

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

DESENVOLVIMENTO DE UM FERTILIZANTE NATURAL A PARTIR DA FIBRA DO COCO VERDE (Cocos nucifera) (Parte 2)

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

A demanda crescente em relação à produção de alimentos tem levado homem à busca incessante de produtos orgânicos e inorgânicos que possam, de alguma forma, aumentar a produtividade agrícola; esses produtos são chamados de fertilizantes (BOEIRA, 2012). Os fertilizantes podem ser considerados contaminantes, por causarem desvios na composição normal do meio ambiente, quando fornecem quantidades variáveis de elementos traços (Malavolta, 1994). Com o aumento do uso de fertilizantes, a ciência busca cada vez mais a utilização de resíduos vegetais e animais que sirvam de fonte nutritiva para o solo. Com isso, esse trabalho tem como objetivo estudar a viabilidade da utilização do extrato aquoso da fibra do coco verde como biofertilizante para o solo, avaliando a possibilidade da redução de impactos ambientais causados pelo uso de fertilizantes. A coleta das amostras foi realizada na área de Beira Rio em Imperatriz – MA. Para extrair a fibra, a casca do coco verde foi colocada em um liquidificador em alta rotação. A mistura será agitada durante 1 minuto e será deixado desenvolver a cor por uma hora. Após esse período, será efetuada a leitura no espectrofotômetro com comprimento de onda de 660 nm. Logo após, o extrato que apresentou elevado teor nutricional foi aplicado em hortas para verificar o seu uso como biofertilizante. As análises estão em andamento e os resultados ainda não são conhecidos.

Dados da Instituição:

Instituição: CENTRO DE ENSINO TANCREDO DE ALMEIDA NEVES

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: MA

Alunos:

Dara Moura da Silva

Iara Vieira Oliveira

Shayeny Gomes Castro

Orientadores:

Carlos Fonseca Sampaio

Orientador

Regia Simony Braz da Silva

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Fitoterapia Animal II

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

O presente projeto discute a utilização da Fitoterapia Animal II que serve de base para formulação de medicamentos no processo de tratamento, prevenção e cura de doenças que foram encontradas no decorrer do desenvolvimento do projeto. Vindo de encontro com o pensamento de autores pesquisados. Tendo como tema: a fitoterapia e a saúde dos bovinos no Extremo Oeste de Santa Catarina especificamente no município de Descanso na propriedade da família Ferraboli. Tivemos como problema: quais e de que forma as plantas medicinais podem ajudar na saúde dos bovinos melhorando seu bem - estar animal e qualidade dos produtos produzidos? O objetivo principal do projeto foi de realizar um estudo sobre os conhecimentos de Fitoterapia Animal, visando sua utilização no tratamento prevenção e cura de doenças em bovinos. Para a realização do plano de pesquisa foi utilizada a seguinte metodologia: técnicas de análise bibliográfica e documental, de observação participante e intervenção a campo, considerando que a realidade estudada foi à aplicação da Fitoterapia Animal na propriedade da família Ferraboli, onde os bovinos foram divididos em dois grupos, o grupo experimental (A) e o grupo controle (B), ambos composto por 10 bovinos. Prosseguimos assim com a aplicação dos medicamentos e monitoramento dos bovinos. Os resultados obtidos demonstraram eficácia dos medicamentos da Fitoterapia Animal. Sendo assim, com esse estudo aprofundamos nossos conhecimentos, além de adquirir novas técnicas, contribuindo para a sociedade e melhorando as atividades relacionadas à saúde animal.

Palavras-chave: fitoterapia, animal, plantas, doenças, bovinos.

Dados da Instituição:

Instituição: Casa Familiar Rural Esperança

Pais: Brasil

Cidade: Iporã do Oeste

Estado: Santa Catarina

Alunos:

Luana Inês Petry

Tânia Marta Ferraboli

Orientadores:

Fabiana Tres

Orientador

Daniel Fernando Rodigheri

Coorientador

Liane Melz Wendenburg

Coorientador

Eliandra Mirlei Rossi

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Estresse Canino - Em Busca de uma Solução

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

Para lidar com o estresse excessivo de animais em cativeiro, vem sendo utilizadas técnicas de enriquecimento ambiental, pouco aplicadas em animais domésticos e, de nosso conhecimento, ainda não testada em cães que residem com pessoas. O presente projeto tem como objetivo descobrir como e quanto o estresse canino pode ser amenizado ou eliminado por meio de técnicas de enriquecimento ambiental. O estresse de dois cães foi avaliado antes e durante a aplicação dessas técnicas por meio de um questionário para o dono e da análise de um etograma (tabela que contém uma lista de características consideradas normais e anormais para uma determinada espécie). O etograma foi construído pela aluna, tomando como base etogramas já existentes para outros canídeos. Os cães foram filmados durante e após as intervenções, no período em que ficavam sozinhos em casa. As filmagens foram analisadas e o comportamento dos animais (frequência e duração) foi registrado no etograma. Até o momento, foram testados: i, uma mesa de enriquecimento, desenvolvida pela aluna, que continha buracos onde alimentos foram escondidos de modo que os cães tivessem que interagir com ela para conseguir encontrá-los; e ii, brincadeiras com o dono. Como houve diminuição de comportamentos considerados de estresse, como o cão ficar parado em inatividade ou permanecer no refúgio e aumento de comportamentos considerados normais, como farejar e alimentar-se, consideramos que é possível amenizar o estresse de cães que residem com pessoas, contribuindo para o aumento do bem estar desses animais tão presentes na vida humana.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Dante Alighieri

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Ângela Perrone Barbosa

Orientadores:

Luciana Bastos Ferreira

Orientador

Peterson Lásaro Lopes

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Wasmannia Auropunctata: Diferentes Formas de Comunicação na Busca de Alimentação

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

A pesquisa sobre "formiga de fogo" foi pensada mediante a necessidade de controlar esse inseto e seus ataques, que causam grandes problemas na saúde e na economia, em nosso município não é difícil ouvir alguém dizer que está com bolhas em todo corpo por consequência de ataques de formiga, e, também não é anormal em nossas casas desperdiçarmos panelas e panelas de comida, porque estão empesteadas de formigas. Foi por essa necessidade que no primeiro momento pensamos em criar algum modo de afastá-las de nossas casas e nosso convívio, mas como fazer isso sem antes conhecê-las? Seria difícil ou até impossível, então foi por essa razão que desenvolvemos essa pesquisa.

No início da pesquisa a curiosidade era acentuadíssima para conhecer a vida, comunicação e organização desses pequenos animais, e no decorrer da pesquisa nossa curiosidade aumentava e cada vez mais ficamos fascinados com esses seres. No decorrer do trabalho camuflamos o cheiro dos alimentos com produtos químicos e chegamos à comprovação da hipótese levantada, que a formiga de "fogo" usa o olfato para localizar seus alimentos, que preferem alimentos doces e gordurosos. Percebemos também, a relação de inimizade das "formigas de fogo" com as "formigas pretas". A comunicação entre si através de ondas sonoras. Sendo designada pelo ser humano como predadores, as formigas são interpretadas maldosa e erradamente, o que nos parecia sórdido e maquiavel, na verdade é inocente e organizado. Para minimizar e repelir a relação das formigas com alimentos utilizamos extratos de alho com eucalipto, boldo e pimenta malagueta.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual de Ensino Médio Mineko Hayashida

Pais: Brasil

Cidade: Laranjal do Jari

Estado: Amapá

Alunos:

Joirmarly de Moraes Ferreira

Orientadores:

Elizabete Rodrigues

Orientador

Adymailson Nascimento Santos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Produção de Olerícolas no Método Vertical

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

O projeto Produção de Olerícolas no Método Vertical, consiste em abranger principalmente pessoas que tenham pouco espaço para plantar temperos, hortaliças e outros. Para disponibilizar isto, da melhor forma, para os produtores, efetuamos alguns testes, com base na metodologia científica comparativa, em três diferentes substratos, sendo eles o solo convencional, o solo arenoso e o composto orgânico. Também analisamos o desenvolvimento de quatro diferentes culturas, a salsa, moranguinho, alface e cebolinha em um mesmo substrato para analisar então as plantas e não o solo desta vez. Dentre as 34 hipóteses comparadas concluímos que o mais indicado pra esta forma de cultivo é a combinação entre solo convencional, o que também é mais barato, e a cultura do moranguinho, devido em questão de solo pela capacidade dele manter os nutrientes através da CTC, fixar melhor a raiz da planta por sua elevada concentração de argila e sua alta taxa de armazenamento de água pela presença de macro e microporos no solo que se formam pela presença de argila e M.O. Além da facilidade do manejo, ainda se tem maior controle de pragas e moléstias pela forma que as plantas estão dispostas nos canos. Enfim, esse projeto foi realizado com o intuito de motivar as pessoas a cultivar seus próprios alimentos em casa, diminuindo o uso de qualquer tipo de defensivo agrícola, de forma orgânica, assim sabendo ainda a origem dos mesmos que serão consumidos e podendo ainda ser cultivados em escala comercial com fins lucrativos sendo um complemento na renda familiar.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnico Agrícola Desidério Finamor

Pais: Brasil

Cidade: Lagoa Vermelha

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Douglas Ferreira dos Passos

João Antonio Dondé Minozzo

Orientadores:

Rodrigo Paim Domingues

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

COCCINELLIDAE: BELAS E ALIADAS À BIODIVERSIDADE

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

O trabalho tem como objeto de estudo, a família coccinellidae (joaninhas) uma das mais importantes no controle de pulgões. Com base nisso, aprofundou-se a pesquisa sobre as predadoras *Cycloneda sanguinea*, *Eriopis connexa* e *Hippodamia convergens*, estas de maior incidência em nossa região, estudando sua morfologia, sua capacidade de predação e índice de ocorrência nas diferentes culturas atacadas por pulgões dentro da área da Escola Estadual Técnica Celeste Gobatto. Verificou-se o índice médio populacional de 11.416,66 joaninhas por hectare, com uma eficiência predatória de 7,28 pulgões diários por indivíduo. Sabe-se que os pulgões causam grandes perdas à produção agrícola se não controlados. A grande utilização de agrotóxicos no combate dos mesmos ocasiona sérios danos à biodiversidade, eleva a resistência dos insetos pragas, diminui as populações de predadores impedindo-os de atuarem no controle destas. Além de causarem problemas à saúde e ao ambiente. Não é apenas um problema de saúde do agricultor, mas também da saúde coletiva, incluindo consumidores, que ingerem diariamente alimentos com resíduos de agrotóxicos, gerando sérios transtornos. O controle biológico é uma maneira natural, a qual atua de forma que, sempre uma população (insetos pragas) é regulada por outra população (insetos inimigos naturais), mantendo-se o equilíbrio populacional das espécies. Assim fomentando a tão almejada biodiversidade. Esta ferramenta demonstra-nos resultados animadores na busca de uma agricultura saudável e limpa, melhorando a saúde da população exposta.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnica Celeste Gobatto

Pais: Brasil

Cidade: Palmeira das Missões

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Francis Junior Rigo Fiorentin

Samira Pinno

Orientadores:

Alfredo Rodrigues de Ávila

Orientador

Diogo Lorini

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

USO DO ÁCIDO INDOLACÉTICO (EXTRAÍDO DA PLANTA *Cyperus rotundus* L) NO CONTROLE DA FLORAÇÃO DA *Gerbera jamesonii*

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

O presente estudo teve como objetivo comprovar a eficácia da substância auxina no retardamento parcial da floração, obtida da planta chamada popularmente de "Tiririca" (*Cyperus rotundus* L), bem como testar a eficácia do uso do método popular, o qual consiste na adição de açúcar na água onde o caule da flor foi mergulhado. O trabalho foi sendo elaborado a partir de pesquisas em livros, internet e trabalhos realizados pelo grupo em anos anteriores. A experiência central foi a comparação entre flores em que seriam aplicadas a substância, o método popular e as que floresceriam sem a interferência destes. O hormônio responsável por quase todo processo de floração é o etileno, na maior parte das espécies de florais (algumas espécies específicas possuem giberelina como hormônio principal). Através de estudos prévios, nota-se que o ácido indolacético, em quantidades maiores do que encontradas normalmente em uma planta, pode causar certa inibição do etileno, ou seja, poderia ser usado no controle da floração de forma direta. Para obter-se este ácido, extraiu-se de uma planta chamada Tiririca (*Cyperus rotundus* L), uma erva daninha de fácil acesso. A flor utilizada no experimento foi a *Gerbera jamesonii*, de forma que esta foi cultivada de forma natural, sem o uso de qualquer produto químico. A experiência obteve resultado satisfatório no uso da solução a base do tubérculo da tiririca que manteve a flor com boa aparência por mais tempo.

Dados da Instituição:

Instituição: COLÉGIO SANTA TERESINHA

Pais: Brasil

Cidade: CAMPO BOM

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Aline dos Santos

Luana Paludo

Rafael Renck Bizachi

Orientadores:

Dilma Clara Pereira

Orientador

Claucia Brentano

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Potencial medicinal, crescimento em diferentes condições de radiação e caracterização botânica de *Arrabidaea chica*

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

A espécie amazônica (*Arrabidaea chica*) conhecida como *pariri* é uma planta nativa das florestas tropicais e caracteriza-se por ser uma trepadeira de flores róseas ou violáceas. Na medicina popular é utilizada como anti-inflamatória, cicatrizante, antianêmico e auxiliar no tratamento de câncer. Como é crescente o uso fitoterápico da planta pela população brasileira, e devido ao fato deste uso partir da automedicação, surgiu o objetivo de compreender suas propriedades químicas, botânicas e farmacológicas, verificando sua ação antimicrobiana e seu potencial para aumentar células sanguíneas. Foram realizadas entrevistas e acompanhamento de hemogramas de usuários de *A. chica*, nos quais perceberam-se aumento significativo ($p > 0,05$) nas células sanguíneas e interesse popular sobre a espécie. Testes padrões de prospecção química e histoquímica indicaram a presença de diversas classes de metabólitos secundários localizados na nervura, limbo e caule. A ação antimicrobiana da planta, por meio do método de difusão em disco, apresentou-se satisfatória frente às bactérias: *Salmonella typhimurium*, *Lactobacillus acidophilus*, *Escherichia coli* e *Shigella sonnei*. Estudos morfo-anatômicos de *A. chica* permitiu perceber gavinhas e folhas trifolioladas com formação de cutícula estriada; estômatos anisocítico; parênquima lacunoso e paliádico e tricomas glandulares. A determinação do crescimento de *A. chica* em diferentes condições de sombreamento (0; 20; 50 e 70 %) indicou uma relação indiretamente de crescimento com a proporção de sombra, com 50 % de brotação, em 60 dias. Os resultados obtidos permitem afirmar que *A. chica* possui potencial medicinal para ser usada no tratamento de doenças hematológicas e bacterianas, podendo ser explorada na indústria farmacêutica.

Dados da Instituição:

Instituição: ESCOLA ESTADUAL MANOEL ANTÔNIO DE SOUSA

Pais: Brasil

Cidade: MATEUS LEME

Estado: Minas Gerais

Alunos:

Cristopher Mateus Carvalho

Jaqueline Campos Costa

Júlia Maria Resende Ferreira

Orientadores:

Fernanda Aires Guedes Ferreira

Orientador

Fernando César da Silva

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Eficácia de bioinseticida a base de *Schinus terebenthifolius* (aroeira-vermelha) no combate a *Brevicoryne brassicae* em culturas de *Brassica oleracea* var. *capitata*.

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

Dentre as pragas que afetam a cultura do repolho (*Brassica oleracea* var. *capitata*) destaca-se o afídeo *Brevicoryne brassicae*, comumente conhecido como pulgão-do-repolho. Esse afídeo pode causar danos diretos às plantas, em função da sucção contínua de uma grande quantidade de seiva e indiretos, por serem importantes vetores de fitovírus. O uso de bioinseticidas, produzidos a partir de extratos de plantas, são boas indicações para o controle dessas populações, tendo em vista que diminuem o uso de agrócicos nas culturas e apresentam baixo custo. O objetivo do trabalho foi testar a eficácia de bioinseticidas no combate a *Brevicoryne brassicae*. O experimento foi realizado no laboratório de Ciências e horta do Colégio Fundação Bradesco Gravataí. Inicialmente foram coletadas as folhas de três espécies de plantas: *Schinus terebenthifolius* (aroeira-vermelha), *Peumus boldus* (boldo-do-chile) e *Ruta graveolens* (arruda). A seguir as folhas, de cada espécie vegetal, foram colocadas no liquidificador e batidas com 250ml de água. Após, o líquido foi coado, colocado em erlenmeyer e tampado. Os pulgões foram coletados na horta e acondicionados em placas de Petri. Para testar a reação dos insetos em contato com os extratos, foram utilizadas lâminas de vidro com dois espécimes em cada uma, e adicionadas duas gotas de extrato de aroeira-vermelha (E1), boldo (E2) e arruda (E3) separadamente. Dos três tratamentos, E1 (aroeira-vermelha) foi o que apresentou melhor resultado causando a morte do pulgão. Conclui-se que, em fase experimental, o extrato a base de *S. terebenthifolius* mostrou-se eficaz no combate a *B. brassicae*.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Fundação Bradesco Gravataí

Pais: Brasil **Cidade:** Gravataí

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Carolina da Silva Nunes

Jéssica Valadas da Silva

Orientadores:

Raquel Ilha Simões

Orientador

Maria Alice Ribeiro

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Alternativas eficientes e econômicas de produção in vitro de orquídeas visando o repovoamento de áreas degradadas e produção em pequena escala

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

As orquídeas são importantes para a biodiversidade das florestas tropicais. Entretanto, a sobrevivência desses vegetais encontra-se ameaçada devido a destruição dessas florestas. Embora os estudos sobre propagação de orquídeas sejam abundantes, geralmente envolvem técnicas de reprodução onerosas, que inviabilizam a produção em pequena escala ou por pequenos produtores. O objetivo deste estudo foi investigar alternativas mais econômicas para a produção vegetativa in vitro de orquídeas. Para tanto, realizou-se dois experimentos. O primeiro objetivou verificar a eficiência dos métodos químicos para a esterilização de recipientes e de meios de cultura e o segundo, a possibilidade do uso de *Cyperus rotundus* L. (tiritica) como enraizador na propagação de orquídeas por meristemas. As auxinas sintéticas utilizadas foram o NAA e o IBA. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 9 tratamentos, 4 repetições por tratamento e 2 meristemas por repetição, totalizando 72 clones por instalação. Os resultados serão (trabalho em andamento) analisados num esquema fatorial de 9 x 2 (nove tratamentos por duas épocas de instalação). Serão avaliadas as seguintes variáveis: Porcentagem de meristemas enraizados; Número de raízes por meristema; Comprimento das três maiores raízes por meristema (mm); Porcentagem de meristemas mortos. Os resultados serão submetidos ao teste de Bartlett para verificação de homogeneidade das variâncias dos tratamentos, à análise de variância (teste F), e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Dados da Instituição:

Instituição: COLÉGIO ESTADUAL PAULO LEMINSKI

Pais: Brasil

Cidade: Curitiba

Estado: Paraná

Alunos:

Felipe Augusto Alves

Fernanda Cordeiro da Silva dos Santos

Orientadores:

Claudemira Vieira Gusmão Lopes

Orientador

Carlos Eduardo Sauer

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Produção de Carrapaticida a partir de espécies vegetais presentes na região de Lagoa da Canoa

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

Este trabalho está sendo realizado no município de Lagoa da Canoa, na Escola Estadual Nossa Senhora da Conceição, visando diminuir os custos da produção bovina na região de Lagoa da Canoa, por meio do desenvolvimento de um carrapaticida natural e de baixo custo a partir de plantas encontradas na região, visto que estes custos são altamente elevados tendo em consideração que os criadores de gado locais possuem rebanhos pequenos e muitas vezes não têm o capital necessário para o manejo apropriado do rebanho, o que reduz significativamente o lucro da produção, além de contribuir para a diminuição do uso de produtos químicos na criação de gado. Para tanto foi analisando o potencial carrapaticida natural das plantas facilmente encontradas na região, sendo selecionadas as plantas indicadas segundo os conhecimentos empíricos bovinocultores locais a respeito flora para o controle do carrapato dos bovinos. As plantas utilizadas foram, Graviola (Anona muricata), Erva Cidreira (Lippia alba), Alecrim (Rosmarinus officinalis), e Arruda (Ruta graveolens). Os testes foram realizados em uma placa de petrí, com os carrapatos separados por tamanho, sexo e animal de origem, durante os testes foi feita a comparação entre a ação de cada planta a partir dos seus extratos preparados em diferentes concentrações e em meio aquoso e alcoólico com a observação do grupo de controle, amostra em que não foram utilizados extratos, e para maior segurança nos resultados os testes foram repetidos observando a existência ou não, de diferenças estatísticas nos resultados.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Nossa Senhora da Conceição

Pais: Brasil

Cidade: Lagoa da Canoa

Estado: Alagoas

Alunos:

José Danillo Santos Reis

José Jefesson Costa da Silva

Orientadores:

Heloisa Barbosa Rocha Gracindo

Orientador

Rafael Simplicio dos Santos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

REGENERAÇÃO DO PALMITO JUÇARA EM DIFERENTES FASES DE SUCESSÃO ECOLÓGICA DA FLORESTA OMBRÓFILA DENSA MONTANA

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

O experimento foi conduzido no Instituto Federal Catarinense - Campus Rio do Sul, durante o primeiro semestre de 2011, como objetivo, avaliar as diferenças na densidade do Palmito Juçara em diferentes fases de sucessão ecológica da Floresta Ombrófila Densa Montana. Em áreas de capoeirão e de estágio avançado de regeneração, foram demarcadas três parcelas de 20 m x 20 m e quatro sub parcelas de 2 m x 2 m nos cantos de cada parcela. Nas parcelas foram avaliadas os indivíduos jovens e adultos e nas sub parcelas as plântulas. As médias dos dados coletados foram comparadas pelo teste "t" (5%). Houve predomínio de indivíduos Jovens I e II, respectivamente 1.775 indivíduos/ha e 625 indivíduos/ha no capoeirão e 3.566,66 indivíduos/ha e 1.641,66 indivíduos/ha na área em estágio avançado de regeneração. Observou-se baixa densidade de Plântulas e Adultos em ambas as áreas estudadas. A densidade observada na área em estágio avançado de regeneração é superior ao capoeirão, com média de 6.525 e 3.083,33 plantas/ ha, respectivamente. Houve diferença entre as áreas em todos os estádios de desenvolvimento do palmito, a exceção do adulto que não apresentou diferença significativa. Foi concluído que houve diferença na densidade de indivíduos entre as áreas de capoeirão e avançado estágio de regeneração, indicando que o palmito desenvolve-se melhor nas áreas com características mais próximas as primárias.

Dados da Instituição:

Instituição: INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - CAMPUS RIO DO SUL

Pais: Brasil

Cidade: Rio do Sul

Estado: Santa Catarina

Alunos:

Francieli Perroni Berling

Jucemara Madel de Medeiros

Orientadores:

Alexandra Goede de Souza

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Métodos de cultivo alternativos para a produção mais rápida do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.)

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

O projeto consiste em desenvolver um método de cultivo eficaz que diminua o tempo de cultivo do feijão comum. Na primeira fase do projeto o grupo cultivou o feijão preto no método hidropônico. Ao final dessa fase, os resultados obtidos mostraram que era possível o cultivo de feijão no método hidropônico, porém o tempo de cultivo foi semelhante ao feijão cultivado no método convencional. Além disso, constatou-se que o grão colhido no método testado pelo grupo, era menor que o grão colhido no método convencional. A partir desse resultado, criou-se a hipótese de que isso teria acontecido devido à ausência da bactéria *Rhizobium leguminosarum* na raiz do feijão. Essa bactéria desenvolve somente na terra e empenha um papel extremamente importante para o desenvolvimento das leguminosas em geral. Partindo dessa hipótese o grupo desenvolveu o método de bi-camada. Esse método sugere que em uma mesma jardineira esteja disponível para a planta uma quantidade significativa de terra e água, sem que esses dois elementos se misturem. Para que isso fosse possível foi utilizada uma espuma floral, material capaz de proporcionar o desenvolvimento da raiz passando pela terra até chegar na água, onde há a disponibilidade dos nutrientes. Os resultados obtidos foram baseados no período em que os nutrientes eram repostos em cada jardineira, nas fases de desenvolvimento do feijoeiro e nas análises semanais realizadas pelo grupo. Ao final da plantação obteve-se a diminuição de 16,5% no tempo de cultivo do feijão preto, comparando o método de bi-camada e o método convencional.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Giordano Bruno

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Laura da Silva Tobias

Orientadores:

Rodrigo Andrade da Cruz

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Desmistificando o mal da vaca louca

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

A Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), mais conhecida como "doença da vaca louca" é uma doença que atinge animais e até mesmo seres humanos, caracterizando-se assim como uma zoonose. Trata-se de uma doença de caráter irreversível, adquirida pelo rebanho através do uso da farinha de carne e osso ou cama de aviário, devido as proteínas de origem animal ali presente. Essa doença afeta o sistema nervoso dos bovinos, sendo causada por príons. Logo, essa pesquisa possui como objetivo geral informar a comunidade, em especial a rural sobre a doença EEB, explicando sua forma de controle, profilaxia e vigilância, além do estabelecimento das diferenças da mesma em relação a raiva. A pesquisa aqui então apresentada é de natureza qualitativa, do tipo bibliográfica. Assim, após toda a coleta de material nas mais diversas fontes confiáveis, a exemplo de livros, artigos científicos e revistas científicas eletrônicas, o mesmo foi tratado possibilitando uma produção textual objetiva, concisa, porém de fácil acesso e compreensão. Espera-se de agora por diante poder expor essa pesquisa de forma dinâmica para a comunidade catuense, alcançando assim sucesso na propagação de informações expressamente relevantes à comunidade, principalmente rural que lida de forma constante com os animais, em especial os bovinos que são os hospedeiros dessa zoonose.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano

Pais: Brasil

Cidade: Catu

Estado: Bahia

Alunos:

Luana de Jesus Santos

Mariana Cipriano Reis

Orientadores:

Uilma Carla Lima de Brito

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Arisa II - Aplicação de Resíduos Industriais em Solo Agrícola

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

Este trabalho visa à sustentabilidade do ciclo industrial através do reaproveitamento de resíduos para aplicação alternativa na agricultura. Utiliza-se a água residual do processo de curtimento de couro vegetal, resíduo da indústria celulósica e resíduo da lavagem intestinal bovina. Estes foram escolhidos pela importância de tais indústrias na economia brasileira e pela alta porcentagem de carga orgânica apresentada. A realização dos testes foi programada conforme o modelo DOE (Design of experiments), que permite definir todas as combinações possíveis entre os resíduos através do planejamento fatorial. Foram delimitados oito canteiros de 1m x 2m onde foram aplicadas 10g de sementes de *Raphanus Sativus*. Área que foi dividida em dois para a duplicata dos testes. Os resíduos foram distribuídos de tal forma, 3kg do resíduo de celulose foram acrescentados aos canteiros de número 2,4,6 e 8; 10L da água residual do processo de curtimento vegetal aos canteiros 3,4,7 e 8 e o resíduo de frigorífico aos canteiros 5,6,7 e 8. O canteiro número 1 foi o grupo de controle. Após a realização dos testes foi possível apontar como melhor efeito para o crescimento individual e germinação dos rabanetes a água residual do processo de curtimento e resíduo de celulose. O efeito da combinação dos três resíduos também apresentou significativo efeito positivo. A hipótese do projeto foi confirmada e os objetivos foram alcançados. Os processos alternativos de tratamento e manejo de resíduos elaborados com o projeto alcançaram uma redução de custo de aproximadamente 94% às empresas.

Palavras-chave: Resíduo. Frigorífico. Celulose. Água. Curtimento. Sustentabilidade.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gabriel Chiomento da Motta

Raíssa Müller

Orientadores:

Carla Kereski Ruschel

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Micro Estufa PET. \\\\\"Um modo alternativo de produção sustentável\\\\\\\".

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

O trabalho consiste em criar uma micro estufa individual, que protege as hortaliças das intempéries, das pragas e demais processos que possam atrapalhar seu desenvolvimento, pois as plantas quando são novas têm grande sensibilidade. A ideia inicial surgiu ao observar que as plantas, quando expostas, estavam sujeitas a ataques de insetos, doenças e intempéries, portanto necessitavam de proteção. Além disso, com o transplante, as mudas ficam sem se desenvolver por alguns dias, pois necessitam recuperar e fixar as suas raízes no solo, para que absorvam nutrientes para seu crescimento. Com o passar do tempo, notou-se que as mudas transplantadas e protegidas com garrafas colocadas sobre as mesmas, desenvolviam-se mais rápido criando folhas mais compridas e sadias, diminuindo, assim, gastos e tratos culturais, tendo uma produção precoce em comparação com a convencional, de oito a dez dias de diferença na alface e até vinte dias na beterraba. Outro ganho muito importante é a auto irrigação, que ocorre pela diferença de temperatura interna e externa na garrafa provocando a condensação de água que umedece solo. A garrafa possui uma abertura superior, permitindo a circulação de ar que ocorre pelo frescor do solo e a saída do ar quente pelo gargalo das garrafas, mantendo assim a planta numa temperatura ideal para o seu desenvolvimento. Os resultados variaram de acordo com a época do ano, com a cor e o tamanho da garrafa em que a hortaliça foi cultivada.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnica de Agricultura - ETA

Pais: Brasil

Cidade: Viamão

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Adaías dos Santos Kilpe

Lucas Bonifácio Selbach

Lucas Cristiano Oliveira Gomes

Orientadores:

Hilário Luiz Klein

Orientador

Evandro Cardoso Minho

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

The Effect of Frequencies of Ultrasound on the Duration of Sage (*Salvia officinale*) and Corn Seed Germination

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

To ensure food supply for the growing human population was a major problem today, human beings have started to use genetically modified plants thanks to developments in genetic science in order to overcome the shortage of this nutrient..For this purpose, have tried to measure the speed of the germination of plants that is exposed ultrasound at different frequencies and durations.

The project was carried out with the difficult germinating crops sage in winter. 4 groups were formed initially by taking an equal number of sage seeds . Different frequencies of ultrasound were determined for 4 groups. (35 khz, 1mhz, 2 mhz, 4mhz). The seeds were exposed to ultrasound for 10 minutes at the first day by the determined ultrasound frequencies speed. 10 seeds from each group were divided ,with the other seeds, Ultrasound was given in the same way in the second and third days of the experiment. Thus, we had 12 different experimental groups when we completed. 13 seeds groups .

When we observed the germination conditions of the seeds was sowed, the group which was exposed to ultrasound with 4 mHz s at 10 min intervals for 3 days completed the germination of seed quickly. Under normal conditions, for seeds, cracking time is 45-50 days, we reduced this time to 15 days thanks to our experiment. According to the results, germination process is shortened by applying ultrasound to seeds.

Dados da Instituição:

Instituição: OKYANUS SCIENCE AND PROJECT HIGH SCHOOL

Pais: Turquia (Türkiye)

Cidade: istambul

Estado: ISTANBUL

Alunos:

Semih İrfan Uruç

Serdar Çetin

Orientadores:

Elif Eren

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

NANOCHITOSAN IN AGRICULTURE

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

Nanochitosan in Agriculture

Nowadays, genetically modified plants are used to have a fast yield in agriculture. Instead of using genetically modified plants, we decided to make our project for to supply food for increasing human population, to increase the efficiency naturally, to use environmentally harmless wasted shrimp shells as plant activators, to increase immunity by stimulating plants

At first shrimps are provided from nearby restaurants for our project. After the shrimp shells are removed, the shells are demineralized to remove mineral substances, calcium carbonate, are deproteinized to remove various tissues that can be found on shells, and decolorized to remove pigments. Production of chitosan, deacetylation procedure was performed. Effect of the Chitosan, changes in different molecular weights. Therefore Chitosan disintegrated with yeasts. The method of ionic gelation of chitosan, the nanoparticles were obtained. The chitosan that molecular weight was reduced in size, in two ways, was performed as the activator in lettuce, spinach and onion plants at greenhouse. 125, 250, 375 and 500 microliters of two different products were mixed in to 250ml of water and given to each plant. These doses are applied with a commercially available organic fertilizer.

Plant height and weight were increased in groups which are applied up to 375 microliters. 500 microliters applied plants showed a slightly lower yield. While the control groups of plants became yellow, the plants applied chitosan, were still green and vibrant.

Application of chitosan nanoparticles which gave the best results in our project can be used as an alternative natural way instead of using harmful fertilizers and genetically modified nutrients.

Dados da Instituição:

Instituição: Tekirdağ Ebru Nayim SCIENCE HIGH SCHOOL

Pais: Turquia (Türkiye)

Cidade: TEKIRDAG

Estado: TEKIRDAG

Alunos:

Kaan Durmus

Nilgün Nur Öztürk

Orientadores:

Gülsemin Savas

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Detecção rápida do aphotovírus

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

A febre aftosa é uma doença viral altamente contagiosa, que afeta, principalmente suínos e bovinos. O vírus se prolifera facilmente e, uma vez que o animal está infectado, passa a disseminar a doença para o meio ambiente, através de todas as excreções e secreções. A doença não possui tratamento e é considerada um problema agro e econômico de âmbito mundial, sendo que apenas as Américas do Norte e Central e a Oceania são consideradas zonas livres do vírus. O número de animais sacrificados por portarem o vírus é preocupante. Em 2007, no Brasil, o número de sacrifícios superou quarenta e três mil em três meses, e a suspeita é de que o portador que causou a infecção generalizada era um animal que havia sido importado do Uruguai. Tendo em base toda esta problemática, o objetivo principal desse projeto é desenvolver um método analítico rápido que detecte a presença do aphotovírus em amostras salivares de bovinos. Durante a fase inicial da pesquisa, o foco da metodologia foi a identificação dos compostos encontrados na saliva bovina com o intuito de eliminar as prováveis possibilidades de contaminações cruzadas. A amostra salivar foi submetida a géis de agarose, poliacrilamida e cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Em paralelo, o estudo teórico dos prováveis anticorpos modificados e seus devidos antígenos virais foi feito, a fim de definir previamente o que de fato poderia compor o teste rápido.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Juliana Mittelstadt Couto

Orientadores:

Carla Kereski Ruschel

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Treating plants with polarized light to improve synthesis of organic compounds

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

It is well known that polarized light affects human's health positively and it is widely used in medicine and cosmetology. The theme of the research is treating plants with polarized light in order to acknowledge its influence on the synthesis of organic compounds in the plants. For that purpose a group of plants Schefflera was treated with polarized light obtained from a optical polarizator. The treatment lasted three months. In the same time a control group of the same type of plants was situated in the same place, but was not treated with polarized light. The influence of polarized light was evaluated through the photosynthetic activity of the plants or precisely, through creation of sugar as a main product of photosynthesis. The sugar from the leafs of the plants was extracted using the classic method of stoichiometric titrimetric determination according to Schmuck and Bertrand. On the basis of the obtained results, an increase of the concentration of the sugars from the treated plants was noted, compared to the control exemplars. Therefore, a conclusion can be derived that polarized light affects the plants' growth and photosynthetic processes positively. This can be used to improve the world food production, the production of ecological fuels (biodiesel), which indirectly has a positive influence on the world economy.

Dados da Instituição:

Instituição: Yahya Kemal College

Pais: Macedônia (?????????) ***Cidade:*** Skopje

Estado: Macedonia

Alunos:

Filip Ilievski

Sara Todorovikj

Orientadores:

Renata Todorovikj

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Threats of Building Restoration and Renovation for the Existence of Serak Jawa (*Tyto alba*) in Yogyakarta Province, Indonesia

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

In Indonesia, especially in Yogyakarta province, it has becoming difficult to find the Serak Jawa or Barn Owl (*Tyto alba*) among humans. Serak Jawa has an important role in ecosystem which are to control the population of rats, which known as one of the pest by the farmer, and vector of leptospirosis epidemic. In urban area, two decades ago Serak Jawa lives at a forest around rice field as there is lot of rats. Nowadays Serak Jawa often occupies nest cavities in the building. But in fact, people don't understand why Serak Jawa is important. Consequently, people hunt this bird and renovate the building regardless of their existence in the building. This research aimed to know the characteristic of Serak Jawa's nest, the behavior of the bird, and the impact of renovation toward the bird's life. The methods that used by this research are observation, literature study and interview. This research has found some facts: 1) Serak Jawa nests in broken ceilings. 2) Serak Jawa chooses strategic places to make nest. 3) Serak Jawa has indifferent and cool to noisy around it. 4) Renovation may have negative impacts to Serak Jawa, when it is done without noticing the presence of Serak Jawa and could decrease its population. 5) Most people (60%) don't know about Serak Jawa's importance, so they hunt this bird. Nestbox can be one of the solution for this problem. We will make workshop for farmers around Yogyakarta province about Serak Jawa and how to make nestbox.

Dados da Instituição:

Instituição: SMAN 1 KASIHAN, BANTUL, D.I. YOGYAKARTA

Pais: Indonésia (Indonesia) ***Cidade:*** Kab. Bantul

Estado: D.I. Yogyakarta

Alunos:

Bintang Rantau Randa

Orientadores:

Dwi Anita Suryandari

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

DAPHNIA LONGISPINA COMO BIOINDICADOR AMBIENTAL: ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS QUE DAN LAS POBLACIONES SOMETIDAS A CAMBIOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

Se ha estudiado y analizado las reacciones de individuos de Daphnia frente a diferentes factores físicos y biológicos: la lucha por el alimento, su adaptación a cambios de iluminación y de temperatura.
Una vez diferenciadas las poblaciones, se pasó a averiguar la distribución vertical de estas poblaciones en el lago, sumándolo a los ya planteados: medir las Daphnias al inicio y final de cada experimento para estudiar el comportamiento y el crecimiento al cambiar algunos aspectos de su ambiente, averiguar su medio más óptimo para su desarrollo, y el objetivo ya cumplido de saber qué especies se encontraban en el lago.
Se ha constatado que es una especie sensible a los cambios tanto físicos como biológicos:
● La densidad de población ha tenido fluctuaciones en el tiempo, demostrando su lucha por el espacio y los nutrientes.
● En relación a la iluminación se ha podido observar que ésta es importante para Daphnia Longispina, ya que presentan una cierta sensibilidad positiva en su crecimiento, mientras que para Daphnia pulicaria no afectó en su crecimiento.
● Finalmente, la respuesta a la temperatura, se observó que a Daphnia pulicaria no le afectó a su crecimiento, en cambio a Daphnia Longispina le afectó negativamente, haciendo que la población muriese.

Dados da Instituição:

Instituição: MAGMA, Associació per Promoure la Recerca Jove

Pais: Espanha (Espanña)

Cidade: Barcelona

Estado: Barcelona

Alunos:

Elisabet Lancharro Muñoz

Orientadores:

Manuel Belmonte Nieto

Orientador

Manuel Belmonte Nieto

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Protinal Rooster

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

Este proyecto pretende demostrar los beneficios que brindan los balanceados naturales a base de fariña de mandioca, espeller de soja, harina de huesos y harina de maíz para el crecimiento y desarrollo de los pollos parrilleros y así reemplazar los balanceados de origen químico. La inquietud de las personas se basa en los daños que acarrea al ser humano el consumir los pollos alimentados con los balanceados químicos; por la excesiva cantidad de hormonas que poseen.

A través de una serie de investigaciones y entrevistas a doctores veterinarios descubrimos la semejanza de propiedades nutritivas de los componentes que utilizan los balanceados químicos y los naturales.

Según los estudios realizados y verificados, la eficacia de este producto natural radica en que es mejor que el balanceado químico, en cuanto a economía y composición saludable.

El balanceado a partir de los componentes naturales es un producto cuyo fin es sustituir a los balanceados químicos por un lado; y, por otro lado, permite combatir las consecuencias que ocasiona el consumo de pollos alimentados con balanceados químicos.

La investigación se basa en el método inductivo que parte de lo común y habitual. Se concluye que el producto realizado es una alternativa válida para el reemplazo de los balanceados químicos.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Católico Privado Subvencionado Virgen Poderosa

Pais: Paraguai (Paraguay)

Cidade: Carapeguá

Estado: Paraguari

Alunos:

Gabriela María Figueredo Montiel

Juan Eduardo Zárate Fernández

Tatiana Pamela Venialgo Acosta

Orientadores:

Rosa Victoria Ramos Franco

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Evaluación de daño genético en neonatos de rata sin pelo por exposición a la luz ultravioleta de un equipo detector de billetes falsos

Área: Biología Celular e Molecular, Microbiología

Resumo:

En ratas adultas los micronúcleos (MN) son removidos de la circulación principalmente por el bazo, sin embargo, en las ratas recién nacidas estas estructuras pueden ser observadas en eritrocitos de sangre periférica, si bien, los MN tienden a disminuir con el paso de los días al madurar el neonato. Recientemente se demostró la factibilidad de inducir incremento de eritrocitos micronucleados en sangre periférica de neonatos de rata expuestos a luz ultravioleta-A, la cual es ampliamente utilizada en aparatos que están presentes en la vida cotidiana. El objetivo del presente estudio es evaluar el posible daño al material genético que se puede producir por exposiciones repetidas a la luz ultravioleta de una lámpara utilizada en un equipo detector de billetes falsos. Se formarán grupos de ratas egipcias gestantes, al nacimiento los neonatos serán expuestos a la luz de las lámparas de LUV de un equipo detector de billetes falsos por 20 minutos 1 vez al día por 5 días. Se tomará una muestra de sangre periférica de neonatos al día 1, día 3, día 5 y día 7 y se contarán y compararán los eritrocitos micronucleados de las muestras con los valores basales y con los valores del grupo control.

Dados da Instituição:

Instituição: Tecnológico de Monterrey- Campus Guadalajara

Pais: México

Cidade: Zapopan

Estado: Jalisco

Alunos:

Sebastián Patiño Valenzuela

Orientadores:

Alma Delia Zamarripa Flores

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

E.P.A.M.E.L II Extração de Princípios Antimicrobianos de Espinillo y Lapacho

Área: Biología Celular e Molecular, Microbiología

Resumo:

Resumen.

Antiguamente, habitantes nativos de la zona, donde con posterioridad se desarrolló la ciudad de General Ramírez, poseían grandes conocimientos de la flora autóctona. Estos lograron grandes avances para la época con respecto a la medicina natural, la cual se fue transmitiendo de generación a generación. Dentro de estas plantas medicinales se encuentra el espinillo conocido científicamente como *Acacia caven*, y el *Handroanthus heptaphyllus* conocido como Lapacho rosado, éstos son árboles autóctonos de la provincia de Entre Ríos, Argentina.

El presente trabajo es continuidad de un proyecto realizado en el año 2011 llamado E.P.A.M.E.L (Extracción de Princípios Antimicrobianos del Espinillo y el Lapacho rosado) el cual partió de la problemática

¿Qué parte del *Acacia caven* y *Handroanthus heptaphyllus* poseen propiedades antimicrobianas?.

En el presente año 2012, se da continuidad al trabajo, planteándose los siguientes objetivos.

Objetivo general.

•Ratificar propiedades antimicrobianas en extractos de hojas y corteza de Lapacho y Espinillo elaborados con materia fresca.

Objetivos específicos

•Producir extractos de Lapacho y Espinillo por diferentes métodos extractivos con materia fresca

•Semicuantificar la acción antimicrobiana frente a diferentes cepas bacterianas.

Se realizó un sondeo bibliográfico y de páginas de Internet, se trabajó con el apoyo del personal de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas y de la UNL (Universidad Nacional del Litoral) se diseñaron experiencias que permitieron comprobar la efectividad de las propiedades antimicrobianas de la *Acacia caven* y *Handroanthus heptaphyllus* ante las cepas identificadas *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomona aeruginosa*, *E. escherichia coli*.

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela Secundaria N 4° "Francisco Ramírez".

Pais: Argentina

Cidade: Gral.Ramírez

Estado: Entre Rios

Alunos:

Gassmann Lucila

Hergert Sabrina Micaela

Sanchez Maximiliano Eduardo

Orientadores:

Peltzer Griselda Mabel

Orientador

Marino Liliana Norma

Coorientador

Cinquini Egidio Gaspar

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Pantibiotic - Evaluación preliminar del efecto inhibitor del crecimiento bacterial del extracto acuoso del Zingiber officinalis y elaboración de pañuelos antibióticos descartables para uso en equipo

Área: Biología Celular e Molecular, Microbiología

Resumo:

En los últimos tiempos ha habido un aumento significativo de los equipos celulares y su uso frecuente ha señalado una fuente de concentración de bacterias de diversa índole. En el uso y manejo de celulares no se tiene en cuenta la manipulación higiénica a fin de evitar la transmisión de enfermedades bacterianas comunes. Este proyecto intenta realizar un estudio preliminar del Zingiber officinalis como agente inhibitor del crecimiento bacterial a fin de ser usado para la limpieza de estos tipos de equipos.

Para el efecto se realizó una encuesta sobre el conocimiento de higiene de manos y celulares, simultáneamente, con hisopos se tomó muestras de sus celulares para la preparación de cultivos bacteriales

Posteriormente se realizaron pruebas con extracto acuoso, extracto etanólico y aceite esencial de Zingiber officinalis en placas de cultivo donde se midió el crecimiento y desarrollo de bacterias. Los resultados preliminares indicaron que con aplicación directa del extracto acuoso de Zingiber officinalis retrasó el crecimiento de bacterias, en los medios para el efecto. La mayor efectividad fue la utilización fue mediante la elaboración de pañuelos descartables con el extracto y utilización de los mismos por los usuarios de los equipos para una limpieza de rutina, las muestras de estos equipos no presentaron crecimiento bacteriales en las placas de cultivo.

Concluimos que el Zingiber officinalis, posee cierto grado de efectividad como agente antibacterial y que los pañuelos desechables tratados con el extracto acuoso del mismo constituyen un producto eficaz como agente antimicrobiano de equipos de telefonía.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Internacional

País: Paraguai (Paraguay)

Cidade: Asuncion

Estado: Central

Alunos:

Axel Nicolás Narváez Abreu

Gabriel Darío Delorme Mendiguren

Oliver Rafael Remesch Berger

Orientadores:

Gerardo Rodrigo Cabral Vera

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Queso Roquefort: historia y magia en su sabor

Área: Biología Celular e Molecular, Microbiología

Resumo:

En México el queso Roquefort o queso azul, es un queso madurado al cual se le agrega un cultivo de *Penicillium roqueforti*, se deja almacenado en lugares frescos y húmedos por periodos largos de tiempo (de tres a cinco meses) para que se desarrolle el hongo y le de las características de olor, color y sabor parecidas al queso Roquefort madurado en las cavernas Francesas. En este proyecto se elabora un queso similar al queso roquefort original, utilizando leche de vaca producida en la región de Sinaloa, México, con la finalidad de que tenga un costo más bajo y que los productores de queso puedan ofrecer otras alternativas a sus clientes. Para la elaboración de queso, se trató de que la metodología fuera lo más parecida posible a la utilizada en la elaboración de queso roquefort original, por lo que se utilizó cultivo de *Penicillium roqueforti* para su proceso de maduración. Los resultados muestran que si se desarrolló el color, olor y sabor característicos del queso roquefort en los quesos elaborados con leche de vaca y las pruebas de nivel de agrado nos indican que a la mayoría de las personas les gusta el sabor de este tipo de queso

Dados da Instituição:

Instituição: Centro de Ciencias de Sinaloa - Programa de Apoyo a Sobresalientes ASES

País: México

Cidade: Culiacán

Estado: Sinaloa

Alunos:

Angel Daniel Barraza Villarreal

Enrique Félix Gastélum

Orientadores:

María Concepción Arias Padilla

Orientador

María Guadalupe Duarte Galván

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Bacterias informáticas

Área: Biología Celular e Molecular, Microbiología

Resumo:

Los microorganismos son y siempre han sido un factor importante para la salud humana. En la clase de Biología se desarrollaron temas explicando que la vida se inició en forma de microorganismos y estos han desarrollado una extraordinaria capacidad de supervivencia que les ha permitido colonizar, prácticamente, cualquier espacio natural de la Tierra y, por supuesto, también los hábitats artificiales creados por el ser humano. Muchos de estos gérmenes son los responsables de enfermedades frecuentes como infecciones e intoxicaciones. Con el objetivo de poner en evidencia y cuantificar los microorganismos presentes en los teclados de las computadoras del curso, se realizaron monitoreos de las teclas de las netbook de 4º "C". Se realizaron hisopados en 15 computadoras seleccionadas aleatoriamente y de 15 superficies de contacto común durante la jornada de clases. Para ello, se usaron placas de Petri con agar PCA, preparado y esterilizado en el laboratorio de la Facultad de Ciencias de la Alimentación. Las muestras se sembraron por estrías y se incubaron a 37°C durante 48 horas. Comparando los resultados obtenidos, se vio que la cantidad de microorganismos puestos en evidencia, en la superficie de los teclados, es 7.31 veces mayor que los microorganismos presentes en otras superficies de contacto común durante la jornada de clases. Se recaló la importancia de una higiene adecuada y se planteó la posibilidad del uso de desinfectantes.

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela Secundario Nº 17 "General Martín Miguel de Guemes"

Pais: Argentina

Cidade: Concordia

Estado: Entre Rios

Alunos:

Cornaló, Noemí Alejandra

Santiago Sosa

Orientadores:

Ferrari, José Luis

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Modificação da capacidade tronco das células mesenquimais humanas: a relação entre a positividade da Beta-Catenina com a proliferação e especialização celular

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

As células-tronco, de alto interesse para a qualidade de vida de doentes crônicos, podem ser utilizadas em novas tecnologias que auxiliem na saúde mundial, levando-nos a investigar novas possibilidades de pesquisa básica. Em pesquisas anteriores verificamos que algumas células se comportavam diferentemente, portanto, aquelas provenientes de mulheres com menor índice de massa corpórea (IMC) proliferavam, in vitro, mais do que aquelas com IMC maiores. Para compreendermos melhor seu funcionamento, estudamos a Beta-Catenina, que possivelmente interfere em suas propriedades tronco. A metodologia baseou-se no cultivo in vitro dessas células, provenientes de lipoaspirações e previamente marcadas com CFSE, marcador de proliferação celular. Verificamos, por citometria de fluxo, que a porcentagem de positividade de Beta-Catenina é alta nas AdMSC, prospectando uma característica específica de uma célula-tronco. Logo, questiona-se se haveria células com potenciais proliferativos distintos. Assim, verificamos que a quantidade de Beta-Catenina nas células cuja proliferação maior foi menor, comparada àquela presente nas células com maior potencial proliferativo; sugerindo que a quantidade dessa proteína é menor nas células que mais se proliferaram, pois essa já foi devidamente utilizada e degradada dentro da sua via de sinalização. Provavelmente, essas células com maior potencial proliferativo estejam num estágio mais próximo da diferenciação celular, tornando-se células já mais especializadas. Posteriormente, verificaremos se a quantidade de Beta-Catenina presente nas células está relacionada com a sobrevivência celular e a capacidade de diferenciação em adipócitos. Positivamente, sugeriria-se a melhor forma de manipulação dessas células in vitro, com o propósito de, futuramente, as aplicações clínicas sejam mais precisas.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Dante Alighieri

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Isabella Bedin Pinheiro

Laura Rudella Tonidandel

Orientadores:

Carolina Lavini Ramos

Orientador

Sandra Maria Rudella Tonidandel

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Detecção rápida de genes de resistência de bactérias gram positivas, elaboração de kit para detecção dos genes *mecA*, *vanA* e *vanB* a partir de um PCR Multiplex em tempo real

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

O gênero bacteriano *Staphylococcus* é o principal causador de infecções em pacientes hospitalizados. Entre eles, o *Staphylococcus aureus* é o que mais se destaca, por ser a espécie mais virulenta. Sua alta incidência, unida ao gene de resistência *mecA*, tornam-na fatal e de difícil tratamento, pois o gene confere-lhe resistência ao antibiótico mais usado para combatê-la, a oxacilina. É essencial que o diagnóstico seja realizado o mais rápido possível, para reduzir os gastos hospitalares e as chances de óbito do paciente. A utilização do PCR Real Time, por ser um método rápido e sensível, dinamiza o processo de identificação da bactéria. Já a técnica do PCR Multiplex permite que mais de um gene-alvo seja detectado em uma só reação. Unindo essas duas técnicas, o diagnóstico é mais rápido e eficaz. O objetivo do projeto é o desenvolvimento de um kit para PCR Real Time pela técnica do Multiplex, onde as reações para os genes estarão padronizadas com as quantidades ideais de reagentes, visando diminuir o tempo e o preço da reação, tornando-a mais acessível e sendo, assim, inserido em hospitais. Para isso, realizamos reações PCR Real Time "single", onde é utilizado apenas um gene-alvo, para os genes *16S*, *nuc*, *rrs* e *mecA*. Depois realizamos uma reação para PCR Real Time pelo sistema Multiplex para esses mesmos genes, utilizando as padronizações feitas anteriormente. Ao final dos testes fizemos a análise de dados e a conclusão.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Dante Alighieri

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Larissa Pereira Marques

Richard Roberts

Orientadores:

Sandra Maria Rudella Tonidandel

Orientador

Talita Trevizani Rocchetti

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Avaliação do potencial antibacteriano de extratos de casca de cebola frente a bactérias Gram-positivas

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

O fenômeno da resistência bacteriana a diversos antibióticos e agentes quimioterápicos impõe sérias limitações para o tratamento de infecções bacterianas, representando assim uma ameaça para a saúde pública. Produtos naturais de origem vegetal têm sido investigados por diversos pesquisadores em todo o mundo, como uma estratégia para a obtenção de novos compostos com propriedades terapêuticas, drogas sintéticas ou naturais que possam auxiliar ou controlar a disseminação desses microrganismos. A finalidade deste estudo é avaliar o potencial antibacteriano de extratos liofilizados das cascas das cebolas branca e roxa *Allium cepa* frente a um grupo seletivo de três bactérias Gram positivas que, segundo pesquisas, são de grande ocorrência em hospitais brasileiros. Através do teste de Kirby e Bauer adaptado poderá ser possível analisar se as bactérias escolhidas comportam-se de maneira semelhante frente aos extratos testados por pertencerem a uma mesma classificação de Gram, tendo seu crescimento inibido. Resultados positivos poderão propor que os extratos liofilizados das cascas de cebola branca e roxa sejam avaliados para a obtenção de um antibacteriano natural contra os microrganismos citados. A esta descoberta se atribuiriam benefícios como a possibilidade de diminuição de efeitos colaterais e acessibilidade econômica, uma vez que os extratos são obtidos através das cascas da planta, consideradas resíduos.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnica São João Batista
Pais: Brasil **Cidade:** Montenegro

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Alexandre Ferraz da Conceição
Jade Bandeira Kuhn
Manuela Clemente da Silva

Orientadores:

Fabio Juliano Motta de Souza Orientador
Mariana Maciel Figueiró Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

No Despertar para a Investigação Científica

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

Tema: Avaliação da atividade Antimicrobiana do Extrato e do Óleo Essencial de Myracrodruon urundeuva e suas interações com os antibióticos utilizados na clínica

Este projeto teve como foco despertar nos alunos o interesse investigativo e introduzi-los na pesquisa científica, com o objetivo de avaliar as possíveis interações entre extrato etanólico e o óleo essencial de Myracrodruon urundeuva combinados a seis drogas antibacterianas utilizadas na clínica frente a linhagens multiresistentes de Staphylococcus aureus e de Escherichia coli provenientes de isolados clínicos. Após realização da elucidação dos componentes químicos por reações colorimétricas e de precipitação, foi avaliada a atividade antibacteriana dos produtos naturais, determinando a Concentração Inibitória Mínima (CIM) pelo método da microdiluição, logo após foram realizados ensaios para verificar a possível ação sinérgica entre as amostras e os antibióticos, utilizando o extrato e o óleo em uma concentração subinibitória. Só as interações das amostras com os aminoglicosídeos e a clindamicina foram eficazes frente a S. aureus 358, tendo a atividade da amicacina associada ao óleo essencial com a mais representativa redução da CIM de 64 para 8µg/mL. O extrato da aroeira mostrou-se ter uma maior atividade antibacteriana e o óleo ser mais eficaz quanto à potencialização da atividade antibiótica, essas atividades possivelmente deve-se a presença de compostos com reconhecida atividade antibacteriana como taninos e flavonoides presentes nos produtos naturais. Novos testes são necessários para elucidação da ação antimicrobiana e toxicológica.

Palavras - chave: Myracrodruon urundeuva, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Extrato, Óleo Essencial.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola de Ensino Fundamental e Médio Simão Ângelo

Pais: Brasil

Cidade: Penaforte

Estado: Ceará

Alunos:

Jackeline Alves de Oliveira

Juliane Dias Carvalho

Orientadores:

Fernando Gomes Figueredo

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Efeitos das Condições de Crescimento na Morfologia Mitocondrial de *Cândida Albicans*

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

Fungos do gênero *Candida* são micro-organismos comensais ou infecciosos do organismo humano. Quando comensais colonizam principalmente o trato gastrointestinal e as cavidades vaginal e oral. Quando infectam, causam desde doenças muco-cutâneas até infecções sistêmicas graves. A taxa de letalidade dos pacientes infectados é de 40% a 50%, sendo que a espécie mais diagnosticada nas infecções é a *Candida albicans*. Essa taxa pode mudar se recursos diagnósticos forem aprimorados e, se houver uma melhor caracterização dos determinantes biológicos do agente patogênico. Esses determinantes biológicos dependem das condições de crescimento do fungo. Portanto, o objetivo desse projeto é observar o que ocorre com a morfologia mitocondrial quando o fungo está em baixa concentração de O₂. Para tal observaremos, em microscopia confocal e de fluorescência, este organismo crescendo em três diferentes condições: 1) taxa de oxigênio ambiente; 2) ambiente com O₂ variando de 5% à 15% e 10% de CO₂; 3) ambiente com taxa de oxigênio nula. O fungo, assim como qualquer outro organismo, precisa de energia, a qual é produzida pela mitocôndria ao fazer a respiração celular. A hipótese é que se mudarmos as condições de crescimento do fungo, a mitocôndria deverá adaptar-se ao novo meio para a sobrevivência do organismo. Dessa forma, o fungo mudará sua forma de respirar e passará a fermentar por conta do baixo teor de oxigênio.

Dados da Instituição:

Instituição: Antonieta e Leon Feffer

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Barbara Cohen

Orientadores:

Renata Carmona e Ferreira

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

"O perigo mora ao lado?": comparação da prevalência dos principais vírus respiratórios entre indivíduos de uma comunidade escolar e pacien

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

Os vírus respiratórios são, em grande parte dos casos, negligenciados pela população geral. Normalmente as chamadas "gripes" não recebem a devida atenção da pessoa doente, que invariavelmente, procura se automedicar e prosseguir em sua rotina de trabalho, podendo alastrar tais vírus para pessoas saudáveis.

As doenças respiratórias virais mais comuns acometem os tratos respiratórios superior e inferior, podendo causar desde sintomas leves até mesmo óbito, podendo ocorrer tanto em indivíduos imunocompetentes quanto indivíduos imunocomprometidos, pacientes que na sua maioria foram submetidos a transplantes, normalmente mais suscetíveis a doenças respiratórias.

