonstrar a relação pressão versus velocidade do som em diversos tipos de gases.



ROVER EXPLORADOR

Autor: Alberto Jorge Correia Ribeiro
LIEBC - Laboratório Interdisciplinar Experimentos de Baixo Custo.
Rover Explorador e Higienizador Inteligente - (85) 992023298
jorgefisicochina@gmail.com

ROVER EXPLORADOR RESUMO

O Rover Explorador é um laboratório robótico itinerante, dispõe de chassis com suporte a plataforma de pesquisa seletiva e acesso remoto a dados. Pensado para otimizar a pesquisa acadêmica e de campo, é um exemplo de solução que pode ser implementada com ótimo custo benefício proporcionando aprendizado tecnológico para diversas aplicações. O Rover Explorador conta com sensores, atuadores, inteligência artificial e programação amigável.

HIGIENIZADOR INTELIGENTE RESUMO

O Higienizador Inteligente oferece biossegurança e higienização através de um dispositivo não intrusivo de acionamento. A biossegurança e ocorre do acionamento automatizado, sem toque, e a higienização dedicada pode ser ajustada de acordo com a atividade. O reservatório com dosador de jatos para uso com antisséptico líquido é monitorado por sensor de nível que avisa quando há necessidade de recarga. Com programação amigável atende a diversos públicos como shoppings, escolas, hospitais, clínicas, dentre outras. De fácil utilização, basta liga-lo a uma tomada elétrica e iniciar o uso.



José Leonardo Pinheiro Cardoso. CPF - 104874173.72

Instituição CEJA prof. José Neudson Braga

RESUMO

O jogador faz girar a roleta do bingo com um impulso. Quando a roleta parar de girar, o ponteiro do jogo irá indicar o conteúdo da pergunta à qual o mesmo terá de responder. Se houver acerto na resposta da pergunta feita, o jogador seguirá para uma nova rodada e uma nova pergunta. Não havendo acerto, outro integrante passará a responder e assim sucessivamente. O bingo poderá ser usado em qualquer matéria.