O principal objetivo desta pesquisa é a de comparar a prevalência dos principais vírus respiratórios entre duas populações: indivíduos de uma comunidade escolar (imunocompetentes) e pacientes hospitalizados (imunocomprometidos).

Para tal, estão sendo coletadas amostras de lavado nasal de indivíduos pertencentes a ambas as populações. Estas amostras serão processadas em laboratório através da técnica de imunofluorescência direta que emite fluorescência quando a amostra demonstra-se positiva.

Até a data, foram coletadas doze amostras provenientes de indivíduos da instituição escolar, sendo que destes, um apresentou resultado positivo para a presença de vírus Influenza dos tipos A e B. Logo, a prevalência parcial de vírus respiratórios na comunidade escolar de 1/12=8,3%.

Em indivíduos imunocomprometidos hospitalizados, a prevalência de vírus respiratórios é de 77% para RSV, 0% para Adenovírus, 14,4% para Influenza A, 1,1% para Influenza B e Parainfluenza.

A princípio, através dos dados parciais analisados, verifica-se que a prevalência de vírus respiratórios nos imunocomprometidos é muito superior, provavelmente por conta de como o hospital lida com os pacientes.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Antonieta e Leon Feffer

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Rubens Szymoszon Bahr Erlich

Orientadores:

Renato dos Reis Oliveira

Orientador

Krishna Gomes Tavares

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ANÁLISE TRANSVERSAL DE ENTEROPARASITAS EM FOLHAS DE ALFACE (*Lactuca sativa*)
COMERCIALIZADAS NAS FEIRAS LIVRES NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA - RR NO ANO DE 2012

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

Muitas são as formas de contaminação da alface por enteroparasitas, dentre elas podem ser citados o solo e água de irrigação contaminada por fezes, entulhos e esgotos; adubação com fezes de animais, armazenamento impróprio, recipientes e equipamentos contaminados; práticas de lavagem em tanques de água parada e por falta de higiene pessoal dos manipuladores. Atualmente as hortaliças in natura, como a alface (*Lactuca sativa*), são amplamente recomendadas como parte da alimentação diária por seu grande aporte de vitaminas, sais minerais, fibras alimentares e baixo valor calórico. Todavia, quando consumidas cruas na forma de saladas podem servir como via de transmissão, uma vez que helmintos, protozoários, bactérias e vírus podem estar presentes nesses vegetais. No presente estudo foi avaliado a contaminação por enteroparasitas em alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas nas principais feiras livres da cidade de Boa Vista. Foram analisadas 30 amostras (15 provenientes de cultivo orgânico e outras 15 de cultivo hidropônico), pelo método de sedimentação por centrifugação. O sedimento resultante foi analisado em microscópio binocular. Dentre todas as alfaces analisadas, 60% apresentaram-se contaminadas por estruturas parasitárias. Os parasitas encontrados foram identificados sendo todos de importância em relação à saúde pública. Nossos resultados indicam que as alfaces providas das feiras, podem apresentar padrão de qualidade higiênico-sanitária inadequado, o que recomenda-se uma maior orientação aos produtores e manipuladores quanto à correta manipulação e higienização das hortaliças, de forma a reduzir a incidência de doenças parasitárias veiculadas por alimentos.

Palavras-chave: hortaliças, manipulação, contaminação.

Dados da Instituição:

Instituição: Estadual Carlos Drummond de Andrade

Pais: Brasil

Cidade: Boa Vista

Estado: Roraima

Alunos:

Robéria Brenda Peixoto Vieira

Thayna Mendes da Silva Carvalho

Orientadores:

Eliana Fernandes Furtado

Orientador

Ivo Almir Ferreira Araújo

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

COMBATE AOS BIOFILMES INFECCIOSOS: INIBIÇÃO DO BIOFILME DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

Biofilmes bacterianos são formados por uma comunidade organizada e estrutura de bactérias circundadas por uma matriz polimérica. Os biofilmes podem estar aderidos a próteses, ossos, válvulas cardíacas e outras superfícies; agindo como uma barreira física e química frente a alguns fármacos, como os antibióticos. Bactérias patogênicas como a *Pseudomonas aeruginosa* estão frequentemente presentes em quadros clínicos de infecções associadas a biofilmes. Nesse contexto, surge a necessidade de buscar compostos que inibam a capacidade de bactérias como a *P. aeruginosa* de formar biofilme, e assim aumentar a eficiência medicamentosa. Áreas arenizadas apresentam características inóspitas e podem ser um bom sítio para isolamento de fungos produtores de metabólitos bioativos, uma vez que exigem uma adaptação metabólica por parte desses para sua sobrevivência. Inicialmente foram isolados 13 fungos filamentosos, os quais foram cultivados em 2 meios de cultivos diferentes no período de 21 dias. Após o cultivo, os sistemas foram filtrados e a fase líquida foi utilizada para os ensaios de antiformação de biofilme e antibiótica frente à bactéria *P. aeruginosa* ATCC 27853, utilizando o método de cristal violeta e leitura em microplaca de 96 poços. Entre os resultados apresentados, 2 fungos foram capazes de inibir aproximadamente 50% de biofilme, e outros 3 apresentaram atividade antibiótica. A concentração mínima para inibição de 100% de biofilme e testes frente a outros biofilmes estão em andamento. Os resultados comprovam o potencial de encontrar compostos inibidores de biofilmes a partir de fungos, e corroboram com a possibilidade de desenvolver medicamentos que atuem no tratamento de doenças infecciosas.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Marcelo Jung Eberhardt

Orientadores:

William Lopes

Orientador

Carla Kereski Ruschel

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Busca por Compostos Bioativos em Extratos da Microalga *Nannochloropsis oculata*

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

Doenças infecciosas e tumorais são responsáveis pela morte de milhares de pessoas por ano em todo o mundo. Portanto, a busca por novos tratamentos mais eficientes e menos agressivos é constante e extremamente necessária. Neste contexto, esta pesquisa visa buscar compostos produzidos pela microalga *Nannochloropsis oculata* que combatam bactérias, fungos, vírus e, possivelmente, doenças cancerígenas. Visto que esta microalga é muito resistente quando comparada a outras espécies e que ela existe há milhares de anos na Terra, há a possibilidade de serem encontradas substâncias que garantam a sua permanência no meio. Para testar esta hipótese, a microalga *N. oculata* foi cultivada com o meio f/2 (Guillard, 1975) e separada do meio de cultura, então foram feitos extratos da biomassa utilizando-se solventes de diferentes polaridades. Com os extratos brutos obtidos foram feitos ensaios em placas buscando a identificação de atividades antimicrobiana, antifúngica e antiviral. Os extratos foram ativos contra as bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* e contra a levedura *Candida albicans*. O extrato de TFA (ácido trifluoroacético) 0,05% foi pré-purificado em Coluna Sep-pack C18 e, posteriormente, purificado e separado em frações em Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). Com as frações recolhidas foram feitos testes antimicrobianos, antifúngicos e antitumorais buscando-se identificar quais frações do extrato eram bioativas. Os resultados obtidos nesta pesquisa podem possibilitar o desenvolvimento de novos fármacos no futuro, auxiliando no tratamento e prevenção de doenças, ressaltando, assim, a relevância das análises aqui realizadas.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Vitória Rech Astolfi

Orientadores:

Carla Kereski Ruschel

Orientador

Juliana Macedo da Silva

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Briófitas: uma alternativa antimicrobiana

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

As briófitas são plantas de pequeno porte, avasculares, pouco estudadas e que apresentam características bem importantes, porém pouco conhecidas e não confirmadas de modo empírico, como a ação antimicrobiana. Esta pesquisa é importante pelo o fato de os microrganismos estarem adquirindo resistência aos antibióticos existentes, o que estimula a busca por novas alternativas para inibir ou combatê-los. O objetivo do projeto é obter extratos de musgo (briófita) e testar a atividade desses extratos quanto à sua ação antimicrobiana. A metodologia consistiu na coleta da amostra, identificação (espécie da planta) e na extração, realizada com quatro solventes: etanol, acetona, água e hexano. Os extratos com solventes orgânicos foram submetidos a ultrassom e agitação em "shaker" e filtrados, por filtração simples. Para a retirada dos solventes, foi realizada a evaporação por "rota-vapor". Com os extratos obtidos foi feito o antibiograma utilizando o método de disco-difusão e consistiu em submeter os cultivos dos microrganismos índices *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans* (cultivados por 18 h em caldo TSB ajustado a 0,5 McFarland com auxílio de espectrofotômetro) em contato com os extratos. Os resultados obtidos foram baseados na observação do tamanho halo de inibição do microrganismo. Concluiu-se que o extrato de musgos é eficaz quanto a atividade antimicrobiana. O extrato com maior atividade antimicrobiana foi o aquoso, que inibiu tanto os microrganismos gram-negativo, quanto gram-positivo e o fungo. A espécie do musgo é *Sematophyllum adnatum* e o metabólito secundário que confere a ação antimicrobiana ao musgo é um flavonóide.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Deise Reis Carvalho

Orientadores:

Carla Kereski Ruschel

Orientador

Cássio Felipe Stumm

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Utilização da *Pseudomonas stutzeri* na redução do teor de cloretos

Área: Biologia Celular e Molecular, Microbiologia

Resumo:

Um dos assuntos mais tratados atualmente é a falta de água potável no planeta. No final de 2011 o Vale dos Sinos sofreu com a escassez da água, passando por um período crítico de racionamento. Visto que a água é essencial a todos os seres vivos, percebeu-se a crescente necessidade de um processo alternativo que proporcionasse um melhor aproveitamento da água do mar, através de um método economicamente viável. Por conta de todos esses fatores, objetiva-se com esse projeto a utilização do microrganismo *Pseudomonas stutzeri* na redução do teor de cloretos presentes na água do mar. A bactéria *P. stutzeri* é de fácil obtenção e baixo custo, visto que pode ser isolada a partir do produto comercial GorduraKlin®. O cultivo do microrganismo na água do mar é simples, pois essa espécie de bactéria caracteriza-se por necessitar apenas de uma única molécula orgânica como fonte de carbono e nitrogênio para seu desenvolvimento. A redução do teor de cloretos da amostra é determinada através do método argentimétrico de volumetria de precipitação. Para garantir a qualidade e confiabilidade do projeto, realizaram-se análises em triplicata. Para a inativação do microrganismo presente na água, testaram-se temperaturas de aquecimento diferentes: 70°C e 90°C. A intenção foi eliminar a bactéria com a menor temperatura possível para que não haja perda de água por evaporação e os custos do processo com energia sejam reduzidos. Depois de comprovada a eficiência do microrganismo realizaram-se testes de qualidade da água, como por exemplo, cloretos, pH e condutividade elétrica.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Ágatha Lottermann Selbach

Desiree de Böer Velho

Orientadores:

Carla Kereski Ruschel

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

APLICANDO A ÁGUA DA CHUVA COMO INDICADOR DA QUALIDADE DO AR

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

O propósito desta investigação foi aplicar a água de chuva como indicador da qualidade do ar no Município de Novo Hamburgo Estado do Rio Grande do Sul/Brasil utilizando dispositivos coletores sustentáveis de garrafa pet distribuídos nos bairros Roselândia, Liberdade, Ideal, Rondônia e Primavera de acordo com os pontos cardeais Norte, Sul, Leste, Oeste, incluindo a parte central da cidade. A pesquisa se constitui Quali-Quantitativa devido aos resultados numéricos e não numéricos obtidos e discutidos. A análise da água de chuva se concentrou na determinação do potencial hidrogeniônico (Ph) – formação ou não de chuva ácida e na análise microbiológica num laboratório com Certificação Ouro de Excelência Laboratorial. Considerando que toda a ação de modernização causa poluição atmosférica, tal que, permaneça suspensa no ar e sejam carregados pela água da chuva, os resultados apontam aspecto límpido, incolor não apresentando formação a chuva ácida nas amostras coletadas. Em três bairros a água de chuva é imprópria para o consumo humano, porém dois bairros se enquadram nos padrões de potabilidade sob o aspecto bacteriológico, conforme portaria 2914 de 12/12/2011 que classifica como "potável" água com ausência de coliformes totais em 100 ml de amostra. A partir das análises concluímos que a água da chuva pode ser aplicada como indicador da qualidade ambiental a partir do exame físico-químico da água da chuva.

Palavras - Chave: Água de chuva, Qualidade do ar, Município de Novo Hamburgo/RS.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Adventista de Novo Hamburgo

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gabriela Willers

Giovana Alves Faria

Juliana Tamy Lin

Orientadores:

Cláudio Ricardo da Silva Carvalho

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Pomada à base do extrato da planta Bauhinia forficata: avaliação da estabilidade e eficácia na cicatrização de lesões cutâneas de animais diabéticos

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Um dos grandes problemas que os diabéticos enfrentam é o difícil processo de cicatrização de lesões cutâneas. Bauhinia forficata é a planta mais usada no Brasil como remédio natural antidiabético, sendo conhecida como "pata de vaca". Estudos fitoquímicos identificaram um marcador químico, denominado kampferol encontrado apenas nas folhas de Bauhinia forficata, que contribui para explicar sua atividade hipoglicemiante.

Projetos anteriores verificaram que o processo cicatricial de lesões de ratos diabéticos foi acelerado quando tratados com creme enriquecido com insulina animal, sugerindo que a insulina participa dos eventos celulares e moleculares na reconstrução do tecido.

Assim, a nossa hipótese de investigação é verificar se é possível desenvolver uma pomada à base de extrato de Bauhinia forficata e avaliar sua eficácia em acelerar o processo de cicatrização de ratos diabéticos, uma vez que, popularmente essa planta já é utilizada como hipoglicemiante. Portanto, poderá ter um efeito tóxico positivo na aceleração das lesões cutâneas de animais diabéticos. Além do que, acreditamos ser mais fácil e rápida a fabricação de uma pomada de procedência vegetal do que animal.

O procedimento metodológico incluiu a preparação, concentração e otimização dos extratos de Bauhinia forficata. Preparamos as frações do extrato metanólico da planta, determinamos seus perfis cromatográficos e conseguimos identificar a presença do flavonoide kampferol, formulamos e avaliamos a estabilidade e a eficácia em ratos não diabéticos.

A curto prazo, a próxima etapa planejada é o teste de eficácia da pomada em relação à aceleração da cicatrização de lesões cutâneas em ratos diabéticos, seguido de uma análise estatística.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Dante Alighieri

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Renata Colla Thosi

Walter Von Söhsten Xavier Lins

Orientadores:

Sandra Maria Rudella Tonidandel

Orientador

Carolina Lavini Ramos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Produção de Formicida Natural de Baixo Custo a Base dos Condimentos Alho e Cravo-da-índia

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

O alho (*Allium sativum* L.) originário da Ásia Central é da família Alliaceae, tem propriedades bactericida, inseticida, fungicida, vermífugo, antiviral dentre outras, sendo utilizado na medicina alternativa. Envolve uma variedade de compostos de organo enxofre dos quais o mais notável é a alicina, que é responsável pelo odor característico. É uma das hortaliças mais importantes do Brasil. O cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum* L.) é originário das Ilhas Moluca (Indonésia), possui propriedades nematicida, inseticida, bactericida e antiviral. É uma gema floral seca usada como condimento na culinária devido o seu marcante aroma e sabor, conferido por um composto fenólico volátil, o eugenol. O objetivo deste trabalho é produzir um formicida natural de baixo custo à base dos condimentos alho e cravo-da-índia. Foram produzidos quatro tipos de extratos utilizando os solventes: água destilada, água sanitária, álcool a 95% e vinagre de álcool a 4%. Estes foram produzidos com concentração de 0,2 g/mL. Os bulbos do alho e os botões florais de cravo-da-índia foram triturados com 500mL de solvente por 3 minutos. Durante os experimentos foi analisado o pH dos extratos observando mudança de cor e odor. Os quatro extratos produzidos no laboratório foram testados com resultados positivos, apenas houve uma variação no tempo de ação de cada um. O extrato alcoólico a 95% apresentou melhor eficácia, pois as formigas foram eliminadas bruscamente nos ninhos de formigas fixados em buracos, fissuras em paredes, rodapés etc. Além da produção ser natural e de baixo custo, foi utilizado condimentos e solventes que são encontrados facilmente em casa.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual de Educação Básica Professora Izaura Antonia de Lisboa

Pais: Brasil

Cidade: Arapiraca

Estado: Alagoas

Alunos:

Afonso Pereira de Farias Neto

Manoel Roberto Leandro Souza

Orientadores:

Nadja Maria Alves de Souza

Orientador

Juviniano Vanderley de Amorim

Coorientador

Karine de Queiroz Martins

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Desenvolvimento e Aplicação de um Jogo Didático de Tabuleiro no Ensino de Química com Tema: História da Química e Modelos Atômicos

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Este projeto apresenta dados sobre o efeito da atividade lúdica no Ensino de Química do Ensino Médio, a partir da aplicação de um jogo de tabuleiro construído para o desenvolvimento dos conceitos relativos à "História da Química e Modelos Atômicos". Ao contrário do Ensino de Química tradicional, muitas vezes avaliado como monótono pelos alunos, a atividade lúdica aplicada influenciou diretamente no processo de ensino-aprendizagem, induzindo o aluno ao raciocínio lógico e à reflexão. O questionário aplicado antes do jogo permitiu coletar dados do sentimento dos jogadores com relação à disciplina de Química, além de separar os jogadores em grupos de afinidades. O questionário aplicado posteriormente ao jogo permitiu avaliar variações quanto ao sentimento do jogador com relação à disciplina, bem como sua afinidade com o conteúdo abordado durante o jogo. Nas turmas em que o jogo foi aplicado, pode-se notar que a maior parte dos alunos possuía afinidade pela disciplina de Química e, também, mesmo o grupo de menor afinidade pela disciplina apresentou conhecimento prévio sobre o assunto abordado no jogo e empolgação com relação ao mesmo. Os jogadores avaliaram a atividade com motivadora, dinâmica e ainda responderam que o jogo ajudou a aumentar o conhecimento sobre modelos atômicos e interesse pelos conceitos da Química.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus

Pais: Brasil

Cidade: SÃO MATEUS

Estado: Espírito Santo

Alunos:

Isabela Silva Mantegazini

Laís Medeiros Siqueira Carvalho

Rebeca de Souza Souto

Orientadores:

Thiago Rafalski Maduro

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

EXTRAÇÃO DE BAIXO CUSTO DE BROMELINA A PARTIR DA CROATÁ (NEOGLAZIOVIA VARIEGATA) POR SISTEMAS DE DUAS FASES AQUOSAS E CROMATOLOGRAFIA DE TROCAS IÔNICAS

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Ao longo de muitas décadas, o estudo da produção e aplicação de enzimas vem despertando interesse de muitos pesquisadores, sendo a bromelina uma enzima proteolítica de fácil extração e de muita utilidade na área da alimentação e na medicina. A croatá (Neoglaziovia Variegata) é uma infrutescência pertencente à família das bromélias, presentes em grande quantidade na região semi-árida do município de Bela Cruz - CE. De acordo com as análises realizadas a croatá possui uma quantidade de bromelina superior a presente no abacaxi. A extração dessa enzima foi detectada a partir da análise fitoquímica do óleo essencial da casca da fruta estudada. O processo de extração da bromelina foi realizada por meio de um processo extrativo por sistemas de duas fases aquosas e cromatografia de troca iônica. Pretende-se utilizar outros métodos como o sistema bifásico aquoso PEG/sal e o de extração líquido-líquido em duas fases aquosas, que consiste em duas fases em contracorrente agitadas até atingir um equilíbrio. Uma das vantagens desse processo é que as duas fases resultam em produtos que servem para consumo humano. Os compostos polietilenoglicol (PEG) e etanol, empregados no processo de extração, podem ser reaproveitados, caracterizando uma alternativa sustentável. O objetivo do trabalho é apresentar essa infrutescência da mesma família do abacaxi como alternativa para extração da bromelina. Esperam-se resultados de eficácia superior a 50% e com considerável redução de custo

Dados da Instituição:

Instituição: EEM PROFESSORA THEOLINA DE MURYLLO ZACAS

Pais: Brasil

Cidade: Bela Cruz

Estado: Ceará

Alunos:

Antonio Luciano Cordeiro

Francisca Girlene da Silva

Orientadores:

Fernando Nunes de Vasconcelos

Orientador

Glaciliana Angelo Freitas

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

REUTILIZAÇÃO DE TELAS TOUCH SCREEN EM CÉLULAS FOTOELETROQUÍMICAS DO TIPO GRÄTZEL

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Para complementar a matriz energética mundial e satisfazer as necessidades sócio-ambientais atuais, é necessária uma fonte energética com várias características particulares: não-poluente, não-escassa, distributiva e que possa ser usada em residências, indústrias e em estabelecimentos comerciais. Uma resposta a essa necessidade é o aproveitamento da energia solar por meio de células fotovoltaicas.

As células fotovoltaicas são dispositivos atrativos para produção de energia: as células são livres de poluentes químicos e ruídos; sua potência de saída é flexível, produzindo desde mW até MW; a produção energética não depende de rede elétrica, o que as torna portáteis e sua fonte de energia - o Sol - é gratuita e inesgotável por alguns milhões de anos.

Este trabalho propôs modificar a célula fotoeletroquímica de Grätzel, alterando seus substratos por materiais mais acessíveis e reutilizáveis (telas touch screen descartadas), vindo ao encontro dos ideais de sustentabilidade e novos padrões impostos por governos e sociedade.

Diversos testes foram realizados durante a execução do projeto. A célula que apresentou melhor desempenho (400mV) foi confeccionada com tela touch screen, corante de calça jeans azul e deposição de carbono atritado com lápis 8B, os eletrodos de cada célula foram isolados com fita isolante.

Foram realizados testes conectando os eletrodos de três células em série, garantindo ao conjunto uma tensão resultante ainda maior (600mV).

A tela touch screen se apresenta como uma alternativa promissora a ser utilizada como substrato das células fotoeletroquímicas, por possuir uma camada de melhor resistência elétrica, diminuir a robustez do conjunto e suportar os eletrodos do par redox com eficiência.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal do Espírito Santo - campus São Mateus

Pais: Brasil

Cidade: São Mateus

Estado: Espírito Santo

Alunos:

Beatriz Ottoni Azevedo Porto Miranda

Brenda da Cunha Feitoza

Karolina Ribeiro Costa

Orientadores:

Thiago Rafalski Maduro

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Padronização de um bolo diet através da metodologia de superfície de resposta

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

O segmento de produtos de panificação e confeitaria tem aumentado como resposta a demanda do mercado. Dentro deste segmento destacam-se os produtos para fins especiais, os quais visam atender um público específico. O produto tecnológico escolhido neste trabalho foi um bolo dietético utilizando um insumo estudado a partir da metade do ano de 2011, a batata Yacon. Através de estudos bibliográficos constatou-se que esta batata chilena, *Smallanthus sonchifolius*, é cultivada em diferentes países como recurso alimentar e medicinal, sendo utilizada também como coadjuvante no tratamento do diabetes. Diante da demanda de mercado por produtos diferenciados e visando atender consumidores específicos, este trabalho teve como objetivo geral a produção de um bolo diet utilizando a batata Yacon. Foram realizados estudos para avaliar qual farinha seria utilizada no bolo, optando-se então pela farinha de rosca. Após o estudo de diferentes formulações do bolo, com diferentes insumos, está previsto a realização de análises sensoriais de escala hedônica de 9 pontos para avaliar a aceitabilidade dos consumidores em relação aos atributos cor, odor, sabor, sabor residual, textura e aceitação global. De posse dos resultados obtidos das análises sensoriais, será realizado a análise dos resultados utilizando o software Statística 10.0 para windons. Os resultados serão validados e será obtido um modelo matemático. Após será realizada também a elaboração de uma embalagem para acondicionar o bolo, visando sua melhor divulgação no mercado.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Câmpus Osório

Pais: Brasil

Cidade: Osório

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

André de Lima Berzagui

Mariane Alves Palacios

Orientadores:

Flávia Santos Twardowski Pinto

Orientador

Michelen Tatiane R. Franco de Campus Andrighe

Coorientador

Aline Silva de Bona

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ESTERILIZACAO POR OZONOLISE

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

esterilização por ozonólise consiste na esterilização de ambientes, alimentos, água, etc., através do Ozônio. Quando falamos em ozônio geralmente pensamos na camada de ozônio. O ozônio é utilizado principalmente na indústria química por ser um forte agente oxidante. Porém ele também é um ótimo bactericida, germicida, viricida, fungicida e desodorizante. Além disso existe um estudo mais avançado onde o ozônio pode ser usado na medicina em tratamentos de úlceras, celulites, e hepatites virais.

Em longo prazo vem sendo pensado formas alternativas de redução do impacto ambiental. Pensando nisso, e também pelo fato de ser o ano internacional da sustentabilidade desenvolvemos o projeto para suprir as necessidades de uma água totalmente potável e também um ambiente esterilizado. O ozônio é mais vantajoso que o cloro no tratamento de água devido o processo ser mais rápido, mais eficaz e sem deixar resíduos. Já o cloro, deixa resíduos cancerígenos. Existem três formas possíveis de gerar ozônio: através de raios ultravioletas, por processos eletroquímicos, e através da alta tensão, que é o processo que usamos. Para a construção do projeto foram utilizados uma placa de televisão, cerâmica, acrílico, vidro, silicone, fios variados, mangueiras variadas, placa de alumínio, 1 garrafa pet de 2 litros, brita, pó de brita, areia, carvão ativado, algodão, etc. Usamos a energia da placa para provocar um curto circuito dentro de uma caixa de cerâmica. Gerando uma descarga corona, essa descarga divide a molécula de oxigênio em duas. Após isso Três delas se unem formando o ozônio. Producao com eficiencia na esterelizacao.

Dados da Instituição:

Instituição: ESCOLA DE EDUCACAO BASICA SAO LUIZ

Pais: Brasil

Cidade: UNIAO DO OESTE

Estado: Santa Catarina

Alunos:

Anderson Carlos Pianesola

Gabriel Cassaro

Orientadores:

Julse Daniel

Orientador

Ismael Gobbi

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Goma de Mascar Sustentável

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

As gomas de mascar convencionais apresentam dois problemas ambientais: a utilização de petróleo em sua composição e a dificuldade de sua decomposição. Procuramos desenvolver uma goma de mascar a partir de ingredientes renováveis e que possam ser produzidas de forma sustentável. A primeira fase do projeto foi identificar os ingredientes utilizados na fabricação das gomas convencionais e o papel de cada um deles ao conferir consistência, elasticidade, aspecto e gosto. A segunda etapa foi procurar substitutos renováveis para esses componentes, especialmente os derivados de combustíveis fósseis. Testamos diferentes combinações até atingirmos um aspecto semelhante as gomas comerciais. Identificamos como substituto aos elastômeros sintéticos o látex do Sapotizeiro (*Manilkara zapota*, Sapotácea), planta tradicionalmente usada como goma de mascar por populações tradicionais da América Central. Verificamos ainda que o sapotizeiro pode ser cultivado em sistemas agroflorestais com baixo impacto ambiental e possibilidade de gerar renda a populações tradicionais. Ao tentar extrair o látex do Sapotizeiro notamos que era necessário machucar muito a árvore para que o látex saísse e pudesse ser extraído. Além disso, notamos que o Sapotizeiro é extremamente raro nesta região do país e por essas razões a alternativa do látex de Sapotizeiro se tornou uma alternativa inviável. Testamos então a resina de Pinus (*Pinus elliottii*), que é facilmente obtida e renovável para substituir os elastômeros provenientes do petróleo, obtendo então uma mistura com propriedades semelhantes à da goma de mascar.

Dados da Instituição:

Instituição: Sant'Anna International School

Pais: Brasil

Cidade: Vinhedo

Estado: São Paulo

Alunos:

Aline Mandelli Martins

Gabriel Sallum Dias Azevedo Alves

Vitória Martins de Macedo

Orientadores:

Rodrigo Girardi Santiago

Orientador

Rodrigo Cardoso

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Um destino nobre para as cascas de arroz

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Este trabalho visa uma solução sustentável para o reaproveitamento da casca de arroz, considerando a atual produção de cerca de 21,4 milhões de toneladas de arroz em todo o planeta. O resíduo gerado após o beneficiamento do arroz é descartado de forma incorreta em lagos, rios ou terras inférteis. A proposta deste projeto é a extração do óleo da casca pelo processo soxhlet em solvente orgânico de baixo custo, e o seu redirecionamento para diversos segmentos da indústria, conferindo um valor agregado ao produto. Após o processo de extração do óleo, o resíduo gerado deverá ser tratado pela digestão ácida e alcalina para a remoção dos compostos inorgânicos solúveis presentes na casca. O material obtido é calcinado gerando um produto sólido de cor branca, que possui cerca de 93% de sílica, a ser usado como adsorvente no processo de clarifloculação da água nas Estações de Tratamento, ou como abrasivo para indústrias de sabões, material dental e joalherias, entre outros. Propomos um processo ambientalmente correto e sustentável, que proporciona alto nível de desempenho ambiental durante todo o beneficiamento do arroz, aplicando os conceitos de produção mais limpa, desenvolvendo um produto com alto valor agregado obtido a partir de resíduos que seriam descartados.

Dados da Instituição:

Instituição: ETEC Júlio de Mesquita

Pais: Brasil

Cidade: Santo André

Estado: São Paulo

Alunos:

Bárbara Rebinski

Pamella Dell' Mônica Martinho

Orientadores:

Magali Canhamero

Orientador

Jhonny Frank Sousa Joca

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Moléculas Bioativas em Diplópodes

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Dados de cerca de 650 milhões de anos atrás o filo dos artrópodes é o filo de maior diversidade animal, abrangendo mais de 1 milhão de táxons, estes por sua vez são altamente disseminados, podendo ser encontrados em todas as regiões do planeta exceto na Antártida. Essa super disseminação se dá ao fato de os artrópodes estarem bem adaptados a ambientes inóspitos com alta presença de micro-organismos e parasitas patógenos, o que indica um eficiente sistema imunológico. No sistema imune dos invertebrados o meio de defesa está diretamente relacionado com reações humorais e celulares coordenadas. Os peptídeos anti-microbianos são um dos fatores mais importantes no sistema imune inato dos invertebrados. Esses peptídeos podem ser constitutivos ou serem sintetizados quando é detectada a invasão por algum outro microorganismo. O estudo de peptídeos anti-microbianos vem ganhando popularidade uma vez que estes são os melhores substitutos para os antibióticos, além de fornecerem dados necessários para o entendimento do sistema imune desses animais. Peptídeos anti-microbianos já foram purificados e caracterizados em uma gama de invertebrados, porém o grupo dos diplópodes chama atenção uma vez que estudos sobre seu sistema imunológico são poucos e falhos. Este trabalho visa o melhor entendimento do sistema imune de diplópodes. Para isso duas populações desses animais foram coletadas, separadas em controle e experimental, sendo o experimental desafiado com uma solução bacteriana. Cromatografia líquida da hemolinfa dos dois grupos indicaram que provavelmente a presença de peptídeos-antimicrobianos nestes animais é constitutiva. Novos experimentos precisam ser feitos para a confirmação dos dados.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Rainha da Paz

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Pedro Machado de Godoy

Orientadores:

Pedro Ismael da Silva Junior

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Gastronomia Molecular

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

A Gastronomia Molecular é um ramo da culinária fundamentada em princípios científicos, ancorados à fenômenos físicos e químicos onde o objetivo consiste na busca harmoniosa de sabores, texturas, aromas e colorações, aliados as necessidades nutricionais, bem como sua aplicação na área medicinal. No decorrer do presente projeto será priorizada uma demonstração dessa técnica pouco conhecida, embora amplamente utilizada no cotidiano. Por se tratar de um tema pouco abordado será realizada uma contextualização histórica, onde o tema é pesquisado desde 1988 e iniciou-se na França, surgindo da curiosidade do INRA - Instituto Nacional de Pesquisas Alimentares - de explicar cientificamente os truques e dicas culinárias. Kurt e This eram na época os coordenadores da pesquisa, onde buscavam por vários critérios respostas para questões impostas pela sociedade perante a culinária. Atualmente um novo grupo do INRA retomou essas pesquisas, fazendo surpreendentes descobertas e conseguindo explicar questões da época, mas não divulgaram suas conquistas. Há restaurantes somente na Europa, por exemplo, Restaurante Bulli, na Espanha e Restaurante Fat Duck, no Reino Unido, não obtendo popularidade com fins estéticos e de degustação no Brasil. No decorrer do projeto foi realizado um levantamento de dados com professores e estudantes da região do Vale dos Sinos objetivando analisar o nível de conhecimento em relação ao tema em questão. Acreditamos que a abordagem desse tema representa uma contribuição significativa para o tratamento de distúrbios alimentares, trazendo conhecimento para o público sendo que o emprego da Gastronomia Molecular permite melhor qualidade de vida através de alimentação diferenciada.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual de Ensino Médio Jardim Planalto

Pais: Brasil

Cidade: Esteio

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Raíssa dos Reis Tavares

Orientadores:

Andreia Lisandra Lussani

Orientador

Claudio Eduardo Goetz

Coorientador

Eloni Gernhard de Souza

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Obtenção de acetato de celulose a partir da casca de arroz (*Oryza sativa*)

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Neste projeto estudou-se a síntese e caracterização de um polímero biodegradável, o acetato de celulose, a partir de uma fonte alternativa de matéria-prima celulósica, a casca de arroz. De acordo com dados da CONAB (2012), na safra de 2011/12, foram produzidas 11,8 milhões de toneladas de arroz no país, o que acarreta na geração de uma grande quantidade de casca após o beneficiamento desse cereal. O objetivo deste trabalho é contribuir com o desenvolvimento sustentável do planeta, através da agregação de valor a um resíduo agrícola e sua transformação em bens de consumo. Foi analisada a composição da casca de arroz utilizada e encontrou-se o valor médio de 42% de celulose e 16% de cinzas. Através do método de purificação da casca de arroz e posterior processo de acetilação, obteve-se o polímero desejado, em diferentes graus de substituição, diacetato e triacetato. As técnicas utilizadas para a caracterização do polímero produzido foram Calorimetria Diferencial Exploratória (DSC) e Análise Termogravimétrica (TGA). Os resultados obtidos foram comparados com o acetato disposto comercialmente e, assim, se confirmou que o material sintetizado a partir da casca de arroz é acetato de celulose. Além disso, foi realizada análise por Espectrometria no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR), na qual foi possível identificar as bandas características do acetato de celulose. Procurou-se também otimizar o processo de produção desse polímero, através da recuperação de reagentes e resíduos. Essas implicações demonstram o desenvolvimento de uma rota alternativa para a obtenção deste material.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bruna Pinto

Greice Calloni

Orientadores:

Schana Andréia da Silva

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

FACILITANDO A CONSERVAÇÃO DA VIDA II: Purificação do Ácido Lactobiônico separado pelo método microbiológico

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

O Brasil é o segundo país que mais faz cirurgias de transplantes de órgãos no mundo, ficando atrás apenas dos EUA. Possui hoje um dos maiores programas de transplantes de órgãos e tecidos do mundo. O modelo de transplantes de órgãos utilizado no Brasil é baseado no sistema espanhol, considerado o mais desenvolvido do planeta. Porém, uma série de fatores atua diretamente na infra-estrutura desse sistema. Um fator importante é a conservação destes órgãos que é feita através de líquidos que conservam a estrutura celular dos tecidos. Estes conservantes possuem ácido lactobiônico em grande quantidade na sua composição. Este ácido orgânico é produzido a partir da oxidação enzimática da lactose, sendo produzido equimolarmente com sorbitol. O processo de separação destes compostos é feito por intermédio da eletrodialise, um processo de separação complexo que agrega um alto custo no valor do reagente. Pensando nisso, no ano de 2011 buscou-se uma alternativa de separação destes dois compostos através de reações químicas e ação de microorganismos. No ano de 2012, o foco da pesquisa está na purificação deste ácido lactobiônico separado pelo método microbiológico proposto anteriormente. Esta proposta é uma alternativa para a diminuição do custo do reagente, por consequência dos conservantes, dando uma esperança maior para aqueles que aguardam na fila de espera por um transplante de órgão.

Palavras-chave: ácido lactobiônico – sorbitol – alternativa – separação – purificação

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

País: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Juliana Hoch

Orientadores:

Maria Cristina Franck

Orientador

Eduardo Thadeu Rodrigues

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Adoçante Natural da Inulina Extraída da Batata Yacon *Polymnia sonchifolia*

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

O trabalho visa verificar se é possível produzir um adoçante natural que seja adequado para dietas com restrição calórica e glicêmica, a partir das raízes da batata yacon. O experimento baseia-se no fato que se a inulina for extraída de maneira eficiente e econômica em um tubérculo como a batata yacon, com a finalidade de utilização dessa substância na dieta alimentar, pode contribuir para melhoria da saúde pública. A inulina é um polissacarídeo de reserva vegetal. Estudos comprovam que a inulina melhora a microbiota intestinal, é resistente à digestão e não contribui caloricamente na dieta alimentar. O processo de obtenção da inulina ocorreu por extração em água quente na proporção de 1:1 (raízes: água) por 1 hora a 85°C, seguida de uma filtração a vácuo. Testou-se a precipitação da inulina pela adição dos seguintes álcoois ao extrato: etanol, propanol e isopropanol. A identificação da inulina foi realizada pelo método de cromatografia de camada delgada (CCD), utilizando como padrões inulina, glicose, frutose e sacarose. Ao longo da corrida, o eluente eleva-se no adsorvente onde estão as amostras a serem analisadas e as alturas destas variam. Ao final da corrida, um revelador borrifado no adsorvente revela a altura dos padrões e do extrato para determinar do que este é composto. No ensaio de CCD na proporção de 1:2, a mancha do extrato apresentou o mesmo padrão da amostra de inulina. Até o momento os resultados indicam que o extrato, além de ser composto por açúcares de cadeia simples, também possui inulina.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Carolina de Oliveira Trento

Orientadores:

Maria Angélica Thiele Fracassi

Orientador

Mônica Gonçalves Haupenthal

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ERNiG - Extração e Recuperação de Resíduo de Níquel Galvânico

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

O níquel é um metal muito utilizado no acabamento de peças metálicas e plásticas por apresentar excelentes características de proteção, além de apresentar também a finalidade de melhorar as características físicas e estéticas de superfícies. O processo de eletrodeposição do níquel é amplamente utilizado por indústrias da região da área calçadista e metal-mecânica. No entanto, o níquel, na sua forma mineral está se tornando escasso, encarecendo o preço do produto no mercado. O processo de tratamento de resíduos atualmente utilizados na indústria de galvanoplastia não permite a recuperação deste metal. Nos processos de eletrodeposição do níquel, vê-se que há uma grande possibilidade de recuperação deste metal nos resíduos que são gerados durante a eletrodeposição. Nesta pesquisa, tem-se como objetivo a recuperação do níquel proveniente de resíduos galvânicos, tornando possível sua reutilização, apropriando-se de um método sustentável com extratantes orgânicos, TBP (tributil fosfato), TIBP (Tri-isobutil Fosfato) e D2EHPA (ácido di (2-etilhexil) fosfórico) e recuperando-o em forma de sais inorgânicos, como o cloreto de níquel, que pode ser reutilizado no processo. Controlaram-se, durante as extrações, três variáveis: pH, relação fase orgânica e fase aquosa e concentração de extratante. Foram obtidos, com a combinação destas variáveis para a otimização do processo, extrações na ordem de 85% com os três reagentes orgânicos aplicados nas extrações. Assim, a pesquisa alcançou, até o momento, parte de seus objetivos, ao extrair e recuperar o níquel de águas residuárias das lavagens de peças níqueladas.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Mônica Luiza Immig

Raul de Paula Gomes

Suelen Caroline Utzig

Orientadores:

Maria Angélica Thiele Fracassi

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A viabilidade do uso da fitorremediação como método de descontaminação do solo do lixão de Juquitiba - SP

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

O lixo nunca foi um problema tão grande quanto o é na sociedade moderna, por causa da imensa produção industrial, conseqüentemente, foi aumentando ao longo das décadas a quantidade de lixo produzida pelo ser humano, que hoje alcança um patamar de aproximadamente 730 milhões de toneladas de resíduos por ano.

Uma das principais questões ambientais acerca de todo esse lixo é a falta de estrutura para descartá-lo e tratá-lo de forma adequada, o que é representado em números, atualmente a maior parte do lixo mundial e brasileiro, sendo descartada a céu aberto.

Sem preparação nenhuma para o solo o lixo o contamina, e logo contamina lençóis freáticos, e possivelmente cadeias alimentares, um imenso problema ambiental.

Pesquisas recentes aproveitaram o potencial de absorção de nutrientes e substâncias de certas plantas para usá-las como remediadoras do solo, e a seguinte pesquisa tem o mesmo propósito de analisar o potencial de certas plantas populares como remediadoras do solo de lixões.

Através do cultivo de diversas espécies de plantas, no mesmo solo de lixão de Juquitiba- SP puderam ser verificadas as diferenças que elas causam para diversos parâmetros do solo, como pH, taxa de oxigênio dissolvido e condutividade.

A partir de nossa pesquisa nós identificamos algumas espécies de plantas como potenciais remediadores do solo, as principais foram a aveia preta, hissopo, milho, losna/absinto e trapoeirabinha.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Giordano Bruno

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Carolina Estefânia Simons Jacomini

Elisa Giannella

Guilherme Henriques de Araújo

Orientadores:

Rodrigo Andrade da Cruz

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

INVESTIGATION OF THE NUTRITIONAL VALUE OF PLEUROTUS CITRINOPILEATUS AND DIJAMOR WHICH HAS USED DIFFERENT PROPOSITIONS OF RED PEPPER WASTE

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Resulting from world population increase, food shortage, environmental pollution is considered important issues and researchers need to look for solutions. I want to use red pepper which isn't using anywhere with high nutritional value, in the growth environment of Pleurotus citrinopileatus and Pleurotus dijamor which is not well-known in our country. Red pepper is a good resource for selenium which is so important for human health. Added with different rates of red pepper waste to do mushrooms growth environment rich by selenium. Experimental groups and control group was prepared in different proportions of waste red pepper mushrooms grown in substrates compared nutritional values of the final product. Selenium content of substrates was detected in all the experimental and control group. Two different mushroom micelles vaccinated into the wheat and incubated for 10 days. After substrates sterilization, optimum temperature, light and moisture were provided micelles were planted and incubated for 10 days. In all experiment groups selenium, phenol contents, antioxidants and protein analysis were done. As a result of analysis increased selenium contents in Pleurotus citrinopileatus was %5 and in Pleurotus dijamor was %10. In protein and total phenolic contents in both mushrooms were %25 enriched groups. Selenium, protein, total phenolic contents is increased to the control groups contents and it shows us this projects importance. That way a waste used in a work which isn't used in anywhere and another added value was created. To use this in mushroom cultivation it provides the protein and selenium need in same product.

Dados da Instituição:

Instituição: Izmir Private Fatih Science High School

Pais: Turquia (Türkiye)

Cidade: Izmir

Estado: Agean

Alunos:

Burchan Gokhan

Orientadores:

Umit Karademir

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

THROMBIN IMMOBILIZED ALGINATE BASED MEDICAL PRODUCT WHICH REDUCE COAGULATION TIME; NEW GENERATION BAND-AID

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

From past to present, humanity has faced significant losses of life result of occurring injuries for various reasons. In surgical operations, %60 cause of the death is blood loss. People who receive professional medical education or person who have little injures, necessity to intervene has emerged. In order to avoid this, rapid intervention methods are needed. Some of the herbal and chemical substance which is using to stop bleeding is hazardous substances on human health. This problem can seem to be a little problem, but it has to be solve and we have to research for this problem. I have worked for progress on a biocompatible substance which does not cause a permanent damage. Coagulation factor plays very big role in the prevention of bleeding. When the extrinsic and intrinsic ways effect each other the consist coagulation. Determinant enzymes are stays on the intrinsic way. At the last step of the coagulation, thrombin enzyme effects fibrinogen and fibrinogen turns to fibrine and it cause blood clot than bleeding stops. In the end the matter is turning fibrinogen to fibrine so increasing thrombin enzymes' activity. Thrombin immobilized to calcium alginate beads for this objective. Result of optimization work on 5 calcium alginate beads: optimum pH 5, amount of EDC 3 mg, starter thrombin activity 0.6 U, incubation time 1 hour, incubation heat 37°C was in calcium alginate beads activation with EDC. In the end of the research we have seen bleeding was %50 less. The extrinsic way in coagulation was not effective for determination

Dados da Instituição:

Instituição: İzmir Fatih Private Science High School

Pais: Turquia (Türkiye)

Cidade: Izmir

Estado: Aegean

Alunos:

Özce Durak

Orientadores:

Umit Karademir

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Non-Alcoholic Hand Disinfectant

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Keeping human health is an important research field. People are all day in touch with microbial livings. In the daily life, the chemical materials human used for cleaning, without considering the harms they do to people, are made un proportionally and inattentively so as the fact that they cost less. Producing natural cleaning materials that have no side effects draw much more atttention than the chemical ones that have side effets. We aimed to produce a natural disinfectant which has antiseptic effects against microorganizms not doing any harm to human health.

The extract of Çeti (prosopis fracta) is prepared by having it solved in water. We added agar for gely and glycerine for smoothness into the 5% and 10% of the prepared extract solution. Ascorbic acid (vitamin C) is used to arrange pH of the exrtact. The effects of disinfectant on antimicrobial are observed and used in the experiment. It is observed that the disinfectant prepared with Çeti in the rates of 5% and 10% has no antimicrobial influence on stophylococcus aureus and escherichia coli in Blood Agar growth medium, but has good microbial influence in Mueller-Hinton Agar growth medium.

The disinfectant made from 10% of Çeti showed a good antimicrobial influence on staphylococcus aureus and escherichia coli on the Mueller-Hinton Agar growth medium.

That the disinfectant made from Çeti had influence on staphylococcus aureus and escherichia coli microorganizms in Mueller Hinton Agar growth medium. Proves that the extract made from these plants can be used as antimicrobially

Dados da Instituição:

Instituição: Cizre Fen Lisesi

Pais: Turquia (Türkiye)

Cidade: Sırnak

Estado: Botas

Alunos:

Esra Nur Sekin

Muhammed Yalgatekin

Orientadores:

Serif Balcan

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Complex Formation between Iron (III) and Flavonoid Extracted from Impatiens balsamina and Hibiscus rosa-sinensis (Preliminary Study of Natural Ligand Complex)

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

This research is intended to study the possibility of complex formation between Iron (III) and Flavonoid extracted from impatiens balsamina and hibiscus rosa-sinensis. The study is focussed on 1) the possibility of complex formation between Iron (III) and extracted Impatiens balsamina, and 2) the possibility of complex formation between Iron (III) and extracted Hibiscus rosa-sinensis. The research procedure was started with making the flower extracts and FeCl₃ solution. Complex compound was synthesized by adding FeCl₃ (0.05 M) solution to the extracts of the two flowers. The spectrum of natural flower extracts and the new compound formed were measured spectrophotometrically using UV-Vis Spectrophotometer. The result showed that: (1) an Iron (III) complex with flavonoid ligand was formed after mixing the Impatiens balsamina extract with FeCl₃ solution; (2) an Iron (III) complex was not formed after mixing Hibiscus rosa-sinensis extract with FeCl₃ solution; (3) Iron (III) complex with flavonoid ligand from Impatiens balsamina extract has more intense color than its natural flavonoid, stable in air, stable until its melting point when heated, and dissolves in water. So, the research conforms that the extract of the two flowers, impatiens balsamina and hibiscus rosa-sinensis, have a good potential to be developed as an extractant.

Keywords : flavonoid, complex compound, food coloring

Dados da Instituição:

Instituição: SMAN 1 Singaraja, Bali

Pais: Indonésia (Indonesia) **Cidade:** Buleleng

Estado: Bali

Alunos:

Ni Luh Putu Ananda Saraswati

Orientadores:

Hendrawan

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Conversion of Clam Shell Powder to Aragonite Crystal Under High Temperature treatment

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Waste of clam shells will only be littered into the endangered environment. If the clam shell is dumped deep in the soil, the shell will not be physically damaged. It certainly has adverse effect on the soil, especially on the quality of soil fertility. Today a lot of people try to process them into useful forms containing high values of arts such as handicrafts and decorations. Handicrafts of clam shells can also bring in money; there are also other examples that can be processed into materials that make buildings such as pathways and garden paths. Although clam shells have been used by many people, their utilization is limited to hoards of clam shells on the ground or decorates it without any effort or changing the structure of the material properties. Therefore we try to process the powder of clam shells into Aragonite Crystals through a process of pressure and heat treatment, because it contains Calcium Carbonate. The number of clam species currently known are about 9.200 species. Although clam shells have different shape, all clam shells contain Calcium Carbonate, which is a chemical compound with the formula CaCO_3 . Minerals can form Calcium Carbonate Aragonite Crystals, depending on temperature and its formation pressure. When Aragonite Crystals are processed correctly it produces a shiny surface like pearl, so it results possessing a high economic value. To the Aragonite Crystals be formed naturally, required time is reaching several years or even up to several thousand years.

Key words: Clam Shells, Aragonite Crystals, Calcium Carbonate.

Dados da Instituição:

Instituição: Teuku Nyak Arif Fatih Bilingual School

Pais: Indonésia (Indonesia) ***Cidade:*** Banda Aceh

Estado: Aceh

Alunos:

Az-zahra Hasna Ridha

Raisha Putri Arsyad

Orientadores:

Hasan Comce

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

PRODUCTION OF NATURAL BIOPOLYMER BASED NANOCOMPOSITE FILMS AND DETERMINATION

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

The shelf life of rapidly decayed foods is determined by chemical effect of atmospheric oxygen and growing of aerobic microorganisms. They breakdown the quality of food by changing its color, taste and odor. As well as the deep freeze technique delays the decomposition period, packing techniques are also used for extending the freshness of foods. In food industry, there are different packing and conservation techniques applied for food safety, retarding the enzymatic and bacterial decomposition. One of the most important development in this subject is edible films and coatings, natural resource based thin layer formed on the surface of the food, are used for conservation and extension of shelf life purposes. Edible coating films are applied in or on the surface of the foods as a thin layer through various methods. Edible coating films, are used for conservation of color, acid, sugar, taste, flavor compounds of fruits and vegetables after the harvest and getting a product appealing consumer sense. Food products coated with edible films keep flavoring compounds, pigments, ions preventing oxidation and vitamins inside as well as the water. As the consumption of processed or fast food has been increased recently, freshness and long shelf life studies have become important. One of the most important development in that area is the biopolymer based nano composite films produced via nanotechnology. Nanotechnology makes researchers changing the molecules of packing material .

Dados da Instituição:

Instituição: OKYANUS SCIENCE SCHOOL

Pais: Turquia (Türkiye)

Cidade: istambul

Estado: ISTANBUL

Alunos:

Aykut Cakir

Buse Kilic

Orientadores:

Tulin Ozbilgic

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Environmentally friendly red ink

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Generally ink causes harm to the environment and the human health. The reason is that ink consists volatile organic compounds, heavy metals and petroleum oil. This was the reason of our experiment to make environmentally friendly ink from natural products. Our choice was red ink. At the first experiment we looked from which fruits the colouring agent was the best and stayed at a long term. Paprika was the best choice out of paprika, tomato and red cabbage. Through adding a reaction of steel wool, vinegar and tannin from tea, the ink doesn't discolor on a longer term. By reason that the ink was too liquid, we dissolved potato starch in water and added it to the ink. However the ink didn't soak into the paper. Therefore we added natural green soap. Our conclusion is: It's possible to make ink from natural products. With paprika it goes the best. The ink is suitable for writing. The next years we want to do a research, if our ink is also suitable for cartridges. The advantages of environmentally friendly ink are, that it contributes less to environmental problems such as climate change and acid rain. It is also good for the human health, because in our ink are no Volatile Organic Compounds (VOC), no heavy metals and no petroleum oil.

Dados da Instituição:

Instituição: Calvijn College

Pais: Holanda (Nederland)

Cidade: Goes

Estado: Zeeland

Alunos:

Coriena de Heer

Suzanne Maljaars

Orientadores:

Arno Van Rijs

Orientador

Dirk Paans

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

OBTENCION DE ALCOHOL A PARTIR DE LA PENCA DE OPUNTIA SP

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Se obtuvo el mucílago de la penca de nopal el cual fue sometido a diferentes condiciones de hidrólisis ácida utilizando H₂SO₄ al 10% con tiempos controlados, se realizó la neutralización de estos medios para someter a la fermentación utilizando levadura *Sacharomyces sp* obtenidas de fermentación natural, modificando los tiempos de incubación y realizando las pruebas cualitativas y cuantitativas para determinar la presencia de azúcares fermentables, el alcohol resultante se identificó mediante pruebas cualitativas colorimétricas y por medio de la prueba de oxidación de alcohol y análisis cromatográfico. Se evalúa la posibilidad de hacer modificaciones al método de hidrólisis del mucílago, con la finalidad de incrementar el porcentaje de azúcares obtenidos. La continuación del proyecto será: identificar los azúcares liberados mediante el método establecido y con algunas modificaciones, así como realizar pruebas con mas levaduras de fermentación natural y otros microorganismos, que serán tipificados y evaluando su actividad fermentadora mediante procesos de incubación similares a los de *Sacharomyces cerevisiae*. Una vez determinado si hay factibilidad para producir el alcohol se procederá a cuantificar la cantidad de alcohol producida a partir de la concentración de azúcares en los jarabes de mucílago de penca de nopal, el método para la separación del alcohol será utilizando un destilador solar.

Dados da Instituição:

Instituição: Preparatoria Oficial Num. 19

Pais: México

Cidade: San Martin de las Pira

Estado: Estado de Mexico

Alunos:

Jesus Martinez Aguilar

Lucero Martinez Trujillo

Sonia Elvira Zamora de Lucio

Orientadores:

Patricia Rivero Ramirez

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

M.M.A.A II

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

El presente año se decide dar continuidad al trabajo "M.M.A.A." desarrollado en el año 2011 donde se obtuvo un fermento a partir de arroz integral y agua. Se comprobó su eficacia con la elaboración de un producto de panificación. La superficie de los cereales, poseen una abundante rica en levaduras aptas para la realización de "masa madre", un cultivo simbiótico de levaduras presentes en la cáscara de los cereales. Para elaborarla, se necesita agua y un cereal a una temperatura de 25° a 40°C. El 1 % de la población Argentina padece de celiaquía, es decir, intolerancia a los alimentos que contienen gluten. Las panificaciones se realizan con leudantes industriales. Por lo que estos no pueden consumirlos. Por ello, se plantea la siguiente problemática: ¿Es posible mejorar la calidad de las panificaciones de arroz con la utilización de masa madre? Y se formulan los siguientes objetivos:

- Utilizar tres tipos de leudantes diferentes (masa madre, levadura química, polvo de hornear) en panificación a partir de harina de arroz..
- Evaluar tiempos de leudado y características organolépticas en la panificación a partir de harina de arroz.
- Evaluar características organolépticas del pan de arroz elaborado con los leudantes utilizados.

Metodológicamente se procedió a obtener bibliografía, se construyó el marco teórico y se realizaron experiencias para cumplir con los objetivos planteados. El pan obtenido con masa madre presentó mejores características que los obtenidos con el polvo leudante y la levadura química.

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela Secundaria N°4 Francisco Ramírez

País: Argentina

Cidade: General Ramírez

Estado: Entre Rios

Alunos:

Folmer María Poema

Roth Priscila Ornella

Orientadores:

Griselda Peltzer

Orientador

Folmer Andrea Vanesa

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

¡Alerta! Cambios de color que detectan FLUTD

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

Se efectuaron mediciones de pH de sustancias de uso cotidiano y se preparó una solución básica la cual se identificó con indicador de pH(fenolftaleína). Se trabajó con valores de pH de fluidos corporales de especies animales, hallando valores muy dispares de pH en orina entre animales carnívoros y herbívoros. Se relacionaron los problemas urinarios (FLUTD) que sufren los felinos domésticos con las variaciones de su pH en orina. Se busca bibliografía y se entrevista a especialistas en pequeños animales, que advierten la necesidad en el país de un diagnóstico temprano de estas afecciones. Se realiza investigación explicativa experimental. Se parte del problema: "En nuestro país los veterinarios manifiestan la necesidad de un diagnóstico temprano de FLUTD en felinos, ya que una vez instalada la enfermedad el animal corre riesgo de muerte". Determinado como objetivo: "Elaborar un soporte cubierto por indicadores de pH que pueda mezclarse en las piedras sanitarias para gatos, para denotar cambios de color que alerten ante una potencial obstrucción de las vías urinarias". Se selecciono rojo de metilo y azul de bromotimol como indicadores que podían producir viraje de color, cuando la orina estaba infectada. Se experimento con diferentes soportes para contener estos indicadores, optando por piedras de cuarzo cubiertas de celulosa. Experiencias preliminares realizadas en catiles de la Universidad, comprobaron variaciones de color al tomar contacto con la orina. Una empresa fabricante de piedras sanitarias para gatos se interesó en el producto obtenido por su bajo costo y no existencia en el mercado.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio San Ignacio

Pais: Argentina

Cidade: Tandil

Estado: Provincia de Buenos Air

Alunos:

Gonzalo Bascougnat

Maria Luz Meineri

Rafael Zabaleta

Orientadores:

Marta Luz Meineri

Orientador

Alejandro Ciganda

Coorientador

Carlos Hernan Moscuza

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

NUUESTRA SALSA DE CADA DÍA

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

El tomate es nutritivo y refrescante que, por su sabor es parte de nuestra dieta diaria. La salsa de tomate es de naturaleza ácida por lo que ocasiona malestares estomacales a las personas que padecen gastritis. Es creencia popular que dicha acidez es rebajada con la adición de azúcar, que el tomate "perita" es menos ácido que la variedad Santa Cruz y que extrayendo la cáscara y semillas del mismo reducirá su acidez. De ahí surgen las preguntas de investigación: ¿Cuál es el efecto del azúcar en la salsa de tomate? ¿Hay diferencia en cuanto a la acidez entre el tomate "perita" y el Santa Cruz? ¿Varía la acidez del tomate al extraerse la cáscara y las semillas? ¿Existe algún ingrediente natural que baje o neutralice la acidez de la salsa de tomate?. Los objetivos del trabajo fueron: Acreditar la creencia popular de que la acidez de la salsa de tomate es rebajada con la adición de azúcar, que el tomate "perita" es menos ácido que la variedad Santa Cruz y que extrayendo la cáscara y semillas del mismo reducirá la acidez. Establecer un ingrediente natural que disminuya la acidez de la salsa de tomate, a fin de que las personas con problemas gástricos puedan consumirlo sin que altere su salud. La metodología utilizada fue descriptiva a través de experimentos de laboratorios. Se confirma que el puerro, la zanahoria, el brócoli y la alfalfa disminuyen la acidez.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Técnico Nacional y Centro de Entrenamiento Vocacional "Arq. Raúl María Benítez Perdomo"

Pais: Paraguai (Paraguay)

Cidade: Encarnación

Estado: Paraguay

Alunos:

Paola Soledad Yeger Núñez

Yanina Carolina Ibarra Oviedo

Orientadores:

Beatriz Antonia Paniagua de Zaracho

Orientador

Ramona Teresita Matiauda de Giménez

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Fluorímetro digital de arquitetura simples para análise da supressão de luminescência do quinino

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

A fluorimetria consiste na técnica utilizada na determinação qualitativa ou quantitativa de substâncias nas quais ocorre o fenômeno da fluorescência, que é resultado da absorção de energia radiante e da posterior emissão de parte dessa energia. O quinino é uma substância utilizada como padrão para muitos fluorímetros comerciais e nesse trabalho foi avaliada, de forma quantitativa, a supressão de sua luminescência na presença do íon cloreto. Para tanto, foi construído um fluorímetro de arquitetura simples e de baixo custo utilizando LEDs ultravioletas como fonte de excitação, LDR (dispositivo que varia resistência de acordo com a intensidade de luz) e fotodiodos para detecção da fluorescência, filtro verde e um microcontrolador. O sinal analógico gerado pelo LDR e fotodiodo foi tratado estatisticamente e convertido para um sinal digital pelo microcontrolador que exibiu os resultados em um display de LCD. Os dados coletados mostraram coerência com a Lei de Beer, o que permite preparar curvas de calibração padrão para outros ensaios quantitativos relativos ao quinino e outras moléculas com pico de excitação na faixa de emissão do LED. A sensibilidade do dispositivo de detecção de fluorescência utilizado na construção do fluorímetro ainda tem que sofrer ajustes para que seja obtido uma curva de calibração com valor de R2 mais próximo de 1.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus

Pais: Brasil

Cidade: São Mateus

Estado: Espírito Santo

Alunos:

Ana Paula Dias de Souza

Athila Zuma Queiroz Vaz

Gabriela Vago Santana

Orientadores:

Thiago Rafalski Maduro

Orientador

Tiago Zanotelli

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Etanol de Capim-elefante (*Pennisetum purpureum*) - Fase III

Área: Bioquímica e Química

Resumo:

A partir de qualquer biomassa lignocelulósica é, teoricamente, possível se produzir etanol. Estudos indicam que a gramínea Capim-elefante é rica em celulose, de fácil crescimento e adaptação a solos e climas, e muito produtiva. Atualmente, a base de pesquisa sobre etanol de materiais celulósicos é realizada com o bagaço da Cana-de-açúcar, sendo, primeiro, extraída a sacarose, da qual se faz o etanol de primeira geração e, depois, utilizando-se o restante para a produção de etanol de segunda geração. A Cana-de-açúcar é exigente quanto ao solo, pode ser colhida duas vezes ao ano e não resiste a invernos rigorosos, como os do Rio Grande do Sul. O Capim-elefante possui fácil desenvolvimento em praticamente todas as regiões do Brasil, além de não necessitar de uso de fertilizantes para um crescimento satisfatório, fatos que o tornam um inço na visão de muitos agricultores. Ainda, pode ser colhido até quatro vezes ao ano para fins energéticos, o que exemplifica outra de suas características: a alta produtividade. Teoricamente, o Capim-elefante, comparado com a Cana-de-açúcar, é uma biomassa mais efetiva para a produção de etanol lignocelulósico; é preciso verificar numericamente a superioridade de uma biomassa perante a outra. Utiliza-se, para gerar essas comparações, um método adaptado para a produção desse combustível, criado na fase anterior do projeto. O método é composto de pré-tratamento com ácido e base diluídos, seguido da hidrólise ácida, para a quebra da celulose em glicose, sendo então realizada a fermentação biológica da glicose, produzindo etanol.