Otimização do sistema de geração de energia solar baseado no sistema girassol

Curso: Tecnologia em Manutenção Industrial

Instituição: Instituto Centro de Ensino Tecnológico Centec - FATEC CARIRI

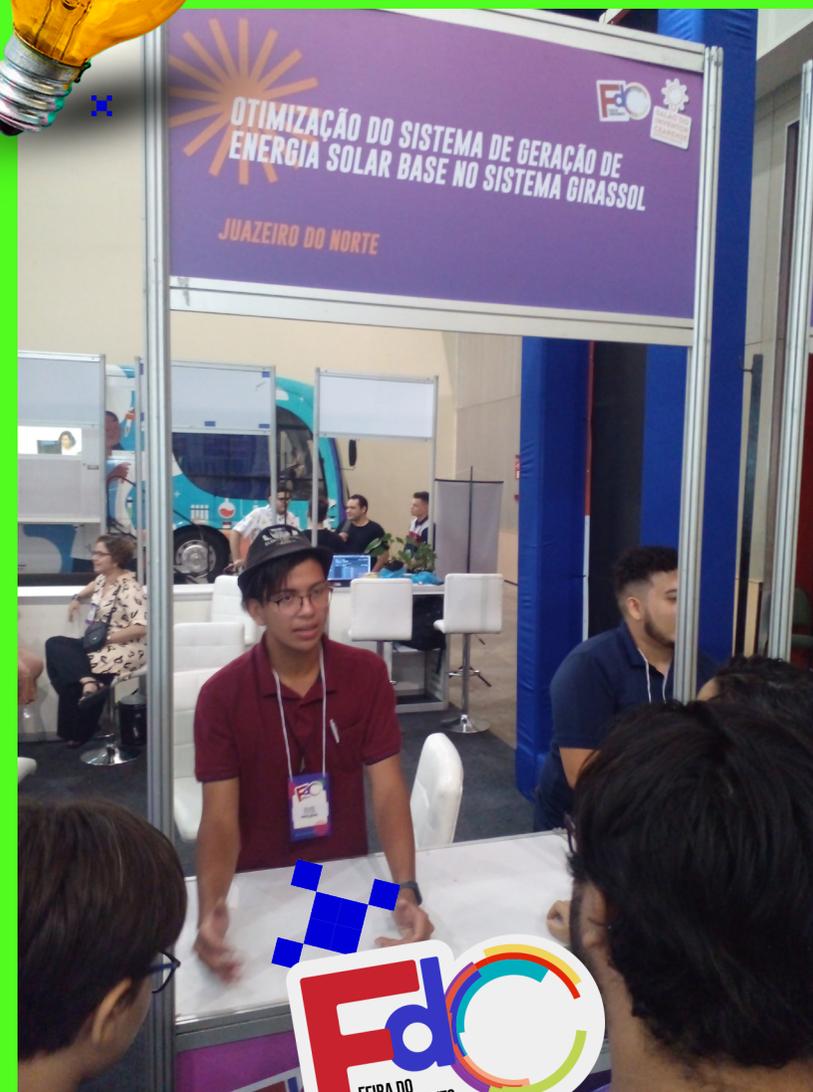
Inventor: José de Luna Filgueiras Filho

E-Mail.: lunajosedeluna@gmail.com

Orientador: Sebastião Erailson de Sousa Santos
sebastiaoerailson@centec.org.br

RESUMO

O Projeto tem como objetivo explorar a maior disponibilidade do sol na produção de energia solar, captando dos primeiros aos últimos raios de sol, usando como princípio básico a natureza no girassol, visando maior aproveitamento do potencial solar disponível na natureza, de forma eficiente e maior eficiência energética.



Braille Pop It

Autor - Italo Rodrigues

Orientador - Anaxágoras

Instituição - IFCE / INSTITUTO IRACEMA

E-mail - italorodrigues2001@gmail.com

Telefone - 85 9 88479168

RESUMO

Braille Pop It - Inovação Tátil para Alfabetização Inclusiva. O Braille, criado por Louis Braille em 1825, enfrenta desafios de desbrailleização devido ao avanço tecnológico, que promove alternativas como leitores de tela e sintetizadores de voz. Apesar da eficácia dessas inovações, o Braille mantém sua importância como método confiável e independente em situações imprevisíveis. A autonomia proporcionada pelo Braille, ao identificar itens diários, é crucial para a qualidade de vida de pessoas com deficiência visual. O Braille Pop It surge como solução educacional, oferecendo uma abordagem tátil e prática para o aprendizado do Braille. Diferenciando-se de ferramentas artesanais, o design padronizado e eficiente do Braille Pop It, inspirado no formato pop it de brinquedos sensoriais, torna o processo educacional mais envolvente e lúdico. A incorporação de elementos táteis e visuais promove uma abordagem abrangente, favorecendo a retenção e compreensão do sistema Braille. Diante do passado de métodos artesanais, o Braille Pop It representa um avanço significativo na alfabetização inclusiva, proporcionando uma alternativa moderna e eficiente para o aprendizado do Braille.



GÉIS PARA TRATAMENTO DE MELASMA E ACNE COM EXTRATOS OBTIDOS DO BIOMA CAATINGA DE FORMA SUSTENTÁVEL

Inventora: Fabíola Odete Rodrigues- Doutoranda
Orientadora: Professora Dra. Tamara Gonçalves de Araújo
Instituição: Universidade Federal do Ceará
Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica de Medicamentos (PPG-DITM)
E-Mail: fabiola.odete@alu.ufc.br

RESUMO

O estudo tem como objetivo a caracterização química dos extratos, controle de qualidade, avaliação da atividade antioxidante, atividade clareadora, citotoxicidade in vitro e in silico, atividade microbiológica, painel sensorial e finalizando com testes clínicos. Realizou-se inicialmente os ensaios antioxidantes para avaliar o poder de ação das atividades antioxidantes e a atividade clareadora. O estudo mostrou a alta capacidade antioxidante e redução de melasma por parte dos extratos obtidos. A segunda planta foi realizado o ensaio clínico mas há a necessidade de um número maior de amostras. Os géis foram fabricados em duas concentrações e estão em avaliação de estabilidade, bem como o planejamento fatorial do estudo a fim de buscar a melhor forma de extração modificando o teor de solvente, tempo e agitação com o intuito de baratear o custo final mantendo a qualidade dos extratos iniciais.