Palavras-chave: Capim-elefante, Cana-de-açúcar.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnica São João Batista

Pais: Brasil **Cidade:** Montenegro

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Ana Clara Rosa Stiehl

Luis Paulo Bernardi

Tiago Luís Herpich

Orientadores:

Michele Cristin Behrens

Orientador

Fábio Juliano Mota Souza

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Sistema de Apoio à Decisão em Energias Renováveis

Área: Ciências da Computação

Resumo:

O Estado do Rio Grande do Norte possui atualmente um grande potencial para a produção de energia eólica, graças a sua localização geográfica. No entanto, é necessário que se faça um levantamento das variáveis climáticas da região, tais como velocidade, intensidade e direção do vento. Para isso, existem estações meteorológicas que captam dados do ambiente, todavia a compreensão desses dados não é simples para alguém sem conhecimentos na área. Para fins de pesquisa e análise dessas variáveis, desenvolvemos um sistema que captura e analisa esses dados e elaboramos um estudo da produção da energia eólica e sua atual situação no Estado. Para tanto, realizamos um levantamento bibliográfico acerca da geração de energia eólica e suas consequências econômicas e socioambientais e, mediante treinamento em desenvolvimento de software e modelagem de banco de dados, tornou-se possível o desenvolvimento de um protótipo do software. O próximo passo é desenvolvermos a versão final do software, na qual será possível gerar gráficos e relatórios das variáveis captadas pela estação meteorológica. Para que o usuário do software compreenda a importância desses valores, produziremos um tutorial que conterá informações sobre o funcionamento da estação meteorológica, do software e a relevância das variáveis analisadas. A partir do estudo, da produção do software e do tutorial, pretende-se mostrar o potencial eólico do Rio Grande do Norte e a possibilidade de instalação de usinas eólicas em outras regiões.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus Natal-Zona Norte

Pais: Brasil

Cidade: Natal

Estado: Rio Grande do Norte

Alunos:

Júlio César Vital de Souza

Marcelo Avelino de Medeiros

Ronis Silva de Macedo

Orientadores:

Marcus Vinicius Araújo Fernandes

Orientador

Givaldo Rocha de Souza

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Editor Gráfico de Circuitos Digitais em Modo Protoboard

Área: Ciências da Computação

Resumo:

Este trabalho propôs o projeto e a implementação de um editor gráfico de circuitos digitais em modo protoboard, o qual tem como objetivo tornar a transição entre a teoria vista em sala de aula e a prática no laboratório de eletrônica mais real e natural, já que o aluno irá ainda na fase de simulação encontrar aquilo que será visto no laboratório ("bancada virtual"). O software permite a inserção de novos componentes ao seu banco de dados XML (Extensible Markup Language), assim como uma fácil atualização dos mesmos, devido a rápida evolução da tecnologia e para que o usuário possa adaptar/personalizar o software às suas necessidades. Foi desenvolvido na linguagem de programação Java, seguindo os conceitos da Orientação a Objetos, fazendo uso da API (Application Programming Interface) gráfica Piccolo para representação da protoboard, instrumentos de medição e fios, e o padrão aberto SVG (Scalable Vector Graphics) para representar os resistores, circuitos integrados e leds de forma a permitir o zoom dos mesmos sem perda de qualidade. Com o advento desta ferramenta espera-se diminuir o tempo para realização das práticas no laboratório de eletrônica e proporcionar mais segurança nas montagens, diminuindo os danos aos componentes e/ou equipamentos eletrônicos. Como trabalho futuro, espera-se evoluir o editor gráfico para um simulador que realize análises básicas em circuitos digitais.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN/Currais Novos)

Pais: Brasil

Cidade: Currais Novos

Estado: Rio Grande do Norte

Alunos:

Eliabe Medeiros Félix

Vinícius Danyllo Nóbrega de Assis

Orientadores:

Leonardo Rodrigues de Lima Teixeira

Orientador

Marco Antônio Silva e Araújo

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Hardware sobre plataforma livre para demonstrar por sinalização de luz a comunicação de dados em um ambiente de rede de computadores.

Área: Ciências da Computação

Resumo:

Diante do avanço tecnológico e da expansão e popularização das redes de computadores que interligam sistemas de informação e permeiam a sociedade moderna, o interesse e consequentemente a abordagem do tema comunicação de dados tem aumentado em sala de aula. É nesse contexto que esse documento apresenta a proposta de desenvolvimento de um instrumento pedagógico para auxiliar a compreensão da comunicação de dados em um ambiente de rede de computadores. Tal instrumento tem propósito didático, tendo em vista que, de modo prático, ele permite a visualização da transmissão de dados que, em um processo real de troca de informações entre dispositivos de redes (ocorre em altas velocidades e com sinais discretos) é impossível ao ser humano, sem o auxílio de instrumentos, distinguir os zeros e uns da sinalização. O instrumento proposto permite ao aluno visualizar os sinais que representam a troca de mensagens por meio de um feixe de luz guiado. Para construção do instrumento, baseado na plataforma Arduino, foram utilizados os seguintes componentes: um tubo flexível com interior semi-reflexivo e dois LED's que exercem a função de fotoemissores e fotodetectores. O resultado desse projeto é algo relevante para o estudo e compreensão do funcionamento de uma rede de computadores, bem como em relação à troca de dados na mesma que, devido a velocidade reduzida dessa troca de mensagens, permite a visualização da sinalização. O material utilizado é de fácil acesso e de baixo custo, o que torna a confecção do instrumento viável para uso em sala de aula.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

Pais: Brasil

Cidade: Júlio de Castilhos

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Caroline Guterres Silva

Isabella Sakis

Mateus Moura Siqueira

Orientadores:

Luciano Schons Trevisan

Orientador

Fábio Teixeira Franciscato

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Modelagem Físico-matemática e Construção de um Simulador de Arremesso de Peso

Área: Ciências da Computação

Resumo:

A busca de melhores marcas e índices nos esportes de alto rendimento, faz com que atletas e treinadores busquem meios legais que possibilitem a melhoria. A utilização da tecnologia para auxiliar nos treinamentos é muito intensa nos dias atuais. Após as aulas de atletismo na Educação Física, procurei aprofundar os conhecimentos das modalidades de Arremesso e Lançamentos, o que encorajou a analisar os movimentos utilizados para a execução do arremesso e também sobre todos os aspectos que influenciam em tal movimento, além de uma revisão bibliográfica sobre a história da modalidade e também das grandezas físicas que integram o movimento. Foram realizados vídeos com a execução do movimento do Arremesso de Peso, foram analisadas através de um software livre, próprio para esta análise, o Tracker. A partir desta análise foi construído um software que possibilita descobrir o melhor ângulo para arremesso assim como constatar velocidade ou distância através da aplicação de dados, ocasionando um gráfico com o percurso do implemento. O projeto está em fase inicial, pois a sua continuidade possibilitará analisar outros aspectos até então desconsiderados nos movimentos dos atletas, como por exemplo a força empregada no implemento para atingir a velocidade ideal ou a velocidade que pretende alcançar.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - campus Bagé

Pais: Brasil

Cidade: Bagé

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Felipe Ritta do Pinho

Igor Oliveira da Fonseca

Marcelo Frões Veleda

Orientadores:

Walter Romeu Bicca Júnior

Orientador

Vagner Pinto da Silva

Coorientador

Iuri Barcelos Pereira Rocha

Coorientador

Francisco Barbosa Teixeira

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Fala-Libras: construindo o conhecimento em Libras para o desenvolvimento de tecnologia assistiva

Área: Ciências da Computação

Resumo:

O principal objetivo do projeto é facilitar a comunicação entre os surdos e ouvintes por meio da tradução dos sinais de Libras em texto. Essa tradução será feita por meio de uma "luva" com sensores que irá captar os movimentos e enviará para um dispositivo eletrônico que fará a transformação para texto e exibirá, por meio de um aplicativo, em um celular. A primeira etapa do projeto foi a realização da revisão bibliográfica em que se buscou adquirir conhecimento sobre a língua de Libras. Nesta etapa, o conhecimento foi ampliado a respeito do que é esta língua e qual o tipo de gramática utilizada, de modo que foi verificado que a forma de comunicação não é por meio da soletração de cada palavra, mas é por meio de vocábulos. Por isso, foi buscado o auxílio de profissionais da área para obter os vocábulos que serão traduzidos e a consultoria adequada. Em seguida nesta etapa elaborou-se um desenho esquemático computacional de uma mão, onde foram identificados os pontos em que os sensores serão aplicados. Além disso, foi projetado modelos de "luvas" para serem avaliados quanto ao conforto e usabilidade. Esta avaliação é a partir de um instrumento de pesquisa aplicado em uma turma de curso de Libras do projeto 'Libras uma voz que se vê'.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Sul Rio-grandense

Pais: Brasil

Cidade: Charqueadas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Joice Alves Marek

Miriam dos Santos Brasil

Paloma Muniz Costa

Orientadores:

Jonatas Matthies Roschild

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

TeclaWare - teclado com editor de textos adaptado para formentar ao deficiente visual o aprendizado de braille e acessibilidade à informática

Área: Ciências da Computação

Resumo:

O deficiente visual precisa aprender braille decorando o padrão de pontos. A maioria das técnicas passa por visualizar e/ou escutar o padrão braille e, em seguida, tentar identificar caracteres e/ou sequências de caracteres impressas num papel. Aprender braille explorando concomitantemente os sentidos mais aguçados de um deficiente visual, tato e audição, em uma plataforma iterativa e mais autônoma provavelmente seja mais interessante. A tecnologia vem ajudando os deficientes visuais em diversos aspectos, como na inserção cultural e digital, promovendo maior acessibilidade. Existem uma série de soluções em software ou hardware para auxiliar o deficiente visual nesse sentido, mas usualmente os softwares são muito complicados de serem utilizados. Enquanto isso, os hardwares desenvolvidos para deficientes visuais para inclusão digital tem alto custo e são difíceis de serem encontrados. Nesse contexto, o objetivo do trabalho é construir um teclado em braille com editor de textos adaptado para formentar ao deficiente visual o aprendizado de braille e a acessibilidade à informática. Combinados o software e o hardware criam um ambiente interativo para: (1) o aprendizado de braille através da utilização de uma nova ferramenta que permite ao deficiente visual estudar e praticar braille sem o auxílio de terceiros; (2) a inclusão digital de um deficiente visual em uma experiência fácil e inovadora, também dispensando ou minimizando o auxílio de terceiros. O projeto, chamado TeclaWare, contará com opções para ajudar não só apenas as pessoas totalmente cegas, mas também as pessoas que possuem baixa visão.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense

Pais: Brasil

Cidade: Charqueadas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

José Felipe Rodrigues Serpa

Lucas Pedreira da Silveira

Pietro de Almeida Lopes

Orientadores:

André Luís Del Mestre Martins

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

System ATMB - Sistema de Acessibilidade à Teoria Musical Através da Musicografia Braille

Área: Ciências da Computação

Resumo:

O Sistema de Acessibilidade à Teoria Musical através da Musicografia Braille tem por objetivo a inclusão social de deficientes visuais e a capacitação de professores de música a lecionar a musicografia através do Braille. Através de uma visita feita à Biblioteca Braille de Manaus, observou-se que na sociedade existem poucos profissionais capacitados a exercer essa função e uma grande demanda de deficientes visuais interessados em aprender teoria musical, também se observou que para seguir a carreira musical ingressando em um conservatório ou faculdade de música é necessário o conhecimento sólido da teoria. O sistema pretende solucionar a falta de conhecimento da teoria musical em Braille, constituindo-se de um software educativo com metodologia de estudo dirigido acompanhando de um hardware que possibilite ao usuário ler em Braille as informações apresentadas na tela do computador. É de uso simples e de interface inteiramente falada, o software permite ao usuário um melhor dinamismo e rendimento de aprendizado e de navegação. Este foi apresentado ao público na 8ª Semana Nacional de Ciências e Tecnologia no Amazonas, onde foram recebidas sugestões de implementação e boas críticas, os quais ajudaram no aperfeiçoamento do projeto para ser levado à Feira Nacional de Ciências e Engenharia - Febrace, onde o mesmo foi premiado.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Nokia de Ensino

Pais: Brasil

Cidade: Manaus

Estado: Amazonas

Alunos:

Diego Giovanni de Alcântara Vieira

Eva Caroline Magalhães de Araújo

Orientadores:

Glauco Denes Galvão Maia

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Sistema Acadêmico de História

Área: Ciências da Computação

Resumo:

O tema desse projeto de pesquisa consiste no desenvolvimento de um software para o ensino de História. Partindo do problema “como tornar a aula de História mais atrativa para os estudantes?” pretendemos utilizar metodologicamente a grande função da capacidade de acesso às tecnologias e todas as facilidades que estas proporcionam, pois muitos jovens optam por classificar os livros como ultrapassados ou mesmo cansativos e acabam rejeitando-os, perdendo assim cultura e conhecimento que são indispensáveis para o seu desenvolvimento intelectual. Por sua vez, os professores buscam maneiras contemporâneas de fazer com que seus alunos tenham interesse nas disciplinas propostas, desenvolvendo novas atividades didático-metodológicas, buscando ampliar a aprendizagem. Partindo desse preceito, e juntando-o com a ideia proposta por nossos professores, optamos por desenvolver um software para a disciplina de História com o seguinte objetivo: auxiliar professores e estudante de uma forma simples e didática, com conteúdos que vão além dos textos formais – teremos vídeos, fotos, indicações bibliográficas e cinematográficas, tudo sendo planejado para atrair a atenção dos estudantes, mostrar que as mídias que são usadas para passatempo também podem ser úteis para trazer conhecimento. Outro aspecto introduzido é a junção de interatividade e comunicação, já que todos os usuários possuem um perfil simples que permitiu a realização de comentários, mensagens pessoais, simulação de provas e, no caso dos professores, postagem de conteúdos relacionados ao tema, mural com datas de provas e a elaboração de testes online. Como conteúdo, a primeira versão de nosso sistema tem como tema a História Contemporânea,

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense / IFSUL - Câmpus Charqueadas

Pais: Brasil

Cidade: Charqueadas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Aldry Rocha Silva

Marciele Gottschalk Silva

Orientadores:

Charles Sidarta Machado Domingos

Orientador

Glederson Lessa dos Santos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Healthy Sensor - Sensores Saudáveis

Área: Ciências da Computação

Resumo:

O objetivo principal do Healthy Sensor é promover um controle mais rigoroso dos ambientes neonatais, gerando maior percepção e prevenção sobre a ocorrência de enfermidades futuras com os recém-nascidos. Os bebês que são levados às UTI's neonatais normalmente são prematuros, nascidos antes de nove meses de gestação ou com massa corporal menor que 2,5kg, independente desses fatores, qualquer recém-nascido pode precisar de uma UTI neonatal. Alguns fatores podem originar problemas futuros aos alocados em UTI's, decorrentes da falta de um controle rigoroso sobre a luminosidade e os ruídos do ambiente. As consequências do excesso de ruídos e de luminosidade provocam a ocorrência de distúrbios, tais como bradicardia, apneia, oscilação da frequência cardíaca, oscilação na pressão arterial, intensificação da percepção. Existem maneiras de evitar essas situações, como o manuseio de alguns aparelhos (luxímetros, decibelímetros e/ou sensores térmicos). O Projeto Healthy Sensor apresenta uma forma diferenciada de controle a partir da coleta automatizada dos dados, da interpretação e do alerta em caso de desvio do propósito pré-estabelecido pelo Hospital. Os sensores implementados na UTI neonatal enviarão ao banco de dados as informações captadas e terminais em tempo real também receberão esses dados, que serão interpretados pelo sistema proprietário. Graças ao Healthy Sensor, através de gráficos serão exibidos os resultados. Assim, o alerta se torna visual e sonoro no ambiente gerencial das UTIs.

Palavras Chave: UTI neonatal, sensores, cuidado, automatização.

Dados da Instituição:

Instituição: ACSC- Colégio Santa Catarina

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Augusto Luis Haubrich

Gabriel Carvalho de Campos

Luísa Melo Averbeck

Orientadores:

João Pedro Ermel

Orientador

Jéssica Quaresma da Silva

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Antena com Alta Diretividade para Sistemas Wi-Fi Construída com Materiais de Baixo Custo

Área: Ciências da Computação

Resumo:

Ao começarmos o nosso projeto decidimos desenvolver um aparelho, com materiais de baixo custo, que pudesse direcionar para uma área mais ampla o sinal de alguma antena. Realizamos uma coleta de informações sobre o assunto e ao final descobrimos que montar este tal aparelho não seria coisa de outro mundo. Juntamos materiais que podem ser encontrados com facilidade tanto em casa, quanto em um supermercado ou então em uma ferragem. Montamos o nosso aparelho e após testá-lo diversas vezes tivemos a comprovação de que não era impossível melhorar tecnologias que por sua tamanha complexidade achamos que seria impossível melhorá-las, como por exemplo, o sinal wireless.

O nosso experimento pode ser reproduzido em qualquer lugar, sem ser necessário possuir muitos conhecimentos na área.

Além de nós conseguirmos direcionar para uma área mais ampla o sinal de qualquer antena que desejarmos o nosso projeto também tem como objetivo poder proporcionar a quem desejar esta experiência, pois o nosso experimento é detalhado em passo a passo, assim possibilitando a sua reprodução por qualquer pessoa em qualquer lugar.

Após termos construído o nosso direcionador de sinal, percebemos que o sinal wireless que normalmente possui uma potência de até 9 dbm aumentou a sua potência em até 6 dbm, um resultado enormemente positivo.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio São Luís

Pais: Brasil

Cidade: São Leopoldo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Guilherme Schumacher Fischbom

Juliana Koch Floriano

Leonardo Facchin Rovaris

Orientadores:

Sandro José Ribeiro da Silva

Orientador

Cesar Augusto Maia

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Mattudo

Área: Ciências da Computação

Resumo:

O Mattudo é um software que foi desenvolvido no segundo semestre do ano de 2011, pelos alunos Francisco Anderson de Sousa Oliveira e Elói Rodrigues da Silva, concluintes do curso técnico em Informática, que resolveram juntar-se para estudar sobre a disciplina de Lógica de Programação e tentar resolver um problema recorrente de seus colegas de turma, o desinteresse pela matemática. Fizeram o programa no período de férias escolares e, ao retornarem às aulas, o apresentaram a seu professor.

O software foi desenvolvido em quatro distintas linguagens de programação, java, php, pascal e pseudolinguagem, porém, sua versão completa é desenvolvida em pseudolinguagem contendo mais de 18.000 linhas de código, totalmente arquitetado em estruturas de controle de fluxo e estruturas de repetição.

O presente projeto visa auxiliar no processo ensino-aprendizagem, fornecendo o máximo de insumos teóricos e práticos, através de um sistema computacional de plataforma livre, com a total possibilidade de replicação em qualquer instituição que demonstre interesse em desenvolver e disseminar seu uso. O objetivo principal é facilitar o estudo da matemática aplicando-lhe uma linguagem de fácil entendimento, além de proporcionar interatividade, possibilita a reflexão de novos métodos compatíveis com o processo ensino-aprendizagem na disciplina mencionada.

O projeto é usado como recurso didático nas aulas de matemática, onde os alunos de 1ª, 2ª e 3ª séries do ensino médio, resolvem questões e comparam os resultados obtidos pelos cálculos derivados do software, conhecem as fórmulas e vêem como se desenvolveu cada questão.

Dados da Instituição:

Instituição: EEEP SANTA RITA

Pais: Brasil

Cidade: Maranguape

Estado: Ceará

Alunos:

Antônio Anderson Silva de Andrade

João Marcos Silva Araújo

Orientadores:

Francisco Otávio de Menezes Filho

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SARAS - Sistema para Auxílio na Regulação da Assistência à Saúde

Área: Ciências da Computação

Resumo:

O projeto aborda o desenvolvimento de um sistema que auxilia em atividades regulatórias de leitos de UTI para o Rio Grande do Sul. A Central Estadual de Leitos trabalha com a demanda assistencial de leitos de UTI em todo o estado e tem como principais atividades o controle da ocupação de leitos através do mapeamento dos mesmos e o rastreamento de recursos conforme as necessidades terapêuticas demandadas pelos pacientes. Para a atualização do mapa de leitos, os hospitais cadastrados no serviço recebem da central 3 telefonemas diários e informam a disponibilidade de leitos de UTI no momento das ligações. O fluxo de informações utilizando essa metodologia está sujeito à ocorrência de falhas humanas e perda instantânea da veracidade, já que em qualquer momento no intervalo entre duas ligações a situação das ocupações pode mudar e o mapa se tornar obsoleto.

O projeto SARAS propõe um sistema em 4 etapas: dispositivo inserido nas rotinas de internação hospitalar para detectar ocupação de leitos; atualização remota do banco de dados na internet; visualização do mapa de leitos pelos profissionais da central de regulação através de um site. A estrutura de dados, atualização e interface gráfica para esse sistema já foram desenvolvidas e apresentaram sucesso nos testes. O novo método de atualização do mapa de leitos trará mais segurança, de modo que a informação é disponibilizada no momento em que é gerada, permitindo assim a atualização do mapa de leitos em tempo real e promovendo a melhoria na gestão dos recursos utilizados.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Felipe Cezimbra Rubo

Orientadores:

André Lawisch

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Simulador Tridimensional para Fisioterapia

Área: Ciências da Computação

Resumo:

A pesquisa caracteriza-se pelo desenvolvimento de um software que integra um sistema de realidade virtual com pacientes em tratamento fisioterápico. Vários pacientes de fisioterapia com traumas e lesões têm dificuldades para repetir exercícios de seu tratamento, pois podem enfrentar o medo de interagir com objetos ou instrumentos reais que podem cair e quebrar. A integração de exercícios com a realidade virtual pode permitir aos pacientes que se interessem mais pelos exercícios e os executam com mais cuidado, resultando em um período de tratamento reduzido. O software visa o trabalho com pacientes que tenham lesões em um membro superior. As imagens em tempo real do paciente são obtidas através de uma câmera de computador e enviadas a um software que processa as imagens e identifica as articulações do membro superior do paciente. O movimento realizado pelo paciente é monitorado pelo programa, que faz a integração de elementos visuais na tela do computador com o movimento do paciente. Dessa maneira, o software se propõe a oferecer uma interação entre o paciente e os elementos visuais, buscando simular exercícios de reabilitação realizados normalmente em clínicas fisioterápicas. Os exercícios adaptados pelo programa são de indicação de um profissional fisioterapeuta do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Através de testes com o pesquisador, a pesquisa tem a sua segurança e sua precisão avaliadas. O fisioterapeuta então opina sobre a pesquisa e dá o seu parecer quanto à importância e utilidade do programa em uma situação real.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Isaque Hoffmeister de Azevedo

Orientadores:

Fernando Galbarino

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Robot recolector de basura con reconocimiento de materiales

Área: Ciências da Computação

Resumo:

Investigación: Robot recolector de basuras con reconocimiento de materiales

Nombre del grupo de investigación: GEDE

Nombre de la institución: Institución Educativa Federico Ozanam

Municipio – Departamento: Medellín - Antioquia

Expositor: José Miguel Garzón Vargas

Pregunta

¿Cómo se podría a través de la robótica atacar una problemática institucional referente a la recolección de basuras y su clasificación?

Problema

Una de las problemáticas institucionales es la inadecuada manipulación de las basuras en el proceso de recolección y clasificación de los residuos sólidos, reflejada en un ambiente deficiente para la salud, desmejorando la imagen de la Institución, y el deterioro del medio ambiente. Dentro del proceso de construcción de sistemas autónomos, se pretende que todos los miembros del equipo adquieran habilidades investigativas, competencias específicas y que tomen conciencia social al buscar soluciones tecnológicas. Por lo que se propone realizar un sistema robótico que contribuya en las tareas repetitivas correspondientes a la recolección de basuras y clasificación de las basuras, con el fin de aportar al proceso de reciclaje

Conclusiones

Desarrollo e implementación de un sistema robótico que recolecte la basura y la clasifique. El sistema robótico consiste en una plataforma móvil que durante su desplazamiento recolecta la basura que encuentre en su recorrido y realiza una primera clasificación. Dentro de la propuesta de investigación se realiza un reconocimiento de las diferentes basuras que se generan dentro de un aula de clase, contribuyendo de esta forma a las primeras etapas del reciclaje con respecto a la clasificación de las basuras, fomentando así, en cierto nivel a la de

Dados da Instituição:

Instituição: INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO OZANAM

Pais: Colômbia (Colombia)

Cidade: Medellín

Estado: Antioquia

Alunos:

Cristian Rios Gomez

Jose Miguel Garzón Vargas

Manuela Galves Serna

Orientadores:

Karoll Alexandra Cacula Peñaloza

Orientador

Erika Torres Hoyos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

RIACK - Tradutor Virtual

Área: Ciências da Computação

Resumo:

RIACK Virtual Translator o Tradutor Virtual, es un software de traducción literal que utiliza como mediador al computador para la comunicación entre dos usuarios de distintos idiomas, empleando el reconocimiento de voz y la sintetización de voz como herramientas esenciales para realizar la traducción directa de voz a voz. A la vez que un usuario esté hablando en su idioma natal, el otro podrá escuchar en su idioma lo que está diciendo. Esto es visualizado en la práctica como una conversación normal entre personas de diferentes idiomas, pero ambas entienden las ideas que se transmiten. RIACK surge de la necesidad de obtener un traductor que nos ofrezca confiabilidad, eficacia, rapidez y comodidad a la hora de realizar una traducción ya sea prevista o casual. Este software es confiable porque a diferencia de un personal traductor, los datos de proceso y exposición son inalterables lo cual no podría identificarse en el caso de un personal traductor. Es eficaz ya que traduce literalmente lo que el usuario está diciendo, se le concede la virtud de rapidez por la simplicidad de su composición y cómodo ya que es posible tenerlo en un dispositivo portable gracias a su pequeño tamaño y reducido número de componentes controladores, y su disponibilidad horaria es completa ya que no posee dependencia de internet obligatoria.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Nacional E.M.D. "Asunción Escalada"

País: Paraguai (Paraguay)

Cidade: Asunción

Estado: Capital

Alunos:

Rodrigo Ismael Ortiz Vallejos

Rodrigo Jose Centurión Aguilera

Orientadores:

Pedro Alcides Núñez Pereira

Orientador

Fredy Ramón Giménez Catillo

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Turkuaz Coddig & User Recognition System

Área: Ciências da Computação

Resumo:

The alpha-numeric codes (passwords) are widely used in daily life nowadays. They are based on letters, numbers and some symbols. In many applications, the codes are suggested to have at least 6 characters. Still, this does not provide a high level of security, and therefore, they are vulnerable to hacker attacks. The increase in the number of the characters in these codes enhances the security level, but this makes them difficult to keep in mind and remember them. The fact that one person may need several such codes in his/her daily life makes it even more difficult to remember them when they are needed. Thus, the users are in need of more secure but easy-to-remember codes. The first question that is addressed in this project is whether a graphical code that includes both colours and shapes meets this criteria. The second question is whether/how secure such a graphical code is over an alpha-numeric code. This new coding and user recognition system will be compared with the traditional alpha-numeric system to determine whether/how secure it is over the alpha-numeric system.

If we compare the alphabet groups of Alpha-numeric codes with the Turkuaz codes; Turkuaz coding has,

THEORICALLY: $33.779.917.783.040 / 256 = 131.952.803.840$, approximately 132 Billion times

PRACTICALLY: $89.337.600 / 80 = 1.116.720$, approximately 1 Million 100 Thousand times. Wider alphabet size.

We can reach the probability valve security level, in 7 steps by Alpha-numeric coding, but by Turkuaz coding we can reach the same probability in 1 step.

<http://winkripto.tk/turkuaz-en/default.asp>

Dados da Instituição:

Instituição: Private Muruvvet Evyap Science School

Pais: Turquia (Türkiye)

Cidade: istambul

Estado: MARMARA

Alunos:

Enis Sen

Halil Ibrahim Yazici

Orientadores:

Bulent Aysan

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SAP - Sistema Auxiliar Pessoal

Área: Ciências da Computação

Resumo:

Crianças com necessidades especiais, principalmente adolescentes, são espertas, ágeis, correm, sobem, descem e são demasiadamente curiosas. Todavia, não possuem consciência das possíveis consequências de suas ações, em função da pouca idade, podendo colocar em risco a sua própria saúde e segurança. Nessa perspectiva, os adultos têm o dever de proteger essas crianças, garantindo-lhes proteção. Durante a visita à APAE de Novo Hamburgo, constatamos como é importante a prevenção na segurança de instituições de ensino para garantir, de fato, a proteção e o controle das crianças especiais naquele ambiente. Para a segurança do local, existem uma câmera instalada no corredor e duas professoras responsáveis pelo recreio. Para prevenir futuros problemas, desenvolvemos um método de controle, utilizando chips RFID (identificação por rádio frequência) de ultra-alta frequência (2,4GHz) e antenas com decodificadores. Criamos, assim, o Sistema de Auxílio Pessoal, o SAP. Essas antenas são estrategicamente posicionadas em portões, salas de estoque, diretoria, pátio, pracinha, cozinha e em quaisquer outros locais não permitidos ou que sejam de difícil acesso para os alunos. Essa pesquisa, teve o intuito de, por meio desse 'Sistema de Auxílio Pessoal', possibilitar segurança extra nas instituições a fim de diminuir ou, até mesmo, anular qualquer problema em relação à segurança dos alunos.

Palavras-chave: CRIANÇA, APAE, RFID, ANTENAS, SEGURANÇA.

Dados da Instituição:

Instituição: ACSC - Colégio Santa Catarina

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Lucas Schommer

Natália Bernardes Santos

Talles Ludwig Strack

Orientadores:

Bibiana Melissa de Oliveira João de Deus

Orientador

Maria Cristina Stoffel Dal-ri

Coorientador

Gabriel Becker

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Can Game

Área: Ciências da Computação

Resumo:

Can Game – surgiu com o intuito de desenvolver um jogo multidisciplinar voltado para autismo, aliado a um sistema de agenda por meio de tecnologia móvel. Tendo seu desenvolvimento baseado na característica principal do Autista que é a identificação de um personagem. Sendo o mesmo utilizado para intensificar o desenvolvimento cognitivo, etiológico e principalmente reduzir agitação, agressividade e irritabilidade. Estima-se que por meio de jogos lúdicos possa promover de forma prazerosa um aprendizado que leve a provocar a motivação para que ocorra de uma melhor forma o tratamento, o desenvolvimento multidisciplinar do autista proporcionando uma maior sensibilização para o que acontece em seu meio.

Para tal se fez necessário um estudo e pesquisa sobre os métodos utilizados no tratamento autista, assim constatou-se que o tratamento consiste em intervenções psicoeducacionais, orientação familiar, desenvolvimento da linguagem e/ou comunicação. Sendo as mesmas realizadas em três eixos, acompanhados de uma medicação:

TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handcapped Children)

PECS (Picture Exchange Communication System)

ABA (Applied Behavior Analysis),

Para tal percebe-se que o tratamento procede de forma isolada de cada eixo, de forma física e necessitando sempre do acompanhamento de um especialista. Assim o desenvolvimento ou tratamento da criança fica condicionado a momentos únicos e isolados com o especialista intensificando assim o problema cognitivo e social.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Professor Agamenom Magalhães

Pais: Brasil

Cidade: Recife

Estado: Pernambuco

Alunos:

Hitallo Cavalcanti

Luiz Reis Neto

Thiago Pedrosa

Orientadores:

Eraldo Martins Guerra Filho

Orientador

Gabriel Magalhaes da Luz

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Japan Temple Geometry

Área: Matemática e Física

Resumo:

In this science project the problems, which were written at Japanese temple boards are considered. These problems are differing from the European geometry by their solutions.

Translated chapters from the book of Fukagawa and Pedoe were devoted to javascript:%20SalvarProsseguir(); ellipses and n-gons, different combinations of the ellipses, circumferences and quadrilaterals, spheres, spheres and ellipsoids, different combination of the spheres and n-gons. In this science project the most interesting and original solutions of geometric problems were considered, in the base of using affine transformation.

Our aim is to show solutions of Japanese problems, which are new for Western mathematics; and to reveal these types of geometrical questions. In our opinion, solving different types of problems can help everyone to enlarge the outlook in mathematics. These are some problems:

Problem .

The Spheres $O_1(0.5r)$ and $O_2(0.5r)$ are in sphere $O(r)$, concern each other and concern the sphere $O(r)$. Inwardly $O(r)$ is a cycle of concerning spheres $C_i(t)$ ($i=1, \dots, 6$), which concern first two spheres outside and concern $O(r)$. Express t using r .

The Compressed ellipsoid $O(a,c;a>c)$ and extended ellipsoid with such centre O , $O(a,c;a>c)$ are located in sphere $O(a)$ and both concern the sphere, but their main axes form the right angles with each other. There is cycle of equal concerning spheres $C_i(r)$ ($i=1, \dots, n$), each of which concerns the source sphere and both ellipsoid. Express r using a and n .

Problem

$S(R)$ - sphere, inserted in correct pyramid with square base $ABCD$. $S_i(r)$ ($i=1,2,3,4$) and $S_5(t)$ - inserted spheres, each of

Dados da Instituição:

Instituição: Astana Kazakh-Turkish high school

Pais: Cazaquistão (?????????) Cidade: Astana

Estado: Astana

Alunos:

Adilet Sultangazinov

Aidar Zheteneor

Alisher Nurlan

Orientadores:

Muammer Gul

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Some classes of the algebraic equations of the highest degree solvable in radicals

Área: Matemática e Física

Resumo:

At solutions of the algebraic equations there is a problem of finding of roots of polynomials with higher degree. If it is known that all roots of the equation can be expressed by means of their factors, four main arithmetic operations and operation of extraction of roots of any degrees, the algebraic equation solvable in radicals. It is possible to show it on an example of the algebraic equations of the first and second degree. For the solution of the cubic equations of \mathbb{R} , by means of replacement we will present it in the form of (\mathbb{R}) . The received equation has a root, called Cardano's formula. For receiving roots of the equations with higher degree we will consider \mathbb{C} (C-set of complex numbers), \mathbb{N} . According to the main theorem of symmetric polynomials where each symmetric polynomial from several variables, can be presented in the form of a polynomial from elementary symmetric polynomials e_1, \dots, e_n , let's consider \mathbb{C} , where Using recurrent ratios for where P is a polynomial from two variables, we will construct \mathbb{R} . Solving this equation, we will receive a root which is called as generalization of Cardano's formula for polynomials with higher degree. Further, considering possibility of creation of polynomials with higher degrees with the set conditions, showed the equations solvable in radicals for the proof of identities.

Dados da Instituição:

Instituição: Astana KTL

Pais: Cazaquistão (?????????) Cidade: Astana

Estado: Astana

Alunos:

Abay Kozhabergenov

Danel Arapov

Dias Dosmagambet

Orientadores:

Muammer Gul

Orientador

Baurzhan Mukashev

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Exploration of UV Absorbance Ability of Java Coffee by Using UV-Visible Spectrophotometer

Área: Matemática e Física

Resumo:

UV exposure is high in Indonesia may lead to wrinkles, skin irritation, skin cancer, cataracts and reduced the immune system. One way of determination to the entry of light into the body and prevent the occurrence of the disease is to use sunscreen. Sunscreen lotion in general, usually in the market can only ward off UV-B when the effects of UV-A radiation is more harmful than UV-B. UV-A can penetrate the layers of blankets the earth easily. For this reason the authors evaluated the ability of UV absorption at which the Java Coffee according to some experts has high antioxidants. The research is done in several stages, first preparing of coffee powder sample, by manual grinding and ballmilling in various of time, the second test is using UV-visible Spectrophotometre for all types of coffee before and after ballmill, then test of phenolic acid as qualitative test and the last test is using SEM (Scanning Electron Microscope) and EDX (Electron Dispersive X-Ray). The results of this research prove that Java coffee has the ability to absorb UV light. The Java Coffee with ballmill in 15 minutes as maximum absorber of UV light with peak point on the wave 320 nm or 0.704 with absorbtion in the UV-A range. The qualitative test shows that the Java coffee still have phenolic acid as an antioxidant. The EDX test proves it with the percentage of minerals that include in the Java coffee. It shows that the Java Coffee can use as an organic material of sunscreen.

Dados da Instituição:

Instituição: Semesta Senior High School Semarang

Pais: Indonésia (Indonesia) **Cidade:** semarang

Estado: semarang

Alunos:

Fathul Jannah

Orientadores:

Hasan Comce

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

AN APPLICATION OF LEIBNIZ GEOMETRICAL THEOREM IN THREE-DIMENSIONAL SPACE

Área: Matemática e Física

Resumo:

The aim of our project is presenting a generalization of the Leibniz's geometrical theorem in three dimensional spaces. Specially, applying Leibniz geometrical theorem to a tetrahedron and finding new formula on it.

Gottfried Wilhelm Leibniz (b. 1646, d. 1716) was a German philosopher, mathematician, and logician who is probably most well known for having invented the differential and integral calculus (independently of Sir Isaac Newton). In his correspondence with the leading intellectual and political figures of his era, he discussed mathematics, logic, science, history, law, and theology. He entered the University of Leipzig at the age of 15. He took the course in Jena by the famous mathematicians. Leibniz made many contributions to the study of Geometry, discovering the "Leibniz Geometric Theorem".

One of the important theorems of plane geometry is the "Leibniz Geometrical Theorem". Leibniz's geometrical theorem has wide area of usage such as national and international mathematical Olympiads. The students are often asked of the theorem. In this project we proved the "Leibniz Geometrical Theorem" in three dimensional space by applying it to tetrahedrons.

Theorem 1:

ABC is a triangle and the sides of triangle are a , b , and c . If M is an arbitrary point in the same plane and G is the centroid of the triangle then the following equality hold.

We proved this theorem and by doing the necessary regulations in Leibniz's Geometrical Theorem we expressed it as

Theorem 2 :

ABCD is a tetrahedron, If G is centroid of tetrahedron and M

Dados da Instituição:

Instituição: PRIVATE COSKUN SCIENCE HIGH SCHOOL

Pais: Turquia (Türkiye)

Cidade: STANBUL

Estado: Marmara

Alunos:

Tuba Betül Taskin

Zülal Nida Karatas

Orientadores:

Kader Bayar

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

COLORING PROBLEMS IN COMBINATORIAL STRUCTURES

Área: Matemática e Física

Resumo:

This study consists of two parts. One of them is coloring of codes and finite projective planes.

And the other is about 3-term arithmetic progressions.

In the part about coloring of codes and finite projective planes, we find characterizations of codes and finite projective planes which can be colored using two colors.

In the part about 3-term arithmetic progressions, we find upper and lower bounds for the size of a set of 3-term arithmetic progressions contained in $[n]$ such that any pair of 3-term arithmetic progressions in the set have at most one point in common, and also we give an algorithm to construct such a set of maximum size.

We will solve the problem of finding the largest possible size of a collection of 3-term arithmetic progressions contained in $[n]$ such that each two of these progressions intersect in at most one point.

We will call such a collection (whether it has maximum size or not) an almost disjoint family, and denote it as $S[n]$. When n is clear from the context, we will skip it and denote the set as S .

We find upper and lower bounds for $f(n)$, which denotes the maximum possible size of an almost disjoint family in $[n]$. That is, we show

$(0.4319 + o(1)) n^{2/4} \leq f(n) \leq (0.49982 + o(1)) n^{2/4}$

But computations suggests that

$0.476 n^{2/4} < f(n) < 0.477 n^{2/4}$

And we find an algorithm giving the maximum number.

Our calculation methods can be improved to get better bounds for $f(n)$.

Dados da Instituição:

Instituição: Aksay KTL

Pais: Cazaquistão (?????????) Cidade: Almaty

Estado: Almaty

Alunos:

Chingiz Akhmetov

Ramazan Aripiev

Rustem Kumarov

Orientadores:

Kuat Kozahmetov

Orientador

Baurzhan Mukashev

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Cadeira Geradora de Energia Elétrica

Área: Matemática e Física

Resumo:

Com a necessidade de gerar uma energia elétrica de baixo custo e sustentável formulou-se o projeto "Cadeira geradora de energia elétrica" que relaciona a funcionalidade da cadeira de balanço com dois sistemas físicos. Neste projeto, houve uma interação de alunos com o professor no qual realizou-se a montagem de processo de engenharia, ou seja, fabricação da cadeira usando materiais reciclados que, muitas das vezes, são jogados fora, como por exemplo os transistores que é a matéria prima do painel fotovoltaico. O maior resultado foi 12 volts com uma amperagem de 432,71 microampères, só no sistema do painel fotovoltaico. Já no sistema de eletromagnetismo conseguiu-se uma voltagem de 4,37 volts e uma amperagem de 1 ampere, o que é necessário para carregar qualquer dispositivos eletrônico. Conseguiu-se carregar dispositivos eletrônicos, tais como bateria de celular, máquina fotográfica, mp3 player. Isso com uma energia de baixo custo e renovável. Os sistemas tanto do painel fotovoltaico quanto do eletromagnetismo estão junto por conta de sua complementação de potencial eletrônico de forma que um sistema complementa o outro. A aplicação do sistema da placa com o sistema do eletromagnetismo, ou seja três cadeiras destas, colocando em contato com o NOBREAK daria para alimentar uma casa em funcionamento.

Dados da Instituição:

Instituição: E.E.E.P.Prof. César Campelo

Pais: Brasil

Cidade: Fortaleza

Estado: Ceará

Alunos:

Daniel Parente Xavier

Vitor Alisson Silva Medeiros

Orientadores:

Celiane Rocha de Sousa

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

"SISMAR" Sistema Integrado a Sensores de Monitoramento de Áreas de Risco

Área: Ciências Planetárias e Terrestres

Resumo:

Os deslizamentos têm gerado mortes em minha cidade, e em todo o Brasil, isso acontece pelo fato que há pessoas morando em áreas de risco, porém não podemos culpa-las, nos esquecendo que se faz necessário uma política pública eficaz, evitando com isso as grades catástrofes assistidas por todos nós nos últimos tempos.

As soluções para resolver este problema são inúmeras tanto de uma simples política de habitação eficiente dita acima, como criar um sistema nacional de alerta de chuvas fortes, mapeamentos mais efetivos dos institutos geológicos e a construção de sensores de acomodação de massa. É notório que a surpresa presente nestes eventos geram uma maior condição de vulnerabilidade dos indivíduos. Portanto o objetivo geral é alertar os moradores destas áreas, para que assim possamos prevenir as mortes.

Sabemos, pois que a necessidade principal não é prevenir o evento e sim a catástrofe que o evento possa causar, pensando em todas as possibilidades viáveis foi possível concluir que poderia ser gerado um sistema de monitoramento, que pudessem alertar os moradores desse tal risco. O projeto consiste em um protótipo de sensor que fosse inserido ao solo para captar acomodações internas.

O dispositivo elaborado conta com sensores de movimento alocados nas regiões com possibilidade de escorregamento de terreno e que quando acionados, disparam um alerta luminoso e sonoro nas áreas de ocupação, para que os moradores tenham tempo de sair de suas casas evitando as mortes.

Dados da Instituição:

Instituição: Semíramis Prado de Oliveira

Pais: Brasil

Cidade: UBATUBA

Estado: São Paulo

Alunos:

Felipe Alexandre Lisboa Campos

Isaías Campos Júnior

Orientadores:

Elaine Clemira Tereza Campos

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Aquecimento global: Verdade inconveniente ou mentira conveniente?

Área: Ciências Planetárias e Terrestres

Resumo:

Tendo com tema o estudo sobre a hipótese do aquecimento global antropogênico, este trabalho pretende estudá-lo e, racionalmente, criticá-lo, tendo como base e metodologia a ciência. O que nos levou a essa pesquisa foi atinar que o aquecimento global, supostamente causado pelas emissões de CO₂ para a atmosfera, tornou-se, além de uma hipótese científica, um dogma. E isso teve consequências graves, como o travamento de industrialização dos países desenvolvidos, fazendo-os dependentes dos países ricos e já desenvolvidos, que estabelecem sobre os "inferiores" uma nova forma de imperialismo, o "Eco-imperialismo". Os resultados obtidos com o estudo da Terra, do Sol, dos oceanos, dos vulcões, dos raios cósmicos, dos movimentos astronômicos e do CO₂, foi perceber que a situação climática não é catastrófica e que há um intenso alarmismo, causado pela demagogia da mídia, por trás da hipótese do aquecimento global antropogênico.

Tivemos três conclusões decorrentes do nosso esforço e trabalho: 1, nem tudo que é dito na mídia deve se tornar um dogma. Pelo contrário, deve ser discutido com base em conhecimentos científicos. 2 O ser humano é, de fato, capaz de causar destruição, porém local. 3, mesmo que o ser humano não interfira na temperatura global, não se pode destruir biomas nem poluir atmosfera.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Santa Maria

Pais: Brasil

Cidade: Recife

Estado: Pernambuco

Alunos:

Pedro Henrique Concílio

Orientadores:

Pedro Ferreira Loureiro Neto

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

GEO-DEV - Estimulando a geografia para deficientes visuais

Área: Ciências Planetárias e Terrestres

Resumo:

O projeto trabalha com a questão do ensino de geografia para alunos com deficiência visual, focando, principalmente, a maneira como o aluno explora e entende o conteúdo dos mapas. Para que a alfabetização geográfica de estudantes com esse tipo de deficiência seja feita, são usados os mapas táteis, que exploram o sentido tátil para transmitir informações. Apesar disso, tem-se como objetivo, também, descobrir se há um aumento da compreensão, por parte do aluno deficiente visual, ao serem acrescentados recursos sonoros ao material tátil, de forma a utilizar mais de um sentido na percepção. Durante a criação da parte tátil do protótipo, visaram-se mais os quesitos qualitativos aos quantitativos, colocando uma menor quantidade de informações, porém, de forma mais clara e eficaz. Para isso, construiu-se um mapa tátil do município de Novo Hamburgo, e das cidades vizinhas à zona urbana, utilizando diversas texturas para diferenciação das áreas municipais. Desta forma, quando o usuário fizer uma leitura tátil do mapa, sensores reconhecerão o toque e retornarão ao usuário uma informação sonora, correspondente a área tocada. O público alvo do mapa são alunos de 3ª a 6ª série do ensino fundamental, e almeja-se o teste do produto em uma escola estadual de Novo Hamburgo que atende a alunos portadores de deficiência visual.

Palavras-chaves: Deficiência. Geografia. Mapa tátil.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Anderson Pacheco da Silva

Pedro Henrique Testa

Orientadores:

Anderson Jean de Farias

Orientador

Oto Guilherme Petry

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Trabalhando a Física dos Foguetes

Área: Matemática e Física

Resumo:

Este projeto de pesquisa caracteriza-se como sendo interdisciplinar, por tratar da utilização de materiais tais como Polietileno Tereftalato (PET) pra confecção de protótipos, sendo necessário o conhecimento das propriedades dos materiais utilizados, sendo portanto uma investigação que abrange a área de ciência dos materiais. Além disso, conceitos da física, fazem-se necessários, tais como as leis de Newton. A importância deste projeto reside na possibilidade de fixação de conceitos físicos trabalhados com alunos de ensino médio, demonstrando a aplicação prática de conceitos. O presente projeto de pesquisa teve como objetivos discutir de forma lúdica tópicos de Física como segunda e terceira leis de Newton, conceitos de movimento linear, equilíbrio estático e dinâmico bem como tópicos de fluidodinâmica. Trazendo para discussão também a corrida espacial do passado e as novas discussões sobre projetos de conquista de Marte e a volta à Lua, bem como os benefícios advindos da pesquisa espacial em nossa vida cotidiana. Para tanto, foi construído um protótipo de foguete e o mesmo foi analisado, avaliando-se por exemplo, a altitude máxima alcançada pelo protótipo desenvolvido. Com a realização deste projeto, verificou-se ser possível a construção do protótipo com adequado funcionamento e a aplicação de conceitos de física nesta atividade prática.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Cenecista João Batista de Mello

Pais: Brasil

Cidade: Lajeado

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Arthur Anderle da Silva

Bruno Feldens Queiroz

Christian Wildner

Orientadores:

Luís Galileu Gall Tonelli

Orientador

Silvana Martins

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Raio X: um caminho para a compreensão de seus elementos fundamentais

Área: Matemática e Física

Resumo:

Nesse trabalho será apresentada uma proposta de elaboração e montagem de um aparato didático por meio do qual as pessoas poderão aprender quais são os princípios básicos do funcionamento dos Raios-X, sem que elas precisem ter um conhecimento mais profundo sobre o tema.

A escolha do tema Raios-X partiu principalmente do fato de que, embora ele seja o primeiro e mais popular exame de diagnóstico de imagem desenvolvido, que por sinal está presente até os dias de hoje, apenas uma pequena parcela da população sabe como o mesmo funciona, geralmente pessoas que trabalham na área.

Com intuito de ser efetiva sua proposta, o aparato didático fará uma analogia do comportamento dos Raios X com o comportamento da luz, buscando fazer a pessoa entender a explicação de modo simples, claro e objetivo. Para o cumprimento de sua proposta, o aparato didático deve apresentar as seguintes características que permitem a analogia com a luz: (1) Feixes de luz se propagam em linha reta, (2) A luz é um tipo de onda eletromagnética e (3) A luz tem a capacidade de gerar sombra ao interagir com a matéria.

- O trabalho consistirá na busca de uma estrutura que permita a observação das características selecionadas. Para isso:
- Escolhemos caixa fechada porque não pode ter interferência de luminosidade externa
- Buscamos determinar uma fonte de luz apropriada
- Buscamos construir anteparos que permitissem analogia com transparência seletiva (regiões com maior ou menor transparência)

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Antonieta e Leon Feffer

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Jullyana Ester Erwitz Vilela

Orientadores:

Renata Nascimento Nogueira

Orientador

Krishna Gomes Tavares

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Desenvolvimento sustentável: Diminuição da quantidade de energia consumida de residências da cidade de João Pessoa, através da construção de um software (simulador de consumo), consequentemente diminuiu

Área: Matemática e Física

Resumo:

Com o propósito de desenvolver uma melhor aprendizagem do aluno e complementar do conhecimento adquirido em sala, o professor Jeimes Ferreira Campos, conjuntamente com os alunos Washington Luis de Oliveira e Vitor Damasceno Ferreira alunos do 3º ano do curso técnico em suporte e manutenção em informática da Escola Estadual Presidente Médici, elaboram um projeto de economia de energia, conseqüentemente diminuição dos impactos ambientais gerados pela construção de usinas hidrelétrica. A intenção é estimular a economia de energia e consequentemente uma boa utilização de maneira adequada além de proporcionar um debate sobre as estratégias e maneiras de se enfrentar o grande desafio brasileiro que é a sustentabilidade dentro das metas da RIO+20 que se realizará neste ano de 2012, do corrente ano.

A importância da discussão deve-se ao fato de envolver os alunos, professores e funcionários, a pensar nas várias, maneiras de passar conhecimento sobre desenvolvimento sustentável para a nova geração.

A finalidade principal foi de elaborar um software que fizesse um controle dos quilowatt/hora consumido por uma residência mobilizando assim a comunidade escolar passando a controlar seus próprios gastos com energia elétrica, e pensar nos impactos ambientais que traz a construção de usinas hidrelétrica, desenvolvendo maneiras corretas de utilização da energia.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual de Ensino Fundamental é Médio Presidente Médici

Pais: Brasil

Cidade: João Pessoa

Estado: Paraíba

Alunos:

Luiz Eduardo Oliveira Albuquerque Junior

Vitor Damasceno Ferreira

Washington Luiz Oliveira da Silva

Orientadores:

Jeimes Ferreira Campos

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Motor por Repulsão Magnética

Área: Matemática e Física

Resumo:

Com esse protótipo de um Motor por Repulsão Magnética, produzimos energia mecânica e transformamos em energia elétrica, utilizando somente ímãs de neodímio e um dínamo, de uma forma limpa e sustentável. Durante os anos, o planeta vem sofrendo grandes mudanças entre elas estão à redução de matérias primas utilizada para a produção de energia, como exemplo, o carvão e o petróleo. A ideia principal do protótipo foi produzir uma turbina que girasse somente pelo campo magnético repulsivo gerado pelos polos dos ímãs. Esse tipo de motor possui um baixo custo e baixa manutenção já que o único fator realmente necessário seriam os ímãs, que necessitam de um investimento financeiro, os outros materiais podem ser de reaproveitamento. O motor pode chegar até 20.000RPM em modelos de grande escala, sendo silencioso, sem desgastes significativos do motor ou materiais utilizados e sem prejudicar o meio ambiente. É possível a produção dos mais diversos motores de repulsão magnética, portanto os resultados podem ser variados, pois cada protótipo apresenta vantagens e desvantagens e alguns são mais desenvolvidos que os outros. Através desse protótipo atingimos o nosso objetivo de produção de energia elétrica sustentável para substituição das formas de energias não renováveis ou até mesmo energias renováveis que possuem alto custo. As energias tão utilizadas hoje em dia realmente podem ser substituídas, por essa forma de produção mais simples e com baixo custo financeiro.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Luterano Arthur Konrath

Pais: Brasil

Cidade: Estância Velha

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Lucas de Oliveira Costa

Rodrigo Minozzo Pinto

Orientadores:

Wilson Leandro Krummenauer

Orientador

Michele da Rosa Kopschina

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Rincón A3 +HM

Área: Matemática e Física

Resumo:

Numerosos estudios sobre el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas han demostrado que los niños aprenden modificando ideas anteriores al interactuar con situaciones problemáticas nuevas. Desde esta perspectiva, su enseñanza debe ser para los alumnos una herramienta que ellos recrean y evolucionan frente a la necesidad de resolver problemas. Para aprender, los alumnos necesitan "hacer matemáticas", es decir, precisan enfrentar numerosas situaciones que les presente un problema, un reto, y generar sus propios recursos para resolverlas, utilizando los conocimientos que ya poseen. Con la nueva reforma por competencia en educación básica nos propone el ya solo guiar a la construcción de conocimiento del alumno, por ello la didáctica que el docente debe utilizar es enfocada a esta. Por lo cual enfocada a la enseñanza de las matemáticas tal como nos propone el plan y programa de preescolar, primaria y secundaria por competencias. Sus recursos serán informales al principio, pero poco a poco, con la experiencia, la interacción con sus compañeros y la ayuda del maestro, evolucionaran hacia la formalización del conocimiento, esta ayuda debe de conformarse en GUIAR el alumno a que construya su propio conocimiento a través de la perfecta guía didáctica de las matemáticas y la utilización de materiales didácticos. Por lo cual al conjuntar la didáctica con el material se puede llegar a realizar un recopilador de estos los cuales deben de estar expuestos en el aula para la interacción de alumno-material para si él pueda llegar a concretizar su conocimiento.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Nueva Galicia

Pais: México

Cidade: Guadalajara

Estado: Jalisco

Alunos:

Diego Salazar Loera

Ricardo Emanuel Velasco Castellanos

Orientadores:

Omar Alejandro Chávez Campos

Orientador

Manuel Fernando Guzman Muñoz

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Multifractal properties of solar activity

Área: Ciências Planetárias e Terrestres

Resumo:

Research objective: using new methods of research of the time numbers, developed in the theory of dynamic chaos, to investigate dynamics of time changes of solar activity (1057;1040;).

Investigation phases

1. the analysis of a fortune of a question on the nature and time dynamics of solar activity is made.

2. the analysis of time dynamics of solar activity during the periods of its maxima and minima is carried out by a method of Takkensa of reconstruction of dynamics of difficult systems. Dimensions corresponding 1072;1090;1090;1088;1072;1082;1090;1086;1088;1086;1074; are defined.

3. It is shown that dynamics 1057;1040; though also very difficult, but deterministic, i.e. in it there is no ineradicable element of stochasticity. Thus attractor 1057;1040; fractal, hence, in the system presented by time number 1057;1040;, the chaotic fluctuations characterized high sensitivity to entry conditions and essential unpredictability, i.e. dynamic chaos should be observed

Novelty of research and independence degree. Cases of application of a method of Takkensa to the analysis of time number 1057;1040; in the scientific literature by us it is not met. The review of a condition of a question on the nature and time dynamics of solar activity, search of the data in solar activity on specialized sites in a network the Internet, their preprocessing, and also calculations in the environment of MatLab

Dados da Instituição:

Instituição: Almaty Kazakh-Turkish High School

Pais: Cazaquistão (?????????) Cidade: Almaty

Estado: Almaty

Alunos:

Abylay Rakhmetullin

Dias Omar

Kuanysh Sakener

Orientadores:

Muammer Gul

Orientador

Ismail Gesen

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Kazakhstan - four networks of road

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Goal of: Altai a giant the wide earth guards border to Volga lay the God middle of continent Eurasia the Kazakh earth, crop and of culture the point crossed to understand.

Relevance: history of Republic Kazakhstan political – from the economic party to consider. The Kazakh in the Middle Ages through the earth to develop the last ancient time of the auctions to roads. The road to search the facts will open this. Republic Kazakhstan West and the Exit, gold of North and the South about the bridge regularly then did not study. The Kazakh earth in a network of this four roads the owner of importance and 1061;1061;1030; century. In a kind binding a network two world installation happens to develop.

Opening: to the Scientific project – studied roads of the auctions meridinaldyk have put to study on the end.

Hypothesis: If the project of research having found the continuation background in a kind trading networks of the earth the Kazakh, political value of.

Phases and the design of:

- For This theme historical to analyze to literatures;
- To collect Meetings;
- For a presentation of the Theme background having caught a picture photo, to decorate;
- Thought to conclude.

Practical sense of the project: the School on the program, kazakh history from a subject separately, the pupil Republic political – economic and the Kazakh the earth geographical from the point of view to consider Kazakhstan for, the isolated subject to enter. He in «a kind gold» the Kazakh on purpose thought will put

Dados da Instituição:

Instituição: Cazaquistão

Pais: Cazaquistão (?????????) ***Cidade:*** x

Estado: Cazaquistão

Alunos:

Aidana Kanatkyzy

Syrym Uspanov

Yerbol Adelshiyev

Orientadores:

Muammer Gul

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

La educación apoyada en Nuevas tecnologías

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Desde hace algunos años se vienen utilizando tecnologías o medios virtuales para la enseñanza y el aprendizaje, pero no se ha analizado si realmente a los estudiantes les gusta o no que les enseñen con estos medios, a veces se cree que a la gente le gustan más aprender con tecnologías pero no se ha hecho una investigación para saber si es así, porque puede que para algunas cosas a los estudiantes nos siga gustando que nos expliquen en lugar de utilizar los medios virtuales sobre todo porque hay cosas de la vida que no se pueden aprender por un computador. Por eso nos preguntamos Desde el punto de vista de los estudiantes que ventajas ofrece la educación a través de medios virtuales y cuáles son sus desventajas? ¿Qué beneficios trae para un colegio implementar los medios virtuales para el aprendizaje de sus estudiantes? ¿Se aprende lo mismo de manera virtual y de manera presencial? para responder esta pregunta hemos elegido el tipo de investigación cualitativo, queremos conversar con los profesores que piensan la educación con nuevas tecnologías, pero sobretodo con estudiantes que están aprendiendo con ellas, igualmente nosotras mismas experimentaremos con ellas. Para nuestra investigación tuvimos una muestra de colegios que utilizan las nuevas tecnologías para la enseñanza, 1 colegios privados incluyendo el de nosotros 2 colegios públicos

Dados da Instituição:

Instituição: COLEGIO PALERMO DE SAN JOSE

Pais: Colômbia (Colombia)

Cidade: MEDELLIN

Estado: ANTIOQUIA

Alunos:

Daniela Álvarez Díez

Laura Isabel Ariza Bastidas

Susana Giraldo Lopera

Orientadores:

Rosa Maria Bolivar

Orientador

Luz Marina Duque Zuluaga

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

El alcohol y el adolescente... Una pareja que se las cree

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

La presente investigación exploratoria-descriptiva, consiste en una pesquisa sobre las creencias asociadas a los efectos del consumo de bebidas alcohólicas por parte de los jóvenes de 16 a 18 años, que asisten Escuelas Secundarias de gestión pública y de gestión privada de la localidad de Cerrito, Entre Ríos, Argentina. Este proyecto surge de la continuidad del llevado a cabo en el año 2011, el cual indagaba los motivos que se asocian con el consumo de bebidas alcohólicas en adolescentes de 12 a 18 años, desde la percepción de los alumnos de las escuelas secundarias.

En el presente año, se pretende identificar el tipo de creencias sobre los efectos del consumo de alcohol que presentan los adolescentes, a partir de un estudio de casos múltiples de las tres escuelas secundarias existentes en la localidad. Para esto se aplicó una encuesta sociodemográfica para conocer las características de la población en estudio; y el Cuestionario de Expectativas hacia el Alcohol para Adolescentes (CEA-A) para determinar las creencias asociadas a los efectos del consumo de bebidas alcohólicas.

La muestra estuvo integrada por 162 adolescentes que asisten a las escuelas secundarias. Se realizó un análisis de estadístico de los datos obtenidos, mostrando correlación entre expectativas positivas hacia el alcohol y el patrón de consumo.

Arribar a las conclusiones, posibilita generar espacios y estrategias de difusión y concientización sobre esta problemática, promoviendo un enfoque preventivo para afrontar la situación.

Palabras claves: Bebidas alcohólicas - Creencias – Expectativas hacia el alcohol - Consumo – Adolescentes

Dados da Instituição:

Instituição: Club de Ciencias LIBERTAD

Pais: Argentina

Cidade: Cerrito

Estado: Entre Rios

Alunos:

Agustín Ezequiel Gazagne

Victor Esteban Werner

Orientadores:

Martín Siebenhar

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

LA PROMOCIÓN DE RESILIENCIA: UNA POSIBILIDAD EN LAS ESCUELAS

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A partir de los dos factores que la teoría postula como diagnóstico necesario frente a la posibilidad de introducir cambios que fortalezcan las instituciones educativas: factores mitigadores de riesgo ambiental y los factores promotores de resiliencia (HENDERSON N.-MILSTEIN M.:2004; 31), se busca detectar como docentes y estudiantes de la Escuela Secundaria N° 41, ubicada en Cerrito, perciben los factores mencionados, a partir de la transformación, implementada en la gestión educativa 2010-2012 en la Provincia de Entre Ríos.

Metodológicamente en este estudio exploratorio-descriptivo-multivariado-comparativo-transversal, se acepta "la triangulación, -en tanto procedimiento más difundido de la necesidad de integración metodológica-" (VASILACHIS DE GIALDINO I.:2009;229). Se seleccionan el Método de estudio de caso único, seleccionando el estudio documental y el análisis de datos según el enfoque procedimental (Rodríguez Gómez G. et al:1996;201). Se probará un nuevo instrumento llamado Protocolo de autoreflexión, que se entregará a docentes voluntarios y a estudiantes.

En lo cuantitativo: una Encuesta estructurada por formulario autodeterminado para diagnosticar la construcción de resiliencia en la escuela.(HENDERSON N.-MILSTEIN M.:2004; 151-153)

Se aplicará un censo en los docentes y se seleccionan, con la técnica probabilística de muestreo aleatorio simple, (GIULIODORI R.:2011;1-3) una muestra poblacional de adolescentes de 4°, 5° y 6° del Ciclo Superior Orientado de la misma escuela.

Para el análisis documental: el software Análisis cualitativo de datos textuales ATLAS.ti, versión WIN 6.2. y para la sistematización cuantitativa: el software SPSS versión 11.5.

Dados da Instituição:

Instituição: Club de Ciencias LIBERTAD

Pais: Argentina

Cidade: Cerrito

Estado: Entre Rios

Alunos:

Dana Patricia Tomassi

Johana María Victoria Tomassi

María Emilia Grinóvero

Orientadores:

Miriam Alejandra Hernandez

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

MAPAS DEL FUTURO

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

El presente trabajo se desarrollo con el objetivo de lograr la atención de los alumnos haciendo más dinámico el estudio de la geografía, incorporar el trabajo en conjunto de las materias Tecnología y Geografía en el desarrollo del proyecto como así también dentro del aula al momento de elaborarlo, se fomento la importancia del cuidado del medioambiente, mediante la reutilización de "residuos", reciclando y transformándolos en nuevos objetos, en la construcción de mapas interactivos físicos, políticos.

Se busco información en libros y en páginas de Internet.

Al momento de recolectar datos nos fue difícil ya que no se encuentra suficiente bibliografía relacionada al reciclaje, allí se apelo a la imaginación y la lógica como así también, se realizo una charla con un profesor de tecnología y con un técnico especialista, dado que su experiencia podían orientarnos.

La información recolectada permitió diseñar un proyecto para la construcción de un mapa interactivo a escala, el cual consiste en un sistema de luces que permite identificar la parte físico, política de este, para mejorar la calidad de estudio y mantener a los alumnos concentrados en el tema.

Se aplicara como prueba piloto en la Escuela Secundaria N° 41, de la localidad de Cerrito.

Palabras claves: dinámico, reciclando, interactivos.

Dados da Instituição:

Instituição: Club de Ciencias LIBERTAD

Pais: Argentina

Cidade: Cerrito

Estado: Entre Ríos

Alunos:

Matias Rodriguez

Orientadores:

Mariel Edit Blanco

Orientador

Miriam A. Hernandez

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

LAS DIFERENTES RESPUESTAS FRENTE AL MIEDO

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

En la etapa de la adolescencia existen diversos estímulos que generan miedos, que según estudios realizados, tienen que ver con el entorno socio-cultural, con experiencias previas e incluso con la imaginación. Frente a esto se producen diferentes respuestas o reacciones en los/as adolescentes de acuerdo al género y en algunos casos, si no se pueden superar pueden convertirse en fobias.

En la localidad de Cerrito (Entre Ríos) han ocurrido algunos hechos que podrían estar provocando un aumento de los estímulos generadores de temores, por ello este proyecto pretende identificar cuáles son las posibles respuestas que manifiestan los/as adolescentes respecto de esa situación.

Metodológicamente en este estudio exploratorio-descriptivo-multivariado-comparativo-transversal, cuanti-cualitativo.

En lo cualitativo se realizan entrevistas a profesionales Psicólogos de la localidad para profundizar en la temática y extraer propuestas para acercarse a los adolescentes.

En lo cuantitativo: se realiza una Encuesta estructurada por formulario autoderminado que se aplicará en los adolescentes que cursen el Ciclo Básico y el Ciclo Superior Orientado de una escuela pública y una escuela privada de Cerrito.

Para el análisis de datos se completarán matrices que luego permitirán la interpretación y comparación y para la sistematización cuantitativa se tabularán los resultados y se utilizará el Programa Excell para realizar los gráficos estadísticos.

Los resultados obtenidos se informarán a las autoridades de las instituciones educativas.

Dados da Instituição:

Instituição: Club de Ciencias LIBERTAD

Pais: Argentina

Cidade: Cerrito

Estado: Entre Ríos

Alunos:

Belen Maslein

Eric Pucheta

Jesica Antonella Ferreyra

Orientadores:

Miriam Alejandra Hernandez

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Gimnasia Cerebral

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Este trabalho enfoca aumentar favoravelmente la capacidad de atención, memoria y percepción a través de la Gimnasia Cerebral, la cual consiste en someter a estimulaciones visuales, auditivas y motrices a los niños, de manera sistemática durante tres meses. Se recurrió a un diseño de preprueba/posprueba, con un solo grupo de 21 alumnos del 1º grado turno tarde del Colegio Apostólico San José. Previo a la aplicación de los estímulos fueron administrados dos tests, uno mide la atención-percepción y el otro mide la memoria. El primer test arrojó como resultado una puntuación media de 20,24, con una desviación típica igual a 6 y un coeficiente de variación del 30%. El segundo test ubicó al grupo de estudio con una capacidad de retención de hasta 4 dígitos. Posterior a la estimulación fueron administradas las mismas pruebas. El test de atención-percepción dio como resultado una puntuación media de 28,5, con una desviación típica de 6,5 y un coeficiente de variación del 23%. El test de memoria localizó al grupo con una capacidad de retención de hasta 5 dígitos. Con lo expuesto se puede observar un mayor rendimiento en las pruebas de atención, memoria y percepción en comparación a la situación inicial. De esta forma se puede inferir que el entrenamiento visual, auditivo y motriz; mejora las destrezas mentales. Se recomienda implementar estas técnicas de estimulación en las instituciones educativas, ya que los niños se beneficiarían al desarrollar tempranamente sus capacidades cognitivas pudiendo influir positivamente en su proceso de aprendizaje.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Apostólico San José

Pais: Paraguai (Paraguay)

Cidade: Asunción

Estado: Central

Alunos:

Analia Raquel Rolon Ferrari

Graciela Magali Falcon Ramirez

Rocio Macarena Duarte Muñoz

Orientadores:

Olga Beatriz Arias Benitez

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

OTAKUS Jóvenes atraídos por la subcultura japonesa

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

La etapa más importante de la vida de una persona es la adolescencia, ya que es en esta etapa donde el joven comienza a construir su identidad, a cuestionar a los adultos, a revelarse y buscar sus pares o iguales. En este proceso el adolescente se une o forma un grupo con las mismas o similares características entre ellos, que le permite tomar distancia de lo cotidiano, la familia. Algunos adolescentes, se identifican con grupos que se caracterizan del resto, hoy llamadas "Tribus Urbanas".

Estas comparten ciertas características entre sí, como la música, vestimenta, maquillaje, lugares de encuentro, etcétera. Dentro de las tribus urbanas encontramos a los "Otaku", se define a éstos como aquellos adolescentes que sienten un fanatismo hacia el Anime y Manga, (dibujos animados y tiras cómicas o historietas diseñadas por japoneses).

Al conocer esto, se decide plantear la siguiente problemática:

¿Qué causas motivan a algunos jóvenes a consumir la subcultura "Otaku"?

Se tiene como objetivos:

- Conocer las características de los adolescentes.
- Comprender acerca de la subcultura japonesa "Otaku"
- Identificar las causas del consumo de ésta por parte de los adolescentes.

Se realizó un sondeo bibliográfico y de páginas de Internet. La metodología utilizada para el abordaje del trabajo fue cualitativa. Se diseñaron instrumentos de recolección de datos, y de análisis; y de la discusión se infiere que se corroboran hipótesis planteadas.

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela secundaria N° 4 "Francisco Ramírez"

Pais: Argentina

Cidade: Gral Ramirez

Estado: Entre Rios

Alunos:

Talia Belén Rion

Vanina Soledad Perez

Orientadores:

Griselda Mabel Peltzer

Orientador

Juan Ignacio Cinquini

Coorientador

Federico Podversich

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Elaboración de materiales didácticos hechos con productos reciclados para la enseñanza del idioma Inglés

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

HAPPY CHILDREN.- Metodología de enseñanza ecológica del idioma ingles para niños de 5 años
Estudiante Representante del grupo: Ana Rosenda González Ulco
Orientadores: Martín Cabrera Ludeña, Víctor Cabrera Ludeña
Este trabajo trata de la propuesta de desarrollo de reducción de material de desecho para evitar la contaminación y conseguir de este material, la materia prima principal para generar materiales didácticos para la enseñanza del idioma inglés en los términos propuestos en este proyecto. Se verifica la importancia de la preservación del medio ambiente y del aprendizaje del inglés.
Con el objetivo de disminuir la contaminación ambiental y el deterioro de nuestra ecología promovemos el uso de material de desecho casero para elaborar materiales didácticos y mejorar el aprendizaje del idioma inglés en niños de 5 años hemos realizado encuestas para medir la aceptación y/o rechazo del proyecto y hemos formado grupos de control para analizar el impacto del proyecto. Los resultados han sido positivos y se considera este proyecto una alternativa viable para aprovechamiento del material de reciclaje, contribuyendo además en la mejoría del aprendizaje del idioma inglés y disminuyendo la contaminación ambiental junto con el mal uso de residuos.

Institución Educativa Privada Santa Rita
Avenida Pumacahua 1643 - El Porvenir - Trujillo - Región La Libertad- Perú

Dados da Instituição:

Instituição: SANTA RITA

Pais: Peru (Perú)

Cidade: Trujillo

Estado: La Libertad

Alunos:

Scindy Stefany de La Cruz González

Orientadores:

Aquiles Martín Cabrera Ludeña

Orientador

Victor Francisco Cabrera Ludeña

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Portafolio Institucional

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Muchas instituciones educativas poseen una página web, en la que disponen de un portafolio abierto al público que ilustra, a grandes rasgos, los servicios que presta la institución. Éste atiende a mostrar la oferta educativa de la institución bajo sus lineamientos y políticas de formación humana integral. La creación de este proyecto tiene gran importancia tanto en los ámbitos académico y económico, como en el público, ya que permitirá presentar el colegio exteriormente, mediante el manejo de varios elementos publicitarios que van encaminados a expresar y posibilitar la presentación a los padres de familia de las razones por las cuales el Colegio de la Presentación de Bucaramanga está entre los más prestigiosos, de mayor nivel académico y oferta educativa de la ciudad y del país.

El colegio necesita este espacio virtual el cual cumplirá con todas las características anteriormente mencionadas, que lo impulsara a un mayor nivel y que garantizara la perpetuación del legado Presentación en las personas que formen parte de nuestra comunidad, no sólo para legitimar el nombre y la reputación del colegio, sino la visión de la gente y las puertas que se abren en el futuro a aquellos que hayan recibido la educación completa, desde el menor grado hasta la graduación en undécimo, en los espacios de calidad y exigencia personal que ofrece la institución.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio de la Presentación de Bucaramanga - Colombia

País: Colômbia (Colombia)

Cidade: Bucaramanga

Estado: Santander

Alunos:

Maria Gabriela Galeano Suárez

Nathalia José Gamarra Ramírez

Orientadores:

Yanira Carrillo Figueroa

Orientador

Aura Natalia Villamizar Villamizar

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

¿Alguien te miente?

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

El llamado detector de mentiras, máquina de la verdad o polígrafo es un tipo particular de instrumento de medición utilizado para el registro de respuestas fisiológicas. Registra las variaciones de la presión arterial, el ritmo cardíaco, la frecuencia respiratoria y la respuesta galvánica o conductancia de la piel, que se generan ante determinadas preguntas que se realizan al sujeto sometido a la prueba. Actualmente existen muchas personas que dicen mentiras pequeñas y también grandes mentiras que pueden llegar a causar problemas. Por ello nos hemos realizado la siguiente interrogante ¿Se podría descubrir a las persona que miente por medio de sus gestos y forma de hablar?

La investigación es descriptiva con enfoque cuantitativo basada en la aplicación de encuestas a 100 personas de 8 a 11 años de la Escuela Privada Girasoles de la ciudad de Encarnación llevado a cabo entre los meses Febrero a Junio de 2012.

Luego de analizar los datos obtenidos se afirma que la mayor parte de las personas encuestadas se da cuenta cuando una persona le está mintiendo y la menor parte no se da cuenta cuando alguien le miente

La mentira es una herramienta que casi todas las personas usan alguna vez en su vida, ya sea para perjudicar a una persona y aunque suene extraño, para beneficiar a otra(s) persona(s). Por eso, saber leer las mentiras a tiempo y anticiparte a lo que pudiera ser un daño que te puedan infligir es muy importante para evitarte frustraciones y/o inconvenientes.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Girasoles

Pais: Paraguai (Paraguay)

Cidade: Encarnación

Estado: Itapúa

Alunos:

Luz María de Los Angeles Duarte Centurion

Mariana Guadalupe Insaurralde Barrios

Mariela Agostina Matiauda Memmel

Orientadores:

Lorena Elizabeth Ornat Szostak

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

El bullying y los medios de comunicación

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

En la presente investigación el lector podrá adentrarse y profundizar cuestiones sobre el vínculo triádico que conforman: "medios de comunicación, bullying y convivencia escolar", donde el primero de ellos no solamente es factor reforzador sino, también, causante de modelos de comportamientos violentos. Mediante estas consideraciones se va gestando "una socialización y formación" de nuevas subjetividades con sus patrones de conducta con múltiples formas. Esto conduce a pensar en el bullying, no como una situación ocasional más bien, como un aspecto real y periódico en el ámbito escolar.

Desde la presente investigación invitaremos al lector a pensar sobre el papel que asume una de las agencias que ha ganado el primer puesto en cuanto agencia socializadora en la conformación de las nuevas subjetividades y, en la inclusión en el tejido social de las nuevas generaciones. Nos referimos a los medios de comunicación.

El análisis aborda los tres aspectos del vínculo y lo hace desde el mismo espacio escolar, con la finalidad de conocer la lógica y la dinámica de las relaciones escolares que se establecen, para poder brindar propuestas de acciones operativas y efectivas que consigan un adecuado tratamiento a la problemática del bullying y los medios de comunicación.

Con la finalidad de esclarecer algunas consideraciones, exponemos que el proyecto de investigación tuvo lugar en la ciudad de Concordia (Entre Ríos), más precisamente en la Escuela Secundaria N° 17 "Gral. Martín Miguel de Güemes", en los niveles educativos de 1º, 2º y 3º año del "Ciclo Básico Común".

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela Secundario N° 17 "General Martín Miguel de Guemes"

Pais: Argentina

Cidade: Concordia

Estado: Entre Rios

Alunos:

Facundo Larocca

Orientadores:

José Luis Ferrari

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Un salto de fronteras.

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

La ciudad argentina de Concordia provincia de Entre Ríos, se ubica al margen del Río Uruguay a 40 minutos de la ciudad de Salto (República Oriental del Uruguay). Surge, entonces, la curiosidad de comprender porqué personas y familias completas de nacionalidad uruguaya, oriundas de la ciudad de Salto, decidieron construir sus vidas al otro lado del río, dejando apenas a 40 kilómetros, sus costumbres, amigos y familia.

La presente investigación se focaliza en identificar cual es la causa principal que motivó a los ciudadanos salteños a instalarse en la ciudad de Concordia durante los últimos 30 años, intentado además lograr un mayor análisis mediante la inserción de variables que influyen en la causa motivo y en la adaptación y permanencia de los inmigrantes salteños en la ciudad argentina.

En la hipótesis propuesta se estima que la causa principal fue la búsqueda de mejoras económicas y laborales de los ciudadanos salteños, desarrollándose, para su futura corroboración, una entrevista no estructurada con preguntas abiertas destinadas a nuestros protagonistas, quienes conformaron la muestra en estudio, pudiendo así obtener la información necesaria para una futura contrastación de los datos empíricos con la realidad.

Es así que mediante los resultados obtenidos, a través de los procesos de análisis e interpretación de los datos, se pudo corroborar la hipótesis propuesta, ofreciendo datos contundentes, donde un 90% de los entrevistados indico que su causa principal fue por motivos económicos laborales, o, por otro lado, que un 70% no posee anhelo de volver a su ciudad natal.

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela Secundario Nº 17 "General Martín Miguel de Guemes"

Pais: Argentina

Cidade: Concordia

Estado: Entre Rios

Alunos:

Florencia Aranda

Jonatan Fink

Orientadores:

José Luis Ferrari

Orientador

Camila Tisocco

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A ajuda proporcionada pelo esporte e pelas artes na vida de pessoa portadora de necessidades especiais físicas e mentais.

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

São pessoas que a sociedade não vê porque não quer. Mas eis a questão, como fazer com que a sociedade enxergue o que realmente são? A resposta pode chegar a ser simples para nós, mas para eles é ou se torna tudo: o esporte e a arte. É através dessas atividades que as pessoas com necessidades físicas e mentais acham suporte para melhorar e ser quem realmente é. A ajuda proporcionada por estes é impressionante. Faz com que o portador de necessidades especiais se sinta bem consigo mesmo e com os outros, se distraia e busque mais força para seguir a diante. Por meio de pesquisas e entrevistas estamos apresentando neste projeto uma forma de mostrar que pessoas especiais também fazem parte da nossa sociedade, e que com atividades como o esporte e a dança, elas se sentem mais incluídas no nosso meio de convivência, se tornando pessoas mais amáveis, com maior coordenação motora, levantando sua auto-estima e disposição para realizar seus desejos e sonhos. Levando para sua vida pessoal e profissional, lições que aprende dentro de quadra, campo, palco, sala ou estúdio. Aprendendo até mesmo como lhe dá melhor com situações de seu cotidiano, vivendo melhor e aproveitando mais sua família e sua própria vida.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Rui Barbosa

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Bruna Balesteros Antunes Marinho

Rebecca Érly Leal Lima

Victor Hugo Rodrigues Bandeira

Orientadores:

Carlos Fonceca Sampaio

Orientador

Fabio Monteiro Braga

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

RESSURREIÇÃO DO FURO DO RIO SANTO ANTÔNIO

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Devido à extensão dos rios da região amazônica, seu povo depende muito do transporte marítimo para o desenvolvimento do comércio em muitas áreas ribeirinhas, bem como para o desenvolvimento da dinâmica social nas cidades amazônicas (Circulação de pessoas, mercadorias...), contemplando dia após dia nossas dificuldades. Tivemos a sensibilidade para nos comover com a situação que nos prejudica e também interfere no nosso cotidiano e em nossa economia como na própria educação. Decidimos tentar encontrar uma solução para o assoreamento de nosso "Furo". Proveniente do acúmulo de lixo, entulhos, areia, solo desprendido de erosões e outros materiais levados pela chuva ou vento e uma grande quantidade que impede a passagem de canoas e barcos. Essa situação interfere ainda na própria economia da região, ou seja, na safra do açaí. Esse rio é uma das principais vias de acesso dos barcos carregados com centenas de rasas de açaí, mas ao encontrarem o "furo" de maré baixa os barcos não passam e ficam encalhados dificultando a chegada do açaí nos caminhões de embarque, através deste projeto vamos desenvolver ações voltadas para uma possível solução para este problema. Nessa perspectiva, e sabendo que não é só a ação do homem que interfere no assoreamento, estamos com este projeto desenvolvendo algumas experiências das quais vivenciamos vários aspectos positivos devido a grande participação das pessoas e ajudar neste projeto, percebendo assim o comprometimento e mudança de postura dos moradores a respeito da questão ambiental.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Caetano Corrêa Leão

Pais: Brasil

Cidade: Igarapé-Miri

Estado: Pará

Alunos:

Ellen Cristina Lobato

Manoela da Silva Cunha

Orientadores:

Marlo da Silva Nonato

Orientador

Ronald Cristovão de Souza Mascarenhas

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

MUSEU HISTÓRICO CULTURAL DE MARATÁ - RS, RESGATE DA HISTÓRIA E DA CULTURA DE UM POVO

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Este trabalho visa à estruturação de um museu histórico cultural na cidade de Maratá. Para a construção do mesmo contou-se com pesquisas descritivas, livros e internet que nortearam o presente projeto, desde o princípio até sua conclusão. Através destas pesquisas pretendeu-se resgatar a cultura e a história de um povo. Durante este período foram trabalhadas as questões culturais e históricas da cidade, da colonização até os dias atuais. Desde o início houve o interesse de concluir o projeto e colocar o museu em funcionamento. O grupo se reuniu quase que periodicamente para dar andamento no projeto e na sua estruturação. O museu será utilizado como instrumento de transformação social e formação da consciência crítica individual e coletiva através do resgate prévio da cultura, história, crença e tradições do município, já que neste espaço encontram-se artefatos, fotos e documentos antigos. Tais conhecimentos foram se perdendo com o passar do tempo, sendo esquecidos pelos mais idosos e ignoradas por seus descendentes. Com a estruturação do museu tanto os munícipes quanto os turistas poderão conhecer um pouco da cultura e da história vivenciada pelos seus ancestrais fazendo uma viagem ao passado, através dos artefatos, fatos e momentos da história de Maratá. Concluímos que esta convivência social tornar-se-á agradável, enriquecedora, com trocas de experiências e conhecimentos sobre o desempenho social deste museu e suas ações museológicas voltadas para a preservação do patrimônio cultural e natural deste município.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnica São João Batista - Centro Estadual de Referência na Educação Profissional

Pais: Brasil

Cidade: Montenegro

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Cristiane Lisamara da Silva

Neusa Bueno Pinheiro

Rita de Cássia Deike Stahlhöfer

Orientadores:

Daise Tanara de Souza

Orientador

Lisiane Scherer

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Os valores humanos no cotidiano escolar língua portuguesa e LIBRAS como inclusão social

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A luta pela regulamentação da Lei Nº 10.436 de 24 de abril de 2002, despertou o interesse pelo estudo da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Tendo em vista a dura realidade que vivenciamos no cotidiano escolar, onde estudantes com deficiência auditiva, inseridos no ensino regular, se encontram numa situação de grandes dificuldades de interação e integração com ditos "normais", devido a inúmeros motivos, dentre os quais podemos citar a falta de sensibilização o desespero dos alunos ditos "normais" para receber discentes com deficiência sem medos, preconceitos ou dificuldades; a total falta de competência de professores e funcionários em saber lidar com o "surdo" por não ter obtido a devida orientação dos meios para se comunicar com os tais. Entre todas as dificuldades observamos a falta de conhecimento do meio mais básico, mas fundamental para estabelecer uma comunicação com deficiente auditivo: A LIBRAS.

A ausência deste detalhe, tão significante torna praticamente inviável a convivência no ambiente escolar. Frente a este perfil, percebemos a necessidade de trabalhar os valores humanos, tendo a LIBRAS como ferramenta principal, além de outros instrumentos, objetivando a sensibilização da comunidade escolar com extensão aos pais no intuito de torná-la apta à prática do respeito proporcionando uma boa convivência entre todos os segmentos da escola.

Dados da Instituição:

Instituição: CAIC - Maria Alves Carioca

Pais: Brasil

Cidade: Fortaleza

Estado: Ceará

Alunos:

Claudiana dos Santos Queiroz

Francisco Vitor de Oliveira

Orientadores:

Silvia Helena Nascimento

Orientador

Joelisson José Marciel Ribeiro

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ROTEIRO TURISTICO COM ENFOQUE NA SCHMIER - CAMINHOS DA SCHMIER

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Presidente Lucena, localiza-se na encosta da serra gaúcha, no estado do Rio Grande do Sul, município participante da Rota Romântica, pertence ao Vale Paranhama, sua principal via de acesso é a RS 326, sendo que a VRS 815 atravessa o município, tendo 65 km de distância de Porto Alegre. Presidente Lucena destaca-se na produção da Schmier, chegando a mais que dez toneladas ao dia. Este cultivo é o símbolo do município que possui o título de Capital da Schmier, tendo seis empresas responsáveis por este setor. O município de colonização alemã preserva riquezas da cultura através das atividades tradicionais que está enraizado na comunidade desde os valores culturais de seus colonizadores, imigrantes alemães, que de geração em geração preservaram costumes e hábitos desde os tachos que cozinham a schmier até nos equipamentos mais avançados atuais existentes. O projeto Roteiro Turístico com enfoque na Schmier – Caminhos da Schmier contempla estas riquezas dos colonizadores alemães com relatos e visitação as empresas de Schmier, oportunizando a preservação de hábitos e costumes em sua fabricação e produção do produto, nesta presente proposta, o envolvimento entre os municípios e visitantes deste roteiro, ocasionando uma integração de relatos vivenciados, que contribuirão para a preservação da cultura alemã e de seus antepassados.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnica São João Batista - Centro Estadual de Referência na Educação Profissional

Pais: Brasil

Cidade: Montenegro

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Madalena Alzira Petry

Orientadores:

Daise Tanara de Souza

Orientador

Lisiane Scherer

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS COMO UMA INOVAÇÃO QUE QUALIFICA A APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Nosso trabalho pretendeu compreender até que ponto a utilização de materiais manipuláveis influencia o contexto de aprendizagem em Matemática. O trabalho objetiva propor o uso de materiais manipuláveis nas aulas de matemática, fazendo com que o aprendizado torne-se mais significativo sendo um processo gradual com quantidade e qualidade de conteúdos. Nas turmas experimentais, trabalhamos com materiais manipuláveis: (4ºB) na resolução de problemas matemáticos envolvendo adição e subtração e no 5ºB, as formas geométricas, multiplicação e divisão. Nas turmas controle, 4º e 5º anos A, aplicamos exercícios reforço. Realizamos seis oficinas com as quatro turmas, com um total de 82 alunos. O desenvolvimento desse trabalho nos permitiu visualizar as dificuldades dos alunos em relação ao conteúdo, conceitos e a manipulação dos materiais. No decorrer do processo de aplicação das atividades observamos que houve maior interação entre os alunos, aumentando a socialização, vencendo dificuldades e melhorando o entendimento dos conceitos matemáticos. Os resultados foram observados com a aplicação de um pré-teste e um pós-teste, os quais foram formulados com base na prova Brasil. As turmas dos grupos experimentais (5ºB) obtiveram um crescimento de 1,17% e a do 4ºB 0,39%, após a sua participação nas oficinas. Os grupos controles obtiveram 0,23% (5ºA) e 0,55% (4ºA) de acréscimo após o reforço. Com as notas do pós-teste, comparamos o desempenho dos grupos experimentais e controles. A prova Brasil é bial, em 2011 a média desses alunos foi de 4,9 e estimasse que em 2013 seja de 5,7. Os resultados dessas provas estão disponíveis na internet.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Estadual Liceu de Maracanaú

Pais: Brasil

Cidade: Maracanaú

Estado: Ceará

Alunos:

Leonardo Duarte Viana

Werlesson Magalhães da Costa

Orientadores:

Maria das Graças França Sales

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Construindo pontes: ampliando o olhar dos professores em relação aos transtornos mentais entre estudantes, para o desenvolvimento de melhor convívio escolar

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Segundo uma pesquisa da FAPESP, 30% das pessoas da cidade de São Paulo possuem algum tipo de transtorno mental; muitas dessas doenças, como Depressão, Distímia, TDA/H, Transtorno Obsessivo Compulsivo, Bipolaridade, Transtorno de Conduta e Oposição/Desafio, Abuso de Substâncias, Esquizofrenia e Anorexia ou Bulimia tem seu início na infância e adolescência, sendo imprescindível que seu agravamento seja evitado. Os adolescentes com transtornos mentais tem seu aprendizado e convívio escolar dificultados, muitas vezes, pela falta de preparo de seus educadores para lidar com tais transtornos. Pensando nisso, desenvolvi um projeto que tem como objetivo promover o compartilhamento de informações sobre o assunto, de modo a permitir que os educadores acolham de melhor maneira, em sala de aula, alunos com transtornos mentais tais quais os citados acima. Para fazer isso, foi elaborado, em um primeiro momento, um questionário para avaliar o conhecimento prévio dos professores acerca desses transtornos mentais. Esse questionário foi passado para todos os professores do Ensino Fundamental e Médio do Colégio Dante Alighieri. Após a análise desses questionários, serão iniciadas reuniões semanais ou quinzenais com os professores e uma equipe multidisciplinar para informá-los acerca dos transtornos mentais em questão, tornando possível melhor convívio entre professores e alunos com transtornos mentais. De tal maneira, alunos com esses transtornos podem ter seu aprendizado e convívio escolar melhorados.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Dante Alighieri

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Bianca Spina Papaleo

Orientadores:

Sandra Rudella Tonidandel

Orientador

Rita Maria Saraiva de Barros

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Monumento ao Sapateiro - Definição de um Significado

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Significado(s) de monumentos urbanos: o caso do "Monumento ao Sapateiro"

O objeto de pesquisa em questão é o Monumento ao Sapateiro situado na cidade de Novo Hamburgo, RS, criado em 1979. A obra do artista Flávio Schölles destaca-se por ser um símbolo do município, sendo uma homenagem aos operários das fábricas de calçados, que foram retratados em seis figuras na obra, representando o trabalho de seis dias na semana, sob um relógio de oito horas, materializando a jornada de oito horas diárias em uma linha de produção de calçados. Com relação ao valor histórico deste Monumento, o presente estudo busca avaliar os significados atribuídos a ele pela população hamburguesa atualmente, bem como o significado atribuído pela população e artistas na época de sua criação. A metodologia faz uso de entrevistas com pessoas consideradas influentes na cultura da cidade. Além de entrevistas com a população hamburguesa para obter aproximações dos significados atribuídos ao objeto da pesquisa. Um terceiro recurso metodológico é a análise documental, já realizada, em jornais encontrados no Arquivo Histórico Municipal. A pesquisa, então, tem o enfoque na identificação dos diferentes significados da obra para a população, já que este é um monumento público, representando um dos grandes marcos de constituição identitária do espaço urbano do município de Novo Hamburgo. A análise sinaliza uma correlação entre as mudanças ocorridas na obra, aparentemente previstas por seu autor e, ao mesmo tempo, as mudanças de significado no papel da indústria calçadista no município.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Sul Rio Grandense - Capus Sapucaia do Sul

Pais: Brasil

Cidade: Sapucaia do Sul

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Pâmela de Souza Kargwanski

Orientadores:

Guilherme Reichwald Jr.

Orientador

Stefanie Merke Moreira

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Homem Pantaneiro: Ciência, Cultura e Tecnologia dos Tempos de Sapicuá Pantaneiro aos Tempos de CPU

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A proposta desse projeto visa trazer para a educação dos jovens pantaneiros iniciação científica que proporcione investigação sobre a realidade regional, resgate e valorização cultural na comunidade pantaneira para troca dos saberes científicos e populares. Além do desdobramento em geração de renda para auxiliar na fixação das pessoas na região, diminuindo assim, o êxodo que de forma acelerada acaba promovendo a migração para as periferias da capital, onde sem trabalho e com auto-estima baixa, os pantaneiros transformam-se em mendigos ou subempregados na capital. As dificuldades que advêm dessa nova condição encontram reflexo direto nas escolas de Educação Básica da periferia da capital. Foi na esteira dessa reflexão e na constatação cotidiana dessa verdade que a Escola Mun. Prof Fauze Scaff Gattass Filho empreendeu o Projeto que deu origem a este que consiste em uma reaplicação da metodologia desenvolvida naquela escola. Sendo assim, este projeto possui no seu "DNA" os mesmos pressupostos que orientaram a proposta inicial na busca de uma interação entre a Educação Básica e as Tecnologias Sociais como potencial estratégia de Desenvolvimento Local com protagonismo juvenil-social. Nesta proposta a problemática acima descrita é introduzida aos jovens alunos em processo de iniciação científica com uma metodologia que investiga a realidade local, levando-os ao conhecimento sobre o contexto de cidadania, cultura e tecnologia na região pantaneira e sua evolução nos últimos cinquenta anos.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Prof Marly Russo Rodrigues

Pais: Brasil

Cidade: Campo Grande

Estado: Mato Grosso do Sul

Alunos:

Everton Leandro dos Santos

Natalino Aválos Pereira

Orientadores:

Aparecida Cristina Campello Curado Piccolo

Orientador

Cláudia de Medeiros

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO (DAMA, DOMINÓ, BARALHO E TABULEIRO) NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM EM QUÍMICA.

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Este trabalho trata a proposta de desenvolvimento de jogos como dominó, baralho, dama e tabuleiro de baixo custo e materiais recicláveis para melhorar o ensino de química no ensino médio, como também a interação docente-discente e discente-conteúdo, pois essa disciplina Química é vista como incompreensível por muitos discentes. Os mesmos foram produzidos pelos próprios alunos com materiais de baixo custo e material reciclável na própria escola, onde os principais conteúdos trabalhados em Química foram: Eletrovalência, camada de valência, nox, símbolos, elementos químicos, cadeias orgânicas, prefixo, infix, sufixo, massa molar, massa atômica, massa molecular e tabela periódica. A utilização dos jogos em sala de aula proporcionou motivação aos discentes, possibilitando o trabalho em grupo, a comunicação e a defesa/argumentação de idéias, tornando as aulas mais dinâmicas e favorecendo a articulação ensino/aprendizagem. Assim, considera-se este projeto uma alternativa viável para a verificação e comprovação que a química está entrelaçada com outras ciências e está mais presente em seu cotidiano do que imaginam. Uma forma de viabilizar os experimentos nas escolas de ensino médio é a construção de jogos, de baixo custo e fácil acesso, empregando materiais presentes no cotidiano, sem prejudicar os objetivos e metas da aprendizagem, sendo assim, possível a sua assimilação de conteúdos que antes era considerado difícil e totalmente desvinculado da realidade pelos alunos.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola de Ensino Médio Dr. Romildo Veloso e Silva

Pais: Brasil

Cidade: Ourilândia do Norte

Estado: Pará

Alunos:

Pedro Henrique Alves Mota

Rogemilar Conceição Araújo

Orientadores:

Glaciléia Assunção Oliveira

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

PESQUISA NA WEB POR DISCENTES DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR: uma análise sobre as fontes de informação on-line utilizadas

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O uso da Web para acessar fontes de informação eletrônicas para pesquisas de Iniciação Científica na educação em nível médio profissionalizante é fato indiscutível. Entretanto, diante da diversidade de conteúdos disponíveis é preciso que os estudantes/pesquisadores desenvolvam competências informacionais que lhes permitam identificar, localizar, avaliar e usar as informações de forma correta e adequada às suas necessidades. Visando avaliar a qualidade das fontes de informação on-line utilizadas por estudantes que participam de eventos de Iniciação Científica Júnior realizou-se uma pesquisa descritiva utilizando uma abordagem quanti-qualitativa. Como objeto de pesquisa do estudo definiu-se as listas de referências apresentadas em artigos publicados em anais de eventos. Como instrumento de avaliação das referências selecionadas foi desenvolvido uma matriz avaliativa que agrupou os critérios por grandes categorias a citar: avaliação da autoria, qualidade da informação, atualidade da informação, relevância do conteúdo e oferta de mecanismos de ajuda e aprofundamento. Das 349 referências on-line coletadas, apenas 63% (220) apresentaram endereços eletrônicos acessíveis para consulta. Pôde-se identificar o assunto pesquisado pelos autores em 69,5% (153) dos endereços recuperados, os 30,5% (67) restantes direcionaram para páginas iniciais de portais ou similares onde não foi possível identificar o provável conteúdo utilizado pelos pesquisadores. Destaca-se que, dentre as 153 fontes eletrônicas avaliadas qualitativamente, 65% obtiveram pontuação igual ou inferior a 5. Os resultados demonstraram a importância de se ampliar investimentos em processos educativos que apoderem os estudantes para o uso correto dos dados e informações on-line em suas pesquisas.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Catarinense - Campus Camboriú

Pais: Brasil

Cidade: Camboriú

Estado: Santa Catarina

Alunos:

Sandro Bertelli

Orientadores:

Marouva Fallgatter Faqueti

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

O ACORDO MEC-USAID E A DEGRADAÇÃO DO ENSINO EM SÃO PAULO

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A pesquisa em questão vai se dedicar a estudar os impactos dos acordos MEC-USAID, na educação da cidade de São Paulo, desde o período da década de 70, época na qual os acordos começaram a entrar em vigor, aos dias de hoje.

O objetivo é compreender os impactos e o peso desses acordos na educação brasileira, tomando por referência a cidade de São Paulo. Para tal, serão realizadas no decorrer do trabalho, pesquisas bibliográficas, documentais sobre o projeto pedagógico das escolas e entrevistas com a direção, professores e alunos de escolas públicas estaduais de São Paulo.

A maioria dos projetos implementados pelo Estado na área educacional são frutos de decisões definidas por especialistas ou por interesses políticos, sem a participação dos segmentos diretamente envolvidos no processo. Neste sentido, acreditamos que ocorra um estranhamento por parte das diferentes escolas, dificultando sua implementação.

A realização das entrevistas visa possibilitar a compreensão sobre os diferentes caminhos percorridos pelas escolas. Parte-se da hipótese que instituições que tenham tecido ligações sólidas com a comunidade ao redor e o corpo administrativo/ docente/ discente consigam produzir melhores resultados em termos da relação ensino-aprendizagem.

Por considerar o processo educacional como vital à formação para a vida em sociedade, buscamos entender os caminhos trilhados pela educação no Brasil, tendo por foco a cidade de São Paulo, a fim de poder analisar melhor as perspectivas de superação dos descompassos e a crise vividos pelo ensino atualmente.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Antonieta e Leon Feffer

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Roberta Dantas Berezin

Orientadores:

Maria Cecília Martinez

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

iluminismos: a diversidade das luzes

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O objetivo principal deste projeto é comparar e relacionar algumas das diversas visões que existem dentro do iluminismo. Com isso, se desenvolve uma análise que se distancia da compreensão típica de iluminismo e demonstra que, além de "o iluminismo" existiram outros iluminismos. Apesar de analisar diversos pontos, o foco principal das comparações é a diversidade de posturas da razão esclarecida frente à fé. Para isso, foram selecionados alguns textos e trechos de textos de pensadores do iluminismo, nos quais me baseei. Os principais pensadores analisados são Kant e Voltaire. Os textos dos quais tirei mais proveito são: "O Que é o Esclarecimento", de Kant, "Dicionário Filosófico", de Voltaire, e trechos de "Cartas Filosóficas", também de Voltaire. Além destas obras, foram utilizadas outras obras para melhor compreender o período em questão. Existem objetivos secundários também. Ao analisar as diferenças entre os diversos "iluminismos" busca-se a correção de uma ideia genérica acerca do iluminismo. Importantes focos das comparações são o modo que os iluminismos em questão agem diante da fé, superstição e outros dogmas. Questões como a concepção de razão, a ideia de liberdade e de uma educação iluminista são os tópicos que tomo como referência para a análise realizada no trabalho.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Antonieta e Leon Feffer

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Eduardo Mainfeld Repsold

Orientadores:

Daniel Rehfeld

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Antissemitismo na política do governo Vargas e sua relação com as políticas de Hitler

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A presente pesquisa pretende estudar como foi a relação entre as políticas de Vargas e de Hitler em relação aos judeus no período anterior a Segunda Guerra. Para tanto a metodologia usada será uma ampla revisão bibliográfica, juntamente com análises documentais. Pretende-se também, na medida do possível, coletar histórias e relatos com testemunhas oculares deste período e especialistas do mesmo tema. De acordo com Bernardo Sorj (1997), no Brasil a comunidade judaica não era vista como um tema sociológico. Os judeus eram vistos na maior parte das vezes como uma comunidade de imigrantes - que não chegava a 0,1% da população - apesar disso, Barbosa (2010) vê pontos de contato claros entre as constituições brasileira de 37 e alemã de 1935 quando tratam da questão judaica. Pretende-se ao final da pesquisa, através da comparação com a ideologia nazista do mesmo período, lançar luz sobre essa aparente contradição entre a pequena presença numérica dessa comunidade e sua grande importância dentro dos documentos oficiais do governo brasileiro. Por fim, será preciso ver o antissemitismo na Alemanha reconhecendo toda a singularidade de seu desenvolvimento histórico mas sem cair na armadilha de definir o preconceito anti-judeu durante o holocausto como o único caso histórico relevante. A análise dos preconceitos sofridos pela comunidade judaica no Brasil por parte do governo e da população é significativa para evidenciarmos esta perspectiva.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Hebraico Brasileiro Renascença

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Jonathan Glina Levi Bianchini

Orientadores:

Henrique Genereze da Silva

Orientador

Thiago Braz

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Levantamento parcial das adequações da rede hoteleira de Balneário Camboriú na hospedagem de pessoas com deficiência auditiva.

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A deficiência auditiva é dividida em vários graus, ocorrendo diferentes denominações conforme o grau. Hodiernamente as pessoas que apresentam deficiência auditiva são consideradas pessoas surdas e não surda-muda, pois apresentam uma incapacidade parcial ou total da audição. Antigamente as pessoas com deficiência auditiva eram discriminadas e até mesmo eram escondidas da sociedade. A atividade turística poderá ser um meio de inserir essas pessoas na comunidade, desde que o destino turístico e os hotéis do mesmo estejam aptos a recebê-las. Esse projeto de pesquisa apresenta grande relevância para a sociedade, pois por meio de seus resultados será possível saber se os hotéis satisfazem as condições para receber deficientes auditivos. Para tanto, apresenta como principal objetivo identificar se os meios de hospedagem de Balneário Camboriú estão preparados para receber turistas com deficiência auditiva. Para o desenvolvimento da pesquisa será realizado um estudo de caso no município de Balneário Camboriú, tendo como população amostra os hotéis do mesmo. Portanto, será realizado um levantamento do percentual dos hotéis que dispõem de pessoas qualificadas para atuar como intérpretes da Língua Brasileira dos Sinais (LIBRAS), bem como identificada a adequação das unidades habitacionais dos hotéis para pessoas com deficiência auditiva. Os instrumentos para coleta de dados serão por meio de questionários e entrevistas. Os dados coletados serão avaliados através da análise das respostas, por meio da criação de gráficos e tabelas. Este projeto é contemplado com uma bolsa de Iniciação Científica, concedida pelo Instituto Federal Catarinense Campus Camboriú, desde o mês de maio de 2012.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense Campus Camboriú

Pais: Brasil

Cidade: Camboriú

Estado: Santa Catarina

Alunos:

Leonardo da Rosa

Luana Jung de Araujo

Priscila Karvat Geremias

Orientadores:

Isadora Balsini Lucio

Orientador

Larissa Regis Fernandes

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A influência dos jogos violentos na adolescência diante do abandono afetivo

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Este trabalho trata sobre a influência dos jogos violentos na formação da personalidade do adolescente diante da falta de afetividade dos pais. Segundo a Síntese de Indicadores Sociais pelo IBGE, é vigente que a mulher está ganhando espaço no mercado de trabalho, e já correspondem a 47,2% de trabalhadores ativos. Sendo assim, pais estão trabalhando mais intensamente para proporcionar para os filhos, melhores condições de vida. Com o objetivo de suprir a ausência, os pais na maioria das vezes adotam atividades não tão construtivas, como os jogos violentos, que a partir do frequente manuseio por parte do adolescente pode ser prejudicial para a formação de sua personalidade, uma vez que está carente de uma educação básica, como 'certo e errado', devido à falta de tempo dos progenitores. Além disso, Segundo o Psicoterapeuta Leo Fraiman em seu livro "Meu filho chegou à adolescência e agora?", o córtex órbito-frontal (região do cérebro que zela pelo freio moral e da análise de consequências) na adolescência ainda não está completamente desenvolvido. O objetivo deste trabalho é proporcionar uma maior aproximação entre Pais e Filhos, tendo em vista que os pais são os principais influenciadores da personalidade do adolescente, para que a violência contida nos jogos não seja um determinante para a formação de sua personalidade. Para coleta de dados serão aplicados questionários fechados com adolescentes entre 12 à 18 anos, com o objetivo de adquirir informações sobre os tipos de jogos, faixa etária de cada adolescente jogador, e relação pai e filho.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Rui Barbosa

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Bárbara Catarina Tavares Collere

Emanuel Victor Silva Fróes

Orientadores:

Carlos Fonseca Sampaio

Orientador

Lucellyo Albuquerque Ducas

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Info em Movimento

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O projeto Info em Movimento proporciona a inclusão digital de crianças e adolescentes em vulnerabilidade social. As entidades assistências do município de Venâncio Aires são espaços organizados para oferecer a crianças e jovens em vulnerabilidade social um conjunto de atividades pedagógicas e recreativas. O desafio permanente dessas organizações está em atrair os jovens para atividades produtivas e afastá-los das ruas nos períodos em que não estão nas escolas. Muitas dessas entidades possuem laboratórios de informática que estão em condição precária, os mesmo foram montados a partir de doações de terceiros, porém essas ONGs não possuem condições financeiras para contratar monitores capacitados à dar aula. Tendo em vista isso, o projeto tem o objetivo de dar a manutenção e suporte necessário de hardware e software básicos para estas entidades. Além disso buscamos uma maior aproximação com os jovens, repassando valores éticos como respeito e responsabilidade. Foi justamente o desejo de contribuir para o desenvolvimento destas crianças e adolescentes que propomos o projeto, podendo trabalhar em prol de uma sociedade mais justa e igualitária. Para atingirmos nossos objetivos realizamos visitas semanais nas entidades. Durante essa visitas tratamos de temas sociais e diários através da informática, mostrando sua grande importância nos dias atuais. Esperamos desta forma, que os envolvidos mobilizem coração e intelecto para transformar uma realidade, e com ela saírem transformados, gerando um enriquecimento mútuo.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - Campus Venâncio Aires

Pais: Brasil

Cidade: Venâncio Aires

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bruna Carolina dos Santos Manica

Franciel da Silva

Júlia Roberta Sehn

Orientadores:

Andreia Sias Rodrigues

Orientador

Fábio Lorenzi da Silva

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Voluntariado: Disponibilidade X Informação

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A problemática que nos levou a reflexão e desenvolvimento deste projeto surgiu com a visualização da necessidade presente em nosso convívio de realizar atividades solidárias e paralelamente pessoas que poderiam suprir essas lacunas. Entretanto, ao consultar uma assistente social com o objetivo de compreender melhor como de fato está a situação do trabalho voluntário em nossa região, descobrimos que a comunicação entre entidades e voluntários em potencial é falha. Existem vagas para a prática de trabalho voluntário e ao mesmo tempo pessoas disponíveis, porém esse encontro não acontece. Procurando entender a razão para esse obstáculo, aplicamos um questionário com a população local no período de junho a agosto deste ano. A pesquisa dividia as entrevistas em dois grupos: pessoas já voluntárias e ainda não voluntárias. Conforme o perfil do entrevistado, aplicamos o questionário correspondente. A pesquisa foi realizada com 120 pessoas de variadas idades, sexo classe social, tendo como filtro unicamente a capacidade de desempenhar algum trabalho voluntário. Concluídas as entrevistas, passamos à análise dos dados obtidos e constatamos que existem pessoas interessadas em realizar trabalho voluntário, porém não sabem como proceder. Concluímos que se houvesse uma melhor divulgação das atividades disponíveis o número de voluntários seria maior, comprovando nossa primeira hipótese. A solução encontrada pelo grupo foi a divulgação de sites de gerenciamento e cadastro de voluntários, que será feita por meio de folders e redes sociais.

Palavras Chave: Voluntariado. Disponibilidade. Comunicação. Entidades. Encontro

Dados da Instituição:

Instituição: ACSC - Colégio Santa Catarina

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bianca Poliesti Bitencourt

Bruna Strieder

Luana Paludo

Orientadores:

Paulo Ricardo de Souza

Orientador

Maria Cristina Stoffel Dal-ri

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Padrões de consumo de álcool entre estudantes do ensino médio no município de Jaraguá do Sul.

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A preocupação com o uso de álcool entre estudantes é evidente em várias partes do mundo. Diversos estudos demonstram que o uso e o abuso dessa substância vêm aumentando em ritmo acelerado. Nesse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo identificar os padrões de consumo de álcool entre estudantes de ensino médio de escolas públicas e privadas do município de Jaraguá do Sul, Santa Catarina, bem como os fatores que induzem os adolescentes a iniciar o uso de bebidas alcoólicas, algo necessário para a criação de diretrizes que possibilitem a predição das consequências do uso abusivo do álcool. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com uma amostra de 1000 (mil) estudantes de ensino médio, tomando como unidade de análise jovens entre 14 e 18 anos de idade. Para a coleta de dados, utilizou-se um questionário autoaplicável, contendo duas partes: a primeira referente aos dados socioeconômicos e a segunda referindo-se ao padrão de consumo. Quanto às classes sociais, a maioria dos estudantes 56,1%, é constituinte das classes D e E, com famílias constituídas de três a cinco pessoas e renda familiar de um a seis salários mínimos. Em relação ao início do consumo de álcool 60,3% realizaram a experimentação antes dos 14 anos de idade e 21,6% fazem uso de baixo risco, uma vez por semana. Desse modo esse projeto contribui fortemente no desenvolvimento e fomentação de políticas públicas de prevenção e combate ao consumo abusivo de bebidas alcoólicas pelos jovens no município de Jaraguá do Sul.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Jaraguá do Sul

Pais: Brasil

Cidade: Jaraguá do Sul

Estado: Santa Catarina

Alunos:

Eduardo Lux

Jean Carlos Viccari Pereira

Maurício Antonio Goetten

Orientadores:

Mário Cesar Sedrez

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Jovens Estudantes de Paudalho: do sociocultural ao político (1967-1982).

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A cidade de Paudalho situa-se na Zona da Mata Norte de Pernambuco, sua economia é voltada para monocultura da cana-de-açúcar e a produção de tijolos usados construção civil. No âmbito político ainda se encontra traços do coronelismo (VILELA, 2008), muito dos atuais políticos descendem de coronéis que tiveram posição de destaque no estado como é o caso do Senhor Herculano Bandeira, que foi governador entre 1908 - 1911. A oposição a esses fica por conta de um grupo de políticos formado no âmbito de uma agremiação, intitulada Jovens Estudantes de Paudalho, essa esteve em funcionamento entre as décadas de 1960 e 1980, nesse período se manifestando no campo cultural, todavia foi iniciado nela por meio de alguns membros, uma associação com a ala jovem do MDB com intermédio de José Pereira de Araujo que participou de forma ativa na renovação política após o fim do regime militar, vencendo as eleições como vice-prefeito e ocupando o cargo de prefeito nas duas eleições seguintes. O trabalho pretende analisar os Jovens Estudantes de Paudalho (JEP), visando entender a configuração do movimento estudantil em plena ditadura militar numa cidade do interior, assim como compreender a construção de uma liderança política na pessoa de José Pereira de Araujo.

Dados da Instituição:

Instituição: EREM Monsenhor Landelino Barreto Lins

Pais: Brasil

Cidade: Paudalho

Estado: Pernambuco

Alunos:

Isak Luiz Oliveira de Castro

Orientadores:

Aluizio Medeiros da Silva Filho

Orientador

Maria Betania Santos do Monte

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Precariedade Musical: Retardamento Jovial

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Atualmente as músicas vem sofrendo um grau de extermínio cultural e simbólica, uma enorme deformidade pedagógica e social. Em tempos atrás, melhor chamados, de aceleração de raciocínio através de novos meios de integração, avaliamos um paradoxo com essa tão decadente e precária invasão sonora. Os efeitos da globalização e da modernidade, nos levará a ir em busca de facilidades e meios estúpidos de nos integrar socialmente. A vindoura perda gigantesca de identidade própria, nos conduzirá a não buscar a melhor maneira de nos diferenciar de uma nivelada massa social.

As músicas lançadas nos meios de comunicação nos guiará a formar um estereotipo de adolescentes, esses tão mencionados como "nosso futuro", plenos cidadãos que aniquilara entre diversas qualidades imagináveis, a capacidade de fluir um linguajar correto, além da provável formação de destruidores da lei. Será requisitado grande esforço e adaptação populacional para educar e instigar a sociedade atual, da magnificência da decência, ou da simples musica que independentemente pertencente de qualquer ritmo tenha o propósito de interter, cultivar e não regredir uma sociedade que deve ter o intuito de amadurecer.

A colocação de pronuncias inadequadas, palavras indecentes, perda de significância, alterará de tal forma todo o passado histórico musical, que incessantemente irá se difundir e dissipar. Que, portanto, sem estudos avançados não idealizará, algo tão obvio e comentado, a simples e agressora, destruidora de caráter. A péssima musica.

Dados da Instituição:

Instituição: Centro Educacional Bezerra

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Anna Liz Lima Souza

Bianca Pereira Borges

Luiza Thais Amarante Borges

Orientadores:

Carlos Fonseca Sampaio

Orientador

Ana Lucia de Sousa Gonzaga

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Video games no ambiente escolar: os jogos eletrônicos como recurso para aulas que interessem aos estudantes da Geração Z.