Módulo de geração de energia elétrica através de dejetos orgânicos de pequenos produtores rurais

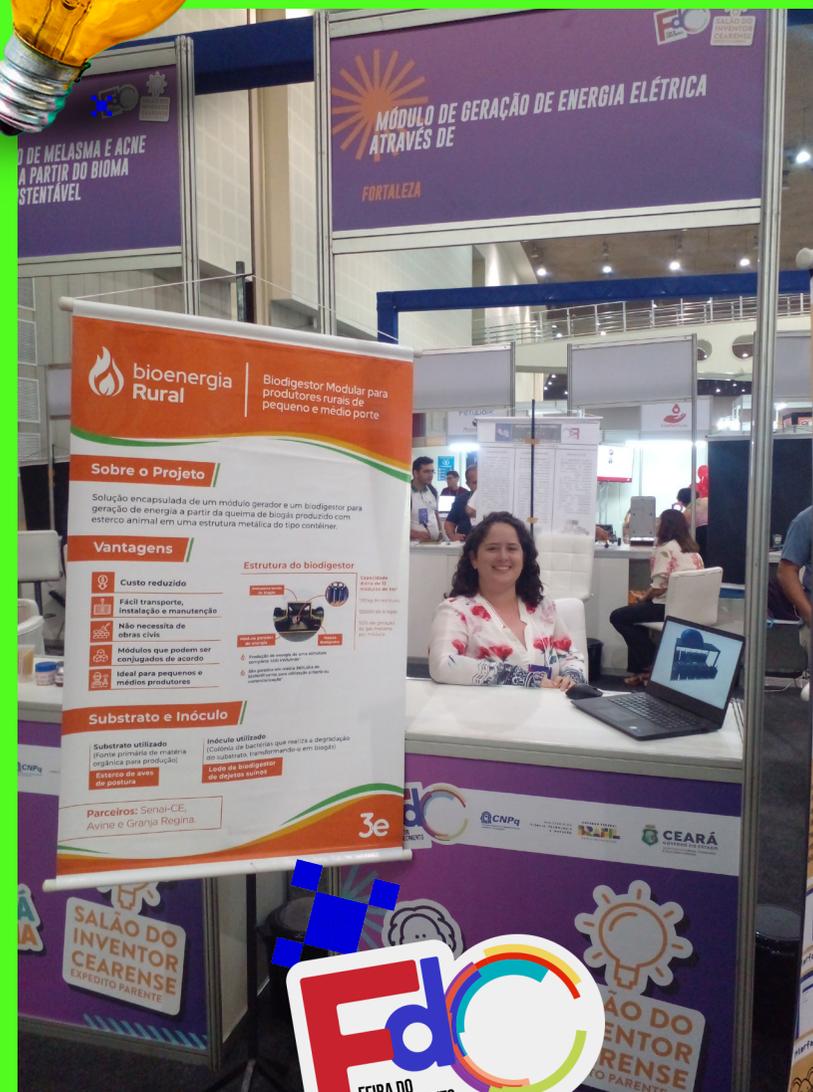
Autora: Isabelly Silveira Freitas

Instituição: SENAI e Waveus

E-mail e telefone de contato: isfreitas@sfiec.org.br / 88 99676-6652

RESUMO

Voltado para pequenas e médias propriedades, o biodigestor se integra facilmente à realidade local, dispensando obras e possibilitando sua movimentação. Um protótipo já está em operação em uma granja em Maranguape, Ceará, servindo como um laboratório para um modelo maior. O biodigestor, encapsulado em um contêiner, engloba um módulo gerador de energia, bolsa de armazenamento de biogás e centro de tratamento, conectados a um sistema de geração elétrica. O processo biológico de biodigestão transforma resíduos orgânicos em biogás ou biofertilizante, oferecendo uma solução ecológica para o descarte desses materiais. Utilizando esterco de aves de postura, o biodigestor acumula 180 kg de dejetos diariamente, gerando 750 kW de energia por mês, equivalente ao consumo de duas propriedades rurais pequenas. O projeto foi desenvolvido na categoria Aliança Industrial da Plataforma Inovação para a Indústria, destacando a eficaz colaboração entre empresas e institutos SENAI na promoção de inovações industriais.