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A pesquisa pretende criar uma solução para um problema muito constante na sala de aula, principalmente naquelas que possuem adolescentes pertencentes à Geração Z (conhecida por ser uma geração que obtém informações muito rapidamente graças à internet): os alunos, muitas vezes, não prestam atenção na aula, fazendo com que os professores reclamem dos alunos, e os alunos dos professores. Essa geração também é conhecida por ser a geração dos video games, então porque não usar essa ferramenta de entretenimento como uma ferramenta de estudo? Após uma análise da Geração Z, do ambiente escolar, e a entrevista com um professor dos Estados Unidos, Joel Levin, que usa o jogo Minecraft em sua aula, será realizado um experimento com os alunos do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Renascença em que eles serão divididos em dois grupos que terão uma aula de Geografia- mas um deles terá essa aula dentro do Minecraft- e depois realizarão uma prova e um questionário sobre como foi a aula no video game. Com esses resultados, será apresentada na Mostratec uma análise de todos os dados, com uma comparação entre as classes dadas por Joel e o experimento realizado, respondendo a questão posta anteriormente com os dados obtidos do experimento.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Hebraico Brasileiro Renascença

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Michel L. Mendonça

Orientadores:

Thiago Henrique Braz

Orientador

Henrique Genereze da Silva

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Sociedade Anônima Palestina

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A pesquisa tem como objeto a Sociedade Anônima Palestina, localizada em Sapucaia do Sul, e busca identificar em que medida esta agremiação se coloca como meio de preservação da cultura palestina no panorama da imigração na região do Vale dos Sinos, área de grande concentração desta comunidade no estado do Rio Grande do Sul. Pretende-se identificar, assim, como se dão as dinâmicas desta Instituição e de sua comunidade para verificar em que medida sinaliza pretensão de preservação cultural. O estudo objetiva também identificar se há intenção por parte Sociedade Anônima Palestina de interagir com a comunidade não palestina na qual está inserida. Os procedimentos metodológicos adotados abrangem entrevistas com frequentadores da Sociedade; observações de atividades na Instituição e pesquisa bibliográfica sobre o assunto. O estudo inicial envolveu também contato com algumas famílias da comunidade não-palestina e entrevistas com um estudioso da cultura Palestina no estado do Rio Grande do Sul. A partir das entrevistas gravadas e transcritas é realizada análise de conteúdo. A pesquisa pretende contribuir para dar visibilidade para a Sociedade Anônima Palestina de Sapucaia do Sul e, desta forma, colaborar na produção de conhecimento quanto à cultura palestina na região e sua preservação. Os resultados parciais sinalizam intencionalidade de preservação e também interesse por parte da Sociedade Anônima Palestina em relacionar-se com a comunidade, mas que diferenças culturais podem estar dificultando essa interação que é reconhecidamente débil.

Dados da Instituição:

Instituição: IFSUL- Campus Sapucaia do Sul

Pais: Brasil

Cidade: Sapucaia do Sul

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Jordana Alves da Cunha

Mariana Sperb Gross

Natalia de Oliveira Fraga

Orientadores:

Guilherme Reichwald Júnior

Orientador

Stefanie Merker Moreira

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Brincando e aprendendo com o Bobmegatron

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Desde o nascimento as crianças estão inseridas num contexto social, onde o brincar exerce um papel fundamental para a socialização. O ato de brincar, portanto, é muito importante para o seu desenvolvimento, ao mesmo tempo em que lhes possibilita relacionar-se de varias formas com significados e valores inscritos nos brinquedos. O objetivo principal deste projeto é utilizar de forma adequada o tempo ocioso das creches da cidade de Camaragibe- PE, de forma lúdica, utilizando o Bobmegatron como instrumento de aprendizagem . Ele será construído de madeira, com uma pintura grafitada, com números e letras nas suas dimensões, possuindo braços feitos com materiais reciclados. No seu interior existirá um mecanismo de DVD portátil, o qual auxiliará na execução das atividades. As atividades propostas serão as: adivinhações, cantigas de roda, trava- línguas, caça palavras, jogo dos erros, jogo da memória, e histórias infantis. O trabalho também consistirá em ensinar as crianças a construir seus próprios brinquedos com os materiais recicláveis e em seguida poderão compartilhar os seus jogos com as outras crianças, interagindo de forma agradável, permitindo assim um ambiente saudável e promissor para a diversão e construção do conhecimento. O uso desse brinquedo com fins pedagógicos remete-nos a relevância de uma necessidade de uma nova metodologia a ser aplicada nas creches, considerando que as crianças aprendem de modo intuitivo, lúdico e adquirindo noções espontâneas e prazerosas através dos processos interativos sociais.

Palavras chaves: Educação; brinquedo e aprendizagem.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Torquato de Castro

Pais: Brasil

Cidade: Camaragibe

Estado: Pernambuco

Alunos:

Dayana Cristina Mendes de Lima Cruz

Robert Hudson José da Costa

Orientadores:

Rosenilda de Souza Vilar

Orientador

Genilda Rosa da Conceição

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Desenvolvimento de jogos não-computadorizados para atividades de fixação e revisão de conteúdos de literaturas de língua portuguesa nas duas primeiras séries do ensino técnico de nível médio.

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O presente trabalho tem como tema de pesquisa o desenvolvimento de estratégias didático-pedagógicas inovadoras para promoção de condições de aprendizagem significativa para estudantes do ensino médio. Nestes termos, apresentamos aqui os resultados de uma investigação de natureza transdisciplinar, já que ela se situou em um campo de convergência entre as áreas de Letras e Educação. Considerando o quadro de ineficácia das tradicionais estratégias de ensino e verificação da aprendizagem utilizadas nas aulas de Língua Portuguesa dos anos finais da Educação Básica brasileira, em particular quando o objeto de estudo são as literaturas de língua portuguesa, o presente trabalho vem apresentar resultados de uma pesquisa que tem buscado responder a uma problematização que aposta no uso de jogos como estratégia pedagógica. Para isso, foram pesquisados conteúdos programáticos da disciplina da Língua Portuguesa, Literatura e Cultura oferecida no primeiro e no segundo ano do Ensino Médio e identificadas as unidades temáticas do Barroco e do Romantismo Nacional como assuntos de maior interesse por parte dos alunos. Dando sequência ao trabalho então proposto, foram elaborados dois jogos não-computadorizados: um bingo sobre o Barroco e uma versão do Perfil sobre o Romantismo Nacional. Esse trabalho permitiu a confirmação da hipótese inicial desta pesquisa sobre a possibilidade de promoção condições inovadoras aprendizagem durante o trabalho com a leitura literária nas aulas de Língua Portuguesa para o público jovem a partir das próprias práticas sociais valorizadas por este público.

Dados da Instituição:

Instituição: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - Campus Divinópolis

Pais: Brasil

Cidade: Divinópolis

Estado: Minas Gerais

Alunos:

Danyele Ferreira Silva

Kelson Mendes Correa

Orientadores:

Rodrigo Alves dos Santos

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A Vulnerabilidade de CTGs: O Caso do CTG Estância de Sapucaia

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O estado do Rio Grande do Sul caracteriza-se pela preservação de tradições regionais que remetem ao modo de vida de seus antepassados. O município de Sapucaia do Sul, apesar de ter características urbano industriais, tem, preservada por sua população e reforçada pela propaganda tradicionalista promovida pela prefeitura, uma identidade rural que persiste no meio urbano. É nesse contexto que os Centros de Tradições Gaúchas exercem sua função, que é recriar antigos hábitos do gaúcho do campo na contemporaneidade. Sendo assim, um dos símbolos de maior representatividade da cultura tradicionalista no município e com maior atuação no setor cultural. No entanto, observa-se que algumas destas entidades encontram-se vulneráveis em seu funcionamento e, portanto, não têm tido uma plena atuação nas comunidades onde estão inseridas. Este trabalho pretende investigar por quê os investimentos da prefeitura em eventos tradicionalistas não condizem com a situação de vulnerabilidade em que os CTGs se encontram. A pesquisa constitui-se em um estudo de caso, cujo objeto é o CTG Estância de Sapucaia, fundado com o intuito de promover a sociabilidade entre as famílias da região. A metodologia consiste em entrevistas semiestruturadas aplicadas aos padrões da entidade em estudo e ao secretário de cultura e turismo do município, além da análise do bairro onde o CTG está inserido. Os resultados parciais apontam que não há um diálogo direto entre a prefeitura e os CTGs. Além disso, a diversificação das atividades de lazer juntamente com as tradicionais regras da entidade interferem na frequência e proporção das atividades na região.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul - Rio- Grandense - Campus Sapucaia do Sul

Pais: Brasil

Cidade: Sapucaia do Sul

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Fernanda Endrissi

Suélen Rodrigues

Orientadores:

Stefanie Merker Moreira

Orientador

Guilherme Reichwald Junior

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Dislexia: Um desafio nos processos de apropriação da língua materna em escolas públicas e privadas de Imperatriz - MA.

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Este projeto tem como título - Dislexia: um desafio nos processos de apropriação da língua materna em escolas da rede pública e da rede privada de Imperatriz - MA. Tem-se como objetivo geral aprofundar conhecimento sobre dislexia e as interferências no processo de leitura e de desempenho no crescimento social e intelectual do ser humano. Os objetivos específicos tem a resgatar a evolução do conceito "Dislexia" à partir das obras de autores consagrados; conhecer/caracterizar fatores causadores da dislexia no ser humano e apresentar uma intervenção terapêutica para as dificuldades de leitura. A intenção da pesquisa é descobrir para com o processo educacional, é somar com as crianças acometidas deste distúrbio, é cooperar para os professores visando incentivá-los a buscarem formação continuada no que diz respeito a dislexia e alertar aos pais dessas crianças para que também possam se preparar para compreender e acompanhar seus filhos no porvir. A pesquisa bibliográfica propõe-se a analisar que a dislexia sendo conceituada como um distúrbio de aprendizagem de leitura, escrita e soletração. A criança além de tais dificuldades, possui também desatenção ou quaisquer atividades comportamentais da criança. Entretanto, é de fundamental importância que a dislexia pode ser detectada desde os primeiros anos escolares. Quanto mais cedo for diagnosticada melhor será o desenvolvimento da criança mediante o acompanhamento dos profissionais da área. Sendo a problemática de uma anomalia fácil de identificar em sala de aula. Pretenderá nesta pesquisa compreender o tal distúrbio, onde levará ao conhecimento geral para que a criação desfrute o espaço sócio-educativo.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Arte de Educar e Centro Educacional Bezerra - CEB

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Amanda Macêdo Lima da Silva

Hitallo Ramos Lima

Izabella de Pádua Soares Silva

Orientadores:

Carlos Fonseca Sampaio

Orientador

Maria da Conceição Figueiredo

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Artes Plásticas: Uma visão sobre o mundo

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A Arte é uma das necessidades do ser humano e envolve a cada um de maneira específica. E, sendo da sociedade, é fonte de comunicação, humanização, socialização e educação. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p. 19) afirma que "o ser humano que não conhece arte tem uma experiência de aprendizagem limitada" por isso, após a participação no Projeto Pedagógico Sala de Artes Plásticas realizado na EEEFM Raimundo Euclides Barbosa surgiu a necessidade de verificar até que ponto as artes plásticas influenciam na mudança de comportamento dos alunos-alvos do referido projeto favorecendo ou não a melhoria no processo de ensino-aprendizagem. O projeto de pesquisa teve por objetivo investigar a utilização do trabalho com as Artes Plásticas no combate à indisciplina escolar lançando mão de procedimentos básicos da linguagem visual (desenho, modelagem e pintura) despertando o interesse dos alunos participantes do projeto pedagógico e alvos da pesquisa. A pesquisa teve como metodologia a aplicação de questionários individuais para os alunos, conversas em grupo e pesquisa bibliográfica referente ao tema. Vale salientar que a pesquisa ainda não foi conclusiva, no entanto, foi possível perceber o crescente aproveitamento dos aspectos desenvolvidos no projeto pedagógico no contexto de sala de aula e no comportamento individual dos alunos. Observou-se também uma maior participação dos alunos em outras atividades promovidas pela escola e um menor índice de visitas dos mesmos à sala de Serviço de Orientação Pedagógica. Recomenda-se a continuidade da pesquisa a fim de observar até que ponto tais mudanças serão permanentes.

Dados da Instituição:

Instituição: EEEFM Raimundo Euclides Barbosa

Pais: Brasil

Cidade: Pimenta Bueno

Estado: Rondônia

Alunos:

Aline Souza Conceição

Nari Victória Takahashi

Orientadores:

Luciano de Oliveira

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Estrategias lúdicas pedagógicas que fortalecen el aprendizaje en población con síndrome de Down

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Este proyecto investigativo se fundamenta en las teorías que atienden a la importancia de la implementación de las actividades lúdicas pedagógicas en población con síndrome de Down con nivel cognitivo leve.

La problemática detectada refiere a la inasistencia de niños con síndrome de Down leve al aula regular y al desconocimiento de herramientas y estrategias acordes para el trabajo con esta población especial, por parte de los docentes de las instituciones, los cuales manifiestan no haber recibido capacitación alguna para el trato de esta población a pesar de que el decreto 366 del 9 de Feb del 2009 ordena la inclusión de estos niños al aula.

El propósito de nuestro trabajo investigativo se ha centrado en la exploración y perfeccionamiento de actividades lúdicas basadas en referentes teóricos que permitan a los docentes del aula regular potencializar el aprendizaje de esta población, promoviendo la participación de los entes que rodean la vida del educando. Nuestro objetivo general corresponde a:

Implementar estrategias ludicopedagógicas que fortalezca los procesos de enseñanza aprendizaje en los niños, con síndrome de Down leve, que se incluyan en las aulas regulares de las instituciones educativas.

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela normal superior de acacias

País: Colômbia (Colombia)

Cidade: Acacias

Estado: Meta

Alunos:

Carol Yulieth Vallejo Bedoya

Lina María Villalobos Gonzales

Orientadores:

Daniel Bejarano Segura

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

JOVEM: SUA VOZ EMANA DO VOTO!

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Segundo o Tribunal Regional Eleitoral – TRE (2012) de Imperatriz-MA, cerca de apenas 0.47% e 0.35% do eleitorado Brasileiro e Imperatrizense, respectivamente, é constituído por jovens de 16 anos. O declínio de jovens eleitores está vivificado, expondo a vulnerabilidade que a cidadania se encontra; portanto, é necessário maior busca de participação no ramo político. Partindo de tal base, a pesquisa enfocou como finalidade aumentar o número de cidadãos entre 16 e 18 anos no Complexo Educacional Dom Bosco – CEDB, e na cidade de Imperatriz – MA. Entre Janeiro e Maio de 2012, elaborou-se questionários que foram aplicados aos alunos do 1º ao 3º ano do ensino médio do CEDB. Logo após a análise dos resultados, foi realizada uma palestra com representantes do TRE para conscientizar os alunos sobre a importância do voto. Após essa conscientização, levou-se alunos da escola que não possuíam documento eleitoral para emissão do seu, em parceria com o TRE. Além disso realizou-se debates com os candidatos à prefeitura de Imperatriz, e após isso foi realizada uma nova simulação de eleição para comparação dos resultados, buscando saber se os alunos após os debates, mudaram suas opiniões. Percebe-se que essa juventude ainda tem vários direitos a desfrutar e deveres a seguir, e não fazem esses ideais valerem a pena por negligência. Obteve-se o resultado de que os jovens necessitavam apenas de uma influência para tornarem-se cidadãos. Nas eleições 2012 pode-se perceber

Dados da Instituição:

Instituição: Complexo Educacional Dom Bosco

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

CÁren LÚcia de Alcântara Silva Vasconcelos

Rebeca Maciel Andrade

Winnye Marques Ferreira

Orientadores:

Elizabeth Maria Camargo

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

The wonderful properties of the Asatka Theorem

Área: Matemática e Física

Resumo:

The paper studies the relationship between the numbers obtained using the Chinese remainder theorem for M and N numbers. Certain concepts, such as a threshold considered in this work are used for encoding messages encoding passwords. Task statement about a code encryption is formulated. Our task is finding of some conditions in case of which it is possible to define number x.

We divide the task into two sub problems. Let's describe these two problems:

- 1) If the number of present people is not less than the number of people required
- 2) If the number of present people is less than the number of people required

There is given the proof of the theorem of any amount of numbers existence satisfying the threshold. We study some particular cases theoretical, practical interest in the study of theoretical questions on this topic and its applications.

The work has self-contained character, is written briefly, competently. Each considered case is supplied with the corresponding illustration.

It is proved that, always there is any amount of numbers satisfying the threshold. Some examples of application received the results. In conclusion let's note that the task is completely investigated in the paper.

The considered problem in this paper is a great interest as it can be used for messages and passwords encoding.

It is proved that there is always any amount of the numbers, satisfying the threshold.

Dados da Instituição:

Instituição: Astana Kazakh-Turkish high school

Pais: Cazaquistão (?????????) ***Cidade:*** Astana

Estado: Astana

Alunos:

Alezhan Zholdymuratova

Amir Maimuratov

Niyazbek Aldashev

Orientadores:

Muammer Gul

Orientador

Kuandyk Karagayev

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Avaliação do comportamento físico e mental, a partir do estudo neurofisiológico do sono excessivo em estudantes do ensino fundamental II e médio do Colégio Anglo Líder Camaragibe - PE

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Alguns jovens estudantes com idades entre 13 e 17 anos, do ensino fundamental II e médio, queixam-se de moleza no corpo e da sensação de cansaço que batem após uma exagerada noite de sono. Isto pode ter acontecido justamente por que se descansou demais, causando o raciocínio lento e a dificuldade de concentração, tendo como consequência o mau rendimento escolar. Para comprovação do problema foi elaborada uma avaliação do desenvolvimento neurofisiológico de 25 estudantes do ensino fundamental II e médio do Colégio Anglo Líder Camaragibe durante 60 dias, através de exercícios matemáticos e de uma redação, aplicadas após uma noite de sono dormida "corretamente", ou seja, de 7 a 8 horas de sono e os mesmos testes após uma noite de sono irregular, mais de 8 horas de sono. Para fins da pesquisa, notou-se que uma noite de sono dormida corretamente, refere-se ao equilíbrio geral do relógio biológico de cada pessoa, em 8 horas de sono um jovem estudante terá um sono consolidado, ou seja, dormirá o tempo suficiente para que seu corpo descanse perfeitamente, sem causar a irritação do cérebro, consequentemente interferindo positivamente no rendimento escolar também como na saúde do estudante.

Palavras chave: Estudantes – Sono – Relógio biológico

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Anglo Líder

Pais: Brasil

Cidade: Camaragibe

Estado: Pernambuco

Alunos:

Eduardo Henrique da Silva

Leandro Paes Barreto Silveira

Rodolfo de Melo Valois Soares de Aguiar

Orientadores:

Rosenilda de Souza Vilar

Orientador

Gabriel Cezar Carneiro dos Santos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Análise das características de um psicopata: do início ao fim

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A psicopatia é causada por um distúrbio neurológico onde não há destino apropriado para esses indivíduos. Os casos mais graves a nível social é quando estes começam a causar danos a vida de terceiros, quando se tornam assassinos e/ou agressores sexuais, pois alguns são apenas golpistas, causando sofrimento psicológicos e/ou financeiros as suas vítimas.

Existem programas de reintegração social para indivíduos psicopatas, porem estes programas são diferentes dos oferecidos a pessoas normais, pois ao invés de sensibilizar o agressor fazendo com que ele se coloque no lugar da vítima, estes programas focam em conscientizar o psicopata de que uma vida de crimes só vai prejudica-lo e leva-lo a um futuro privado de liberdade, pois são incapazes de empatizar e se por no lugar do outro. Segundo estudos a um "defeito" nas suas ligações neurais entre o sistema límbico e o lobo pré-frontal, portanto são incapazes de sentir como nós, porem imensamente capacitados em dissimular nossos sentimentos, apesar de nunca tê-los sentido.

A partir disso viu-se necessário passar conhecimento para a população, buscando alerta-la sobre essas características e logo após comparar resultados através de questionários, medindo o conhecimento das pessoas, buscou-se também uma campanha no facebook que hoje em dia é uma maneira fácil e eficaz de se disseminar informações. E por fim, se vê que o grau de conhecimento da população em relação a psicopatia comparado ao de antes, melhorou. As pessoas já conseguem identificar fatores que podem caracterizar uma pessoa psicopata e como agir perante esta situação.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Anglo Líder

Pais: Brasil

Cidade: Recife

Estado: Pernambuco

Alunos:

Denner Rosas Lira Sales

Dennys Rosas Lira Sales

Gabriel Vitor de Souza Brito

Orientadores:

Rosenilda de Souza Vilar

Orientador

Felipe Inacio Lima Borba

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ANÁLISE SOBRE CARTAS DE ALFORRIA (CATU-BA, 1878-1888)

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O Projeto tem por objetivo aprofundar os estudos e as discussões suscitadas pela pesquisa de título *Esclavidão e liberdade nas cartas de alforria do município de Catu* desenvolvida por nós no ano de 2011 e que foi financiada pela PROEX/IF BAIANO. A proposta é investigar nas cartas de alforrias testamentárias as concepções, as condições e os limites desta liberdade. Também são pesquisados os meios de que dispunham e as estratégias de que se utilizavam os escravos para conseguirem esse documento jurídico, o perfil do escravo forro e suas condições de vida e inserção social pós-alforria, bem como os interesses mútuos que podem ser percebidos nas cláusulas desses documentos, revelando muito sobre como se dava a relação entre os senhores e seus cativos e as ideologias envolvidas nesse processo. Esses motivos e condições revelam muito sobre as relações mantidas entre os senhores e seus cativos, os interesses de ambas as partes envolvidas nesse documento, bem como as estratégias e ideologias utilizadas por ambos para fazer da alforria algo vantajoso para si. Outra estratégia, desta vez utilizada pelos escravos, é descrita pela pesquisadora Ligia Bellini (1988) em seu texto intitulado "Por amor e por interesse" no qual ela afirma que os escravos exerciam um papel ativo na aquisição de suas manumissões, uma vez que, muitas vezes, estabeleciam os maus diversos tipos de relação com seus senhores indo desde a prestação de serviço como capatazes o apadrinhamento até as relações carnavais, no caso das escravas.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Baiano Campus catu

Pais: Brasil

Cidade: Catu

Estado: Bahia

Alunos:

Ariel Gondim Galdino

Caique Antonio Alencar Carneiro

Orientadores:

Marcelo Souza Oliveira

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

RAQV - Inovações tecnológicas a serviço da educação

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A tecnologia e a educação são áreas que não costumam andar juntas. Estudos atuais provam que muitas escolas hoje em dia dispõem de equipamentos tecnológicos, mas os mesmos não conseguem interligar estes instrumentos às atividades regulares. Com base nisso, propomos uma forma de trazer as aulas para o século atual, tornando-as mais interessantes e interativas e assim fazendo com que o professor consiga colaborar de maneira mais efetiva com a aprendizagem do aluno em sala de aula. Encontramos duas novas tecnologias, os Quadros Interativos e a Realidade Aumentada (RA), que são tecnologias acessíveis e podem se tornar ferramentas muito úteis para os educadores, pois basta que se tenha alguns equipamentos para que essas tecnologias possam ser utilizadas. Os quadros interativos e a realidade aumentada são objetos de grande auxílio no âmbito educacional, uma vez que possibilitam uma infinidade de recursos para a prática pedagógica. Por outro lado, as soluções disponíveis comercialmente apresentam um custo proibitivo para a maior parte das instituições de ensino do país, distanciando essas ferramentas do processo ensino e aprendizagem. Dessa forma, soluções de baixo custo tornam-se uma alternativa potencial para popularização e socialização das mesmas viabilizando, adicionalmente, o desenvolvimento de novos objetos de aprendizagem voltados para essas tecnologias. Após a constatação de viabilidade técnica da proposta, o projeto voltou-se para o desenvolvimento de ferramentas interativas voltadas para a prática pedagógica, a partir da implementação de aplicativos educacionais que fazem uso destes novos recursos. Assim, a viabilidade técnica e econômica da proposta foi ratificada bem como sua potencialidade.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto federal sul-Rio-Grandense campus charqueadas

Pais: Brasil

Cidade: Charqueadas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bernardo do Rio Martins Steigleder

Marco Antônio Bueno de Oliveira

Orientadores:

Joel da Silva Rodrigues

Orientador

Paulo Caetano Virote de Souza

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Formação da identidade cultural a partir da luta pela posse de terra: Quilombolas e Indígenas

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Como uma discussão de um problema social brasileiro, a pesquisa propõe uma análise da situação de dois povos tradicionais brasileiros socialmente fragilizados: quilombolas e indígenas, no seu processo de luta pela terra. Buscando entender a relação do desenvolvimento de uma cultura com seu território, e assim, compreender a formação da identidade cultural desses dois povos em sua autoafirmação na sociedade atual, que agora buscam afirmar-se com alguma espécie de autonomia perante a nação brasileira, além de buscar um entendimento de uma luta política de muitos anos pela afirmação de suas culturas quando lutam por seus territórios.

Assim, a pesquisa foi desenvolvida a partir da leitura das legislações brasileiras de demarcação de terras indígenas e quilombolas e da análise do histórico desses povos no contexto brasileiro, visualizando que todo esse processo histórico passado por eles reflete na situação atual de sua cultura. E através do estudo de campo realizado posteriormente, em uma aldeia indígena na cidade de Ubatuba, e em um quilombo, na cidade de Paraty, em que foi possível compreender todo o processo da luta pela posse de terra, e o quanto ela influencia na restituição das identidades dos dois povos, visualizando a relação da cultura com seu território.

Com isso, pudemos ver que fomos além das nossas hipóteses, quando vimos que a luta não acaba na conquista de um território, mas vai além, quando essas comunidades buscam voz, autonomia e seus direitos, dentro da nação brasileira.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Giordano Bruno

Pais: Brasil

Cidade: São paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Giulia Giacomini Kiefer

Jasmim Salvatori Condini

Júlia Dordetti Fávero

Orientadores:

Roberto Vicente Ravena

Orientador

Mariana Morais Zambom

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Lágrimas Derramadas: Qual o poder da música sobre elas?

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O objetivo deste estudo foi verificar e comparar o nível de estresse dos profissionais da enfermagem que atuam na unidade de emergência de um hospital público e outro hospital particular, ambos localizados no município de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados utilizando a escala de sintomas de estresse para adultos de LIPP (ISSL). Neste trabalho participaram 7 enfermeiros, 18 técnicos de enfermagem, totalizando 25 profissionais, sendo 19 do sexo feminino e 6 do sexo masculino. Destes 25 profissionais da enfermagem, 17 se encontram com estresse. Os resultados mostram que entre estes 17 profissionais estressados, 0% se encontram na fase de alarme, 94% na fase de resistência, e 6% na fase de exaustão. Em relação aos sintomas, 53% apresentam sintomas físicos e 47% psicológicos, então podemos perceber que houve uma maior predominância de sintomas físicos. Verificou-se que no hospital público os funcionários estavam mais estressados do que o da instituição privada, os motivos não foram detectados, pois após usarmos o programa SPSS, avaliamos os dados coletados e não houve uma relação significativa entre estes dados e o fato de ocorrer estresse. Conclui-se dessa forma a necessidade das instituições hospitalares analisarem essa pesquisa e que elas desenvolvam estratégias de enfrentamento para diminuir o estresse e melhorar a qualidade de vida desses profissionais.

Palavras – chave: estresse, enfermagem, emergência.

Dados da Instituição:

Instituição: ACSC- Colégio Santa Catarina

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Laline da Silva Soares

Marcele Viana

Tainara Paloschi

Orientadores:

Carla Lauffer

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

O índio na sociedade contemporânea

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A presente pesquisa busca avaliar, junto à população londrinense, em um primeiro momento, qual a visão que a mesma possui acerca dos povos indígenas na atualidade. Segundo os dados do IBGE do censo de 2010, os indígenas hoje formam uma população de aproximadamente 800 mil pessoas, sendo que 42% destes indivíduos vivem fora de suas terras. 36% desses indígenas habitam áreas urbanas, integrando-se a um determinado estilo de vida que não condiz com suas origens, mas ao qual os mesmos buscam se adaptar. Estes mesmos indígenas, na atualidade, buscam e consolidam seus direitos políticos. O mesmo censo avalia também que os povos indígenas têm sido mais protegidos, podendo habitar em terras demarcadas pelo governo, além do acesso ao ensino superior e à participação política. No entanto, apesar das mudanças que vem ocorrendo em relação à condição destes povos, partiu-se da hipótese de que a população ainda tem uma visão em relação ao indígena que seria condizente com a sua situação no século XVI, no momento do descobrimento do Brasil, perpetuando assim uma concepção de estagnação acerca desta cultura. Buscou-se, além disso, avaliar se a população tem conhecimento da atual situação indígena e de como vê os programas desenvolvidos pelo governo para o cuidado com estes povos, pois estes podem ser elementos que atuem no combate a este preconceito que aventamos enquanto hipótese de trabalho.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Interativa

Pais: Brasil

Cidade: Londrina

Estado: Paraná

Alunos:

Camila Coelho Alves

Orientadores:

Luiz Carlos Ferraz Manini

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

KESE - Kit Educativo para Segurança em Eletricidade

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O KESE – Kit Educativo para Segurança em Eletricidade é um conjunto de materiais de apoio pedagógico que tem como público-alvo as crianças de terceira e quarta séries do ensino fundamental, bem como seus pais e/ou responsáveis. O kit é composto por dois materiais, jogo e cartilha. O jogo é destinado às crianças e trata dos riscos elétricos em seus lares e de medidas de segurança; sua proposta é ensinar de uma maneira lúdica, despertando maior interesse em aprender. A cartilha é destinada aos pais, trata dos riscos elétricos presentes nos lares e da importância do conhecimento sobre os mesmos e apresenta medidas de segurança. O desenvolvimento do projeto tem como justificativas a falta de conhecimento das crianças sobre eletricidade e seus riscos e o fato de pais e professores estarem desprovidos de instruções e material didático para a educação e sensibilização das crianças. Devido à estrutura do jogo e com a sua aplicação, a criança estará capacitada a identificar uma situação de risco elétrico, sabendo como agir em determinados casos; assim como ter um conhecimento genérico sobre eletricidade. Através da cartilha, os pais estarão informados sobre riscos elétricos residenciais, sobre meios de proteção e segurança, e também da importância do conhecimento sobre a eletricidade.

Palavras chave: Crianças - Educação - Eletricidade - Risco - Segurança

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Adriana Vasconcelos Silva

Tatiana Schnee Pinto

Orientadores:

Cícero Marcos Teixeira Júnior

Orientador

Idemir Pedro Rossetti

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Análise Sobre a Música Predominante na Cultura POP

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Visando a compreensão da realidade em que os jovens estão inseridos, esta pesquisa tem como objetivo apontar como as diferenças entre o contexto histórico-cultural do Brasil da década de 1980 e o do Brasil dos tempos atuais levaram a uma aparente substituição do BRock pelo Sertanejo Universitário como estilo musical predominante na cultura popular brasileira. Utilizando-se de pesquisas bibliográficas para a determinação das diferenças dos contextos histórico-culturais já citados e de entrevistas com jovens entre 16 e 18 anos para a obtenção das diferenças e semelhanças entre pensamento, comportamento e aspectos sociais, esta pesquisa trata de confronto entre dados bibliográficos e confronto entre dados de campo para assim se obter as diferenças e semelhanças entre os contextos histórico-culturais e entre os jovens que apreciam os estilos musicais estudados. A pesquisa bibliográfica mostrou que, enquanto o contexto do Brasil durante os anos 80 proporcionou espaço para uma geração muito ativa e com pensamentos de revolta contra a situação do país, o momento atual do Brasil aparenta estar economicamente mais estável, o que pode ter criado uma geração com menor senso crítico. Os dados das entrevistas mostram que os jovens são influenciados pelos pais e muitas vezes acabam vítimas da indústria cultural e da mídia, até mesmo por conta dessa influência. Confrontando-se os dois tipos de dados, foi possível então apontar alguns aspectos que levaram a essa aparente substituição, além de mostrar quais as principais diferenças e semelhanças entre os apreciadores de cada estilo.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Rômulo Renner Maciel

Vinícius Antonio Weiler

Orientadores:

Josimar Dias da Silva

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

KIT EDUCATIVO E INTERATIVO DE ELETRICIDADE

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A eletricidade, há muito tempo, se tornou indispensável na vida das pessoas. Avaliando o fato de que mundialmente as energias não renováveis são muito utilizadas, que em um futuro próximo elas se esgotarão e também que elas poluem demasiadamente o planeta, pensou-se em promover o conhecimento sobre o tema para as pessoas. A partir disso, o problema do projeto passou a ser a possibilidade de construir um KIT educativo, na forma de brinquedo, para ensinar sobre geração de energia elétrica renovável para crianças e, como objetivo, promover o conhecimento sobre geração de energia renovável para o mesmo público. Buscou-se desenvolver um KIT para crianças, pois viu-se que é de extrema importância promover o conhecimento desde a infância, justamente para poderem crescer conscientes e com hábitos corretos referente à geração de energia elétrica. O KIT foi desenvolvido através da confecção de três brinquedos, sendo eles uma maquete interativa, um jogo da memória e um jogo de tabuleiro. Os brinquedos englobam assuntos sobre geração de energia, com enfoque nas renováveis e conceitos de choque elétrico. No início da pesquisa, comprovou-se que não havia um entendimento, pela parte do público alvo sobre o tema (crianças de 9 à 11 anos), através de um questionário aplicado em quatro turmas de três escolas. Após a interação do KIT com as crianças, pôde-se constatar um aumento significativo no conhecimento dos alunos envolvidos na pesquisa, sobre o tema, validando o projeto e comprovando que o objetivo do mesmo foi alcançado.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Eduardo Ribeiro da Silveira

Francine Mara Klein

Yuri Leonardo Rosa Stelmach

Orientadores:

Jocemar Felício Bueno

Orientador

Larissa Regina Gehlen da Silva

Coorientador

Norma Teresinha Marques

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SADEV - Sistema de Auxílio ao Deficiente Visual

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A pesquisa busca auxiliar os deficientes visuais a fazerem compras em supermercados, considerando as dificuldades que eles enfrentam atualmente ao realizar esta tarefa. Segundo os integrantes da ADEVIS – NH (Associação dos Deficientes Visuais de Novo Hamburgo) são vários os problemas que surgem quando eles necessitam fazer compras. Primeiramente o deslocamento até o local escolhido, normalmente utilizando o transporte público, que não é adaptado para esta classe de usuários, assim como o acesso ao estabelecimento, com escadas ou portas automáticas sem sinalização sonora. Além disso ainda há a dificuldade da locomoção pelos corredores, onde se pode esbarrar em pessoas ou objetos.

O melhor recurso para os deficientes visuais fazerem compras são os sites de compra virtual, já que eles utilizam o computador com o auxílio dos programas de leitura de tela. Porém, os sites de compra disponíveis atualmente utilizam demasiadamente a questão visual da página, com diversas imagens e propagandas, prejudicando o funcionamento dos sistemas de leitura.

Para resolver este problema, desenvolvemos um site exclusivamente para os deficientes visuais, sem recursos gráficos, adaptado para ser utilizado de forma eficaz pelos programas de leitura.

Assim, o usuário acessa o site, seleciona o supermercado em que deseja fazer suas compras, digita o nome do produto que deseja comprar, e ouvindo as opções de marcas, escolhe um produto sobre o qual deseja saber mais informações, e as ouve. Posteriormente, ele pode selecionar a opção “comprar”, e definir como pretende pagar suas compras.

Palavras-chave: Deficiente; visual; compras; supermercados; site.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gustavo de Quadros Santos

Johann Alves

Leonardo Erik Bohn

Orientadores:

Alcindo Martins Lima

Orientador

Kelvin Bauermann

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ARTE EDUCAÇÃO NO ENSINO: TRANSFORMANDO O MUNDO DE QUEM EDUCA

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O projeto desenvolvido tem como transformar os meios de educação utilizados. Nada de utopia, apenas mostrar que o professor possui diversas ferramentas midiáticas para trabalhar em sala de aula, incentivar o aluno a se desenvolver. O professor é figura indispensável em sala de aula, pensando nisso, desenvolvi um método para que o educador possa trabalhar com seus alunos. Foram feitos ciclos de palestras e desenvolvido um site onde o professor pudesse elaborar seu meio de pensamento construtivo pedagógico. Tendo em vista que os alunos estão cada vez mais ativos, milhares de ideias na cabeça, a evolução da educação tem de acompanhar no mesmo modo, sem deixarmos que o conservacionismo nos atinja limitando nossa capacidade, como educadores, de inovar dentro da sala de aula. Pode-se ver, também, a importância do amor, dos sentimentos tanto por parte de quem ensina como de quem aprende no desenvolvimento racional e emocional do adolescente e como isso ressoa em sala de aula. O projeto abriu portas e mostrou novos caminhos para realizar tarefas que se pensavam descartadas. É de relevância notar que todos que participaram da pesquisa primeiro tiveram de se por a disposição de errar, para podermos construir, juntos, um meio de educação melhor.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Pedro Antonio Mattos

Orientadores:

Cícero Marcos Teixeira Júnior

Orientador

Nára Teresinha de Medeiros Moraes

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

VITILIGO- A DOR NÃO ESTÁ NA PELE, E SIM NO TEU OLHAR

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

VITILIGO, uma doença que se manifesta através de Manchas brancas na pele em decorrência a perda de produção das células responsáveis pela produção de melanina causando um grande sofrimento emocional ao portador. A proposta do projeto "VITILIGO - a dor não está na pele, e sim no teu olhar" é trabalhar com o portador de tal doença, visando o bem estar do mesmo conscientizado-o que mesmo sofrendo com a sua aparência estética não poderá jamais se auto excluir, bem como os transtornos emocionais vividos pelo portador de vitiligo, em relação a sua própria aceitação entre o eu e o mundo que o cerca. Esse estigma social afeta a sua qualidade de vida trazendo prejuízos psicossociais, dessa forma resulta em baixa estima, reclusão, fobia social, aversão a sua própria imagem corporal e consequentemente afeta as sua relação interpessoais. Ressaltamos que a sociedade influencia na valorização deste padrão estético numa visão errônea sobre o vitiligo e as vezes os excluem como se fosse contagioso ou nojo, por isso busca-se apresentar o que realmente é o vitiligo para que possamos valorizar seu portador sem rótulos respeitando a sua aparência dando a oportunidade a sua capacidade de ser, não o limitando pelo que visivelmente se apresenta. Conhecendo o seu problema, ajudando a conviver melhor consigo mesmo, o portador terá mais oportunidade e se preocupará com o seu bem estar aprendendo a não sofrer com pergunta e críticas, aceitando a sua diferença, controlando a sua ansiedade sendo feliz sem se preocupar com o outro, falando-se

Dados da Instituição:

Instituição: CENTRO EDUCACIONAL BEZERRA

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Ana Paula Araujo Silva

Bárbara Oliveira Silva Purger

Luisa Sardinha Soares Bandeira

Orientadores:

Carlos Fonseca Sampaio

Orientador

Jefferson Luis Araujo Lopes

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Monument Kultegin: poetics, historical value and role in the Turkic spiritual world

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

The summary of scientific project "Kultegin memorial: poetics, historical value and its place in spiritual world of Turk language nation" made by Alibek Nurbaev pupil of 11 grade, school #2 named after G. Kairbekov of Astana city.

Scientific project was made to research the genre and artistic feature of Kultegin memorial and to find out the importance of its place in Turk world view. Kultegin memorial is invaluable historical and cultural value of Turk language nation of ancient times.

The scientific project considers the genre and artistic feature, language of the memorial, the opinion of the scientists during the investigation. The result of archaeological expedition, historical, lingual and literary assessments are analyzed.

The introduction investigates scientific innovation, aims and goals, methods of investigation and practical importance.

The first part of the project shows that Kultegin epos calls on solidary struggle against external enemies and inner solidarity of the nation. It considers the level of investigation and archaeologists excavation of memorial ensemble.

The second part of the project covers the faith, believes, customs and traditions and military ability of ancient Turk language nation. Also the high level of artistic feature of Kultegin memorial, integrity of phonetic system and style differences were identified.

The place of Kultegin memorial in spiritual world of Turk language nation is defined through the mutual relations of folklore value. It is decided to know Kultegin memorial comparing the historical, cultural and literary undertakings.

The last part of the project summarizes the progress of investigation and gives the suggestions on its basis.

Dados da Instituição:

Instituição: N2 school

Pais: Cazaquistão (?????????) Cidade: Aqtobe

Estado: Aktubinskaya

Alunos:

Dias Aristeyev
Narbaeva Assen
Nurbayev Alibek

Orientadores:

Zhandos Akkuzhin Orientador
Farhat Abay Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

The search for effective ways to store the population of Turanga

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

The search of effective ways to restore the population of Turanga.

The main environmental problem is desertification of Southern Kazakhstan and the loss of fresh water. The theme of my project is highly actual nowadays. In this project is examined possible ways of restoring greenery in the desert area, In my project is proposed to consider possible ways to restore species forest plantations as Turanga as it is a deciduous javascript:%20SalvarProsseguir();plant can grow in desert soils and loose sands.

This work consists of an introduction, four chapters, the conclusions and findings are clearly structured, at the end of each part contains a definite conclusion.

The first chapter deals with environmental and ethnographic Turanga values, the second chapter is devoted to the morphology of the plants studied in the range of its The main environmental problem is desertification of Southern Kazakhstan and the loss of fresh water. The theme of my project is highly actual nowadays. In this project is examined possible ways of restoring greenery in the desert area, In my project is proposed to consider possible ways to restore species forest plantations as Turanga as it is a deciduous javascript:%20SalvarProsseguir();plant can grow in desert soils and loose sands.

Dados da Instituição:

Instituição: n17 school

Pais: Cazaquistão (?????????) ***Cidade:*** Astana

Estado: Astana

Alunos:

Aisha Zhumanberdi

Orientadores:

Dias Assanov

Orientador

Nurken Medetov

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Prospects for development of alternative energy in Kazakhstan

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Energy is a heart of every economy. The industry, transport and modern agriculture are highly reliant on energy provision. Today, fossil fuels dominate the global energy mix. Despite active discussions around the use of alternative energy, the shares of such renewable energy sources like wind, solar and tidal power are scant in the reality.

The three main factors that give impetus to the development of renewable energy may be identified. The first is that fossil fuel reserves are predicted to be depleted in the near future. The second driver is the countries' energy security and supply issues. There is a strong competition between countries for energy resources, while the majority of the reserves are concentrated in the hands of few countries. The third issue is global climate change.

Kazakhstan due to its climatic features, as well as a substantial agricultural base, has a great potential for development of renewables. In spite of this, the use of alternative energy is at the initial stage of development. Referring to the existing shortage of energy in certain regions of the country, it is advisable to create new capacities of electricity production in areas where there is a lack. Furthermore, in connection with the large amounts of wheat residues in the northern part of the country, prospects for the production of second generation biofuels may be feasible and economical.

The suggested scenario of development of alternative energy for electricity production shows that the regional electrical energy deficiencies may be fulfilled by the development of potential alternative energy use.

Dados da Instituição:

Instituição: Mangystau kazakh-turkish high school

Pais: Cazaquistão (?????????) ***Cidade:*** Aktau

Estado: Mangystau

Alunos:

Aigerim Assylova

Akzhol Bilman

Azamat Bolat

Orientadores:

Sapar Dosanov

Orientador

Assuman Aliyaz

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Transtorno Bipolar de Humor a doença existe, mas pouco se conhece e muito se ignora.

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O Transtorno Bipolar do Humor, antigamente denominado de psicose maníaco-depressiva, é caracterizado por oscilações ou mudanças cíclicas de humor. Estas mudanças vão desde oscilações normais, como nos estados de alegria e tristeza, até mudanças patológicas acentuadas e diferentes do normal, como episódios de MANIA, HIPOMANIA, DEPRESSÃO e MISTOS. Segundo o site bipolaridade.com, cerca de 10% da população sofre com alguma oscilação de humor maior que o normal, dentre elas a bipolar. Contudo a cada dia mais se cria histórias e mitos sobre uma doença de tão simples tratamento quanto o Transtorno Bipolar de Humor. De maior parte hereditária, as causas da doença variam desde abusos de álcool e drogas, até grandes impactos emocionais na vida. Observa-se que apesar de um simples diagnóstico, quando há colaboração do paciente, eles levam em média 10 anos até receberem o resultado correto. É de nosso interesse propor aos poderes públicos, escola públicas e privadas e aos meios de comunicação que promovam campanhas publicitárias, de carácter conscientizador, sobre a doença bipolar, para que assim o tempo de diagnóstico de um paciente bipolar seja reduzido. É de extrema relevância que a população fique informada e conscientizada quanto a esse problema, pois, é comum e simples, basta conhecê-lo.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Rui Barbosa

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Ingrid Oliveira Torres

Márcio Aluísio de Menezes Torres

Orientadores:

Carlos Fonseca Sampaio

Orientador

Maria Gonçalves de Menezes Torres

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Utilization of Rain Drops as Potential Alternatives Energy Resources

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

This project is about utilization of potential energy from rainfall to produce electrical energy alternative using electromagnetic module. The initial idea was to create a new alternative energy from rainfall because the potential average of rain in tropical country is very high especially in Indonesia. Production of electromagnetic Module uses the principle of electromotive force which is generated by the solenoid coil that moves in a magnetic rod. These modules consist of several cells that are connected in series. The cells are made of wire windings that form a solenoid which creates a bar magnet. Cells will generate electricity if cell with solenoid hit by the raindrops. The solenoid will oscillate at a bar magnet which causing the potential differences. Module testing was carried out by rain on the cells. The module will be hit by the rain water so that rain water pressure will make the oscillation. The cell oscillation generates potential difference in each cell. The generated potential difference on each cell is equal to 30 mV. This research has been made using 9 electromagnetic cells so totally there would be 270 mV of potential difference. The generated electricity is AC current which would be getting bigger as the raindrops fall from the higher altitude as well as the heavier water discharge. The project results can become a new alternative energy and very useful for peoples who live in a country where the rain occurs every month.

Keywords: alternative energy, electromagnetic, solenoid, cell, AC current.

Dados da Instituição:

Instituição: SMA CAKRA BUANA

Pais: Indonésia (Indonesia) ***Cidade:*** Depok

Estado: Jawa Barat

Alunos:

Cliff Alexander Godliff Mukitta

Orientadores:

Dr. Budhy Kurniawan

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Punteadora eletrônica com braço mecânico

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

EL proyecto trata de una planta de soldar por acción electrolítica, la cual consta de un brazo electromecánico para realizar la tarea de soldadura domestica e industrial, el brazo de soldar utiliza un plc para programar las tareas y realizar trabajos en serie o individuales, el plc puede programarse para realizar tareas diversas o específicas dependiendo del interés o necesidades del programador y usuario del prototipo, dicho plc lo hace un dispositivo seguro evitando accidentes como quemaduras por contacto y daños a la visión por exposición prolongada, otro objetivo es el de servir como equipo didáctico para capacitar personas cuyo interés es el de aprender a realizar soldadura, el uso del electrolito tiene un fin de utilizar energías alternativas para la realización de este tipo de trabajos ahorrando energía eléctrica la cual no es renovable, el proyecto trabaja a un voltaje bajo de 110 volts el cual evita el problema de accidentes por trabajo con voltajes elevados, el proyecto consta de una serie de elementos lo cual lo hacen un dispositivo seguro cubriendo con ello las normas de seguridad, otro factor es el económico ya que ha sido realizado con material reciclado reduciendo los costos de producción. Este proyecto es el primero en su ramo ya que utiliza la soldadura eléctrica a la cual es fácil tener acceso y la cual es utilizada por un gran numero de personas dedicadas a este ramo, finalmente este proyecto puede ser adaptable a cualquiera de las necesidad que se requiera.

Dados da Instituição:

Instituição: CBTIS NO 67

Pais: México

Cidade: MISANTLA

Estado: VERACRUZ

Alunos:

Saul Joksan Gonzalez Sanchez

Ulises Augusto Jaen Rendon

Orientadores:

Irving Eugenio Carballo Hernandez

Orientador

Irving Eugenio Carballo Hernandez

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ESTUFA AUTOMATIZADA FASE 2: CONTROLE DE CLIMATIZAÇÃO

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

Para construir um projeto de pesquisa é fundamental primeiramente se ter o campo a ser estudado, para que assim se tenha o problema. O grupo preocupa-se com a aplicação de conhecimentos elétricos na questão ambiental, analisando assim as necessidades hídricas e climáticas de uma estufa. Tendo assim o problema, onde propusemos a viabilidade na construção de uma estufa que consiga aproveitar a água da chuva e efetuar a climatização, tendo assim a aplicação de conhecimentos a dois aspectos de extrema relevância para o manejo de uma estufa. Apresentando o objetivo de conciliarmos as duas fases construtivas da estufa, onde uniremos o sistema de irrigação e o de climatização a fim de darmos mais um passo em busca do processo completo de automatização de uma estufa.

Procurando através da metodologia a construção do projeto teórico, analisando as aplicações de uma estufa, as vantagens da produção em estufa, o sistema de irrigação e todos os aspectos construtivos envolventes. E para construir o projeto experimentalmente (na prática), pesquisando sobre os dispositivos e equipamentos a serem utilizados e demonstrando assim os diagramas de comando e força. Para que assim possamos unir as duas primeiras fases de automatização de uma estufa.

Concluindo assim que com embasamento teórico é possível à construção de uma estufa de caráter sustentável, tanto em forma de relatório quanto experimentalmente. Demonstrando todo processo construtivo e de manejo da estufa.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnica São João Batista

Pais: Brasil ***Cidade:*** Montenegro

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Daniel Leindecker da Silva

Jean Carlo da Motta

José Gabriel dos Santos

Orientadores:

Rui Fernando Cruz

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Célula de Combustível: Energia a partir de esgoto e lixo

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

Projeto Célula de Combustível: Energia a partir de esgoto e lixo. A partir da observação dos danos causados ao meio ambiente, provocados pelo lixo orgânico e pelo descarte inapropriado das pilhas e baterias, desenvolvemos uma maneira de buscar novos meios de produção de energia limpa, minimizando os problemas ambientais. A energia é produzida a partir do esgoto, por meio de dois eletrodos, um oxidante e um redutor, a solução eletrolítica produz energia e os eletrodos têm capacidade de transportar eletros, esses eletrodos estabelecem uma relação com diferença de potencial, do baixo para o alto. Obtivemos uma voltagem de 1,08v em cada compartimento da célula de combustível a partir da oxidação e redução do Mg e Cu, considerando as perdas de contato e de condutividade. Podemos ter variação de resultados com a mudança de eletrodos. A célula possui oito compartimentos produzindo assim uma tensão de 8,64 volts. Obtivemos sucesso no projeto ao verificar que, através de estudos e experimentos dos potenciais de oxidação e redução, as soluções eletrolíticas fazem correlação entre si e sempre estão reduzindo ou oxidando, produzindo assim, energia elétrica de uma maneira limpa e renovável, reduzindo os impactos causados pela produção dos esgotos, pilhas e baterias ao meio ambiente.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Professora Maria Stella Pinheiro Costa

Pais: Brasil

Cidade: Mossoró

Estado: RN

Alunos:

Enos Negreiros

Matheus Fernandes Moreira

Orientadores:

Valter Bezerra Dantas

Orientador

Magna Maria Benevides Gomes

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

DDPD (Dispositivo para Desfibrilação Pós-Dérmica)

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

Este trabalho trata do desenvolvimento de um sistema para desfibrilação mais barato, acessível e eficiente que funciona por via da aplicação de corrente elétrica diretamente através da pele por microagulhas condutoras. Verifica-se a importância do dito sistema, através de declarações emitidas pela OMS (Organização Mundial de Saúde), das quais se comprovam por dados fornecidos pelo DATASUS e pela fiscalização das normas NBR IEC 60601-2-4 e ANS/AAMI: DF39, referentes à segurança na utilização e a necessidade da utilização de uma menor tensão durante a desfibrilação. Entre uma lista de problemas cardíacos, a fibrilação ventricular é a mais comum, sendo esta responsável por mais de 90% das emergências cardiovasculares que ocorreram nos períodos compreendidos de 2008 até 2010. A não existência de desfibriladores em locais estratégicos e em ambulâncias acarreta em mais de 250.000 óbitos anuais, sendo maior porcentagem respectiva a demora do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que pode demorar até 2 horas para adquirir um desfibrilador e chegar até o local.

Tal constatação deu origem a diversos projetos de lei para a alocação de desfibriladores automáticos em lugares de grande movimentação, mas, infelizmente, por causa do alto custo destes aparelhos a execução destes projetos foi limitada.

Ao desenvolvermos desfibriladores que apliquem choques de forma pós-dérmica, desenvolvemos aparelhos mais baratos e seguros que, além de exigirem uma tensão muitas vezes menor para o funcionamento (reduzindo assim o tamanho e custo dos traços e circuitos em geral), torna possível um aumento substancial no número de salvamentos às vítimas de Fibrilação Ventricular.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio de Aplicação Emmanuel Leontsinis

Pais: Brasil

Cidade: Rio de Janeiro

Estado: RJ

Alunos:

Charles Cleivin José da Costa Curty de Almeida

Michael Douglas da Silva Santos

Orientadores:

Marco Rogério Vieira

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Indústria Automatizada

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

Nos dias atuais a região do Vale do Rio dos Sinos enfrenta problemas econômicos principalmente nas indústrias por vários fatores. Mas um fator determinante que vem sendo apresentado é a falta de investimentos tecnológicos nos meios de produção, dessa forma havendo uma perda de tempo e qualidade nesse setor. Isto acaba acarretando na perda de competitividade das empresas da região com empresas de outros países, levando-as a transferir suas filiais para estados nordestinos buscando uma margem de lucro maior em função da menor taxa de impostos e mão-de-obra acessível. Esse êxodo industrial que vem ocorrendo na região prejudica a população e diminui o nível de qualidade dos produtos produzidos por essas empresas. Com isso estamos desenvolvendo uma pesquisa na área para processos industriais e comerciais. A partir da nossa pesquisa na área da automação estamos desenvolvendo e aperfeiçoando um protótipo de uma máquina, cuja sua principal função é identificar e direcionar os produtos para seus locais específicos e desejados. O desenvolvimento desse protótipo tem como objetivo mostrar as indústrias juntamente com pesquisa e análise de produção que a melhor solução para problemas econômicos ou futuros do mesmo, é investir em tecnologia e qualidade na produção e que o protótipo possa ser utilizado em processos industriais assim movimentando a economia com a sua fabricação e venda para indústrias.

Palavras-Chave: Produção- Automação- Indústria

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Portão - ETEP

Pais: Brasil

Cidade: Portão

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gilberto Fortes

Ítalo Marques da Silva

Lucas Battisti

Orientadores:

Vani Marotzky

Orientador

Carlena Herrmann Mendez

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ECObebedouro

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

PROJETO GESTÃO DE ENERGIA: ECOBEBEDOURO

Os problemas ambientais enfrentados no século XXI têm como causas as atitudes humanas, mais propriamente o desenvolvimento econômico. Por conta disso, este projeto propõe um aparelho que utiliza de uma energia renovável: a solar, junto a um bebedouro. O produto consiste em um sistema de refrigeração de água acoplado com um sistema fotovoltaico. Apresenta a característica de fácil locomoção, influenciado pelo leve peso das placas termoeletricas, envolvidas no processo da refrigeração. Auxiliado logo na captação das radiações emitidas pelo sol – devido suas alternâncias durante o dia na superfície do planeta. A princípio, o ECObebedouro foi um, dentre outros projetos, elaborado pelo grupo Gestão de Energia, visando reduzir o consumo de energia elétrica na Escola Técnica Estadual Henrique Lage - ETEHL. No desenvolvimento, porém, deste produto, a equipe percebeu que esse se adequa mais em outras áreas. O ECObebedouro, portanto, destina-se à atender a trabalhos realizados em ambientes a céu aberto, com incidência dos raios solares. Tais como as áreas ligadas à indústria da construção, à indústria agrícola, entre outras. A equipe do projeto identificou nestes ramos a necessidade de um bebedouro que se locomova a fim de atender aos profissionais ligados a estes trabalhos. Esses, por ficarem distantes do acesso à rede elétrica, acabam por ter dificuldades em utilizar aparelhos elétricos, tais como um bebedouro. Fica evidente que o objetivo deste trabalho é lançar no mercado um aparelho comum atendendo às exigências do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: bebedouro; ecobebedouro; energia-solar.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Henrique Lage

Pais: Brasil

Cidade: Niterói

Estado: Rio de Janeiro

Alunos:

Gustavo Medeiros Dias

Karine dos Santos Rodrigues

Laura Beatriz Oliveira Rodrigues

Orientadores:

Claudson Coutinho Machado

Orientador

André Ribeiro Gomes

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Quadra Sustentável

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

O projeto da quadra esportiva sustentável tem como fim gerar energia elétrica, visando combater o desperdício de energia do local em que será construída. Acreditamos ser possível transformar a energia potencial gravitacional de uma quadra esportiva em energia elétrica utilizando um gerador de tensão elétrica e um sistema hidráulico de forma similar às usinas hidrelétricas. A quadra sustentável terá, em baixo de seu piso, uma quantidade relativamente pequena de óleo em um grande êmbolo. Conforme as pessoas praticarem os esportes, pressionarão a pista com os pés. Com isso, o chão sofrerá uma pequena deformação, que fará com que o óleo que está lá em baixo seja pressionado, e, através de uma mangueira, seja conduzido até o gerador, que, com o movimento do óleo, gerará energia. A energia produzida será utilizada em lâmpadas que se acenderão para iluminar, por exemplo, a própria quadra. O óleo utilizado para gerar energia sai para o lado oposto do gerador onde, quando a quadra parar de ser pressionada, será impulsionado por uma mola e uma tábua impermeável a fazer o caminho de volta para o êmbolo e, no caminho de volta, gerando mais energia no gerador. Assim, o óleo utilizado é sempre o mesmo. No protótipo a ser desenvolvido reproduziremos o mesmo processo em menor escala, entretanto, em vez de óleo utilizaremos água. E, em vez de utilizarmos uma mola e uma tábua impermeável para pressionar a água de volta, utilizaremos um balão que se encherá de água.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Logosófico González Pecotche

Pais: Brasil

Cidade: Belo Horizonte

Estado: MG

Alunos:

Amanda de Araújo Assis Martins

Mariana Gomes de Melo

Renata Silva Mourão

Orientadores:

Ivan Pontelo

Orientador

Cacilda Lages Oliveira

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Tênis: trazendo saúde e gerando energia elétrica

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

Elaboramos o projeto, baseando-se no amplo desinteresse de nossa sociedade em realizar exercícios físicos conjuntamente com a ideia de fontes renováveis para geração de eletricidade.

O projeto incide no aproveitamento das propriedades de um cristal piezoelétrico - Cristal de Rochelle - que, através de compressões mecânicas, geram energia elétrica. O intuito do projeto, além de propor uma nova visão sobre fontes de energia, consiste no despertar das pessoas para a prática esportiva, organizamos as duas iniciativas em um protótipo de tênis gerador de energia elétrica.

Ele aproveita a pressão de cada passo realizado pelo indivíduo, através de um mecanismo instalado no solado do tênis que é formado por dois eletrodos (cobre e alumínio) separados pelo cristal de Rochelle que, ao ser comprimido, gera um potencial elétrico. Todo o sistema criado foi revestido por uma camada de silicone, para que não haja influências externas sobre o mesmo.

Até o presente momento, já existem pesquisas sobre protótipos de mesma espécie, ou seja, propostas sobre calçados que possam gerar energia elétrica através de pressão mecânica. Porém, o nosso projeto possui uma característica única: produtos (para montagem do mecanismo) de fácil acesso, custos dos mesmos extremamente baixos - levando a um baixo custo de manutenção, claro, se necessário.

Outro aspecto, ainda em estudo por grandes universidades do mundo, é o armazenamento dos picos de energia elétrica gerados em um curto espaço de tempo, feito este, que é encontrado em nosso protótipo.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual de Ensino Médio Elisa Tramontina

Pais: Brasil

Cidade: Carlos Barbosa

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Augusto Bock

Gerson Dalcin

Leomar Mateus Radke

Orientadores:

Sandra Seleri

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Portfólio das energias renováveis aplicado à matriz energética do rio grande do sul em situação ideal

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

A geração de energia elétrica no Rio Grande do Sul esta em constante crescimento devido à necessidade de energia por parte dos vários setores da sociedade. Foi verificado através dos dados coletados em site oficiais tais como: ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), ONS (Operador Nacional do Sistema) e SIN (Sistema Nacional Interligado), foi possível definir que nosso estado gera grande quantidade de energia poluindo o ar, principalmente através da produção de energia por parte das termelétricas. A utilização de recursos renováveis de forma a melhorar a matriz energética do estado é extremamente necessária para se ter um crescimento sustentável que permita o uso das energias renováveis no lugar das mais poluentes.

O objetivo deste projeto é mostrar como é possível obter-se energia de forma limpa, não prejudicando o crescimento energético do Estado. Utilizando formas de energia limpas tais como: a solar e a eólica, que podem vir a ser aproveitadas para substituir as poluidoras que jogam CO2 na atmosfera como é o caso das termelétricas.

As termelétricas são responsáveis por uma grande quantidade de CO2 jogada na atmosfera que poderia diminuir graças às fontes renováveis, utilizadas com maior rigor, podem gerar o suficiente para desligar termelétricas, que eventualmente são ligadas por problemas de escassez de energia em alguns setores, por exemplo, os causados por secas, que diminuem o nível de água nos rios, prejudicando produção de energia por parte das hidroelétricas.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Júlia Salazar lense

Orientadores:

Júlio César Volmann Machado

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Eficiência Energética em Empresas - Um Estudo de Caso da Empresa Carburgo Veículos

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

Este projeto tem como tema a melhoria da eficiência energética em empresas, sendo a eficiência energética uma atividade que procura otimizar o uso das fontes de energia. Este estudo foi decorrente da preocupação de diminuir o desperdício de energia, uma vez que é de conhecimento geral que ela não é tão abundante como se pensava. Tivemos como meta elaborar um diagnóstico energético da empresa Carburgo Veículos Ltda., localizada em Novo Hamburgo, através de um estudo de caso, no qual avaliamos se a empresa possui um uso eficiente, adequado e racional da energia elétrica. A partir do perfil e necessidades da empresa, definimos os seguintes focos para serem abordados no projeto: sistemas de iluminação, motores, condicionadores de ar, tarifação e o uso consciente da energia elétrica. As avaliações foram feitas a partir de um estudo de campo, em que fizemos a coleta de dados para após analisarmos se estes são, ou não, eficientes. Com as informações, análises e resultados, obtivemos a elaboração do diagnóstico energético, e a partir disso será elaborado um relatório que a empresa receberá com as recomendações necessárias para torná-la mais eficiente. Almejamos que os resultados obtidos nesta empresa possam ser reaproveitados para outras que desejem investir em projetos de eficiência energética, tendo em vista que empresas que investem nesta área podem economizar recursos, ganhar competitividade e amenizar a pressão sobre o aumento da oferta de energia.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Amanda Souza de Almeida

Tatiane Texeira

Orientadores:

Marco Aurélio Weschenfelder

Orientador

Inaciane Texeira da Silva

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

REAL - Regulador Automático de Luminosidade

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

O Brasil é o décimo maior consumidor de energia no mundo e o maior da América do Sul. O segmento energético recebe atenção constante para garantir investimentos que ampliem e sustentem a estrutura necessária para atender a demanda que só faz crescer por eletricidade. A partir disso, quanto menos energia desperdiçada, mais se tem para dirigir-se a outra necessidade. O projeto trará para o consumidor, além de sustentabilidade, outras vantagens como: economia no consumo de energia elétrica, conforto e acuidade visual, e adequação sistemática da iluminância de interiores à norma vigente. Ele tem como objetivo principal manter o nível de luminosidade de um ambiente constante, em um nível ideal, através da variação da luz artificial em função luz externa, no intuito de trazer conforto ao usuário e diminuir o desperdício de energia com iluminação. Ele é capaz de medir o nível de lumens entrando no local e variar a intensidade das lâmpadas LEDs de acordo com o nível ideal pré-estabilizado manualmente. Ao longo das pesquisas, foi desenvolvido o protótipo que possibilita a verificação das variações de luminosidade de acordo com as circunstâncias da luz externa. A partir do teste, viabilizamos o projeto. Então passou-se a pesquisar sua aplicação. Com a conclusão da pesquisa, criou-se um sistema que torna possível automatizar e controlar a iluminância artificial, em função da luz natural, através de um dispositivo simples e barato.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Victória Haas Masiero

Orientadores:

Lucas da Silva Machado

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Automação Residencial Com Energia Solar De Baixo Custo

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

O projeto consiste no desenvolvimento de um equipamento de baixo custo para automação residencial, interligando energia solar com a energia convencional fornecida pela concessionária, aumentando sua eficiência com o uso de um seguidor solar projetado e construído pelo grupo, feito de materiais reaproveitáveis, onde nos preocupamos em manter o principal objetivo, o baixo custo, o que pode tornar a automação acessível a todos. Tem como foco disponibilizar para as pessoas de baixa renda o conforto de uma automação, que inclui o controle de iluminação; controle de pequenas cargas; alarme residencial, dentre outras funções, com a opção de controlar o processo pelo computador e pelo celular. Garantindo que as residências tenham sustentabilidade e eficiência energética, diminuindo o valor da conta de luz do consumidor e oferecendo aos grandes centros urbanos uma alternativa de fonte de energia limpa, pois as fontes tradicionais estão localizados a grandes distâncias, o que encarece a distribuição. Com a interligação da energia solar, a energia será produzida e consumida no local. A utilização do controlador Arduino, plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre que esbanja praticidade, possibilitou a adaptação da automação conforme as necessidades do usuário. Outro aspecto interessante de se ressaltar é seu valor comercial, muito mais acessível quando comparado aos controladores utilizados normalmente em automações residenciais de características semelhantes a nossa proposta.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

César Augusto Schiling

Emerton Haas da Rosa

Marco_antônio Haas Vogt

Orientadores:

Ricardo Longo Dias

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

CDSFDV - Controle Domótico Sem Fio para Deficientes Visuais

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

O Brasil apresenta cerca de 35.791.488 pessoas portadoras de necessidades visuais (IBGE, 2010). Para minimizar dificuldades de acessibilidade no cotidiano dessas pessoas, foi proposta, nesta pesquisa, uma aplicação de automação residencial abordando o desenvolvimento de um controle domótico com função de acionar cargas residenciais. A possibilidade de promover a acessibilidade e a mobilidade dessas pessoas em diferentes espaços é o intuito do uso de um sistema sem fio via comunicação por radiofrequência, que atendeu sugestões de portadores da deficiência, em entrevista informal. A ferramenta utilizada foi o kit de desenvolvimento eZ430-RF2500, da Texas Instruments, devido a características como a alternativa da possibilidade de uso em diferentes locais utilizando a faixa de frequência de 2,4 GHz, com o programa escrito em linguagem C, representando uma vantagem tecnológica de baixo custo. Além disso, existe a possibilidade de modificação ou atualização dos comandos programados, bastando o acesso ao código de configuração e uma entrada USB num microcomputador tipo PC. Cada sensor (fototransistor) do controle remoto tem um relevo diferente em Braille, proporcionando o acionamento e desacionamento de uma carga. Cada estado é representado por um ou dois sinais sonoros. Ao concluir as programações no microcontrolador, são instaladas placas e feitas as ligações necessárias nas cargas desejadas. Previu-se a simulação em uma maquete representando uma residência e a instalação real nos laboratórios do curso de Eletrotécnica da Fundação Liberato. A etapa final é a apresentação aos portadores de deficiência entrevistados, para análise e conclusão final.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Fernanda Iara Blauth

Jaison Bittencourt Chamberlain

Milena Friedrich

Orientadores:

Fernando Galbarino

Orientador

Lucas da Silva Machado

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Hidrogênio: Eficiência e Renovação

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

A questão ambiental está a cada dia mais evidente, e a sociedade questiona, assim, o abuso de combustíveis fósseis e derivados, principalmente nos transportes. Hoje em dia já existem diversos trabalhos acerca de uso de outras fontes energéticas no setor rodoviário, porém ao aéreo faltam estudos que comprovem sua viabilidade.

Para a aplicação no modal aéreo, a energia alternativa com maior potencial é o de células combustíveis, que convertem energia química em elétrica, que por sua vez pode ser convertida em energia mecânica por um motor elétrico.

Assim, o objetivo do grupo é verificar teoricamente a aplicação de um modelo energético baseado em células combustíveis na aviação comercial, envolvendo armazenamento e conversão de energia e considerando os efeitos de diferentes níveis de altitude, baseando-se no modelo Embraer 190 AR.

O trabalho fundamenta-se em pesquisas em livros e na internet. O grupo analisou o comportamento teórico e prático das células a combustível em projetos já realizados, como no projeto SkySpark, que utilizou células a combustível na aviação de pequeno porte. Nos modelos analisados pelo grupo, as turbinas necessitam ser movidas por um motor de aproximadamente 25 MW de potência cada, o que implicaria em um motor de muito peso e volume. Além disso, seriam necessárias células combustíveis de módulos energéticos capaz de suprir tais motores, considerando suas eficiências.

O trabalho, ainda em desenvolvimento, estuda a aplicação de células a combustível na aviação, considerando combustível, armazenamento e motores, o que no futuro deve ser facilitada com o avanço da tecnologia.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Jéferson Ferreira Guimarães

Lucas Lopes Menegotto

Orientadores:

Augusto Bemfica Mombach

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

"GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD A PARTIR DE LA ENERGIA EÓLICA UTILIZANDO FUENTES DE ENERGÍAS LIMPIAS Y RENOVABLES COMO EL VIENTO"

Área: Engenharia Elétrica

Resumo:

Ante los altos costes de la energía y el mal servicio que se presta en nuestra turística ciudad, hemos indagado formas alternativas de solución inmediata a esta problemática, encontrando que la energía eólica es una solución viable a este problema. La energía eólica es la energía obtenida de los vientos, donde se aprovecha la energía cinética del viento que es transformada en energía eléctrica por un aerogenerador, que transmite la energía cinética del viento a la aspas del molino, y de estas a los engranajes, para que el dinamo gire y se produzca la electricidad, es un generador de corriente eléctrica, de energía limpia, la menos costosa de producir, esto explica el entusiasmo por implementar esta tecnología en nuestra región Caribe, aprovechando la posición geográfica y climática de Santa Marta, los vientos y su mar, además el desarrollo de esta energía de origen eólico no afecta al turismo ya que no produce contaminación, ni por consumo, ni por residuos, ni tampoco genera incidencia sobre el suelo en sus características fisicoquímicas, ni produce erosión en la instalación del parque eólico, ó en su desinstalación si se amerita, antes es una medida para evitar el efecto invernadero que a nivel mundial, considera al sector eléctrico como responsable del 29% de las emisiones de CO2 del planeta. Se han realizado investigaciones en INVEMAR, sobre la velocidad de los vientos, para ubicar la mejor posición de instalación del parque eólico, los costes de los aerogeneradores y como instalar una planta desalinizadora utilizando esta energía.

Dados da Instituição:

Instituição: INSTITUCIÓN EDUCATIVA DISTRITAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

Pais: Colômbia (Colombia)

Cidade: SANTA MARTA

Estado: MAGDALENA

Alunos:

Noreila Del Carmen Pallares Meriño

Orientadores:

Nayibe Esther Altamar Serrano

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

VID - Visão Interativa para Deficientes

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

A VID - Visão Interativa para Deficientes é um sistema de sensoriamento ultrassônico de detecção de obstáculos para deficientes visuais. Seu principal objetivo é atender as dificuldades de locomoção, tornando-a mais segura e independente já que os meios mais comuns utilizados nessa área não são totalmente eficazes (como a bengala e o cão guia). Entrevistas com cegos foram realizadas para questionar a viabilidade do projeto, sendo possível identificar o melhor posicionamento dos sensores no corpo, possuindo no total nove: um nos óculos, um em cada pulso, um nas costas, um na cintura, um em cada joelho e um em cada tornozelo. Desta forma cada circuito pode operar independente, facilitando sua utilização; seu grande diferencial pode ser considerado a variação de vibração sentida pelo usuário de acordo com a distância de objetos, portanto se estiver longe a vibração é fraca e se estiver perto é mais intenso. Os resultados obtidos no decorrer dos testes foram muito positivos, com os sensores funcionando corretamente permitindo ao usuário uma real noção de distância e direção em sua caminhada. A VID conseguiu assim cumprir sua meta de promover melhor acessibilidade aos deficientes visuais, gerando mais segurança e independência à essas pessoas que tanto necessitam da atenção e colaboração da sociedade.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica de Eletrônica "Francisco Moreira da Costa"

Pais: Brasil

Cidade: Santa Rita do Sapucaí

Estado: Minas Gerais

Alunos:

Joaquim Eduardo de Oliveira

Luana Pereira Vaz de Lima

Wéllington Borsato Rodrigues

Orientadores:

Fábio Carli Rodrigues Teixeira

Orientador

Ana Letícia Gomes Gonçalves

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Configurador de Sistemas Digitales

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Configurador de Sistemas Digitales

Problema. La productividad en el diseño de sistemas digitales viene cuando se es capaz de crear o analizar por completo un sistema específico con un margen de error nulo y en el menor tiempo posible. Es decir; la clave está en desarrollar soluciones rápidas y exactas.

Objetivo. Elaborar un prototipo portable y de fácil uso que mediante su manejo al desarrollar funciones del orden Booleano incremente la productividad al diseñar y probar sistemas digitales, mejorando el método convencional.

Metodología. Debido a que se busca que los resultados puedan ser utilizados en cualquier sistema de control lógico, se inició por elegir el algebra Booleana como lenguaje de comunicación entre el usuario/prototipo, porque es interpretable para cualquier función. Después se manejaron diferentes diseños de interfaz buscando el que mejor se adaptara a la realidad.

Resultados. Con un circuito programado se logró igualar los resultados del método convencional agilizando su diseño y de una manera semi-automática.

Conclusión. Tanto la estadística como la práctica pasada con el prototipo lo muestran como un sistema completamente confiable y que cumple con su propósito de agilizar procesos sin dejar de ser una opción completamente viable y reproducible.

Se tiene así un prototipo que es capaz de realizar operaciones Booleanas de hasta 7 variantes llegando incluso a brindar hasta 128 resultados por minuto, superando visiblemente a la metodología de trabajo actual.

Dados da Instituição:

Instituição: CBtis 21

Pais: México

Cidade: Mexicali

Estado: Baja California

Alunos:

Walther Eduardo Lee Cárdenas

Orientadores:

Ing. Manuel Ruiz Muñoz

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A Matemática da Eletrônica

Área: Matemática e Física

Resumo:

O projeto A Matemática da Eletrônica, tem como base a dúvida sobre o ensino de eletrônica estar acompanhando a crescente expansão da mesma, levando em consideração seus métodos de ensino e suas formas de interações entre conteúdos tão complementares, dentre estes, a ênfase na matemática e na física. A partir deste ponto, a aplicação de um questionário em turmas do segundo ano de eletrônica da Fundação Liberato, mostrou uma carência em conceitos básicos de matemática estudados, aplicados à Eletrônica propriamente dita, na esfera do curso. O resultado levou a uma motivação maior à pesquisa e elaboração de um material específico na área de eletrônica, inicialmente para os segundos anos do curso Técnico de Eletrônica da Fundação Liberato no qual sejam salientadas as formas de resolução de cálculos em circuitos eletrônicos por regras matemáticas já estudadas no curso, porém não associadas à eletrônica. Para esse fim, a pesquisa foi baseada em material bibliográfico, no qual foram procurados exemplos de conteúdos da matemática aplicados diretamente à eletrônica, e seguindo esta linha de pesquisa, aplicamos paralelamente o conhecimento já adquirido e possível de ser expresso no material, na forma da manipulação do conteúdo buscando uma melhor explicação de cada fase do conhecimento na área, levando à melhor compreensão, e consequentemente, ao melhor rendimento no andamento do curso. Com esse objetivo buscou-se a melhor compreensão tanto de conteúdos de matemática básica, quanto da Eletrônica.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gabriel Borges Fernandes

Samuel Armbrust Freitas

Yan Prates Pimentel

Orientadores:

Francine Mirele Numer

Orientador

Irineu Alfredo Ronconi Junior

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Produção Integrada

Área: Ciências Animais e das Plantas

Resumo:

Quanto à escolha para o desenvolvimento do referido projeto "Produção Integrada", ocorreu após a participação de um grupo de alunos em uma palestra onde o tema abordado foi à sustentabilidade através de uma produção de integração que envolvesse a área agrícola e a área zootécnica ao mesmo tempo. Como base para o desenvolvimento do mesmo foi utilizado o sistema PAIS, Produção Agroecológica Integrada Sustentável, que será conduzido dentro da disciplina de Irrigação e Drenagem. No sistema original, será agregado pela turma do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente como forma de possibilitar uma maior margem de conhecimento e alternativas para a tomada de decisão outras veias de pesquisas tais como: A produção, desenvolvimento, custos e viabilidade ou não de culturas através de parcelas diferenciadas de adubação orgânica "Bovino, Suínos e Aves; Produção com cobertura morta; Produção sem qualquer tipo de adubação; Produção com cama não decomposta; Produção em litros descartáveis abertos e fechados em todas as parcelas existentes com o intuito de verificar o desenvolvimento das culturas implantadas; Uso racional da água através do sistema de gotejamento e Análise de absorção da água. O campo e o local de edificação da proposta elencada foi a Escola Técnica Estadual Celeiro – ETEC, pois a mesma é um educandário que comporta alunos oriundos de diversas cidades gaúchas e também de outros estados, tornando-se assim um centro de irradiação de informações.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Celeiro

Pais: Brasil

Cidade: Bom Progresso

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

André Denes

Diego Jardel Schaab

Elessandro Tiago Fuck

Orientadores:

Marco Antonio de Moraes

Orientador

Dirceu de Souza Diesel Junior

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

MARD - MONITORAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO DE DESLIZAMENTO

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

O deslizamento de terra é um fenômeno natural que vem ocorrendo a bilhões de anos e está relacionado com a formação da superfície terrestre. Esses estão se tornando mais frequentes devido a intervenções humanas no meio ambiente. O motivo principal pelo qual ocorrem os deslizamentos é o grande acúmulo de água entre os poros do solo que diminuem o atrito entre suas partículas facilitando assim com que a terra deslize. O método mais usado atualmente para prever este tipo de fenômeno natural é através da meteorologia, mas sabe-se que esse método não tem precisão, pois não é possível saber a quantidade de água que ficou retida nos poros do solo. O propósito desse projeto é desenvolver um equipamento eletrônico que possa prever o risco de deslizamento de terra com antecedência com base na teoria da condutividade elétrica do solo. Para isso são instalados sensores que aplicam uma tensão elétrica na terra e a variação dela conforme o acúmulo de água é captado por um circuito eletrônico, esse circuito envia os dados para um computador por meio de uma comunicação sem fio (GPRS), de onde se pode analisar através de um software toda a situação em que se encontra a área onde estão instalados os sensores. Com isso é possível alertar a população que reside no local, para que evacuem a área antes que o deslizamento aconteça. Este projeto é importante para que possam ser salvas muitas vidas, pois não se pode e nem se deve impedir que a natureza aja.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Monteiro Lobato

Pais: Brasil

Cidade: Taquara

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gabriel Henrique Magri

Jaqueline Isabel Prass

Orientadores:

William Henrique Boff

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

MONITOR NÃO-INVASIVO DE ATIVIDADE CARDÍACA

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

As doenças relacionadas ao sistema cardiovascular estão cada vez mais presentes, sendo que estas já são as que mais causam mortes no Brasil. Aliado a esse fator está a falência do sistema de saúde pública que não permite um diagnóstico preciso de certas doenças. Neste contexto é proposto um novo sistema de diagnóstico, capaz de registrar e analisar os dados obtidos durante o diagnóstico, sem a necessidade da observação médica constante, o que facilita o método de diagnóstico e aperfeiçoa o sistema de saúde, desafiando-o. Neste sistema, o "médico" do projeto, que é um microcontrolador, analisa os dados obtidos por um sensor similar ao utilizado nos exames de eletrocardiograma através de comunicação sem fio, e transmite alertas de risco a uma central médica utilizando um sistema de comunicação similar ao dos telefones celulares. Durante o processo de desenvolvimento o projeto teve ótima aceitação junto a comunidade e principalmente na área de saúde, sendo que nesta houve o interesse de implantação do sistema sugerido. Com a implantação deste sistema espera-se auxiliar no diagnóstico de doenças cardiovasculares, bem como a redução das mortes relacionadas a esse tipo de doença. Portanto, este projeto expõe uma forma simples e útil de auxílio ao diagnóstico médico, sendo de grande utilidade à sociedade em geral e principalmente à medicina.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Monteiro Lobato

Pais: Brasil

Cidade: Taquara

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gabriel Langhammer dos Santos

Luiz Paulo Schmitz

Orientadores:

William Henrique Boff

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

REALIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS NA BIBLIOTECA TÉCNICA PARA IDENTIFICAÇÃO VISUAL DOS LIVROS

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

As bibliotecas têm grande importância na sociedade por serem um meio de difusão de conhecimentos e entretenimentos para população, e de maior importância ainda no meio escolar, por serem um grande instrumento didático para seus usuários. Nas bibliotecas, a enorme quantidade e variedade de livros é um problema constante quando se pensa em organizá-los e identificá-los. Para isso existem métodos de classificação e organização dos livros, que são geralmente muito complexos, principalmente para os usuários, e compostos por códigos que ficam em etiquetas, sendo que estes só podem ser localizados visualmente um a um. Devido a isso, vimos a importância de um projeto que proporcionasse maior conforto e maior facilidade e agilidade nas relações de pesquisa e que contribuísse assim para o processo didático, auxiliando os funcionários e usuários. O projeto consiste em um sistema eletrônico de localização formado por vários circuitos localizadores codificados contendo um sinal luminoso (LED), que ficarão espalhados em diversos pontos da biblioteca, posicionados ao lado dos livros, cobrindo uma determinada área da estante. Um aparelho transmissor se comunicará com estes módulos através de radiofrequência. Ao ser digitado o código correspondente a determinado livro, no teclado do módulo transmissor, automaticamente piscará um LED na estante apontando a sua localização. Um software de cadastro dos livros servirá para o armazenamento de informações destes códigos. Tornando mais rápida a localização dos exemplares e diminuindo o tempo de busca destes, o nosso projeto tem o objetivo de transformar a biblioteca em uma ferramenta mais rentável didaticamente.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Henrique Lage

Pais: Brasil

Cidade: Niterói

Estado: Rio de Janeiro

Alunos:

Gusttavo Locatelli Portela

Maycol Douglas Lorenzo de Salles Cardoso C.

Orientadores:

Altair Martins dos Santos

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

C.R.A.B.I.A - Competição de Robôs Autônomos com Base em Inteligência Artificial

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

O projeto que pretendemos apresentar na Mostrac 2012 se baseia em uma competição de robôs, que se divide em três categorias, sendo elas as seguintes, livre, sensor de obstáculos e seguidor de linha, porém nosso projeto se refere a a categoria sensor de obstáculos, apenas esta foi organizada por nós. A competição tem a finalidade de desenvolver o raciocínio lógico e a criatividade dos alunos, aprimorando e testando seus conhecimentos sobre eletrônica e incentivando os mesmos a desenvolver projetos. Através da execução dessa competição nas escolas técnicas pretende-se desenvolver a capacidade técnica dos alunos, levando-os a desenvolver robôs com inteligência artificial suficiente para que os mesmos tenham a capacidade de desviar de obstáculos sem atingi-los, saírem de um labirinto sem colidirem em suas paredes no menor tempo possível. Nos também desenvolvemos alguns robôs, para divulgar melhor a competição e podermos ajudar outros alunos a desenvolverem seus robôs o link a seguir mostra a reportagem que foi feita durante uma de nossas divulgações da competição em nosso instituto, <http://pelotas.ifsul.edu.br/portal/index.php/component/content/article/4-noticias/242-alunos-apresentam-robos-inteligentes.html>. Para mais informações específicas da competição o link a seguir direciona para o site da nossa instituição onde se pode fazer o download do regulamento da competição, http://pelotas.ifsul.edu.br/portal/index.php/publicacoes/cat_view/71-publicacoes/76-i-desafio-de-robos.html e para outras informações a pagina do primeiro desafio de robôs no facebook esta a disposição <http://www.facebook.com/PrimeiroDesafioDeRobos>.

Dados da Instituição:

Instituição: IFSUL - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense

Pais: Brasil

Cidade: Pelotas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

André Wille Lemke

Thales Gonçalves Ferreira

Orientadores:

Rafael Galli

Orientador

Igor da Rocha

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

O Ensino Fundamental - Anos Iniciais Aliados á Educação Ambiental

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

O referente projeto busca por meio da educação sócio ambiental proporcionar a partir dos alunos do 3º ano Ensino Fundamental- Anos iniciais da nossa escola, uma conscientização maior da comunidade local, com a ajuda dos professores e funcionários, no que diz respeito a preservação ambiental e conservação do patrimônio escolar coletivo. Este projeto está sendo realizado com a total integração das crianças permitindo que exponham suas idéias e opiniões para que estes jovens cidadãos sintam-se parte desta mudança e possam atribuir a ela sua real importância. Acreditamos que este projeto traga benefícios significativos para esta instituição de ensino, construindo novos valores, conscientizando crianças e jovens e oportunizando que desenvolvam sua linguagem, autonomia, capacidade de trabalhar em equipe, através de um trabalho interdisciplinar. Algumas metas já estão em andamento, conserto da pracinha e chegada de uma nova, modificar locais de recreação da escola, com flores produzidas em estufas através de sementes trazidas por eles, onde estes aprendem desde o plantio, desenvolvimento até a produção de matéria orgânica para utilizar na germinação das sementes bem como a importância da produção ecológica e livre de agrotóxicos. Já temos mais de seiscentas mudas de flores e estamos reaproveitamos embalagens para usar como lixeiras. Dar um destino correto ao lixo produzido pela escola é o início da mudança para uma comunidade que dá valor a sustentabilidade.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnica Encruzilhada

Pais: Brasil

Cidade: Maçambará

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Jaci Marquisio dos Santos

Orientadores:

Paulo Fernando Righes dos Santos

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Desenvolvimento de um sistema de irrigação automatizado de baixo custo para a cultura do café em pequenas propriedades

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Atualmente a engenharia eletrônica tem ganhado destaque por possibilitar a modernização e automatização de equipamentos nas atividades agrícolas. O café é um dos principais produtos produzidos no norte do Espírito Santo. Para garantir a produtividade do café, os produtores de café utilizam da irrigação para que sua lavoura não fique sucateada, principalmente em tempos de estiagem. A irrigação é de fato de suma importância, pois regulando a quantidade de água recebida pela planta garante-se a boa qualidade do fruto. A irrigação de pequenas áreas é realizada manualmente utilizando principalmente o sistema de gotejamento. Produtores de pequeno porte não têm acesso a um sistema automatizado de irrigação de baixo custo desta forma o desenvolvimento de um sistema de baixo custo permitiria a melhora na qualidade da produção. Dentro desta perspectiva o presente projeto visa otimizar o sistema de irrigação de plantações de pequeno porte, através da implementação de temporizadores e sensores de umidade e de luminosidade às técnicas de gotejamento e da "tripa". O sistema será construído a partir de uma placa de fenolite onde serão dispostos os sensores de umidade e luminosidade bem como o micro controlador que receberá as informações dos sensores e controlará a abertura e fechamento do sistema de liberação de água.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus

Pais: Brasil

Cidade: São Mateus

Estado: Espírito Santo

Alunos:

Gustavo Gregório Fernandes Santos

Thomé Moreira Borges Neto

Vinicius Oliveira Santana

Orientadores:

Carolina Lomando Cañete

Orientador

Cristiano Luiz Silva Tavares

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Desenvolvimento de Exoesqueleto Eletromecânico para Membros Inferiores

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Este projeto trata da construção de um Exoesqueleto Eletromecânico para membros inferiores, de baixo custo, baseado em projetos desenvolvidos por pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e de algumas faculdades do exterior, reproduzido em nosso laboratório de Robótica. Este projeto tem como objetivo principal de proporcionar a capacidade de caminhar substituindo a perda dos movimentos dos membros inferiores. O Exoesqueleto foi planejado para imitar os movimentos do ser humano como andar em linha reta, sentar, levantar, subir e descer escadas. Para o acionamento será utilizado motores motorreduzidos (CC), cujo objetivo é reduzir a velocidade e aumentar o torque e sensores de posição. O movimento do sistema eletrônico será controlado por um circuito eletrônico. Resolvemos aprofundar nossas pesquisas do desenvolvimento do nosso primeiro Exoesqueleto de baixo custo para ajudar pessoas paraplégicas de baixa renda. Esperamos patentear esta ideia e conseguir parceiros para construção de novos modelos para membros superiores possibilitando de tal modo uma ajuda para a população em geral. Pensamos em utilizar fibra de carbono ou perfis de alumínio, por se tratar de materiais que suportam impactos, são fáceis de manusear, leves e podem ser encontrados com facilidade no comércio. Também será utilizado um processo de adaptação com o paciente para que ele se acostume com seu uso no cotidiano.

Palavras-chave: Robótica; Exoesqueleto; Programação; Sociedade;

Dados da Instituição:

Instituição: Escola de referência Silva Jardim

Pais: Brasil

Cidade: Recife

Estado: Pernambuco

Alunos:

Gabriel Rodrigues M. da Costa

Nicolas Pessoa Alves

Orientadores:

José Alberto Sales Filho

Orientador

Flávia de Albuquerque Lira

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SINAR - Sistemas para Automação Residencial

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

A preocupação com a segurança das pessoas e com a sustentabilidade ambiental nos inspirou na projeção de circuitos que visassem a automação residencial, buscando a prevenção de assaltos e a redução do desperdício de energia elétrica nas residências. Um dos problemas mais graves presentes na realidade brasileira são os assaltos e as invasões às residências, devido ao final trágico de grande parte dos casos, onde alguma vítima pode acabar perdendo a vida. Nosso projeto, portanto, visa diminuir a o risco da ocorrência dessas situações através de sensores que buscam prevenir invasões controlados por um sistema inteligente. O nosso sistema também se preocupa com a economia energética. O custo elevado do abastecimento de energia em algumas residências nos levou a integrar ao nosso projeto um controle de iluminação ajustável que faz com que controle a energia fornecida às lâmpadas de acordo com a com a iluminação natural presente no ambiente, aproveitando o máximo possível da mesma. O SINAR também é composto por um circuito que foi desenvolvido com a intenção de diminuir o desperdício de energia elétrica devido ao "stand by" dos aparelhos. Esse circuito consiste em uma tomada inteligente que pode ser desligada por um controle remoto, não passando energia para os aparelhos, evitando o desperdício. Assim, desenvolvemos um projeto que facilmente se integra à vida das pessoas, apoiando-as no seu dia-a-dia, tornando sua rotina um pouco mais tranquila.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense

Pais: Brasil

Cidade: Pelotas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Luiz Otávio Rosa Victória

Nicolas Wahast da Costa

Paulo Roberto Nunes da Rosa

Orientadores:

Igor da Rocha Barros

Orientador

Rafael Galli

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Optimus! A Evolução da Vigilância

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

O mundo em que vivemos está em constante evolução assim como, o ramo da robótica e da tecnologia da informação. A proposta de nosso projeto é desenvolver um robô autônomo com capacidade de filtrar imagens captadas por uma câmera acoplada, de onde este transmitiria via wireless as imagens. As imagens serão enviadas através de um sistema sem fio, para um computador ou dispositivo móvel, onde o usuário receberá as imagens e também poderá controlar o robô, permitindo que este seja movimentado através de todos os cômodos da residência. O robô terá diversas utilidades para a população, como por exemplo, na segurança residencial, que hoje em dia, é fundamental devido ao aumento deste tipo de crime. Na segurança residencial o robô poderá ser utilizado como um guarda, pois se uma pessoa for viajar, ela poderá acessar um servidor que estará disponibilizado para controlar o robô por dentro de sua casa. Outra de suas funcionalidades é ajudar os deficientes na procura de objetos que se encontram em algum local de sua residência. O desenvolvimento deste projeto busca a construção de uma tecnologia que tenha ampla gama de utilidades para a comunidade. Até o momento construímos toda a parte estrutural do robô e estamos desenvolvendo sua programação. Além de agregar conhecimentos técnicos de nosso curso,este trabalho visa a formação científica. Assim a tecnologia estará a serviço do homem para promover e aliar segurança e bem estar.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Sul Rio-Grandense

Pais: Brasil

Cidade: Venâncio Aires

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gabriel Kist

Jeferson Gabriel Antoni

Wellington Augusto Schneider

Orientadores:

Gelson Luis Peter Corrêa

Orientador

Andréia Sias Rodrigues

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SMS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Área: Ciências da Computação

Resumo:

O presente trabalho representa a possível solução para as escolas e outras instituições de ensino que possuem problema de comunicação com os pais de alunos ou seus respectivos responsáveis. Os pais que possuem um certo receio de não saber o que acontece na escola ou não serem comunicados de alguma reunião talvez sobre algum fato que envolve os seus filhos no âmbito escolar não vão precisar mais se preocupar com esse fator. Com baixo custo para implantação e manutenção o Servidor SMS vem com intuito de fazer uma ligação entre família, alunos e escola. Utilizando um computador como servidor Linux Ubuntu server na versão 12.04 usando como ferramenta principal para envio de torpedos o PlaySMS e o SMS tools. Todos os softwares utilizados são gratuitos, ou seja, livram se de qualquer custo para instalação, manutenção ou mensalidades. O PlaySMS pode ser instalado em qualquer maquina sem definição de configuração mínima mas recomenda-se 1GB de memória, HD com interface sata para uma mais rápida troca de dados, placa de rede 10/100, e um processador com clock superior a 1 GHZ. O PlaySMS é um software recente não muito conhecido ainda, mas possivelmente será um dos mais conhecidos nos próximos anos por ser altamente utilizável e o melhor é gratuito.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual de Educação Básica João XXIII

Pais: Brasil

Cidade: Campina das Missões

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Cristian Garcia

Daniel Kievel

Jerônimo Kunkel

Orientadores:

Sandro Rafael Butzen

Orientador

Estela Muenchen Mentges

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Carteira Anti-perdas

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

A carteira é, sem dúvida, um objeto de extrema necessidade no nosso cotidiano, pois é nela onde transportamos itens de grande importância financeira e pessoal. Os prejuízos devidos à perda de uma carteira podem gerar muita dor de cabeça: Ter documentos, cartões e cheques clonados, ser surpreendido por cobranças indevidas ou descobrir que outra pessoa está utilizando seus dados para efetuar compras, pedir financiamento entre outros problemas. É diante desta percepção que pensamos em um projeto para prevenir a sua perda e garantir a segurança dos pertences nela guardados. O dispositivo desenvolvido consistirá em um equipamento capaz de realizar um monitoramento de uma carteira, e informar ao seu usuário a ocorrência de um distanciamento que possa indicar perda.

O equipamento será constituído de dois elementos que se comunicarão a uma curta distância através de radiofrequência. Um circuito presente na carteira será responsável por transmitir um sinal codificado, para que este seja captado por um aparelho portátil receptor, que deve ser preso junto ao usuário na forma de um chaveiro. A interrupção dessa comunicação indicará um distanciamento entre ambos, isso irá disparar um alarme vibratório no aparelho, informando uma provável perda da carteira. Nesse caso, o usuário poderá recuperá-la rapidamente, uma vez que o sinal possuirá um curto alcance.

A simplicidade do dispositivo será o seu principal ponto positivo, pois apresentará uma utilização de fácil entendimento, um tamanho reduzido e um baixo consumo energético. Já o baixo custo de confecção tornará possível disponibilizar o produto para grande parte da população.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Henrique Lage

Pais: Brasil

Cidade: Niterói

Estado: RJ

Alunos:

Gabriel Martins Medeiros

Mateus Pacheco Roza da Cunha

Rodrigo Rodrigues Bizzo

Orientadores:

Altair Martins dos Santos

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Reconhecedor de Cor com Tecnologia RGB no Auxílio dos Deficientes Visuais

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

A evolução tecnológica caminha na direção de tornar a vida mais fácil, sendo assim pretende-se atender as necessidades das pessoas com deficiência visual através da criação de novas ajudas técnicas. Por este motivo está sendo desenvolvido um equipamento que detecta a cor de objetos, além de informar se a luz de um ambiente está ligada ou desligada. Criado com a finalidade de auxiliar os deficientes visuais no seu dia-a-dia, de modo que quando este quiser saber a cor de uma roupa, por exemplo, o sensor reconhecerá a cor e lhe informará por meio de voz. Traz como inovação a portabilidade. Consiste em um LDR como sensor, que distingue as cores pela variação de sua resistência, que é alterada de acordo com a incidência de luz, este sinal analógico é convertido por um microcontrolador em um sinal digital que possa ser processado pelo sistema (essa tensão proporcional a resistência e consequentemente a cor, é transformada em um valor binário), o PIC, então faz a comparação com o valor que ele recebeu e o valor das cores que estão pré-estabelecidas, controlando assim um circuito de áudio que devolve para o usuário a cor correspondente em forma de voz. Através de testes foi possível implantar o modo RGB, em vez da escala de cinza que era usada. Se comercializado será um aparelho de baixo custo, pois foi construído com menos de R\$ 100,00. Com isso é possível notar a efetiva eficiência do Reconhecedor.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia Sul-Rio-Grandense - Campus Charqueadas

Pais: Brasil

Cidade: Charqueadas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Sara Inácio Corrêa

Willian Straccioni Pagini

Orientadores:

Daltro Ben Hur Ramos de Carvalho Filho

Orientador

Gabriel Castilhos Mânica

Coorientador

Luis Gustavo Fernandes dos Santos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SELV - Sistema Eletrônico de Localização de Vagas

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Este projeto busca o levantamento bibliográfico e o desenvolvimento do protótipo de um sensor capaz de detectar a presença de vagas livres em estacionamentos fechados e indicá-las através de luzes. O protótipo foi dividido em duas partes principais: emissor e receptor. O receptor é acionado no momento em que a luz visível de laser do emissor chega ao foto transistor, ligando LEDs da cor verde, facilitando a busca do motorista pela vaga. Caso o laser seja interrompido por veículo, os LEDs apagarão, indicando vaga ocupada. O protótipo será colocado de forma individual acima de cada vaga do estacionamento tendo altura suficiente para uma boa visualização mesmo a longas distâncias. Foram usados todos os equipamentos de segurança para o manuseio dos componentes do projeto. Os resultados encontrados com testes em protoboard comprovam a viabilidade do projeto, seu baixo custo e baixo consumo de energia elétrica. Foi montada uma placa de circuito impresso para proporcionar melhor visualização e demonstração do trabalho realizado. Ambas as partes do protótipo foram testadas em laboratório e demonstraram boa resposta às condições impostas pelos pesquisadores. A parte externa do protótipo, que ainda não foi finalizada, deverá ser feita à base de plástico por uma empresa capacitada. O trabalho também se preocupa com a acessibilidade do produto; visando torná-lo acessível a todos, as vagas preferenciais dispõem de LEDs azuis para demonstrar vaga livre, e haverá um cartaz na entrada do estacionamento com as cores respectivas a cada estado para que os daltônicos possam distingui-las.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bruno Mallmann

Lucas Gasparin Rieck

Orientadores:

Lucas da Silva Machado

Orientador

Nára Terezinha de Medeiros Moraes

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Hidrômetro Individual

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Um dos problemas existentes com os hidrômetros individuais atuais é o de que o usuário não tem como saber quanto de água gastou até determinado ponto do mês, somente através do seu hidrômetro. Nos prédios a cobrança é feita pela companhia de água e posteriormente divida por um responsável no prédio, o que pode gerar problemas e impraticidade. Segundo o chefe do setor de consumo da COMUSA, a partir do momento em que um usuário tiver acesso constante ao valor de água gasto, o mesmo tende a reduzir o seu consumo.

O objetivo do projeto é fazer com que dados gerados por um hidrômetro sejam digitalizados e enviados para um microcontrolador. A partir da requisição do dado por um módulo central o determinado microcontrolador envia os dados coletados até o momento. A função do módulo central é fazer com que os dados sejam enviados para um site, onde qualquer pessoa pode acompanhar seu consumo.

O sistema conta com três blocos principais, o módulo central, os escravos e o site. A parte principal é o site, a qual envolve a três linguagens de programação e leitura de livros para aprender procedimentos que devem ser considerados no na criação de um site. Após este há a comunicação com a Internet através do módulo central, utilizando um modem e o bus de comunicação RS 485 entre mestre e escravos

Os módulos conectados se mostraram funcionais, sendo o sistema capaz de coletar informações dos escravos automaticamente e enviá-las para seu respectivo local no site.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bruno Klein Salvalaio

Maurício Vier

Orientadores:

Carlos Eduardo D'Ávila

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Aquecedor de Ambiente por Indução

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Hoje em dia os aquecedores de ambiente que estão no mercado não são uma boa opção, pois consomem muita energia e aquecem muito pouco. Uma melhor opção para o aquecimento de ambiente seria um aquecedor que tenha como base a indução eletromagnética, ou seja, aquecer um metal através da indução e projetar no ambiente este calor. Primeiramente começamos a pesquisar os circuitos inversores, os quais são circuitos com alta potência e alta frequência (necessário na indução). Mas devido a sua complexidade pensamos em uma maneira mais viável juntamente com nosso orientador, então chegamos a uma solução que se consiste basicamente em um transformador com muitas espiras no primário e poucas espiras no secundário o que geraria uma alta corrente a qual agiria contra a resistividade do cobre do secundário (a espira secundária seria um cano de cobre) o qual entraria em aquecimento, por esse cano de cobre passaria óleo próprio para o aquecimento o qual circula com o auxílio de uma bomba de óleo, a qual levaria o óleo aquecido pra um radiador, neste radiador o óleo quente seria resfriado com a ajuda de um ventilador, fazendo com que o calor do óleo passasse para o radiador e com o radiador quente um ventilador o irradiaria para o ambiente o aquecendo, o óleo esfriaria um pouco voltando para a espira secundária (com o cano de cobre) o aquecendo-o novamente.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Darlan Rosa da Silva

Günther Macedo Eisinger

Ramon Rosa da Silva

Orientadores:

Irineu Alfredo Ronconi Junior

Orientador

João Batista Flesch

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

CORPOS (Corretor Ortopédico de Postura)

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Este projeto aborda o desenvolvimento de um dispositivo para monitorar a região da pelve de um trabalhador que realiza tarefas sentada. Nos ambientes de trabalho, grande parte dos trabalhadores é afastada de seus postos de trabalho por dores na coluna em decorrência da postura incorreta durante a realização de tarefas sentada. A proposta consiste no desenvolvimento de três etapas: etapa sensora, que identifica o ângulo de inclinação da pelve, através de um sensor gravitacional (acelerômetro). Esse ângulo determina se uma pessoa está sentada corretamente; etapa comparadora, que analisa o ângulo medido pela etapa sensora, comparando-o com o ângulo estipulado pelo profissional da área fisioterapêutica. Ainda nessa etapa, o circuito possui um temporizador que evita disparos durante movimentos momentâneos do usuário. Após o término desse intervalo de tempo, a inclinação do sensor será novamente avaliada; e, por fim, a etapa acionadora, que a partir da comparação feita pela etapa anterior, aciona ou não o motor de vibraçall de acordo com a postura do usuário, alertando o trabalhador sobre o erro em sua forma de sentar. Os resultados dos testes mostram que os valores práticos e teóricos das tensões de saída do eixo utilizado do sensor gravitacional são muito próximos, o que permite obter um resultado preciso.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Lucas Henz Garcia

Lucas Raupp Hans

Murilo Machado Pinto

Orientadores:

Carlos Eduardo Presa D Avila

Orientador

L. Galbarino

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Comparador de Volumetria de Combustível

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Esse projeto tem como objetivo criar o protótipo de um sistema que possa medir a vazão de um determinado líquido que entra no tanque de combustível de um automóvel. A vazão é a quantidade de uma substância que passa por uma determinada área em certo período de tempo. O medidor de vazão possibilitará essa coleta de dados e, assim, possibilitará a comparação do valor mostrado na bomba de gasolina e da quantidade que entra no tanque do automóvel, para que o consumidor tenha uma segurança maior na hora de abastecer o seu veículo, sem que tenha riscos de ser fraudado. O projeto consiste em algumas etapas. A primeira etapa consta na passagem do combustível pelo medidor. Em seguida, ocorre o processamento de dados (a volumetria, a área e o tempo) resultando na vazão. A terceira etapa consiste na comparação desses dados e a quarta etapa é a mostra desses dados em quatro displays com LEDs de sete segmentos. A validação do projeto se dará de acordo com os resultados obtidos através de testes feitos com o protótipo e para a criação do protótipo será utilizado o princípio de um hidrômetro, através de uma ventoinha, será feito a medida e então, essa informação será entregue ao microcontrolador que irá mostrar o valor do volume num display.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Alice Calsing Ribeiro

Guilherme Huebner

Orientadores:

Jorge Fernando Linden

Orientador

João Frederica

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

BRAINSHOWER - Dispositivo para Economia de Água para Chuveiros

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Este projeto aborda o desenvolvimento de um dispositivo eletrônico, para economia de água, a ser utilizado em chuveiros de nossas moradias. Nas residências, grande parte da água desperdiçada se deve ao mau uso e à falta de conscientização da população, perante a esse grande problema que atinge a todos e principalmente o meio ambiente. Durante o banho temos um gasto desnecessário de água corrente e não aproveitada enquanto a pessoa está a se ensaboar, sabemos que, toda vez que esta mesma água é desperdiçada o sabonete está em uso, ou seja, fora do seu lugar comum, a saboneteira. A proposta consiste no desenvolvimento de duas etapas: o sensor para identificar a colocação ou a retirada do sabonete, e o dispositivo para interação com o usuário, onde mostra e alerta, de várias formas, a todos os usuários do dispositivo, sobre a conscientização do mau uso da água. Os resultados dos testes mostram, de forma conjunta, que a proposta tem viabilidade. Os dois estágios foram simulados isoladamente e após foram simulados juntamente, para melhores resultados. Tiveram boa resposta em bancada e tendem a apresentar uma economia no consumo de água e, principalmente, a conscientização das pessoas. Todos os resultados foram obtidos utilizando como base as simulações realizadas pelo grupo.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Diogo Lazaretti

Leonardo Reginato

Orientadores:

Caio Felipe Abe

Orientador

Fernando Bittencourt Freiesleben

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Central de Monitoramento Para o Rio dos Sinos

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

O propósito do presente trabalho é desenvolver um sistema que possa concentrar a medição dos parâmetros que indiquem a qualidade da água do Rio dos Sinos (pH, condutividade, turbidez e oxigênio dissolvido) bem como vazão, nível do rio e índice pluviométrico local. O sistema foi desenvolvido levando em conta os sinais de saída de sensores comerciais, pois não faz parte da proposta deste trabalho desenvolvê-lo.

Para a concentração dos dados foi desenvolvido um software embarcado em uma placa de desenvolvimento específica para aplicações em rede. Com os dados sendo adquiridos e concentrados em um único ponto, pode-se disponibilizá-los em qualquer ponto que tenha acesso a internet através de um servidor e disponibilizar os dados a qualquer interessado em tempo real. Desta forma, pode-se registrar e analisar os dados, criar curvas de tendências (no caso do nível do rio) e desta forma detectar com antecedência possíveis riscos de enchentes e gerar alertas à população. Uma enchente é ocasionada com um rápido aumento do nível do rio, o que acaba gerando diversas perdas para os moradores ribeirinhos.

Pode-se também gerar alertas quanto a qualidade da água. O índice de qualidade da água não só indica se a água está própria para consumo humano, como indica se há a possibilidade de algum risco. Pode-se assim auxiliar ou de certa forma até evitar que desastres ambientais, como o ocorrido no ano de 2010 que ocasionou a morte de milhares de peixes no Rio dos Sinos.

Palavras-chave: Enchente. Índice de qualidade da água.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Deogenes Evaldo Xavier de Souza Junior

Orientadores:

Marco Cesar Sauer

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SAVO - Sistema de Alerta de Vazamentos de Óleo

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Este projeto tem como tema a automação de processos para a proteção do meio ambiente marítimo. Observando as notícias da atualidade em relação aos vazamentos de óleo no Brasil, é possível observar que este tipo de situação vem se tornando mais comum, com o advento do pré-sal, provavelmente irá se tornar mais comum ainda. Para preservar o meio ambiente marítimo, é necessário, na medida do possível, detectar esses vazamentos e então, tratá-los.

O objetivo deste projeto é desenvolver um protótipo capaz de alertar, para um operador, a ocorrência de vazamento de óleo, através das manchas geradas na superfície, sendo utilizado, possivelmente, em rotas de petroleiros e oleodutos no mar.

O projeto foi dividido em quatro sistemas: Detector de óleo no mar foi feito utilizando um acumulador de óleo, para formar uma camada de óleo grande suficiente para ser analisada, junto a um dispositivo de análise indicando se possui ou não óleo. Processamento de dados, foi utilizado um microcontrolador que recebe dados do detector de óleo, processa e envia para o transmissor. Transmissor de dados utiliza um walk talk adquirido que pode receber e enviar dados. Receptor de dados também utiliza um walk talk conectado a um microcontrolador que está conectado a um computador com um programa feito para analisar os dados recebidos e informar na tela do computador sobre vazamento de óleo.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Fabício Zummach

Miguel Schuh Alles

Orientadores:

Marco Cesar Sauer

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Control de acceso a estacionamento

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

Este proyecto consta de la innovación de un sistema de estacionamiento aplicado a cualquier lugar que cuente con esta area, mediante el sensado de cada espacio o cajón, visualizando la disponibilidad del mismo en una interfaz grafica, la cual se puede ubicar en la entrada del estacionamiento. Y así observar y verificar el lugar disponible a ocupar.

El sensado de cada espacio se realiza mediante dos fotorresistencias (LDR) que envían la señal a un microcontrolador y este mediante una antena transmite el dato a la computadora, donde se visualiza la disposición del lugar, si esta ocupado o desocupado. Esto último se logra gracias al Software Visual Studio, donde se representan los lugares del estacionamiento y se observa su estado actual.

Teniendo como objetivo primordial garantizar el sustento al medio ambiente al reducir las emisiones producidas por el vehiculo, como son el Oxido de Nitrogeno, Monoxido y Dioxido de carbono (este ultimo uno de los mas preocupantes puesto que es un gas que produce el llamado efecto invernadero), así mismo se logra disminuir el tiempo de búsqueda y se decrementa el gasto de combustible al evitar estar dando vueltas sobre el perímetro. Esto para ayudar a la economía de las personas con el elevado precio de la gasolina en Mexico, fomentando el desarrollo de la sociedad. A su vez que se reduce el estrés que ocasiona esta actividad.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica

Pais: México

Cidade: Poza Rica

Estado: Veracruz

Alunos:

Dora Guadalupe Bautista Espinoza

Jairo Alejandro Hernandez Cales

Zaira Patricia Apipillhuasco Monroy

Orientadores:

Lic. Bernabe Burgos Azuara

Orientador

Claudio de Lima

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Alerta Sísmica en Castro Barros

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

La provincia de La Rioja, como otras provincias del noroeste Argentino, están inmersas en una zona sísmica, y la mayoría de las instituciones educativas no tienen conciencia de las consecuencias de esta situación ya que no cuentan con planes de emergencia y/o evacuación para evitar mayores complicaciones. El proyecto tiene como finalidad solucionar este problema, de manera que hemos diseñado un dispositivo electrónico que consiste en un sensor que es capaz de detectar las ondas P (primarias), es decir, ondas longitudinales o compresionales cuya magnitud es muy pequeña. Y a su vez, detecta las ondas S (secundarias) que son ondas en las cuales el desplazamiento es transversal a la dirección de propagación y su velocidad es menor. Estas ondas son las producen la mayor parte de los daños.

Este sistema, que está debidamente acompañado de un plan de evacuación, alerta a las personas sobre el movimiento sísmico mediante dos alarmas que se indican en forma sonora y luminosa. La primera se activa cuando comienza el sismo y la segunda cuando el sismo está en su desarrollo, o bien ha finalizado dependiendo de la duración del mismo. Este dispositivo electrónico ejecuta el corte de los suministros de electricidad, gas y agua en forma automática, como así también, activa las luces de emergencia, abre las puertas e indica que medidas tomar para llegar a la zona segura sin mayores consecuencias.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Provincial "Presbítero Virgilio Carlos Ferreyra"

Pais: Argentina

Cidade: Anillaco

Estado: La Rioja

Alunos:

Adriel Iván Ezequiel Campillay

Enzo Joaquín de La Fuente

Orientadores:

Nieto, Antonio Samuel

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Braillefone

Área: Engenharia Eletrônica

Resumo:

O celular é um meio de comunicação. Entretanto, nem todos se beneficiam deste instrumento, como os cegos, pois muitos celulares não são de fácil manuseio, e eles precisam de ajuda de terceiros para manusear. A acessibilidade dos telefones é um traço em alto relevo posicionado sobre a tecla "5". Existem programas para smartphones que permitem acessar funções por meio de voz, porém não está disponível em todas as línguas e é um recurso superficial onde o usuário não tem acesso a todas as informações.

O Braille ou braile é um sistema de leitura com o tato para cegos. O sistema de Braille aproveita-se da sensibilidade do ser humano, a capacidade de distinguir na polpa digital pequenas diferenças de posicionamento entre dois pontos diferentes.

O desafio é fazer um dispositivo portátil que receba mensagens e transformem em Código Braille. Após conseguir fazê-lo receber mensagens, e depois, escrever uma mensagem em Braille e enviá-la para outro dispositivo, como um celular normal.

Um receptor GSM enviará sinais para o microcontrolador que será decodificado, e enviará os sinais para o display, que será possível fazer a leitura por um cego, os pinos serão acionados por combinação de micros servos motores.

O teclado para o envio de mensagem que enviará os sinais para o microcontrolador e enviará o sinais para outro usuário, cego ou não. Com uma saída de áudio e um vibracall será possível avisá-lo sobre novas mensagens, e uma bateria para alimentar o conjunto.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal do Amazonas

Pais: Brasil

Cidade: Manaus

Estado: Amazonas

Alunos:

Leon Nunes da Silva

Pedro Ricardo Garcia de Oliveira

Vinicius Azevedo Costa

Orientadores:

Diego Câmara Sales

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Chega de Calor

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

Em nossa região Centro-Norte do Piauí o clima é bastante quente e seco como em o todo Nordeste; devido à essa circunstância fizemos o projeto Chega de Calor. O projeto foi feito com o objetivo de tornar o ar quente em ar frio sem perder a umidade como acontece nos ares-condicionados convencionais. A ideia foi fazer a arquitetura básica de um umidificador caseiro, porém com algumas modificações, tendo como exemplo o reaproveitamento de água e o uso de peças recicladas de computadores. Devido a essa necessidade de um condicionamento de ar e o processo umidificação do mesmo, em nossa região, conseguimos realizar o Chega de Calor, atingindo, assim, a meta de umidificar e esfriar parcialmente o ar. Para isso realizamos pesquisas nas áreas de resfriamento e condicionamento de ar, estudos e experiências para poder ter colocado em prática o nosso projeto. Montamos a arquitetura básica de um ar condicionado convencional com a parte do despejamento de água para que haja a umidificação, a seguir incluímos um filtro caseiro para não haver desperdício de água. Para nosso primeiro protótipo usamos o termostato usando cobre e dois coolers, um sugando o ar e o outro despejando o ar já resfriado para o ambiente.

Dados da Instituição:

Instituição: CEPTI CÂNDIDO BORGES CASTELO BRANCO

Pais: Brasil

Cidade: Campo Maior

Estado: Piauí

Alunos:

Isaúira Cristina Frota Ximenes

Jucimary Paixão Macêdo

Wanderson Nascimento Barbosa

Orientadores:

Maria Beatriz Dias Coutinho

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Fresadora Automática CNC

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

Este es un proyecto elaborado por los alumnos de 6to.año "B", cuyo objetivo ha sido la construcción de una máquina "Fresadora automática con control numérico (CNC)" para en primer lugar dotar a los talleres de la institución con tecnología que pueda ser usada por el resto de los alumnos y por las próximas generaciones que transiten por ellos.
Poder aplicar en dicha máquina-herramienta los conocimientos adquiridos en la teoría ya que de otro modo no ocurriría por ser tan costosa una máquina de este tipo y no habiendo en la mayoría de los talleres de las escuelas técnicas.
Además el hecho de que los alumnos puedan practicar con máquinas tecnológicas de avanzada, los acerca a los conocimientos, destrezas y habilidades necesarias para poder insertarse en un ámbito laboral fabril, pudiendo acoplarse rápidamente a las actividades que allí se desempeñan diariamente, por estar capacitados tecnológicamente.
La construcción de este aparato, ha desarrollado en los alumnos el trabajo en equipo, el aprendizaje de diferentes habilidades y conocimientos en disciplinas tales como: robótica, electrónica, mecánica, mecanizado de piezas, uso de máquinas herramientas como por ejemplo: tornos, fresadoras, perforadoras de banco, perforadoras manuales, amoladoras de banco, amoladoras angulares, sierra de corte sin fin, elementos de medición, instrumentos de medición, práctica de fabricación de circuitos impresos, armado de cables especiales con conectores, uso de soldadores eléctricos, computación, sistemas de control, tecnología de los materiales, electricidad, etc. Y cabe resaltar que el 80% de los materiales utilizados son reciclados.