Agricultura 4.0 integrando internet das coisas e computação em nuvem: Simulação de fazenda inteligente

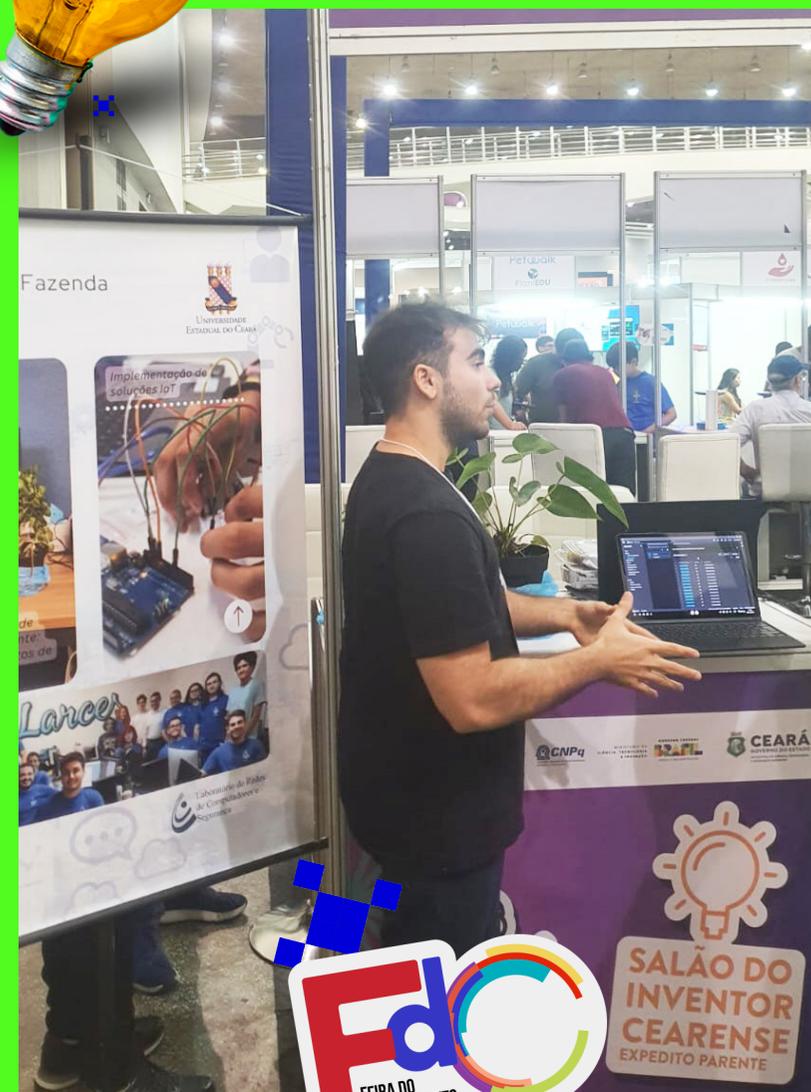
Inventor: Eduardo Estevam Pimentel Mosca

INSTITUIÇÃO: UECE ORIENTADOR: Rafael Lopes Gomes

EMAIL: eduardo.mosca267@gmail.com

RESUMO

O projeto é um simulador de fazenda inteligente onde dentro da fazenda tem diversos microcontroladores que foram representados com vasos de plantas para cada ponto da fazenda e os microcontroladores tem sensores que conseguem pegar dados do solo. Com os dados coletados eles mandam para um serviço de nuvem, onde os dados podem ser tratados com integração de vários serviços. Porém como a fazenda é muito grande só o wi-fi não conseguiria enviar o dado por simulação, desse modo é criada uma rede interna com, chamada rede mesh, onde os todos os pontos da fazenda tentam comunicar entre si e repassar a informação até onde encontrem algum ponto que tenha acesso ao wi-fi. Desse modo é possível cobrir toda a área da fazenda, fazendo uma coleta de dados precisa de diversos pontos da mesma.