Dados da Instituição:

Instituição: IPETYM N°69 "JUANA MANSO DE NORONHA"

Pais: Argentina

Cidade: JESÚS MARÍA

Estado: CÓRDOBA

Alunos:

Martín Nievas

Nahuel Viel

Orientadores:

Luis Osvaldo Chappi

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Dando asas a projeto de robótica

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

O presente projeto de pesquisa teve como objetivos: Construir um avião que tenha condições de voar e ser controlado pelo usuário; Conhecer o funcionamento de motores na construção de um avião; Conhecer conceitos de mecânica e física; Aplicar os conceitos de mecânica e física; Experimentar diversos tipos de motores; Reconhecer a importância da Robótica no nosso dia a dia; Estimular o trabalho em equipe. Para tanto foi construído um protótipo de avião e o mesmo foi analisado, avaliando-se por exemplo, a possibilidade deste protótipo voar, e seu respectivo controle pelo usuário. Além disso, foram analisados dados como: potência, velocidade, tamanho e peso da aeronave. A coleta de dados foi feita entre os alunos envolvidos no projeto, através de diálogos, experimentos, testes, levantamento de ideias, pesquisas na Internet e livros. Após isso os alunos confeccionaram o avião, trabalho exigiu criatividade e muito diálogo entre os membros da equipe. Depois os alunos colocaram os motores e os testaram. A experimentação foi realizada na escola pelos alunos envolvidos no projeto e também com o apoio dos demais colegas da turma. Com a realização deste projeto, verificou-se ser possível a construção do protótipo com adequado funcionamento e a aplicação de conceitos de física e mecânica nesta atividade prática.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Cenecista João Batista de Mello

Pais: Brasil

Cidade: Lajeado

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Criatian Luft

Júlia Carolina da Cunha

Mateus Bonzanini

Orientadores:

Maria Claudete Schorr Wildner

Orientador

Simone Stulp

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Projeto Foguete Movido a Combustão do Etanol

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

Com a fabricação de um foguete movido a etanol colocara Mossoró no ranking das cidades que contribuem para a sustentabilidade e a inovação tecnológica no setor aeroespacial. É uma iniciativa que representa um avanço importante, além de comprovar a viabilidade do uso de um combustível renovável em um seguimento de uso civil e militar.

Todos os ensaios correspondem a nossas expectativas. Após o desenvolvimento do protótipo, foi iniciada pesquisas em relação á propulsão. A experiência e necessária para se verificar qual é o real comportamento do equipamento quando submetido às condições especiais, ele foi testado em períodos distintos. A única maneira de observar o desempenho do motor foguete será fazendo ensaios de voo. Usando o combustível de um posto de combustível vendido normalmente no mercado. O combustível álcool além de ser um combustível renovável polui muito menos o meio ambiente do que os outros combustíveis usados atualmente, como por exemplo, a hidrazina.

Com esse projeto queremos mostrar que o combustível Etanol apresenta melhor desempenho se comparado com a hidrazina, na propulsão de um foguete. Quando pulverizamos o álcool, ao passar pelo orifício do pulverizador, o mesmo perde energia, resfriando-o. Ao entrar na capsula com a temperatura mais alta, expande-se ao se misturar com o oxigênio, assumindo a forma de gás. Quando fornecemos energiaproveniente de um cristal pisiométrico, acontece a queima do combustível rapidamente, dando impulso ao foguete.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Professora Maria Stella Pinheiro Costa

Pais: Brasil

Cidade: Mossoró

Estado: RN

Alunos:

Adsson Michael Sousa Silva Freitas

Alexandre Fagner Garcia Medeiros Rocha

Orientadores:

Magna Maria Benevides Gomes

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

DroidNet

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

O projeto surgiu a partir da história de uma criança deficiente física que necessitava ficar hospitalizada diariamente e tinha um desejo de estar em casa com sua mãe e seu pai, e também, uma reunião de família que, por conta de um compromisso no exterior, um parente distante não pode participar. A partir daí pensei em um método para resolver o problema de deficientes e não-deficientes físicos interagirem com sua família e amigos, pessoas que gostariam de estar algum lugar mas não poderem por conta de algum compromisso, ou até mesmo pelo custo de uma viagem. Com isso surgiu a ideia de um robô que solucionaria esse problema, esse robô seria controlado pela internet, o mesmo tem uma tela de LCD, duas câmeras com regulagem de posição e duas esteiras para locomoção. Ao entrar no site do robô, a câmera de seu computador, smartphone ou laptop ativará e a imagem da mesma aparecerá na tela do robô e as imagens das duas câmeras ligadas ao robô aparecerá em tempo real no site, também sendo possível controlar o posicionamento das câmeras para uma visão mais ampla da área envolta do robô. Para locomoção do robô, utilizamos um par de esteiras de aço inoxidável com um atuador elétrico em cada, os atuadores são ligados à controladores de velocidade para, quem estiver controlando-o ter um melhor controle sobre os movimentos do robô. Os testes demonstraram uma funcionalidade muito grande, possibilitando a interação do seu operador com o ambiente remoto.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Rezende - Rammel

Pais: Brasil

Cidade: Rio de Janeiro

Estado: Rio de Janeiro

Alunos:

Rayllonn Nagime Rodolfo Barbosa

Orientadores:

Luiz Henrique Nunes Victório

Orientador

Everton Salomão Portella

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

DH T-REX

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

Os acidentes de trânsito têm vitimado muitas pessoas e, em muito casos, o tempo é fator primordial para aumentar as chances de sobrevivência. Quando, em uma ocorrência, as pessoas ficam presas nas ferragens, o Corpo de Bombeiros é chamado ao local para proceder o desencarceramento. O equipamento necessário para o socorro às vítimas, além de ser pesado, necessita ser montado no local com auxílio de dois bombeiros, no mínimo. Pensando em facilitar esse trabalho e, principalmente, diminuir o tempo para o resgate, foi desenvolvido o protótipo DH T-REX (Desencarcerador Hidráulico T-REX) o qual seria acoplado a uma viatura. O protótipo consiste em um braço que tem seus movimentos realizados a partir do deslocamento da água em duplas de seringas, sendo que são executados ao todo quatro movimentos (dois deslocamentos subida/descida, dois deslocamento frente/atrás, três deslocamentos giratórios). Para a montagem do protótipo foram utilizadas quatro seringas de 10 ml (braço), três seringas de 5 ml (ponta do braço) e uma seringa de 20 ml (base), duas placas de alcatex de 1m quadrado (construção do braço e base), mangueiras de 2mm (deslocamento da água), dois parafusos (utilizados como eixo) e três motores DC. Após a execução do protótipo foi adicionado água ao sistema de seringas para verificar o funcionamento. Testes preliminares evidenciaram que o braço suporta um peso de até 3 kg. O protótipo foi apresentado a uma empresa que produz viaturas combatentes a sinistros e ao Corpo de Bombeiros de Campo Bom e Gravataí buscando a viabilização do projeto.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Fundação Bradesco Gravataí

Pais: Brasil

Cidade: Gravataí

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Salatiel Amós Nunes Caetano

Orientadores:

Maria Alice Ribeiro

Orientador

Raquel Ilha Simões

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A utilização do dínamo como fonte de energia renovável em um automóvel gerado por seu próprio movimento.

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

Devido a grande emissão de combustíveis fósseis, que atinge diretamente a nossa atmosfera, concluímos que precisávamos de um mecanismo onde não seria necessário o uso de outro combustível. Utilizamos dinamos que seriam movidos pelas rodas, gerando energia armazenada e transformada tendo a capacidade de locomover a tração e conseqüentemente as rodas.

O dínamo é usado nos motores como produtor de energia, ou seja, transforma a energia mecânica em energia elétrica. Na estrutura mecânica temos duas baterias, uma onde é carregada e serve para dar a partida e sustentar o motor e outra servirá para proporcionar o movimento do protótipo.

Através dessa estrutura, nós provaremos como o dínamo atuará na transformação de energia cinética em energia elétrica. Um motor será acionado por um reator para finalizar a transformação em movimento das rodas. O protótipo utilizará a própria energia para se movimentar, sem uso de combustível e sem poluição.

Toda a estrutura em proporção será mais leve que um automóvel comum, as engrenagens serão adaptadas ao novo mecanismo do protótipo.

Concluímos que nosso projeto será benéfico para a nossa sociedade, pois ele poderá ajudar a diminuir a emissão de gases poluentes e trazer um novo conceito de transporte sustentável com maior comodidade e uma produção de baixo custo.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Rui Barbosa

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: MA

Alunos:

João Anastácio Marques Sobrinho

Kedson Mateus da Silva

Pedro Henrique de Castro Karan Silva

Orientadores:

Elton Carlos Alves de Oliveira

Orientador

Carlos Sampaio Fonseca

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SECADOR SOLAR TIPO TÚNEL

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

El agua, suelo y clima del valle de Omate, Moquegua, son condiciones particulares para la producción de frutas de exquisito sabor, aroma y calidad. Anualmente se producen 400 toneladas de frutas aproximadamente: manzana, ciruela, damasco, higo, lúcuma, durazno, membrillo y pera, las cuales al ser productos de temporada, se desperdician en gran cantidad; al no comercializarse o bien se comercializa a muy bajo costo. Este trabajo surge tratando de solucionar este problema. El secado requiere energía, otro factor importante en la vida diaria, por los problemas que presentan las energías tradicionales se decide utilizar energía solar y se realiza el diseño y construcción de un prototipo de secador solar tipo túnel, a bajo costo, con materiales de la zona (carrizos y palos), forrado con plástico transparente; posteriormente se llevan a efecto las pruebas con el mismo y resulta muy eficiente porque disminuye el tiempo de secado comparado con el secado al aire libre que se realiza en la zona. Con este tipo de secado los productos conservan sus propiedades nutritivas al no sobrepasar los 40°C en el proceso. El trabajo de investigación es importante para los agricultores del valle de Omate, porque constituye una alternativa de solución al problema, la finalidad es evitar que las frutas se malogren, para tal efecto se utiliza la energía solar durante el proceso de secado y luego comercializará los productos; por lo tanto es posible aumentar los ingresos económicos de los agricultores.

Dados da Instituição:

Instituição: Mariscal Domingo Nieto

Pais: Peru (Perú)

Cidade: General Sánchez Cer

Estado: Moquegua

Alunos:

Evelyn Nelly Valdivia Ale

Yris Pamela Caytano Alvarez

Orientadores:

Angel Ayala Roldán

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

IFDRIVER - Sistema Mecatrônico de Adaptação Veicular de Baixo Custo para Pessoas com Mobilidade Reduzida

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

O objetivo principal deste trabalho é a concepção de um Sistema Mecatrônico de Adaptação Veicular de Baixo Custo para Pessoas com Mobilidade Reduzida, no sentido de motivar o público alvo a recuperar a autoestima e a independência social. Em particular, desenvolver um sistema padrão de ajuste do veículo o qual se adapte em qualquer carro. O alto custo das adaptações, a falta de um sistema que possa permitir sua implementação em qualquer modelo de veículo e sendo ao mesmo tempo um modelo eletrônico aliado à dificuldade de condução de um veículo adaptado convencionalmente, são argumentos que nos levam ao estudo e projeto de um equipamento de baixo custo buscando através da inclusão de sistemas eletrônicos no controle do automóvel, e da acomodação de mecanismos de acionamento dos pedais do carro, sem intervir na estrutura mecânica do veículo. É objetivo do projeto disponibilizar acesso à tecnologia de modificação ao público alvo por meio do barateamento do produto ao mesmo tempo em que se é priorizado a segurança e conforto do indivíduo. O desenvolvimento do protótipo foi dividido em algumas etapas, tais como: estudo preliminar das reais dificuldades e necessidades encontradas pela pessoa com paraplegia, confecção do esquemático do controle eletrônico, paralelamente com a projeção dos atuadores mecânicos que integram o conjunto, juntamente com a etapa de desenvolvimento do controle lógico do equipamento e o estudo/testes de sua funcionalidade.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense - Campus Charqueadas

Pais: Brasil

Cidade: Charqueadas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gabriela Pereira da Silva

Marcos Minto Ilha

Nelson Barbosa de Almeida Jr.

Orientadores:

Jonatas Matthies Roschild

Orientador

André Guimarães Camargo

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

C.E.C. 2 - CLASSE ERGONOMICAMENTE CORRETA 2

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

Este trabalho trata da construção de uma classe ergonômica para utilização em salas de aula que tenha um custo semelhante a uma classe tradicional já existente no mercado, visando melhorar a qualidade do mobiliário escolar disponível para os estudantes nas instituições de ensino. Verifica-se a importância desta classe pela grande quantidade de lesões causadas pela má postura em crianças que estão em idade escolar e nos efeitos que essas lesões causam futuramente a estes indivíduos. A fim de evitar essas lesões foi construída e ensaiada de acordo com a norma ABNT NBR 14006 uma classe com regulagens de altura do encosto e do tampo, estas regulagens permitem a esta classe se adequar para dois grupos de pessoas, pessoas com uma estatura entre 1,60 e 1,80 metros e pessoas com uma estatura superior a 1,80 metros, sendo assim adequada para a utilização em escolas de ensino médio e universitário. Posteriormente a sua construção esta classe foi submetida a testes de satisfação (para medir a eficiência do produto) e a ensaios de resistência, onde nos teste de satisfação estudantes puderam testá-la, e nos ensaios foi testado se esta oferecia segurança ao usuário, a classe obteve bons resultados tanto nos ensaios quanto no teste de satisfação, comprovando deste modo que esta é adequada, confortável e segura para a utilização em sala de aula.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Douglas Pires da Costa

Guilherme Paczkowski

Orientadores:

Ronaldo Raupp

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

DAB II - Dispositivo para Apoio de Braços II

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

O projeto tem como objetivo auxiliar pessoas que trabalham por um longo período em frente ao computador a evitar possíveis desconfortos causados pela falta de apoio nos braços. Dessa forma, pretendeu-se projetar um sistema móvel para apoio de braços móvel que acompanhasse os movimentos feitos pelo usuário. Assim, o mesmo possui regulagem de altura, adaptando-se as diferentes necessidades de cada usuário. Nesta segunda fase do projeto buscou-se aliar as exigências visuais às normas técnicas e para isso foram feitos novos testes com usuários, testes mecânicos e pesquisa de materiais alternativos que fossem recicláveis e de fácil modelagem. Acima de tudo, prezou-se manter os critérios iniciais estabelecidos, baixo preço, fácil instalação e mobilidade. O resultado do projeto desenvolvido foi positivo porque foi possível aperfeiçoar as falhas identificadas, bem como aprimorar o design do mesmo através do uso de materiais recicláveis. Também através da utilização de sistemas que evitassem o esforço do usuário, como o mecanismo de regulagem de altura e através da melhora do visual, feito pela proteção nos trilhos. As exigências técnicas também foram alcançadas com êxito porque o projeto suportou a carga determinada, contemplando o item da norma que exige a aplicação de cargas verticais. Por fim, conclui-se que o dispositivo é ideal em um meio de digitadores, visto que para funções diversas, não exclusivas na frente do computador, o mesmo pode atrapalhar. Com certeza se ajusta a empresas que tem funcionários executando tal função, evitando assim, possíveis problemas de postura devido à falta de apoio nos braços.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Sabrina Joana Hansen

Orientadores:

Fábio Ricardo de Oliveira de Souza

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SCBS - Serra Circular de Bancada Segura

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

Este trabalho é um projeto tecnológico cujo objetivo é projetar uma serra circular de bancada para a aplicação nos canteiros de obra da construção civil e que atenda as exigências da proposta de alteração da NR-18 enviada ao CPN no final de 2011. A proposta de alteração foi feita por causa do grande número de acidentes que ocorre envolvendo esta máquina.

De acordo com a ALEC (2011), as serras circulares de bancada são responsáveis por 15% dos acidentes com mutilação e no país a cerca de 150 mil serras circulares de bancada. Conforme o Portal VGV (2009), a construção civil registra 23,5 mil acidentes por ano sendo a serra circular a maior causadora de acidentes em ambiente fechado.

Existem serras circulares de bancada muito seguras na marcenaria, porém não é possível usá-las na construção civil porque não são portáteis devido ao seu peso (os canteiros de obra ficam em lugares de difícil acesso) e porque são automatizadas sendo que na construção civil o corte mudo a cada peça.

Segundo a ALEC (2011), ainda não há no mercado uma serra circular de bancada que atenda tais exigências.

Desse modo o grupo projetou uma serra circular de bancada que conseguiu atender quase todas as exigências da NR-18 recém proposta (com exceção de uma exigência). A máquina projetada ainda é portátil devido ao emprego de rodízios. Tal serra foi projetada para conseguir cortar tábuas com até 60 mm de espessura feitas de madeira macia, por exemplo madeira Pinus.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Dêvide Álisson Winter

Lucas Gabriel Weber

Orientadores:

Fábio Ricardo de Oliveira de Souza

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Cadeira de Rodas com Ajuste Vertical do Assento

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

O objetivo do projeto é modificar uma cadeira de rodas doada pela Instituição Leme, adicionando a ela um ajuste de altura do assento, que o próprio cadeirante possa alterar, deixando assim os deficientes mais independentes e possuindo mais acessibilidade. Primeiramente serramos os seis tubos de aço que a cadeira de rodas possui, quatro na vertical e dois na diagonal após soldamos tubos de uma polegada na parte superior da cadeira que se encaixam nos tubos de $\frac{3}{4}$ de polegada que estão na parte inferior assim servindo como guias para que o ajuste só tenha o movimento na vertical, logo depois soldamos dois tubos de seção retangular 30x20 milímetros abaixo do assento e neles foi fixado uma chapa que servira para distribuir a carga aplicada pelo macaco hidráulico. Na parte inferior soldamos um tubo de $\frac{3}{4}$ de polegada na horizontal e o outro a cadeira de rodas já possui e nesses tubos fixamos uma chapa 100x100 milímetro, nesta chapa foi colocado o macaco hidráulico com três parafusos M5x50. O macaco hidráulico faz o movimento de elevação do assento. Obtivemos 100 milímetros de altura, pois esta é a diferença que as mesas possuem, o próprio cadeirante consegue ajustar e o ajuste não influenciou na funcionalidade da cadeira de rodas original.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Axel Schneider Müller

Chrissie Penafiel

Rafael Machado de Oliveira

Orientadores:

Sandro Heleno Auler

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

DR - Degrau Retrátil

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

Este projeto teve como objetivo projetar um degrau retrátil de baixo custo, que aproveite o movimento da porta do ônibus para acionar e retrair o mesmo que ficará a 20 cm do chão, proporcionando melhor acessibilidade, segurança e qualidade de vida para os passageiros desse tipo de transporte coletivo. Isso se deve ao fato de que o ônibus é o principal veículo de transporte público e o que mais necessita de melhorias e investimentos, pois os idosos, as pessoas de baixa estatura, os idosos, as gestantes, as crianças e os deficientes físicos possuem grandes dificuldades em acessar essa locomoção, pelo fato do primeiro degrau ficar muito alto em relação ao solo, chegando a 50 cm em alguns casos, tornando esse veículo praticamente inacessível. Além disso, os modelos de degraus retráteis existentes no mercado custam em média R\$ 2000,00 cada, tornando-se inviáveis. Os procedimentos usados para atingir o objetivo foram realizar medições em ônibus e escolher um modelo como padrão ao projeto, além de realizar cálculos dimensionais, selecionar os materiais que atendam aos requisitos técnicos e econômicos estabelecidos e utilizar o software SolidWorks para projetar o degrau retrátil proposto. Os resultados obtidos mostraram que além do projeto funcionar de forma eficiente e segura, mostrou ser um dispositivo de baixo custo. Isso conclui que o projeto desenvolvido é viável e que pode melhorar significativamente a qualidade dos ônibus.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Lucas Dagostin Roveda

Orientadores:

João Jorge Klein

Orientador

Ronaldo Raupp

Coorientador

Fábio Ricardo de Oliveira de Souza

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Defensas Semi-metálicas

Área: Engenharia Mecânica

Resumo:

No Brasil os níveis de mortes no trânsito em dez anos cresceu absurdamente, 65 mil mortes são apenas de motociclistas. Boa parte desse número é decorrente dos tipos de contenções viárias utilizadas atualmente. A defesa metálica, ou guard-rails, é a mais utilizada no Brasil atualmente. Ela tem por objetivo principal evitar que o veículo de quatro rodas ou mais saia da estrada de forma a evitar um sinistro de maiores consequências. Esse tipo de defesa não visa à segurança do motociclista e nem do passageiro, pois não foi projetada para esse fim. As defensas possuem postes de fixação que são tidos como verdadeiras guilhotinas pelos motociclistas. Essas "guilhotinas" podem ser solucionadas através da implantação de uma proteção inferior nas defensas metálicas feita com a banda de rodagem de um pneu inservível de caminhão ou ônibus. Com esse aprimoramento e a utilização de Normas Brasileiras Regulamentadoras (NBRs) desenvolve-se o projeto Defesa Semimetálica, que tem por finalidade não deixar o passageiro nem o condutor entrarem em contato com o poste e o lado de fora da via, assim evitando um acidente de maior gravidade e diminuindo os estragos materiais da motocicleta. A banda, que é feita basicamente de borracha e arames de aço, dissipará a energia do impacto ao longo do sistema de contenção. A defesa semimetálica além de fornecer uma segurança a mais no trânsito, dá uma destinação aos pneus de caminhões e ônibus que são inutilizáveis e poluentes para o meio ambiente.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Filipe Machado Ody

Orientadores:

Sandro Auler

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

B.A.E. (Blocos de Alvenaria Ecológicos): Uma alternativa viável para redução do déficit habitacional da região Tocantina.

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o déficit habitacional é um problema que afeta mais de sete milhões de famílias, sendo que a maioria possui baixa renda, não tendo condições financeiras para adquirir a casa própria com condições de salubridade satisfatórias. Por outro lado, um dos maiores desafios da sociedade atual é diminuir os impactos causados ao meio ambiente, com isso reciclagem de resíduos de qualquer natureza vem se consolidando como uma prática importante para a sustentabilidade seja diminuindo o impacto ambiental gerado pelo setor ou reduzindo os custos. A escória de alto forno é um resíduo da produção de ferro gusa em alto forno. Se resfriada lentamente tem sua capacidade aglomerante reduzida, não podendo ser aproveitada pela indústria cimentícia. O Plástico é outro produto que preocupa a sociedade mundialmente, por conta do crescente volume de utilização e as implicações ambientais inerentes ao seu descarte não racional. Tendo em vista essas necessidades nossa pesquisa tem como objetivo final produzir blocos de alvenaria ecológicos a partir de escória de alto forno resfriada ao ar sendo utilizada como agregado e como aglomerante, com adição de plástico filme - polietileno de baixa densidade (PEBD), mais baratos, a fim de democratizar o acesso a moradias na região Tocantina. Para tanto, realizamos teste de resistências mecânicas e ao fogo e absorção de água.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Imperatriz.

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Brunna Nayara Guimarães Barros

Lorena Rodrigues Bandeira

Orientadores:

Valdivio Rodrigues Cerqueira

Orientador

Jair de Jesus Almeida Santana

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Reaproveitamento de vidro moído na incorporação de revestimento asfáltico para alto desempenho em vias de tráfego pesado

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Com o grande aumento no volume do tráfego e da busca por serviços de carga por meio de caminhões, torna-se cada vez mais importante que haja um pavimento que atenda aos requisitos de alta durabilidade, segurança e conforto ao usuário. Além disso, a relação custo-benefício é um fator que exerce forte influência na escolha do revestimento asfáltico, necessitando assim de opções para revestimentos com as propriedades citadas acima.

Ao analisar o sistema rodoviário brasileiro, torna-se evidente a pequena extensão de rodovias pavimentadas, que totalizam apenas 9,5% do total da malha rodoviária existente. A razão de tal fato está relacionada diretamente com a escassez de recursos públicos e com os altos custos dos materiais empregados na pavimentação de estradas. Esta pesquisa busca analisar o comportamento do cimento para revestimento asfáltico utilizando vidro moído incorporado a agregados, tendo em vista que a reutilização desse material traz benefícios ambientais, pois auxilia na degradação do mesmo e ajuda a preservar as áreas de extração de agregados provenientes do petróleo.

Diante disso surgiu a opção da utilização de resíduos industriais como o vidro moído na integração desse revestimento asfáltico. Este trabalho tem como principal objetivo verificar que tipo de melhora a incorporação do vidro moído traz as propriedades de revestimentos asfálticos.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Imperatriz

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Kelly Viana Brito

Rennan Viana das Chagas

Orientadores:

Adaci Batista Campos

Orientador

Jair de Jesus Almeida Santana

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

EcoGuitar

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Nosso projeto justifica-se pelos fatos de a indústria de polímeros ter crescido em grande parte nos últimos anos e continuar crescendo, o grande impacto ambiental causado por esses produtos que são descartados pós-consumo, pois em grande parte são produtos descartáveis, e a quantidade de madeira usada para a construção de instrumentos musicais que gera um enorme desmatamento.

O nosso objetivo no projeto era construir um corpo de guitarra através de polímeros reciclados utilizando conhecimentos já obtidos através de projetos passados sobre polímeros, comparando suas propriedades finais com uma guitarra convencional de madeira.

Para a realização do nosso projeto, fizemos várias pesquisas e trabalhos que nos possibilitassem ter um grande conhecimento sobre a produção do polímero, circuitos elétricos de captação magnética, o que influencia no som de uma guitarra, entre outros, para que pudéssemos fazer um bom trabalho e soubéssemos exatamente como fazê-lo, chegando à conclusão de que é sim possível a construção de uma guitarra de plástico, podendo dar um novo destino aos polímeros que são descartados todos os dias e que não são reaproveitados.

A realização do projeto transcorreu durante cinco meses, através de pesquisas e construção mecânica, e podemos concluí-lo obtendo um bom resultado como esperávamos, um excelente produto final com qualidade semelhante ao produto de mercado, porém com um custo bem inferior e com a vantagem de dar um produto final ao material que beneficia o meio ambiente por reutilizar polímeros pós utilização doméstica ou industrial, além de dispensar o uso de madeira nobre para a construção do instrumento.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Lenon Teobaldo Müller Fetzner

Renato Rodrigo de Oliveira

Tiago Wesner Fernandes

Orientadores:

Valdir Righi

Orientador

Fábio Ricaro de Olivera de Souza

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Colete de proteção para motociclista utilizando materiais reutilizáveis

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Atualmente, as estatísticas mostram um grande número de lesões medulares em motociclistas devido ao impacto na queda após acidentes de trânsito. Em acidentes de motocicletas o condutor e, se houver o passageiro não são protegidos por cinto de segurança e air-bag, nem pela estrutura como em um carro. As quedas causadas por motos são responsáveis por importantes lesões da medula e cérebro. Em acidentes de moto podem ocorrer lesões por compressão, aceleração/desaceleração e cisalhamento.

Esse índice estatístico diminuiria se o colete de proteção se tornasse um item de uso obrigatório, assim como é o capacete. Um dos fatores que dificulta isso é o fato de que hoje no mercado os coletes de proteção possuem alto valor de aquisição o que acaba levando ao seu não uso pelos motociclistas.

Hoje há vários equipamentos para diminuir o impacto em caso de quedas. Tais como: air bag, colete para coluna, capacetes articulados.

Há no comércio inúmeros coletes de proteção, mas com alto custo (R\$800,00 a R\$1.400,00).

Com um colete de proteção a um preço mais acessível talvez haja um menor número de vítimas de condutores de motos com lesões medulares, já que a sua aquisição será melhor.

Para tentar sanar essas questões foi desenvolvido um colete de proteção ao motociclista tendo como foco o uso de materiais como garrafa pet e caixa tetra pak, as quais seriam descartadas ocasionando uma possível poluição ao ambiente. Com isso haveria uma redução do custo final do produto, facilitando sua aquisição pelos profissionais que tem como trabalho o uso de motocicletas. O colete confeccionado

Dados da Instituição:

Instituição: Centro de Ensino Médio 414 de Samambaia

Pais: Brasil

Cidade: Samambaia

Estado: Distrito Federal

Alunos:

Gabrielle Oliveira dos Santos

Mateus Felipe Carvalho Lucena

Orientadores:

Elinez Rodrigues da Costa

Orientador

Wander Milton Melo de Almeida

Coorientador

Leila Vieira de Souza

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Estudo da Incorporação de Cinzas do Bagaço de Cana-de-Açúcar em Formulações de Tijolos Solo-Cimento

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Este trabalho consiste no estudo das características e propriedades de tijolos oriundos das composições binárias de solo-cimento, com a incorporação de cinza do bagaço de cana-de-açúcar, formando assim as composições ternárias que poderão ser utilizadas pela indústria, com a finalidade de se obter um produto de elevado desempenho, maior durabilidade e menor custo, tornando-se assim uma alternativa ecologicamente correta. O resíduo utilizado na confecção dos tijolos possui propriedades semelhantes as do cimento Portland, o que poderá ocasionar parcialmente a sua substituição. O solo-cimento é uma mistura homogênea e compactada de solo, cimento Portland e água em proporções adequadas, a fim de se obter um material que se enquadre dentro dos parâmetros mínimos exigidos por sua norma. Após um determinado período de cura, estes tijolos com adição do resíduo conseguem apresentar uma elevada resistência à compressão, se assim comparados com alguns tijolos convencionais. Os métodos utilizados para avaliar o comportamento destes tijolos foram feitos a partir de ensaios de compressão simples, perda de massa por imersão e absorção de água. Para a determinação da mistura de solo-cimento estão sendo estudadas as inclusões de teores de resíduos diferenciados (2%, 4% e 6%), onde foram confeccionados 18 corpos-de prova para cada formulação, incluindo a de solo-cimento, nas idades de 7 e 14 dias. Os resultados dos ensaios tecnológicos estão se mostrando viáveis, se assim comparados com as normas regulamentadoras da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas

Pais: Brasil

Cidade: Palmeira dos Índios

Estado: Alagoas

Alunos:

Samantha Ferreira de Mendonça

Taísa Menezes Tenório

Orientadores:

Sheyla Karolina Justino Marques

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS TIJOLOS ECOLÓGICOS FOMULADOS COM RESÍDUOS CERÂMICOS.

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

O presente trabalho consiste no estudo das características e propriedades tecnológicas de tijolos solo-cimento formulados a partir de misturas binárias e ternárias de cimento Portland, areia, água, com e sem adição de resíduo de construção e demolição (RCD), com o objetivo de melhorar seu desempenho e diminuir seu custo utilizando o resíduo e aumentando sua vida útil. Os tijolos de solo-cimento constituem uma das alternativas para a construção em alvenaria. Esses elementos, após pequeno período de cura, garantem resistência à compressão simples similar à dos tijolos maciços e blocos cerâmicos, sendo a resistência tanto mais elevada quanto maior for à quantidade de cimento empregada. O solo cimento é o material resultante da mistura homogênea, compactada e curada de solo, cimento e água em proporções adequadas. O produto resultante deste processo é um material com boa resistência à compressão, bom índice de impermeabilidade, baixo índice de retração volumétrica e boa durabilidade. O solo é o componente mais utilizado para a obtenção do solo-cimento. Para a determinação da mistura ótima, estudou-se a inclusão de teores de resíduos diferenciados (10%; 15%; 20%; e 25%), na produção dos tijolos foram realizados ensaios com, sete e quatorze dias (período de cura), onde foram confeccionados dezoito corpos-de-prova para cada formulação. A avaliação dos tijolos confeccionados foi feita a partir de ensaios de compressão simples, perda de massa por imersão, durabilidade e absorção de água.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Alagoas

Pais: Brasil

Cidade: Palmeira dos Índios

Estado: Alagoas

Alunos:

Fernanda Kelly Guedes de Souza

Kellyane dos Santos

Orientadores:

Sheyla Kaoline Justino Marques

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Incorporação de resíduos industriais na produção de artefatos cerâmicos

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Algumas empresas produzem o resíduo de pó de polimento proveniente do processo de lixar peças e materiais produzidos pelas mesmas. A grande maioria dessas empresas geradoras do resíduo pó de polimento o envia para aterros industriais ou para o co-processamento em indústrias cimenteiras, o que significa que esse resíduo acaba não sendo utilizado após o processo industrial. Algumas empresas, ainda, o envia para outras empresas especializadas para que seja realizado o beneficiamento deste material, onde o ferro (que é um dos componentes do resíduo), é compactado a partir de técnicas, e são fabricados "briquetes" (pequenos blocos de ferro e outros materiais). Porém, o beneficiamento deste resíduo acarreta um alto custo para as empresas que o produzem, e muitas delas, optam por não ter esse gasto, acabam depositando esse resíduo em locais inadequados, implicando na poluição ambiental. Tendo em vista esse quadro, o objetivo da pesquisa foi desenvolver tijolos a partir do resíduo do pó de polimento, com a intenção de torná-lo mais resistente e evitar danos ambientais causados pelos resíduos industriais. Para a produção dos protótipos, que foram feitos pelo grupo em uma olaria da cidade de São Marcos/RS, o grupo fez amostragens com diferentes proporções do resíduo na composição total do tijolo convencional. Após o processo de produção das amostras o grupo as submeteu a testes de resistência mecânica e compressão nos laboratórios da Universidade de Caxias do Sul, concluindo que o resultado foi satisfatório, pois uma das amostras revelou ser mais resistente do que o tijolo comum.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Mutirão de São Marcos - ASSEMARCOS

Pais: Brasil

Cidade: São Marcos

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Fernanda Tomé

Kianne Nicoletti

Orientadores:

Andréia Michelin Gobbi

Orientador

Ísis Cristina Pires de Lima

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Bioengenharia e a Deficiência Visual

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

A bioengenharia consiste na aplicação da engenharia com a finalidade de adaptação de equipamentos e dispositivos elétricos, eletrônicos e mecânicos para organismos vivos. Este ramo da engenharia visa a criação de sistemas e equipamentos de estudo, manutenção e suporte da vida. O projeto consiste na aplicação do conceito de bioengenharia em um óculos com sensores de distância nas laterais e na frente. Se houver algum obstáculo a menos de 30 cm de distância do óculos, os sensores irão emitir um som, cada sensor tem um som diferente, possibilitando ao seu portador saber onde está o obstáculo e desviar dele. Foram construídos dois protótipos, um com peças de Lego e outro com material próprio para a confecção de um óculos. O projeto foi realizado com a finalidade de auxiliar os deficientes visuais, que têm muita dificuldade de locomoção. A deficiência visual, ao contrário do que muitos pensam, não se aplica somente aos cegos, ela é dividida em três categorias: os portadores de visão parcial que são problemas simples que podem ser corrigidos através do uso de óculos ou lentes; portadores de visão reduzida que têm problemas de visão a longa distância e os cegos, que só podem ter seu problema resolvido por transplante de córneas. A nossa proposta é auxiliar o deficiente visual, mas não substituir os equipamentos tradicionais como a bengala e o cão-guia.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Coração de Maria

Pais: Brasil

Cidade: Esteio

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Fabio Dalbem

Guilherme Matte

Polyana Araújo

Orientadores:

Gilmar Alves Ferreira

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

MENTOS- LCD e Polpa de Bambu na Síntese de Fibrocimentos

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Frente à proibição do amianto para a produção de materiais de construção civil sem riscos à saúde da sociedade, surge a necessidade de encontrar um substituto com propriedades físicas e mecânicas adequadas, melhor ou parecida com a do amianto e que seja ecológico. Algumas maneiras de substituição já foram encontradas, porém são esgotáveis. Além disto, o uso de fibras vegetais, substitutos relativamente ideais, é limitado devido à sua fragilidade frente ao pH da matriz cimentícia. Esse projeto então visou encontrar uma proposta para a otimização do uso de fibras vegetais em matrizes cimentícias através do álcool polivinílico (PVAL) – advindo de displays de cristal líquido (LCD's) descartados [uma vez que não existem empresas que façam a reciclagem desses produtos] - e polpa de bambu na otimização destas em fibrocimento, substituindo o asbesto. Sabendo que o PVAL possui a capacidade de se ligar às fibras vegetais envolvendo as mesmas como uma película protetora, se resolveu que ele seria o utilizado para este fim. Então foram coletados LCD's em assistências técnicas para que o PVAL pudesse ser coletado para a aplicação sobre as fibras. Após a coleta do PVAL, partiu-se para a produção da matriz cimentícia, com as devidas proporções de materiais já calculadas e analisadas a matriz foi sintetizada e moldada em uma telha corrugada (escolha do grupo). Depois de passado período de cura do material ele foi submetido a ensaios mecânicos, para comparação com os do produto em circulação no mercado.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Andressa Oliveira de Almeida

Carlos Henrique Amaro da Silva

Filipe dos Santos Cezar

Orientadores:

Gleudson Marchiori

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

APLILUP- Aplicação de luvas de laboratório em borracha de pneu

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Os recursos naturais são esgotáveis, sendo essa realidade percebida no aumento dos preços das matérias-primas, e na criação de medidas como o Plano Nacional de Gestão de Resíduos Sólidos que tem por objetivo o remanejamento dos rejeitos sólidos. O Plano, dentre tantos, objetiva a criação de medidas para incentivar e viabilizar a gestão regionalizada dos resíduos sólidos. Tendo-se em mente que cerca de 20% da composição de uma borracha de pneu, é composto por NR (Natural Rubber), que é utilizada para agregar características como a adesão ao asfalto, e, observando a quantidade de luvas de laboratório descartadas na Fundação Liberato, diariamente, o presente estudo visou responder a pergunta: É possível a aplicação de NR de luvas de laboratório na produção de borracha de pneu, por meio de alterações em uma formulação teórica da borracha, dessa forma baixando o custo de produção de tal produto, ao reutilizar material polimérico antes descartado? Para responder essa pergunta o projeto produziu seis distintas formulações de borrachas contendo NR oriundas de luvas de laboratório, sendo essas seis formulações testadas em ensaios de densidade, abrasão, tensão de ruptura e curva reométrica. A partir daí selecionou-se a formulação de maior aproximação aos valores utilizados pela indústria de borracha, para aperfeiçoamento e adequação aos padrões vigentes. Confirmando o objetivo do projeto, inicia-se a fase de planejamento prático industrial, como teste de extração de contaminantes (lixiviação), e cálculo aproximado de custo de produção da borracha do projeto.

Palavras-chave: Borracha de pneu. Luvas. Reciclagem.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Débora França Maciel

Thamires Mêra Macedo

Orientadores:

Elisabeth Schardong

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Sistemas de fixação para estruturas de telhado em bambu

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

O presente projeto consiste na busca por um dispositivo, viável técnica e economicamente, que seja capaz de realizar a união ou junção entre os colmos de bambu sem a utilização de furações, cortes ou abaulamentos e que resulte em uma estrutura firme e segura. Verifica-se a importância do dispositivo citado anteriormente, justamente para que, em lugar da madeira, o bambu passe a ser mais empregado, contribuindo com a redução dos índices de desmatamento no Brasil. Seu uso nas diversas áreas em que poderia ser aplicado, principalmente na construção civil, ainda é muito restrito pela existência de dificuldades na união entre os colmos, o qual geralmente se dá através de parafusos, de pinos, de arames, enfim, são utilizados métodos que exigem uma etapa de furação, diminuindo, assim, a resistência mecânica dos colmos de bambu e facilitando a entrada de fungos na estrutura, ocasionando uma série de danos ao material. Para tentar alcançar tal objetivo, realizaram-se ensaios mecânicos e físico-químicos, os quais proporcionaram conhecimento sobre as propriedades do bambu, possibilitando a escolha do material de união que atendesse aos seus requisitos. Por fim, pode-se dizer que o bambu é uma ótima alternativa de substituição à madeira, considerando as suas propriedades e todos os benefícios que poderia proporcionar ao meio-ambiente.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Artur Sturm Adamoli

Tassiane Strassburger

Orientadores:

Pedro Rafael Naud de Moura

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Desenvolvimento de novos compósitos através da transformação de resíduos de poliuretano expandido em co - produtos para aplicações na construção civil

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

O consumo de poliuretano (PU) tem experimentado um crescimento constante em virtude de suas excelentes propriedades e durabilidade, o que tem promovido o acúmulo de grandes quantidades de resíduos. A fim de dar um destino a esses rejeitos, este projeto tem por objetivo verificar as propriedades físicas, químicas e mecânicas de novos compósitos produzidos com resíduos de poliuretano expandido, em uma ou mais matrizes compatíveis. Assim, foram recolhidas amostras de resíduos provenientes do processo de fabricação de solados de calçados em poliuretano (PU-A) e da produção de peças técnicas (PU3). Os resíduos foram caracterizados através de diversas técnicas, tais como: granulometria, microscopia eletrônica de varredura, termogravimetria e fluorescência de raios - x. Para a aplicação no compósito os resíduos foram submetidos a processos de moagem e micronização. Como matriz foi selecionado um gesso de pega rápida. O compósito obtido foi submetido a ensaios de compressão e impacto. No ensaio de compressão, foram testados quatro teores de substituição em massa de gesso por resíduo: 0, 10, 15 e 20%, com relação a/g da consistência normal (0,54) e adensamento manual. Para o ensaio de impacto foi mantida a mesma relação a/g, forma de adensamento e os teores de 0, 10 e 15%. Verificou-se que o aumento do teor de resíduo provoca um decréscimo de resistência à compressão, sendo os melhores resultados obtidos com o compósito de PU3. Já o PU-A conferiu tenacidade à matriz, aumentando consideravelmente sua resistência ao impacto à medida que se aumentava o teor de resíduo.

Palavras chave: poliuretano, resíduo, compósito.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Douglas da Silva Vallada

Orientadores:

Tatiana Louise Avila de Campos Rocha

Orientador

Avelino Rohr

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

M.E.G.A. (Monitorador de Emissão de Gases Automotivos)

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

O projeto M.E.G.A. (Monitorador de Emissão de gases Automotivos) é um sistema que dará uma nova concepção aos cuidados tomados pelos proprietários de automóveis para com seu veículo e a natureza. Ele é uma releitura de diversos componentes, utilizados diferentemente e relocados para uma melhor precisão e diferentes resultados obtidos.

O projeto é baseado num controle comparativo de qualidade do ar, feito entre os gases emitidos pelo carro e os externos à ele, o M.E.G.A. gera um sinal luminoso no painel veicular, indicando se a liberação está viável ou não aos padrões permitidos pela legislação atuante (PROCONVE - Programa de Controle de Poluição de Ar por Veículos Automotores).

A leitura é feita por sonda lambda e o sinal emitido por ela é trabalhado em amplificadores operacionais, bancos capacitivos, relés, displays, LED's, booser, e demais componentes que amenizem ou anulem os ruídos e interferências, transmitam facilmente as informações que, por sua vez, possam ser compreendidas com facilidade pelo condutor do veículo.

Sua instalação é simples, a sonda é conectada ao escapamento do carro, alimentada pela bateria e transmite sinal até um módulo de 10x10 cm que é facilmente acoplado ao painel, para facilitar a visualização do condutor.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Diego Pizzolotto Melo Dorneles

Douglsa Prudêncio

Fernando Severo Arraché

Orientadores:

Ricardo Luís Longo Dias

Orientador

Luca da Silva Machado

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

MDLife - Reaproveitamento de MDF

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

O MDF (medium density fiberboard) é uma das principais matérias-primas utilizadas na fabricação de móveis, devido à sua facilidade de trabalho e possibilidade de receber grande quantidade de acabamentos. O material é um composto de fibras de madeira e resinas sintéticas. As principais resinas utilizadas pela indústria são a ureia-formaldeído e melamina-formaldeído. O problema com estas resinas é que o formaldeído se torna muito perigoso quando descartado diretamente no meio ambiente. Cada indústria de móveis no Vale dos Sinos e Vale do Cai produz, em média, 100 kgf de resíduos de MDF todo mês. Não há processos de reciclagem do MDF. Geralmente para sua eliminação, o material é queimado, descartado em aterros de alto custo ou descartado clandestinamente. Portanto, fizemos um novo material, a fim de reutilizar os resíduos de MDF. O novo material é um composto de serragem de MDF e adesivo PVA, que não é tóxico. Após as pesquisas, testes e análises, foram feitas duas amostras de teste do material. Nós as levamos para ensaios de flexão para ver o seu comportamento de acordo com a norma EN310. O material mostrou uma grande flexibilidade sem mostrar sinais de ruptura. O material pode ser moldado em vários formatos, devido a sua facilidade de moldagem e flexibilidade. Nós também reciclamos nosso material, mostrando que é possível reutilizar o material reciclado. Concluiu-se que é realmente possível reutilizar os resíduos de MDF como base para um novo material, que pode ser reciclado novamente e mostra excelentes propriedades mecânicas para diversas aplicações.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Carlos Eduardo Bruxel

Günther Kolling

Orientadores:

Emerson Fernandes da Cunha

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Tinta à base de poliestireno expandido

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

O poliestireno expandido (Isopor®) é um polímero amplamente utilizado em todo o mundo. O descarte desse material é, contudo, um assunto bastante polêmico, visto que seu acúmulo causa um grande impacto ambiental, ao mesmo tempo em que os métodos convencionais de reciclagem são pouco explorados. Seus resíduos diminuem o espaço útil dos aterros sanitários, dificultam a decomposição de outros materiais e impedem a absorção de água pelo solo. Diante dessa situação, propõe-se, na presente pesquisa, uma alternativa de aplicação ao Isopor® pós-consumo, qual seja, uma tinta para a construção civil, constituindo-se em um produto de fins estéticos e protetivos que possui um grande valor a ele agregado. A tinta foi produzida a partir da dissolução de Isopor® residual e de um polímero plastificante no solvente natural D-limoneno, obtendo-se uma solução, e da subsequente dispersão de pigmentos e de aditivos na mesma. O produto foi submetido, seguindo-se normatização internacional e brasileira, a uma série de ensaios de caracterização e de desempenho para a avaliação de suas principais propriedades físicas e mecânicas. Com a finalidade de estabelecer-se uma comparação entre a tinta desenvolvida na pesquisa e os produtos existentes no mercado, os testes foram realizados, simultaneamente, com uma tinta alquídica comercial. Os resultados obtidos permitiram concluir que a proposta apresentada é uma alternativa eficaz e economicamente viável para a reutilização de resíduos de Isopor®, mostrando propriedades satisfatórias que permitem sua implementação em diversas áreas da construção civil.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Geórgia Schiller Barcellos

Paula Vieira Schwade

Orientadores:

Schana Andréia da Silva

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Pavimentação Alternativa

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

O projeto Pavimentação Alternativa, tem como objetivo criar um novo estilo de pavimentação, que seja capaz de retirar da sua composição o CAP (Cimento Asfáltico do Petróleo), e substituí-lo assim, por um polímero que se adequasse às características impostas por normas regidas pelo DAER e DNIT. O polímero que mais se enquadrou foi o PEAD (polietileno de alta densidade), pois dentre os termoplásticos, ele possui a menor temperatura de fusão: 149 °C, se enquadrando assim na temperatura de usinagem do asfalto: cerca de 150 graus celsius.

Toda a metodologia aplicada foi realizada na empresa Grupo Sultepa. Lá, o grupo foi acompanhado e guiado, por engenheiros da própria empresa, laboratoristas e técnicos no assunto. Construiu-se os corpos de prova, e realizaram-se os ensaios necessários. Os resultados obtidos, foram excelentes: alta resistência, pouca porcentagem de vazios, e boa estabilidade.

De acordo com pesquisas, apenas 12,48% de todo o PEAD descartado no Brasil, é reciclado, deixando assim 629,85 mil toneladas descartadas no meio ambiente. Com cálculos, soube-se que para uma tonelada de agregado (brita), apenas 50 kilogramas de PEAD, seriam utilizados para se ter um bom envolvimento do ligante ao agregado.

O novo produto, Pavimentação Alternativa, pode ser utilizado em Pavimentos Rígidos, pavimentos em lugares abertos e fechados, em empresas que necessitam de um solo muito resistente.

Sabe-se que o CAP, custa cerca de 47% do valor total do material para o asfalto, então, se o PEAD fosse utilizado, o custo seria muito menor, geraria mais empregos, e seria ainda, acima de tudo, inovador.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Leticia Camargo Padilha

Samantha Karpe

Orientadores:

Maria Denise Oliveira

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Adesivo de fusão potencialmente biodegradável a base de amido de milho

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Partindo-se do amido de milho, o projeto tem como objetivo a obtenção de um adesivo de fusão biodegradável. Os adesivos de fusão são encontrados facilmente no dia-a-dia da sociedade, como em embalagens alimentícias, higiênicas e farmacêuticas, não sendo biodegradáveis. Esta não biodegradabilidade é somada com o fato de eles serem adquiridos através de fontes não renováveis, o que acaba gerando uma série de resíduos plásticos lançados na natureza, acarretando em uma grande poluição. A partir da produção de um termoplástico de amido de milho e da adição de resinas taquificantes, a hipótese lançada foi de que um adesivo de fusão biodegradável a partir do amido de milho pode ser obtido, sendo a solução para o problema. Para a produção do adesivo, foi feito um termoplástico de amido, fazendo-se necessária a adição de glicerina em amido de milho gelatinizado em água em excesso. Foi então adicionado ao meio ácido acético, e após forte agitação, a mistura foi completada com breu esterificado em emulsão de ácido sulfônico contendo diisobutil ftalato. A glicerina e o diisobutil ftalato exerceram papel de plastificantes, enquanto que o ácido serviu para diminuir a instabilidade do amido gelatinizado. Todo o processo foi feito com aquecimento constante agitação magnética. A emulsão de breu foi ideal para o ajuste das propriedades do filme obtido, tornando-o termoplástico. O material, quando amolecido, apresentou características adesivas, porém, com pouca coesão. A partir daí, o projeto volta-se para o aprimoramento do termoplástico adesivo já obtido, além da determinação de suas características, como viscosidade.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bárbara Carolina Federhen

Carolina Konrdörfer Rangel

Orientadores:

Schana Andréia da Silva

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

PELÍCULA REFLETORA DE ELEVADA FREQUÊNCIA ULTRAVIOLETA

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

A camada de ozônio, que funciona como uma proteção contra diversos tipos de radiação, está diminuindo devido a liberação de cloro flúor carbonos. Essa camada funciona como uma proteção contra os raios emitidos pelo sol, mas devido a ação do homem está se tornando mais fina em diversas regiões do planeta originando os buracos na camada de ozônio e fazendo com que incida uma quantidade maior e mais intensa de radiação ultravioleta sobre a superfície terrestre. A cada 1% dessa camada que diminui podem ser emitidos até 2% a mais de raios UVB, que atualmente são os mais prejudiciais à saúde. O projeto tem como objetivo produzir uma película com filme stretch, proveniente do polietileno, misturado com SEBS e aditivado com óxido de zinco, visando colocá-la em janelas de hospitais para a proteção das pessoas com o sistema imunológico debilitado. Além disso, a película é composta por resíduos de polietileno, que demoram vários anos para se decompor na natureza e acabam superlotando os aterros e prejudicando o meio ambiente. Foi realizado o teste de espectroscopia no UV-VIS, e constatou-se a blenda com os melhores resultados nesse teste. Com a resolução do projeto, os objetivos foram alcançados. A película é composta de resíduos prejudiciais à natureza e, além disso, protege as pessoas contra a radiação ultravioleta incidente na superfície terrestre.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Amanda Maria Schmidt

Daniela Hoffmann Zibetti

Orientadores:

Viviane de Lima

Orientador

Nathan Carvalho Pinheiro

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ELASFIBER - Compósito obtido a partir da junção de materiais reciclados de elastômero e fibra

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Devido ao alto volume de resíduos de fibra de vidro e pneu descartados por empresas, o grupo propôs o desenvolvimento de um compósito dando uma finalidade a esses, para que esses resíduos sejam retirados do meio ambiente e tenham uma finalidade. Os materiais utilizados para a produção deste compósito foram basicamente, resina poliéster insaturada ortoftálica, pneu, pó de fibra de vidro e catalisador para realizar o processo de polimerização na resina.

A realização do compósito tem como finalidade que o produto final seja um piso de alto desempenho, com isso foi utilizada a norma ABNT NBR 14050 (1998) - Sistemas de Revestimentos de Alto Desempenho, à Base de Resinas Epoxídicas e Agregados Minerais – Projeto, execução e avaliação do desempenho – Procedimento. A função dos RAD (assim chamados , o piso de alto desempenho) é de proteger substratos de concreto, resistindo a ataques químicos, com aplicação normalmente em indústrias. Para concretizar o objetivo, de utilização do compósito como piso de alto desempenho, é necessário a realização de alguns ensaios químicos e mecânicos assim exigidos pela norma. O grupo realizou o ensaio de compressão segundo a norma ASTM C579, porém o resultado obtido foi abaixo do mínimo exigido pela norma, com isso o grupo está em fase de pesquisa para uma aplicação do compósito em contrapisos, lajes, ou como pré-moldados, aplicação até mesmo em divisórias de parede de apartamentos, o grupo pretende realizar outros ensaios para conhecer a resistência do nosso produto, e assim ser compatível a várias aplicações.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Franciane Melos Possamai

Raquel Zavettori Escobar

Orientadores:

Ronaldo Raupp

Orientador

Priscila Marques Possamai

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ReciPP II - Estudo da Estabilidade de Embalagens de Polipropileno Expostas a Freezer e Micro-ondas

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

O polipropileno é um dos polímeros mais utilizados para a produção de recipientes para armazenamento de alimentos, devido ao seu alto ponto de fusão (165°C), boa estabilidade térmica, leveza e baixo custo. A utilização sucessiva desses recipientes para descongelamento, aquecimento e até cozimento de alimentos em micro-ondas é uma prática comum na população e pode colocar em dúvida o desempenho do polímero sob essas condições. Diante disso, o objetivo deste trabalho é verificar a estabilidade dos recipientes de polipropileno contendo alimentos, quando submetidos a ciclos de congelamentos em freezer, descongelamentos e aquecimentos consecutivos em forno de micro-ondas. Amostras de recipientes foram submetidas ao envelhecimento acelerado o que consistiu em 20, 40 e 60 ciclos de 3 minutos no micro-ondas (potência máxima) e 4, 8 e 12 exposições ao freezer (24h), respectivamente. Estas amostras, além de uma sem envelhecimento, foram caracterizadas pelas propriedades físicas e químicas através dos ensaios de viscosimetria, propriedades ópticas, FTIR, ângulo de contato, densidade e DSC. Resultados de propriedades óticas revelaram um aumento de coloração gradativo nas amostras, além de modificações no brilho e luminosidade. A redução significativa das massas molares viscosimétricas demonstrou ocorrência de degradação termo-oxidativa do PP. Evidências de degradação foram encontradas nos espectros de FTIR com a aparição do pico de carbonila à 1743 cm⁻¹, não existente na amostra controle. O estudo revelou que o uso freqüente dos recipientes para aquecimento de alimentos em micro-ondas, bem como o congelamento em freezer podem trazer problemas de degradação do polipropileno por alterações estruturais na cadeia polimérica.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Wagner Thiele Fracassi

Orientadores:

Maria Angélica Thiele Fracassi

Orientador

Clarissa Cansi Scharnesky

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

LADRILLO RECICLABLE

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

La contaminación en la actualidad afecta a la vida en general y uno de los mayores contaminantes generado es el pet. La idea surge al conocer un documental sobre el Impacto Social, con ello aparece la necesidad de apoyar a la ecología y resulta la idea del proyecto "Ladrillo Reciclable". Así reciclamos gran parte de la basura generada reduciendo el uso de cemento en los ladrillos ecológicos existentes y la contaminación que producen las ladrilleras. Este innovador prototipo, por sus componentes cuenta con una mayor resistencia en todas las condiciones que se le presenten. "EcoBrick" reduce el impacto de la basura, tanto en el país como en todo el mundo, con la ventaja de que se podrá adquirir a bajo costo, debido a que la materia prima principal es el pet (botellas de plástico) y arena. Para poder compactar se realiza un proceso de monitoreo y fundición de la resina del tereftalato de polietileno para poder conservar todas sus propiedades de resistencia y aislante de sonidos. La intención es tener un producto que se pueda usar en cualquier construcción con la mayor calidad, teniendo en cuenta que entre más ladrillos se produzcan, menos contaminación tendremos, apoyando a la ecología, economía y desarrollo de los países.

Dados da Instituição:

Instituição: CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS No.39 "LEONA VICARI

Pais: México

Cidade: AGUASCALIENTES

Estado: AGUASCALIENTES

Alunos:

Araceli Valadez Femat

Orientadores:

Lic.irma Amelia Salas

Orientador

M.a. Alfredo Villalobos Garcia

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Hexa-pod Greenhouse Complex

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Our project was conceived as an answer to a couple of issues in the agricultural sector of the world economy. Due to increasing volatility in the world's climate, a stable, sustainable, and reliable food sources are each time harder and harder to find or to maintain. The Hexa-Pod Greenhouse Complex, developed by EOS, is designed to provide organic food products of the highest quality to regions of the world with adverse climatic conditions. Amongst the distinguishing of our greenhouse are an hexagonal prism design that maximizes the amount of sunlight that the greenhouse receives, double layer acrylic walls for optimal insulation, central electronic control of humidity, temperature, and light levels to regulate the environmental conditions within each greenhouse with more precision, and a renewable energy source utilizing molten salts. The combination of the insulation system and the precise control of the environmental factors within each greenhouse help prevent fluctuations that could damage the product, thus allowing maximum production of crops and ensuring their quality. In order to figure out how much energy is needed to make the molten salts system work, we tested the melting points of different combinations of cheap salts and then calculated the energy that must be put in to reach that temperature. We compared the rates of heat transfer through our design for the walls vs. conventional designs for greenhouse walls that use either plastic or glass. We also developed a business plan that would make the project viable as well as profitable.

Dados da Instituição:

Instituição: American School Foundation of Guadalajara

Pais: México

Cidade: Guadalajara

Estado: Jalisco

Alunos:

Carlos Esteban Sanabria Henao

Jorge Santiago Peña Torres

Orientadores:

Peter Kalajian

Orientador

Fernando Guzman

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Sensibilidade

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

PROYECTO
SWEATER PARA PERSONAS CON DIFICULTADES MOTRICES

Somos seis estudiantes de la República Oriental del Uruguay, que actualmente estamos cursando en la Universidad del Trabajo del Uruguay en el Centro Educativo Palermo, el 2º año del arte textil, en donde la mayoría tiene terminado el bachillerato. Luego de un año más, surge el desafío de hacer algo diferente y se nos presenta una situación a resolver.

Situación: Vivimos en un mundo en donde existen personas con diferentes enfermedades como por ejemplo parálisis cerebral, esto hace que presenten dificultades motrices en los miembros superiores e inferiores, que les impide ser independientes y deben ser ayudados por sus padres u otra persona al momento de vestirse.

Problema: Las prendas que actualmente hay en plaza no contemplan la discapacidad motriz, haciendo que se les dificulte al momento de vestirse, por no poder realizar determinados movimientos.

Objetivo: Crear un modelo de sweater que sea práctico, atractivo e innovador para personas que presentan estas dificultades.

Hipótesis: Experimentar con diferentes modelos de cierre hasta seleccionar el adecuado

- Cremallera
- Abotonado
- Imán
- Velero
- Acoronado.

Investigación: además de seleccionar el cierre, debemos buscar información sobre aspectos relevantes como el material para confeccionar el sweater y sobre el diseño para que sea atractivo, innovador y cumpla con los requerimientos necesarios.

Un buen Trabajo en equipo donde se logre compartir valores de responsabilidad y respeto entre otros. Así como el trabajo en red con actores internos y externos para permitir el crecimiento de todos.

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela Técnica Palermo

País: Uruguai (Uruguay)

Cidade: Montevideo

Estado: Montevideo

Alunos:

Analía Tomasiello

Victoria Silva

Orientadores:

Estela de Los Santos

Orientador

Raul Duarte

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

S.A.A.V.E. - Sistema de Ampliação da Autonomia de Veículos Elétricos

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

O desenvolvimento e a aplicação de veículos elétricos é uma realidade tecnológica em implementação que tende a substituir os atuais veículos movidos por motores à combustão. Apesar dos veículos elétricos serem extremamente silenciosos, não emissores de gases a combustão e mais rápidos, a sua autonomia é muito baixa, comparado aos automóveis movidos por combustível fóssil, e é esse ponto que leva ao objetivo desse projeto: verificar se é possível aumentar a autonomia dos veículos elétricos por meio da aplicação de um sistema de recarga das baterias dos mesmos através da geração de energia elétrica a partir da energia fotovoltaica.