Prototipagem dos objetos Matemáticos históricos na impressora de corte a laser

Orientador: Ana Claudia Mendonça Pinheiro

Inventor: Francisco Marcelo da Silva
(88) 994452595 - CPF: 04338598301

Email: francisco.marcelo.silva04@ifce.edu.br

Curso: Licenciatura em Matemática

Instituição: Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia do Ceará - Campus Sobral.

RESUMO

A prototipagem é o processo realizado para transferir ideias do conceito para a realidade durante o desenvolvimento de um objeto virtual ou físico, por meio de protótipos. Ela também ajuda a reduzir as incertezas que existem num projeto ou apresentar soluções antes de inserir o produto. Com os modelos criados para teste, é possível compreender como os usuários reagiriam ao interagir com o protótipo se seria como esperado ou não. Dependendo dos resultados, os testes podem se repetir quantas vezes forem necessárias, em estúdios próprios para isso ou até mesmo com potenciais consumidores do produto. Este projeto tem como objetivo trazer a realidade os objetos matemáticos da antiguidade de maneira melhorada para que estes objetos sejam utilizados como material concreto em sala de aula para auxiliar em um melhor aprendizado do aluno.



A prototipagem de materiais manipulativos para o ensino de robótica, matemática e ciências na perspectiva dos microprojetos do ITEB

Orientador: Leonardo Tabosa Albuquerque

Inventor: César Augusto Victor

E-mail: cesartri2012@gmail.com

Curso: Tecnologia em Mecatrônica Industrial

Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia do Ceará - Campus Sobral

RESUMO

O Projeto ITEB, realizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), é uma iniciativa que busca estimular a educação em robótica e prototipagem matemática em escolas do interior. Durante as aulas, os alunos são desafiados a montar dispositivos como braços robóticos, robôs seguidores de linha, automação residencial e compassos de Galileu. Esses desafios práticos são projetados não apenas para testar o entendimento teórico, mas também para promover o desenvolvimento de habilidades técnicas, criatividade e capacidade de resolução de problemas. Os resultados até agora evidenciam um notável engajamento dos alunos no Projeto ITEB, destacando-se pela demonstração de habilidades excepcionais no campo da tecnologia. A maioria dos estudantes não só supera com êxito os desafios práticos propostos, mas também revela um desenvolvimento notável de habilidades técnicas, criatividade e resolução de problemas.



A PROTOTIPAGEM DIGITAL DE OBJETOS MATEMÁTICOS INTEGRADA À TUTORIA DO LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA

José Igor Santos da Silva e Nylo Oliveira de Menezes
Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia do Ceará - Campus Sobral

RESUMO

A prototipagem digital é a base para outros tipos de construção em modelos 2D ou 3D. Através dela, pode-se fazer a modelagem de objetos e, com o uso da máquina de corte a laser e da impressora 3D, a produção de materiais didáticos que podem auxiliar o professor no ensino de matemática, criando assim a possibilidade do aluno manipular esses objetos em sala de aula. O objetivo deste estudo foi conhecer protótipos de materiais manipulativos para o ensino de conceitos matemáticos com a produção digital. Os procedimentos metodológicos consistiram no levantamento e seleção de materiais manipuláveis preexistentes que tivessem indícios e/ou características de conceitos matemáticos para confecção digital (impressão digital), produção digital, avaliação e análise didática dos objetos. Através do levantamento foi possível encontrar 10 objetos com características para o ensino de conceitos matemáticos em cinco sites: Thingiverse, Cults, You Magine, Printables e MyMiniFactory. A perspectiva deste estudo é produzir as peças selecionadas e avaliadas em quantidades suficientes para uso do Laboratório de Matemática em oficinas pedagógicas de extensão e renovar a tutoria na disciplina.



SALÃO DO INVENTOR



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E EDUCAÇÃO SUPERIOR