Tratando-se de uma análise principalmente prática, o grupo fez, inicialmente, pesquisas bibliográficas necessárias para o desenvolvimento do projeto para, posteriormente, utilizar os conhecimentos absorvidos nas observações para aplicar à prática, desenvolvendo protótipos para a realização de testes e tecer conclusões. Alguns dados importantes, que serão utilizados no momento dos testes, já foram obtidos, sendo o mais importante deles, o índice de incidência solar, medido em Watt por metros quadrados.

O grupo espera, com o desenvolvimento desse projeto, ainda não finalizado, comprovar que o uso do sistema de geração de energia elétrica, através da energia fotovoltaica, pode ser aplicado junto a esse novo rumo que o ramo automotivo está tomando. Aproveitando uma energia totalmente renovável e gratuita, os veículos elétricos, de uso exclusivamente urbano, terão a sua autonomia ampliada consideravelmente, tendo as suas baterias recarregadas constantemente pelos módulos fotovoltaicos implantados na carroceria dos mesmos.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Rodrigo Steffen Celmer

Orientadores:

Jorge Luiz Ferreira

Orientador

João Artur D Ávila Neves

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ECOPRESCO

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

En el área de Ambiente y Sociedad se estudiaron problemáticas de contaminación ambiental. Se seleccionaron actividades agroindustriales (sistemas intensivos de engorde bovino –feedlots- y las canteras -de explotación de minerales a cielo abierto-) a fin de caracterizar sus efluentes y evaluar los potenciales impactos de cada una de ellas.

El buceo bibliográfico aportó datos sobre la problemática que surge por "los desechos de feedlots y de las canteras, que expuestos al medio ambiente, pueden contaminarlo".

A partir de la información obtenida, se decide desarrollar un ladrillo ecológico mitigando los efectos del feedlots y los desechos de las canteras, implementando en la manufacturación de este ladrillo un sistema de presión, evitando así los combustibles fósiles para su cocción.

Como objetivo se planteó: "Elaborar un ladrillo utilizando estos dos componentes ejerciendo fuerzas de presión y analizar las características físicas y microbiológicas".

Se realizó una investigación de tipo explicativa experimental, partiendo de la utilización de polvo de diatomita unido a materia fecal de oveja y descartando este proceso por su lenta recolección y poca reutilizabilidad. El uso de la materia fecal de feedlot, fue una alternativa económicamente rentable, que favorece la calidad del medio. En cuanto a su manufacturación se decidió realizar un ladrillo de encastre que facilita la construcción, ya que no es necesario utilizar portland a modo de juntas, por la superficie de terminación lograda no necesita reboque y a esto se agrega un aspecto muy importante que es su baja densidad, comparado con el ladrillo común.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio San Ignacio

Pais: Argentina

Cidade: Tandil

Estado: Provincia de Buenos Air

Alunos:

Delfina Frolik

Ignacio Alfredo Iglesias Grasso

Martin Uranga Vega

Orientadores:

Alejandro Ciganda

Orientador

Marta Luz Meineri

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Una vivienda sostenible para Encarnación

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

En la actualidad, con tantas tecnologías avanzando el mundo está sufriendo un desfase con respecto al ambiente, y por ende a la utilización de la energía, en Encarnación, el medio ambiente se encuentra perjudicado, y los servicios energéticos tienen grandes efectos en todos los aspectos de la vida cotidiana, llegar a conseguir una construcción que preserve la energía y el medio ambiente es una gran dificultad para las personas entre sí.

El tema construcción y sostenibilidad están relacionados, puesto que, existen diferentes alternativas para construir viviendas con cierto "respeto" al ambiente y al uso de la energía que aprovecharan las personas que la habitaran. Estas alternativas atienden a la comodidad y necesidades del ser humano en su vivienda no dañando el ambiente, preservando energía, cubriendo las necesidades del presente sin descuidar la posibilidad de que las generaciones futuras satisfagan la suya. Por lo tanto el objetivo propuesto es: Diseñar una vivienda Familiar con algunas alternativas sostenibles, adecuadas para la ciudad de Encarnación, a fin de lograr que esta que sea cómoda, minimice el daño al ambiente y preserve la energía.

Por su finalidad fue una investigación aplicada, teniendo en cuenta sus objetivos es de tipo descriptiva, cuantitativa y cualitativa, la misma es de carácter no experimental.

De los resultados se evidencian las alternativas sostenibles adecuadas para la ciudad de Encarnación en la construcción de viviendas. Por lo que se presenta el diseño de una vivienda familiar con algunas de las estrategias sostenibles adecuadas a la ciudad

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Técnico Nacional y Centro de Entrenamiento Vocacional "Arq. Raúl María Benítez Perdomo"

País: Paraguai (Paraguay)

Cidade: Encarnación

Estado: Paraguay

Alunos:

Derlis Adrián Ferreira Garcete

Yesenia Ailen Berestovoy Teloken

Orientadores:

Elena Rosa Szostak Ramírez

Orientador

Patricia Andrea Rolón Cuevas

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Del reciclaje tecnológico a Robots

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Las computadoras que estaban en desuso en la institución fueron analizadas por un interventor y fueron dadas de baja. Por lo cual se decidió reutilizar algunos de esos componentes para crear pequeños robots con el fin de que sea menor la cantidad de basuras tecnológicas, empezando por la institución, para impedir que estas al ser quemadas o enterradas sean tóxicas para el ambiente y los seres humanos, ya que producen enfermedades y contaminación.

Las computadoras que estaban en desuso en la institución fueron analizadas por un interventor y fueron dadas de baja. Por lo cual se decidió reutilizar algunos de esos componentes para crear pequeños robots con el fin de que sea menor la cantidad de basuras tecnológicas, empezando por la institución, para impedir que estas al ser quemadas o enterradas sean tóxicas para el ambiente y los seres humanos, ya que produ

Las computadoras que estaban en desuso en la institución fueron analizadas por un interventor y fueron dadas de baja. Por lo cual se decidió reutilizar algunos de esos componentes para crear pequeños robots con el fin de que sea menor la cantidad de basuras tecnológicas, empezando por la institución, para impedir que estas al ser quemadas o enterradas sean tóxicas para el ambiente y los seres humanos, ya que produ

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Técnico Nacional y Centro de Entrenamiento Vocacional "Arq. Raúl María Benítez Perdomo"

País: Paraguai (Paraguay)

Cidade: Encarnación

Estado: Paraguay

Alunos:

Jessica Daniela Acosta Chamorro

Rodrigo Martín Bogado

Sandra Jazmin Franco Figueredo

Orientadores:

Omar Antonio Briend

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A SMART MEMBRANE WITH CONTROLLABLE FLEXIBILITY

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

A Smart Membrane With Controllable Flexibility

This project is about a nanocomposite material which has controllable mechanical features, particularly being able to become rigid in demanded axis by remaining flexible in axis making 90 degrees to the "rigid axis". The control is provided by an external magnetic field which interacts with magnetic nano particles homogeneously distributed inside a plastic membrane. When the magnetic field is removed the nanomagnetic particles return to their initial ground state which means the material owns a 'memory' of its original state. There are a few different methods of producing materials with controllable mechanical features but our method which is based on usage of external magnetic field and magnetic interactions is a new idea. The interactions among the nanomagnetic particles and how they behave under external magnetic field were simulated and visualized by computer programs. Also we built a theoretical model to calculate approximate increase in mechanical strength caused by magnetic interactions. As a conclusion our project is about a new type of 'smart' nanocomposite with controllable flexibility where control is provided by an external magnetic field interacting with nanomagnetic particles. The magnetic interactions and how they effected flexibility were theoretically modeled, calculated and calculations were visualized. If produced this material can be used in wide range of areas like electrical engineering, automotive, civil engineering and biomedical. This idea can be brought up to a new level if instead of magnetic nanoparticles big scaled super conducting electric coils will be used.

Dados da Instituição:

Instituição: Bahçeşehir High School For Science and Technology

Pais: Turquia (Türkiye)

Cidade: Istanbul

Estado: Istanbul

Alunos:

Igor Dimitrov

Niyazi Ulas Dinc

Orientadores:

Timothy Timur

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

O SOL NASCEU PARA TODOS II

Área: Engenharia e Materiais

Resumo:

Esse projeto trata-se de uma proposta de aproveitamento da energia solar na forma luminosa e térmica em um modelo de construção civil, na área residencial, para gerar economia de energia elétrica. Isso pode ocorrer através de movimentos realizados em um telhado dividido em duas partes. O problema é que essa fonte de energia é pouco empregada na sociedade, caracterizando seu desperdício. Mas o presente trabalho, com o tema energia solar, tem como objetivo apresentar uma estrutura que proporcione o aproveitamento do sol no aquecimento de água, na produção de energia elétrica, e principalmente na iluminação dos ambientes internos das casas. Os movimentos realizados nas partes do telhado deixam exposto um forro de vidro-duplo jateado, possuidor de micro cristais, que fazem com que parte da luz solar seja refletida, e parte ilumine certos cômodos da casa durante o dia. A luminosidade solar em residências contribui com a redução de problemas visuais e permite a recuperação, em muitos casos, da percepção visual perdida. Foi realizada uma pesquisa de caráter investigativo com a população jovem, adulta e idosa para coletar informações que contribuíssem no desenvolvimento da estrutura física de uma casa detentora do telhado dividido. Para ter a comprovação da aplicabilidade dessa estrutura, assim como dos sistemas complementares, foram realizados alguns testes, através dos quais foi possível a obtenção de resultados bem positivos, e que atenderam as expectativas. Esse projeto apresenta-se como alternativa viável, pois além de melhorar a qualidade de vida do ser humano atende as políticas de preservação do meio ambiente.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola de Educação Básica Dom Felício César Vasconcelos

Pais: Brasil

Cidade: Irani

Estado: Santa Catarina

Alunos:

Wagner Roberto Degaraes

Orientadores:

Maristela Aires Pinto

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Vigilantes da Água

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

A urbanização desenfreada no entorno de lagoas e os problemas causados pelo uso antropogênico desses ecossistemas, torna cada vez mais complexo avaliar e prevenir impactos ocasionados pela precariedade do saneamento básico, uma vez que são sujeitas ao excessivo aporte de carga orgânica e poluição ao longo de suas margens. A cidade de Fortaleza possui cinco bacias hidrográficas, entre elas a bacia do Maranguapinho situada a oeste do município, cujo principal rio tem uma extensão de 34 Km, onde se situa a lagoa do Mondubim. A Lagoa do Mondubim exerce funções naturais específicas, como coleta superficial de águas, amortecimento de cheias, beleza paisagística e múltiplos usos sociais. Diante da notória necessidade de se avaliar águas superficiais e conscientizar a população quanto às vantagens de preservar ambientes lacustres surgiu o projeto Vigilantes da Água, uma parceria entre a Escola de Ensino Fundamental e Médio Irmão Urbano Gonzalez Rodrigues e a PROGERE (programa de gerenciamento de resíduos) da Universidade Federal do Ceará - UFC, visando promover análises da água da lagoa do Mondubim considerando os parâmetros biológicos e físico-químicos a fim de disseminar e despertar o interesse da sociedade quanto a urgência em proteger e preservar lagoas e o meio ambiente. Os alunos aprenderam a importância de preservar o meio ambiente, parâmetros para avaliar a poluição principalmente de ambientes lacustres e como prevenir a contaminação do mesmo. Isso contribuiu para que os mesmos tivessem melhor desenvoltura em sala de aula e melhorou o relacionamento desses alunos com a escola.

Dados da Instituição:

Instituição: EEFM IRMAO URBANO GONZALEZ RODRIGUEZ

Pais: Brasil

Cidade: Fortaleza

Estado: Ceará

Alunos:

Carla Karine dos Santos Chaves

Elinardo Lemos Pires

Francisco Wladeilton de Sousa Pereira

Orientadores:

Jorge Ricardo Almeida de Souza Filho

Orientador

Emanuel do Nascimento Pinto

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Embalagens ecológicas para mudas

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

As embalagens plásticas surgiram no final de década de 1950 e revolucionaram a vida moderna. Cerca de meio bilhão de toneladas deste material são produzidas anualmente a partir de hidrocarbonetos fossilizados (petróleo). São materiais incríveis, no entanto acabam sempre no lixo, realizado um ciclo do berço ao túmulo, pois não se decompõem e nem sempre são ou podem ser reciclados. O projeto consiste no desenvolvimento de embalagens ecológicas a fim de substituir as convencionais. O foco é a produção de embalagens para mudas, pois estas são produzidas e muitas vezes plantadas em embalagens plásticas, o que prejudica o solo e o crescimento da raiz. Para substituir o plástico de forma ecológica, nada melhor do que aproveitar resíduos de biomassa, como por exemplo, a casca de coco verde, o bagaço de cana, cascas de frutas diversas, serragem, entre outros, proporcionando assim a solução de dois importantes problemas ambientais: o descarte de resíduos de biomassa (lixo orgânico) e a produção excessiva de plástico. É renovável e ainda serve de substrato para as plantas quando decomposta no solo. Vários testes foram realizados como verificação do tempo de decomposição das embalagens e resistência para as mudas, com a finalidade de verificar qual decompõe mais rápido. Uma das propostas do projeto também é promover educação ambiental e sensibilização, por meio de oficinas e palestras na comunidade escolar. Outras embalagens foram produzidas, como vasos, porta canetas, porta trecos e etc.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Conselheiro Antônio Prado - ETECAP

Pais: Brasil

Cidade: campinas

Estado: São Paulo

Alunos:

Ana Gabriela Person Ramos

Grazielle Cristine da Silva

Tatiane Cipriano Florido

Orientadores:

Erica Gayego Bello Figueiredo Bortolotti

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A PRODUÇÃO DO PRODUTO SAPONÁCEO UTILIZANDO RESÍDUO ORGÂNICO PARA A SUSTENTABILIDADE DE E.E.F.M. Presidente Geisel

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Os óleos usados são misturas complexas e variáveis de uma infinidade de substâncias químicas. Estima-se que, em média, cerca de 60% de uma carga de óleos usados sejam hidrocarbonetos em condições de reutilização como combustível ou como lubrificante. A parte restante é constituída por água, combustível, compostos metálicos, ácidos e contaminantes vários. Por um lado, o óleo em serviço degrada-se, contamina-se e são múltiplas as reações químicas desencadeadas pelos compostos existentes na aditivagem.

Foram testadas alternativas e componentes pensando em um produto ecologicamente correto, buscando componente natural que auxiliasse no odor e textura, prevalecendo o benefício mútuo da comunidade e do seu habitat. Para comprovar a hipótese foi preciso realizar experimentos com variação nas medidas utilizadas. Esse procedimento é simples, mas a precisão das medidas dos componentes é imprescindível para obter um produto satisfatório.

Conseguiu-se a mudança de postura de prática rotineira e prejudicial ao meio ambiente referente ao descarte do óleo doméstico, como forma de prática econômica. Aconteceram momentos de conscientização para a comunidade escolar esclarecendo a importância de preservar demonstrando a diferença em relação aos impactos ambientais após a coleta do óleo.

Podemos conceber como uma forma de transformação social, a aplicação da educação ambiental para os alunos e mostrar a necessidade premente de reutilização do óleo de cozinha diminuindo assim os impactos ambientais causados pelo mesmo, atendendo não só aos anseios da comunidade, mas sobretudo como prática de preservação do meio ambiente como um todo.

Palavras-chave: REUTILIZAÇÃO - ÓLEO - SABÃO

Dados da Instituição:

Instituição: E.E.F.M PRESIDENTE GEISEL

Pais: Brasil

Cidade: Juazeiro do Norte

Estado: Ceará

Alunos:

Amanda Oliveira Guimarães

Marcos André Pereira

Orientadores:

Lilian Daniele Duarte de Souza

Orientador

JosÉ Elber Magalhães

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Enfrentamento dos desafios para o gerenciamento de pilhas e baterias pós-uso em Rio Claro/SP: ações políticas e educacionais

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

A gestão de pilhas e baterias pós-uso ainda é incipiente no Brasil, apesar da periculosidade e toxicologia de seus componentes. Quando a destinação final não é feita adequadamente, eles passam a oferecer riscos à saúde pública e ao meio ambiente. O estudo contemplou uma análise das iniciativas de coleta existentes na cidade de Rio Claro – SP visando ao encaminhamento para tratamento em grandes centros. As práticas de recolhimento deste material observadas na cidade não diferem do que acontece na maioria das outras cidades do país. Tanto o poder público como os munícipes desconhecem a legislação vigente em nível nacional. Em função do alto custo de logística, remanufatura e reciclagem desses produtos pós-consumo, a logística reversa nem sempre é viável economicamente, frequentemente comprometendo o bom andamento das iniciativas de coletas existentes. O objetivo deste estudo é propor um projeto de lei para a gestão de pilhas e baterias em Rio Claro e realizar ações de educação ambiental junto a escolas do município visando otimizar a coleta desses resíduos. Mediante seleção para participação no Parlamento Jovem 2011, a autora deste trabalho encaminhou o Projeto de Lei para Secretaria de Meio Ambiente Municipal para a realização de emendas, devendo este, em breve, ser encaminhado para apresentação na Câmara de Vereadores. A autora também apresentou um requerimento para reformas dos ecopontos existentes na cidade, o qual foi aprovado no em plenária do Parlamento Jovem por unanimidade. Em função da atenção dada pela mídia ao assunto, recentemente foram feitas reformas em três ecopontos.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Koelle

Pais: Brasil

Cidade: Rio Claro

Estado: São Paulo

Alunos:

Maira Rubini Ruiz

Orientadores:

Mauro Silva Ruiz

Orientador

Rui Alexandre Christofolletti

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

SMICT - Sistema de Monitoramento de Imagem para Controle de Tráfego Veicular

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

O presente projeto propõe a criação de um sistema de monitoramento de imagens que analisa a situação do tráfego veicular em uma rodovia, a fim de disponibilizar esta informação para o motorista, por meio do seu dispositivo GPS. Essa informação será disponibilizada automaticamente e em tempo real. Aliado ao auxílio ao motorista, está a preocupação com o meio ambiente. No momento em que mais pessoas saberão onde uma rodovia está engarrafada, será possível, através da informação recebida pelo GPS pessoal, sua locomoção até uma segunda rota, com boa situação de tráfego. Desta forma, menos veículos acrescentarão um congestionamento, possibilitando a menor emissão de gases poluentes advinda da queima de seus combustíveis, já que congestionado um carro emana maiores escalas de poluentes.

A pesquisa tem previsão para ser completa em dois anos. Portanto, será apresentado nesta etapa, um sistema que analisa a situação do tráfego veicular, possibilitando a informação de três situações de tráfego: fluxo livre, trânsito normal e congestionamento. A segunda parte do projeto, será realizada no próximo semestre e possibilitará que tais informações sejam disponibilizadas no GPS.

Vivendo em um mundo onde cada vez mais estima-se a agilidade e modernidade aliada à sustentabilidade, o presente projeto propõe que a mobilidade da população não seja afetada, e mostra que é possível desta forma, exercer positivos resultados no âmbito ambiental.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bruna Lucas Palma

Orientadores:

Luis Fernando Galbarino

Orientador

João Lucas Palma

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS COM REAPROVEITAMENTO DE GARRAFAS PET'S NO CENTRO DE ENSINO MÉDIO CASTRO ALVES - PALMAS-TO

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS COM REAPROVEITAMENTO DE GARRAFAS PET'S NO CENTRO DE ENSINO MÉDIO CASTRO ALVES - PALMAS-TO

Com o propósito de sensibilizar a comunidade escolar quanto à poluição do meio ambiente pelas garrafas Pet's que estão sendo jogadas em lugar impróprio e também mostrar para os alunos que no lixo podemos encontrar o material necessário e transformá-los em artes e benefício para a comunidade. O nosso projeto utiliza-se garrafas Pet's que iriam para o lixo para produzir alimentos, contribuição dupla, onde o reaproveitamento faz toda diferença na sustentabilidade do nosso planeta e produzir alimentos de uma forma prática, simples e diferenciada. Com base nesta realidade, a ideia principal deste projeto é desenvolver um trabalho em conjunto e solidário com reflexões nas questões ambientais.

Desta maneira, o plano é identificar os problemas e os meios para enfrentá-los, propondo ações de redução dos impactos negativos decorrentes da interação do homem com o meio ambiente, pois, o meio ambiente é o nosso corpo, nossa casa, nosso bairro, nossa cidade, nosso Estado, enfim, nosso planeta.

Em função do exposto este projeto tem como objetivo geral incentivar e sensibilizar a comunidade escolar e local com ações ecologicamente sustentáveis, para promover a redução de resíduos, o reaproveitamento e a reciclagem de resíduos visando à preservação e a valorização do meio ambiente escolar e da comunidade local.

Dados da Instituição:

Instituição: CENTRO DE ENSINO MÉDIO CASTRO ALVES

Pais: Brasil

Cidade: PALMAS

Estado: TOCANTINS

Alunos:

Ivan Trindade Mendes Júnior

Obede Batista Barbosa

Orientadores:

Marlize Kohtz Frank

Orientador

Carmen Lucia da Silva Araujo

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Potencial turístico do Parque Nacional Chapada das Mesas e a necessidade de pensar o seu planejamento

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

POTENCIAL TURÍSTICO DO PARQUE NACIONAL CHAPADA DAS MESAS E A NECESSIDADE DE PENSAR O SEU PLANEJAMENTO

Este trabalho objetiva apresentar um quadro geral de como o turismo se apresenta na Chapada das Mesas, cuja área engloba os municípios de Estreito, Carolina e Riachão no extremo sul do Maranhão. Foi realizado um levantamento dos recursos naturais e infraestrutura turística na área e um reconhecimento local para se constatar in loco como o turismo imprime suas marcas em cada espaço. Constatou-se que a região é dotada de belezas naturais com morros, rios, corredeiras e cachoeiras em meio ao cerrado, banhada pelo Rio Tocantins. Carolina é a cidade suporte e fica às margens do rio, de infraestrutura turística ainda tímida, comércio pouco expressivo, mas de um povo acolhedor, hospitaleiro e bastante utilizada pela comunidade local, motoristas de passagem e por banhistas e amantes da natureza que, principalmente no período de verão, aproveita para se deliciar com as águas cristalinas e banhos de cachoeira além da prática de esportes de aventura como rapel, tirolesa e trilhas ecológicas passando por quênions em meio a paredões rochosos. É nítida a deficiência dos serviços prestados ao turismo, como qualificação dos serviços, logística, apoio e orientação ao empreendedor o que permite a conclusão da falta de um planejamento estratégico da atividade de modo a atender os visitantes com conforto e qualidade e que seja um dos vetores do desenvolvimento local.

Palavras-chave: Belezas naturais; Turismo; Planejamento estratégico.

SESI – Serviço Social da Indústria/Escola Marly Sarney

Rua Aquiles Lisboa – Mercadinho – Imperatriz – Maranhão

Dados da Instituição:

Instituição: SESI - Serviço Social da Indústria/Escola Marly Sarney

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Ana Beatriz Sousa de Oliveira

Mateus de Sousa Ribeiro

Vitória Maria Ribeiro Freitas

Orientadores:

Givaldo Soares da Silva

Orientador

Roberto Peres da Silva

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

TRANSFORMANDO OS RESÍDUOS DO BURITI EM RAÇÃO PARA SUÍNOS E CARVÃO, PRODUTOS ALTERNATIVOS PARA A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E PARA A GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA NO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI/PARÁ.

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Várias cidades do Pará, pode se encontra uma grande variedade de frutos importante para a saúde e para a economia, como o buriti (*Mauritia flexuosa*) que foi objeto de nossa pesquisa. O tradicional uso da polpa na alimentação e da confecção de artesanatos a partir das folhas da palmeira em questão, e a semente com a bucha que até então se acumulam nas ruas, atraindo insetos, entupindo os esgotos, prejudicando a comunidade local. O objetivo é reaproveitar a bucha e o caroço do buriti que nas vitaminas (local onde é extraída a polpa) vira lixo orgânico, observamos que os suínos se alimentavam da polpa e da bucha do buriti, e com isso concluímos que poderia ser feita a ração para suínos, separamos a bucha do caroço do buriti e colocamos ao sol para secar e trituramos transformando em farelo, e tem grande valor nutritivo. A fabricação de carvão do caroço é feita em um pequeno forno de barro. A fabricação do farelo para camarões e no mesmo processo em que produzimos para suínos, pois a ração é peneirada, separando os pedaços menores da bucha para os camarões e que foi bastante eficiente. Com o uso deste na fabricação dos produtos já mencionados, não só

Dados da Instituição:

Instituição: Bom Jesus I do Meruí

Pais: Brasil

Cidade: Igarapé-Miri

Estado: Pará

Alunos:

Josué Gonçalves Pantoja

Mauricio Pantoja

Orientadores:

Gilberto Luis Sousa da Silva

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

MAPEAMENTO DAS COLÔNIAS PESQUEIRAS DO MUNICÍPIO DE ESTÂNCIA/SE E O IMPACTO AMBIENTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ORIUNDO DO BENEFICIAMENTO DO PESCADO: UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO ATRAVÉS DA INFORMATIZAÇÃO

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Em Estância/SE, o seguimento que predomina na região litorânea é o pescado. Como os pescadores das colônias pesqueiras vivem no limite de exclusão social, possuem pouca organização coletiva, baixa escolaridade e qualificação profissional. O trabalho iniciou-se com mapeamento detalhado de todas as colônias pesqueiras existentes no município, quantificando pescadores, famílias envolvidas diretamente, tipos de pescado explorado, volume de pescado mensal, bem como localizando estas colônias no mapa do município estudado. Para tal, foi necessário visitar periodicamente todas as colônias pesqueiras, pesquisa censitária, para coleta das informações/dados necessários, por meio da realização de entrevistas e aplicação de questionário estruturado. Após esta etapa, foi feito estudo do beneficiamento deste pescado, a administração dos resíduos sólidos oriundos deste beneficiamento, proporcionando o desenvolvimento das colônias objeto deste projeto através da informatização e introdução de novas tecnologias. Entendendo que estes resíduos quando mal administrados, geram impactos ambientais, foi proposta desta pesquisa mensurar a quantidade de resíduos sólidos gerados no beneficiamento dos pescados identificados, bem como representar o local de despejo destes resíduos, para posteriormente propor uma solução de reaproveitamento destes resíduos sólidos, através da utilização de novas tecnologias e da TI, alavancando assim o desenvolvimento, gerando uma possibilidade de uma fonte alternativa de renda às colônias pesqueiras e promovendo a conservação do meio ambiente. Estes dados foram tabulados e por fim foi proposta a solução da criação da farinha de peixe, que trará uma contribuição significativa para o setor da pesca do município de Estância, inserindo-o nas propostas de emissão zero, sustentabilidade e responsabilidade sócio-ambiental

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Sergipe - IFS

Pais: Brasil

Cidade: Estância

Estado: Sergipe

Alunos:

Amanda Santos Gomes Costa

Layanne dos Santos Henriques

Millena Silveira Franca

Orientadores:

Romulo Augusto Canuto

Orientador

Carlos Menezes de Souza Júnior

Coorientador

Herbet Alves de Oliveira

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Choque Elétrico - Riscos, Mitos e Salvamento

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

A ideia do projeto surgiu após iniciarmos estudos sobre choques elétricos e foi então que nos interessamos por saber mais sobre o assunto. Iniciamos estudos de casos de acidentes por choques elétricos e constatamos que muito deles poderiam ter outro desfecho se a população estivesse preparada para dar um atendimento inicial adotando os procedimentos essenciais para ajudar uma pessoa que tenha sido eletrocutada, através da reanimação por massagem cardíaca ou respiração artificial.

Segundo dados divulgados pela Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade (Abracopel), no ano passado, foram registrados 209 casos de morte por choque elétrico.

Pesquisas mostram que 93% das pessoas já sofreram algum tipo de choque elétrico em casa e os principais motivos apontados foram: chuveiro, fio desencapado, extensão, benjamim, ligação de equipamentos, geladeira, máquina de lavar, etc.

O projeto consiste em sensibilizar e auxiliar a população sobre os efeitos do choque elétrico no corpo humano, como socorrer uma pessoa que está, ou esteve sob condução elétrica, métodos de salvamento e prevenção.

Para isto, confeccionamos um material impresso que foi e ainda será distribuído às pessoas bem como a realização de palestra na Fundação Liberato e em canteiros de obras e a realização de questionários. Para auxílio didático, criamos um boneco de MDF que ilustra os órgãos do corpo humano e três dos percursos mais comuns que a corrente elétrica pode fazer no organismo humano.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: x

Estado: x

Alunos:

Bruna Pereira

Júlia de Oliveira Jung

Ramon Arthur Kolling

Orientadores:

Lucas Machado

Orientador

Jocemar Bueno

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

PROTÓTIPO DE CASA POPULAR EFICIENTE: Um benefício ambiental aliado a um custo mínimo.

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Com a crise social e ambiental emergente, deve-se repensar a qualidade de vida nos centros urbanos, onde estão concentrados cerca de 75% do contingente habitacional, estima-se que com o crescimento das cidades e o aumento da expectativa média de vida, esses índices possam crescer consideravelmente, gerando um impacto ambiental significativo. A partir desses números, coloca-se a importância de se estudar alternativas de habitações populares que visem, além de contribuir para a diminuição do quadro de moradias no país e a melhoria das condições de vida das populações de baixa renda, o aproveitamento dos recursos ambientais disponíveis possibilitando o desenvolvimento de um ambiente saudável, economicamente viável e ecologicamente correto. Procura-se abordar a preocupação mundial com o aquecimento terrestre, que trata das "casas ecológicas" ou construídas com o objetivo de minimizar ao máximo o impacto no ambiente e serem, ao longo do tempo, sustentáveis e mostrar que é possível construir casas eficientes do ponto de vista ecológico e econômico, agregando materiais e soluções sustentáveis visando o aproveitamento dos recursos ambientais disponíveis, contrapondo com as soluções de casas populares hoje disponíveis no mercado. Esse objetivo permeia conscientizar a comunidade científica, arquitetos e todos os profissionais ligados à tecnologia da construção, para a importância das moradias sustentáveis, com custo reduzido e voltado para populações de baixa renda, melhorando a qualidade de vida das pessoas. O problema está em pesquisar o aproveitamento dos recursos naturais existentes, de forma a ter-se uma economia em longo prazo aliando com isso uma casa "ecologicamente correta".

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de educação, ciência e tecnologia do Maranhão

País: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Lívia Miranda Rufino

Mariane de Moura Soares

Orientadores:

Raimundo Amorim Duarte Neto

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Ambientalização e Arborização Urbana em Sena Madureira-AC

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

A ambientalização e arborização do Campus do IFAC/CEDUP na cidade de Sena Madureira/Acre tem fins estéticos, de lazer e reflexão, mini jardim botânico, horticultura tradicional e de medicinais, fruticultura entre outros. A arborização apresenta diversos propósitos como: conservação e propagação de variedades, mitigação de insolação e ondas sonoras, diminuição do escoamento de águas da chuva pela interceptação das árvores, pouso de aves, bem estar humano e educação ambiental. Foram realizadas medição e cálculo de área (cerca de 5000 m² na parte interna e 800 m² de área pública externa) e instaladas curvas de nível utilizando-se tradicionais métodos expeditos. Foi realizado plantio de mudas de aproximadamente 30 espécies nativas diferentes, respeitando-se as condições edáficas do local. Um viveiro de espera foi implantado, onde as mudas receberam irrigação diária. Um jardim de plantas ornamentais, medicinais e alimentícias foi implantado combinando diferentes práticas agroecológicas como uso de garrafas pet, plantio adensado e biodiverso (sementes e mudas), adubação verde, capina seletiva, uso de cobertura morta e poda. A adubação foi efetuada com composto orgânico elaborado a partir de casca de castanha, casca de arroz, capim e esterco. As práticas em agroecologia no arboreto urbano demonstram a oportunidade de aprendizagem e a área passa a apresentar inúmeras oportunidades de pesquisa permitindo aos alunos a convivência com a ciência e a geração de dados inéditos sobre atividades de silvicultura urbana no Estado do Acre.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal do Acre

Pais: Brasil

Cidade: Sena Madureira

Estado: AC

Alunos:

Luciana Freitas Fernandes

Maria Marilene Rufina de Oliveira Lima

Orientadores:

Joana de Oliveira Dias

Orientador

Carlos Adolfo Bantel

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

LS1 - Lixeira Seletiva

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

LS1 - Lixeira Seletiva

Este projeto busca a automatização de algo já existente e pouco respeitado: a separação de lixo. Diante da pouca educação a respeito da separação de lixo, propomos amenizar este problema para as pessoas que irão selecionar o tipo de material, como também os responsáveis pela coleta seletiva de lixo. O projeto trata de uma Lixeira Seletiva que irá detectar, por intermédio do uso de sensores, o tipo de material colocado na mesma. Sensores são geralmente definidos como dispositivos que recebem e respondem a estímulos ou a sinais. A separação do lixo ocorrerá de duas formas: lixo seco e lixo orgânico. Entendemos como lixo seco, todo material inorgânico, resultante de produtos industrializados que, em geral, são de difícil composição pela natureza. Assim também, temos como lixo orgânico, todo resíduo de origem vegetal ou animal, ou seja, todo lixo originário de um ser vivo. Um detalhe muito importante quanto à seleção de lixo, é a contaminação dos materiais envolvidos. Um material reciclável (uma embalagem de plástico, por exemplo), em contato com contaminantes (óleos, graxas, corantes, solventes etc.) deixa de ser reciclável, inviabiliza reciclá-lo por causa da dificuldade de remoção dos contaminantes. Sendo assim, definimos que quando uma pessoa descartar um guardanapo sujo, por exemplo, ele será considerado lixo orgânico.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense - Campus Charqueadas

Pais: Brasil

Cidade: Charqueadas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Kellin Mayara da Silva Gauze

Lia dos Santos da Silva

Orientadores:

Cássio de Lima Gehlen

Orientador

Alexandre de Oliveira Câmara

Coorientador

Luis Gustavo Fernandes dos Santos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Revitalização das Margens do Rio Jacuí

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

O projeto "Revitalização das margens do Rio Jacuí" consiste em uma série de ações que busca reverter a degradação ambiental em áreas localizadas às margens do Rio Jacuí, na área urbana do município de Charqueadas-RS. Terá como enfoque o bairro da Colônia Penal, instalado às margens do Rio Jacuí que recebe periodicamente um significativo fluxo de indivíduos que visitam parentes detidos na Penitenciária de Charqueadas. Este fato, associado à apropriação humana, agrava as condições ambientais naquele lugar, com a contaminação das águas e do solo marginal ao manancial, afetando não apenas o bairro, como os moradores da cidade. Para à sua execução, far-se-á a retirada e análise de amostras do solo marginal ao rio, para avaliação do grau de poluição existente no mesmo e de potencialidades à sua utilização sustentável, como a implantação de espécies vegetais que possam adaptar-se às condições existentes do meio e amenizar os seus impactos ambientais. Também será realizada a coleta dos resíduos lançados no meio, através de lotes de 4m², demarcados na área de estudo e, paralelamente, ocorrerá uma série de caminhadas na área central da cidade, almejando a sensibilização a comunidade local da fundamental preservação do Jacuí, desenvolvendo um trabalho de educação ambiental, informando aos moradores sobre o atual estado do rio e chamando-os para a sua preservação. Pretende-se não somente tornar as margens do Rio Jacuí uma área turística em Charqueadas, mas torná-la preservada e disponível para uso comum às futuras gerações.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense - Campus Charqueadas

Pais: Brasil

Cidade: Charqueadas

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Carolina Silveira de Souza

Isis do Nascimento Vargas

Letícia Teixeira Lopes

Orientadores:

Josuan Ávila da Conceição

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Oro verde: generador de energía y sub productos ecológicos

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

En los últimos años las naciones del mundo industrializado han cuadruplicado su producción de desechos domésticos, incrementándose esta cifra 3% por año. El volumen de producción de desechos es inversamente proporcional al nivel de desarrollo del país que se trate. Diariamente consumimos y tiramos gran cantidad de productos de corta duración, como papel, restos orgánicos y los pañales del bebé (6000 pañales en sus primeros 24 meses de vida, tercer artículo más contaminante ocupan casi 50% de todo el espacio en los basureros), contaminando el suelo, aire y agua.

El uso mundial de energía primaria, está fuertemente basado en la combustión de hidrocarburos como el carbón, petróleo y sus derivados, generando el 88 % de la energía empleada por el hombre. Estos recursos son altamente contaminantes para la atmósfera, por la emisión de agentes tóxicos como humos, hollines y otras partículas en suspensión, CO en las combustiones incompletas, y CO₂, principal contribuyente al calentamiento global. En nuestra localidad y región se presentan áreas que por un lado afrontan déficits energéticos importantes, siendo que poseen por otro lado abundantes recursos biológicos (biomasa vegetal, desperdicios de sistemas ganaderos, agroindustrias). Esta realidad genera nuevas alternativas para dar un valor agregado a la materia prima produciendo esa energía faltante a partir de biomasa, incrementando la rentabilidad de los establecimientos que aprovechen esta situación y ofreciendo autonomía energética a sus pueblos. Energías limpias y renovables; la verdadera alternativa al modelo energético. Las bioenergías más conocidas son el bioetanol, el biodiesel, y el biogás.

Dados da Instituição:

Instituição: Institución Educativa N° 88388 "San Luis de la Paz"

Pais: Peru (Perú)

Cidade: Chimbote

Estado: Ancash

Alunos:

Marjorie Elizabeth Mendoza Quezada

Orientadores:

Elizabeth Marilú Rodríguez Acevedo

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

PRÁTICAS SOCIOEDUCATIVAS PARA A REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO E REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS A PARTIR DO DESENVOLVIMENTO DE UM LÁPIS SUSTENTÁVEL

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

De acordo com relatório do Órgão das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura - UNESCO (2010), a educação ajuda a combater a pobreza e capacita as pessoas com o conhecimento para construir um futuro melhor, sendo primordial na vida humana. No entanto, ainda hoje, segundo Furtado (2002), encontram-se salas de aula que nem sequer possuem carteiras ou lápis. Assim, faz-se imprescindível o desenvolvimento de um lápis sustentável por meio de diferentes resíduos, como serragem, em prol de uma minimização do desmatamento e busca de uma utilização benéfica de materiais em desuso ou fins prejudiciais, reconhecendo a capacidade de realizar o reaproveitamento do descarte no ato de apontar o lápis. Desse modo, foram realizadas pesquisas de campo em cinco serrarias na cidade de Imperatriz-MA, com o intuito de identificar o destino e as utilidades da serragem produzida. Em laboratório, realizou-se uma análise seletiva da serragem. Após isso se produziu um lápis através da reutilização dos resíduos. Em seguida análises de acetação do produto foram realizadas em escolas particulares e públicas da região Tocantina com alunos entre cinco e dez anos. Realizou-se palestras socioeducativas para a reeducação ambiental e redução do desperdício de materiais. Por meio dos processos, obteve-se um lápis sustentável que apresentou similaridade estética e funcional, assim a possibilidade de ser utilizado em escolas infantis carentes em materiais básicos e o reaproveitamento do descarte do ato de apontar. Diante disso, percebe-se a eficácia do uso da serragem ao meio ambiente e condições econômicas precárias.

Dados da Instituição:

Instituição: Complexo Educacional Dom Bosco

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Andressa Alencar Sousa

Marília Mendes Cardoso Marques

Raissa Lorena Brito Amorim

Orientadores:

Amarildo Barbosa Silva

Orientador

Carlos Guilherme Lopes Grotto

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Armazenamento de água utilizando o método de cisternas

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Cisterna é um reservatório de águas pluviais, cujo armazenamento é uma alternativa para colaborar com o meio ambiente e diminuir as despesas com a conta de água. Por isso, o objetivo do trabalho é expor esse método de captar e armazenar a água, que poderá ser utilizada na manutenção de jardins, limpeza de calçadas e veículos, entre outras utilizações domésticas. Realizou-se uma pesquisa com quem tem cisterna e outra pesquisa com quem planeja ter uma cisterna, para averiguar a real possibilidade de possuir uma cisterna em casa e avaliar se há economia em termos de economia de água e dinheiro. Para o trabalho, montou-se uma maquete a fim de ilustrar e explicar como funciona uma cisterna residencial. Partindo da pesquisa investigativa, identificou-se que o uso de cisternas é um importante método no auxílio à natureza. Nas duas pesquisas houve o relato que este método de economizar água será utilizado por grande parte da população. Verificou-se ainda, que o custo de instalação de cisterna é em média de R\$ 2 mil a R\$ 4 mil, considerado alto se considerarmos como rendimento o salário mínimo atual de R\$: 622,00. O custo para a instalação de uma cisterna é elevado, porém, após a instalação, o investimento inicial será compensado pelo fato de economizar na conta de água, colaborando, também, para o meio ambiente, o que, nos dias de hoje, apresenta uma realidade preocupante.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Luterano Arthur Konrath

Pais: Brasil

Cidade: Estância Velha

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bruno Tavares Ferreira

Paloma Rafaela Müller

Thayse Weber

Orientadores:

Michele da Rosa Kopschina

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Barrinha: vivendo as margens do Sinos

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

A Barrinha é um bairro da cidade de Campo Bom, que pertence ao Vale do Rio dos Sinos, que margeia 13 cidades gaúchas e fornece água para 32. No bairro Barrinha, com frequência ocorrem enchentes, alagando grande parte do bairro, o que faz com que as pessoas residentes ou que trabalham no local sofram com possíveis perdas e doenças dos mais variados tipos, além da falta de meios de transporte para locomoção, já que, com a água acima do leito do Rio, as ruas desaparecem. Este projeto consiste em pesquisar e coletar dados sobre o bairro Barrinha e seus habitantes, conferindo qualidade de vida dos mesmos e possíveis soluções para todos os prejuízos que acontecem nas enchentes. Verificamos também, as possíveis mudanças que poderiam ser feitas no bairro, para que não enfrentasse mais tais enchentes. Como resultado, encontramos algumas divergências. Primeiramente, não havendo possibilidade de fugir das chuvas, as mudanças deveriam ser impostas onde se encontravam os moradores, ou seja, nas residências e prédios comerciais existentes. Feito isso, a única possibilidade de pessoas continuarem morando e trabalhando no entorno daquela parte do Rio dos Sinos, é se adaptando totalmente a água, que praticamente todos os anos transborda do leito do rio, resultando em todos os problemas já citados. Portanto, conclui-se que há a necessidade de dar sequência ao projeto, aprofundando ainda mais estudos sobre o bairro, o Rio e suas margens, conciliando, assim, as águas com os moradores, já que a retirada dos mesmos do local hoje é inexecutável.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Sinodal Tiradentes

Pais: Brasil

Cidade: Campo Bom

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Lohan Henrique Parma

Matheus Nunes

Vinicius Schwarz da Silva

Orientadores:

Michele da Rosa Kopschina

Orientador

Maria Inês Dresch Nunes

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

UTILIZAÇÃO DE TÉCNICAS NUCLEADORAS E AVALIAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE ESPÉCIES NATIVAS PARA RECUPERAÇÃO DE NASCENTE EM ÁREA DEGRADADA APLICANDO A MODELAGEM MATEMÁTICA

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Um dos principais problemas da atualidade são as degradações do meio hídrico, devido ao desenvolvimento das atividades humanas, que vem contribuindo para o aquecimento global. O objetivo do estudo é analisar técnicas nucleadoras que acelerem o processo de recuperação e avaliar espécies nativas para recuperar nascentes em áreas degradadas, aplicando a modelagem matemática. A pesquisa foi realizada numa propriedade rural, localizada no município de Rio do Sul – SC, avaliando os índices de sobrevivência e o desenvolvimento de seis espécies nativas, no período de vinte e dois meses. Foram introduzidas na área de nascente, quatro técnicas de nucleação tais como: transposição de galharias, transposição de solo, chuva de sementes e poleiros artificiais. Mensalmente avaliou-se o desenvolvimento em altura, diâmetro e ramificação das espécies, os índices de sobrevivência e mortalidade e a vazão de água da nascente. Pelos resultados obtidos através da análise estatística e no desenvolvimento da modelagem, as espécies que apresentaram os maiores crescimentos foram: bracatinga, dedaleiro e aroeira-vermelha. Os maiores crescimentos ocorreram em períodos mais quentes, de janeiro a abril de 2011 e 2012. O percentual de sobrevivência das espécies analisados foi de 84%. As espécies que morreram sofreram desequilíbrios ocasionados por fatores ecológicos durante o período de análise em campo. A técnica de nucleação utilizada ajuda o aceleração da recuperação, deste modo aumentando assim a biodiversidade vegetal e consequentemente animal do sistema onde se encontra. Evidenciou-se que o estudo apresentado foi bem sucedido, que as espécies utilizadas apresentam grande potencial para recuperar nascentes em áreas degradadas.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal Catarinense Câmpus Rio do Sul

Pais: Brasil

Cidade: Rio do Sul

Estado: Santa Catarina

Alunos:

Dionatan Gerber

Natália Maria Antunes dos Santos

Orientadores:

Juliano Dias

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Banqueta Molejo

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

A sustentabilidade do planeta é um assunto recorrente nas mídias e na sociedade em geral, nos últimos tempos. Tema de pesquisas com o objetivo de buscar soluções ao excessivo acúmulo de materiais recicláveis, é objeto de desafios aos estudantes que disponibilizam parte de seu tempo a observar, pesquisar e analisar alternativas viáveis para criar produtos com materiais que não podem mais ser usados aos fins a que se destinavam antes. Com este princípio foi desenvolvida a Banqueta Molejo, onde, a partir das constatações de que na área agrícola, peças de metal como os discos dos arados que sofrem esforços constantes e fissuram a partir do seu eixo, são inutilizados para a continuidade do seu uso. Juntou-se a este disco uma mola de suspensão automotiva, uma chapa de metal e mais um assento circular de madeira de reflorestamento com formato anatômico, para se chegar ao produto que pode ser usado como mobiliário urbano em praças, parques e jardins, e em locais privados como quiosques, áreas de lazer de condomínios, clubes sociais e em residências. Foi desenvolvido a partir do tema criado para o projeto interdisciplinar do Curso Técnico em Design de Móveis em 2011, quando os estudantes foram instigados a utilizar materiais sustentáveis nas suas propostas. Seguiram-se as pesquisas em meios eletrônicos e bibliográficos para se estruturar as informações quanto a forma, materiais, processos de produção, acabamentos e cores do produto. O resultado foi muito bom, devido à sua ergonomia, durabilidade, funcionalidade e design inovador, além de ser ecologicamente correto.

Dados da Instituição:

Instituição: Sociedade Educacional Três de Maio

Pais: Brasil

Cidade: Três de Maio

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Jean Michael Kist

Orientadores:

Carla Elizabeth Becker

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Hg Impac - Impacto Ambiental Do Mercúrio Das Lâmpadas Fluorescentes e a Elaboração De Um Método De Reciclagem Das Lâmpadas Fluorescentes.

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

A poluição ambiental é um dos grandes problemas que aflige o mundo. E o ser humano, é o maior responsável por essa agressão ao meio ambiente. Observou-se que uma das grandes causas da poluição é o elevado uso de equipamentos eletrônicos, cujos elementos, como celulares, baterias e componentes de computadores que após uso, não possuem mais utilidade e são descartados. Além dos eletrônicos, há outros produtos poluentes, como lâmpadas fluorescentes, que são nocivas ao meio ambiente e, mesmo assim, estão sendo descartadas inadequadamente. Diante deste problema, elaborou-se a projeção de uma máquina capaz de reciclar lâmpadas fluorescentes tubulares. Com intuito de remover o mercúrio, o principal elemento prejudicial ao meio ambiente e assim tornar reaproveitável grande parte dos outros componentes da lâmpada. O processo de reciclagem que a máquina utilizará será de três importantes passos: primeiro, a entrada da lâmpada por uma esteira e a fixação da lâmpada; segundo, a perfuração da lâmpada através de brocas perfuradas e a injeção de ar comprimido, através de um compressor de ar, para a retirada da mistura de pó fosfórico e mercúrio, após o ar sair do compressor de ar ele passará pela lâmpada levando a mistura química até um sistema de barreiras, onde, a mistura química será depositada e o ar retornará à lâmpada, havendo assim, um ciclo até que seja retirada toda essa mistura, sendo assim, separada em outro processo isolado; terceiro e último passo, a reciclagem dos demais elementos constituintes da lâmpada, como o vidro e as partes de alumínio.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Caroline F. de Meira

Paula Alessandra R. dos Santos

Stéfani Oliveira da S.

Orientadores:

Julio Machado

Orientador

Stéfani Oliveira

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

DEGRADAÇÃO MICROBIOLÓGICA DO CALEIRO II

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

O caleiro é uma etapa inicial do processo de curtimento responsável por 31% dos efluentes residuais gerados em toda a indústria coureira. Nessa etapa, é realizada a depilação da pele utilizando os reagentes sulfeto de sódio e cal. O resíduo gerado contém alto teor de matéria orgânica e sulfeto, que é tóxico e responsável pelo mau cheiro dos curtumes, causador de grande incômodo. Na primeira etapa do projeto, criou-se um método com o objetivo de retirar o sulfeto desse resíduo e reaproveitá-lo na forma de sulfeto de sódio, além de, degradar a matéria orgânica restante com o microrganismo não patogênico *Bacillus subtilis*. Na segunda etapa do projeto, que compreende a pesquisa este ano, foram estudadas formas de bioestimulação do microrganismo com o objetivo de otimizar a sua ação na matéria orgânica presente no resíduo, podendo assim, diminuir ainda mais sua carga e o impacto gerado por ele no meio ambiente. Os bioestimulantes utilizados foram o Ferro, o adubo NPK e a peptona de caseína, cujas bioestimulações foram testadas individualmente e combinadas. Os resultados mostraram que o ferro e a peptona de caseína, em conjunto, aumentaram 44% a ação do microrganismo sobre o resíduo. O ferro, utilizado na forma de sulfato ferroso, é um produto de fácil acesso e a peptona de caseína é uma proteína presente nos resíduos industriais da fabricação de leite, garantindo assim, a viabilidade do processo. O projeto propõe um tratamento sustentável e financeiramente viável em contraproposta a deposição em aterros sanitários, atual prática realizada pelos curtumes.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Carolina Bordinhão

Martina Vitória Flach Dietrich

Orientadores:

Carla Kereski Ruschel

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Lixeira Biodigestora

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Este projeto tem como objetivo apresentar uma possível alternativa para a destinação do lixo, bem como uma forma de aproveitá-lo, conscientizando as pessoas quanto a reciclagem, além de, expor uma maneira de diminuir a emissão de gases contribuintes ao efeito estufa. Atualmente o lixo tornou-se sinônimo de problema, tanto ambiental quanto social. Não por menos, somente em 2011, segundo a ABRELPE, mais de 6,4 milhões de toneladas de lixo não foram nem sequer coletados, indo parar em rio, ruas, córregos e terrenos baldios. A maior parte do restante foi parar em lixões, local que acumula o lixo em um grande descampado, poluindo assim, o lençol freático e soltando gases, como o biogás, gás altamente inflamável que poderia ser aproveitado como combustível. Esse gás possui na sua constituição o gás metano, que é 21 vezes mais prejudicial para o efeito estufa do que o gás carbônico, quando liberado diretamente na atmosfera. Essa quantidade de resíduos sólidos aumenta anualmente, sendo estimado uma produção de mais de 342 kg de lixo por habitante em 2011. Com isso, tem-se a intenção de construir a Lixeira Biodigestora, biodigestor contínuo de pequeno porte, que aproveita o lixo orgânico gerado pelas residências e pelo comércio para produzir, de forma controlada, o biogás e o biofertilizante, adubo de excelência, que são subprodutos da fermentação anaeróbica da matéria orgânica, a biodigestão.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bruna Ritter da Silva

Henrique Garcia Sommer

Orientadores:

Leandro Lima

Orientador

Maira Graciela Daniel

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ERRA Eficiência Residencial no Reuso da Água

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Este trabalho apresenta um projeto de sustentabilidade e inovação que tem como foco a reutilização e preservação da água. O ERRRA funcionará com um sistema integrado de reaproveitamento da água proveniente da pia do banheiro, tanque de lavar roupa, máquina de lavar roupa e chuveiro para a descarga do vaso sanitário. O diferencial deste projeto é a economia que ocorrerá com a reutilização da água, ajudando a preservar este bem tão importante e insubstituível que é a água. Hoje o ERRRA conseguiu diminuir mais de 6.000 litros de água mensais, com base numa residência de quatro moradores, tendo uma economia de quase R\$ 20,00 mensais de acordo com a taxa da COMUSA. Tendo seu objetivo alcançado por meio de um sistema de encanamentos, reservatórios com filtros que retirarão partículas sólidas encontradas na água, válvulas de controle e bombeamento para uma caixa d'água que abastecerá a descarga, diminuindo o consumo de água nobre com a finalidade de mandar os dejetos embora. O projeto conta com o auxílio de um protótipo elaborado por meio de um circuito eletrônico, que mostra como o ERRRA será implantado na prática, e com o auxílio de uma animação computadorizada que mostra passo-á-passo o percurso da água reutilizada dentro de encanamento, e mostra também o funcionamento da válvula e da bomba a ser utilizada.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Aline Bernardes da Costa

Ana Paula Utzig

Caroline Flores

Orientadores:

Idemir Pedro Rossetti

Orientador

Jocemar Bueno

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

REACUSTER

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Há uma vasta utilização de compósitos de termofixos reforçados com fibra de vidro, considerando suas inúmeras vantagens ao substituir outros materiais, o que faz com que a utilização deste tipo de compósito cresça cada vez mais. Apesar das inúmeras vantagens desse material, a grande utilização destes compósitos gerou um grande problema ambiental, com o acúmulo de resíduos provenientes de rebarbas do processo de laminação. Este trabalho tem como objetivo principal a reutilização de resíduos de compósitos de fibra de vidro provenientes do processo da laminação. Foram utilizados dois tipos de resíduos: resíduo de telhas de resina poliéster fabricadas a partir do processo de laminação contínua, e resíduo de recipientes para água, fabricados a partir do processo de laminação por spray-up. Para que o objetivo fosse atingido, os resíduos em questão foram aplicados em um sistema de isolamento termoacústico, que consiste em duas placas de um composto de resina de PET reciclado, juntamente com o segundo resíduo triturado, preenchidas com o primeiro resíduo e vedadas com EVA. Foi realizado um teste de acústica, onde pode ser considerada uma diminuição na emissão de ruídos com a aplicação do sistema de placas. Porém, novos testes serão feitos, com adaptações no método de ensaio, além dos testes térmicos.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Samanta do Nascimento Jandrey

Orientadores:

Ronaldo do Espírito Santo Rodrigues

Orientador

Carlos Alberto Mendes Moraes

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

WET-GREEN II: APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE COURO CURTIDO AO CROMO

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Sabe-se que a produção do couro vem mundialmente aumentando e, com o processamento desse couro, mais de 40% da matéria-prima é descartada como resíduo tóxico. A maior parte destes resíduos é considerada tóxica devido ao emprego de substâncias poluentes durante as etapas de produção do couro. Um dos elementos mais restritos utilizados é o sulfato de cromo, empregado no curtimento das peles. Portanto, todos os detritos gerados após o curtimento são classificados como resíduos de Classe 1, que têm de ser armazenados eternamente por serem ricos em cromo trivalente (Cr3+) e em cromo hexavalente (Cr6+). (ABQ TIC, 1992). Infelizmente, tais resíduos são, muitas vezes, inconvenientemente lançados em lixões, devido aos altos custos de tratamento e armazenamento, causando problemas ambientais e de saúde. O cromo, quando oxidado apresenta facilidade à penetração de membranas, determinando ações toxicológicas à pele e ao trato respiratório, principalmente pulmões e tem potencial carcinogênico. O presente projeto procura, através da fabricação de lâminas de EVA e compostos elastoméricos de SBR, reduzir o descarte de resíduos de couro curtido ao cromo no meio ambiente. O resíduo utilizado foi a serragem de rebaixamento do couro, visto que esta corresponde de 20% a 45% do peso do couro posto em operação. Foram gerados dois compostos empregados principalmente no ramo calçadista, e estes, após passarem por testes específicos, apresentaram características muito satisfatórias e semelhantes às amostras brancas, ou seja, amostras que não contêm a serragem do couro. Dessa maneira, o projeto atingiu seu objetivo e apresentou soluções aplicáveis e eficazes.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bruna Togni de Oliveira

Diego da Silva Mello

Maurício Gammertt Röhnelt

Orientadores:

Otelmo de Azevedo Ignácio

Orientador

Elisabeth Schardong

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Revestimento térmico para tubulações

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

O projeto consiste na elaboração de um produto isolante térmico para tubulações residenciais, baseado no reaproveitamento de embalagens Longa Vida descartadas, e que seja capaz de inibir/diminuir a dissipação de calor passante nestas tubulações. O projeto foi uma continuação das pesquisas e testes realizados no ano anterior.

Vendo que a poluição causada pelo descarte de uma embalagem Longa Vida é bastante alta, e que a taxa de reciclagem é ainda relativamente baixa, apresentou-se a possibilidade do uso das mesmas para produção do isolamento. O uso destas diminuiu em pequeno número o problema de descarte de embalagens. Fez-se, então, a pergunta norteadora: É possível produzir um produto capaz de inibir/diminuir a dissipação de calor em tubulações com isolamento feito de embalagem cartonada reutilizada, com base em estudos realizados anteriormente, sem que se percam suas propriedades?

A produção do protótipo foi iniciada. Diferentes camadas de embalagens cartonadas foram enroladas a um tubo de aço, e este levado ao forno industrial da mecânica, para que ocorresse a fusão das embalagens, e criasse um produto homogêneo. Uma bancada de testes, então, foi montada, a fim de simular com maior realismo possível toda a situação cotidiana em que este isolamento será submetido. Depois de realizados os testes, o grupo pode concluir que o uso deste revestimento térmico é sim satisfatório, principalmente por se tratar de materiais reutilizados e de baixo custo.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Bruno Vieira Koch

João Vinícius de Vargas Oliveira

Marcelo Ruaro Petzinger

Orientadores:

Fábio Ricaro de Olivera de Souza

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Residência Sustentável: Uma proposta para todos

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Diante de um contexto que traz à tona a degradação do meio ambiente, o conceito de uma construção sustentável ganha espaço, tornando a busca por materiais "verdes", ou seja, que proporcionam um desenvolvimento limpo, cada dia mais apreciado. A partir disso esse estudo tem por objetivo apontar as maneiras mais viáveis e práticas de utilizar recursos sustentáveis em residências, mas também trazer maior comodidade com o auxílio da automatização residencial, visando à gestão e economia. Para a coleta de dados, foram utilizadas informações sobre materiais que podem ser reciclados e reutilizados em uma residência, como o aproveitamento dos recursos naturais, a conservação de energia e o reaproveitamento de águas. Outros materiais que garantem menor impacto ambiental e, às vezes, geram um certo conforto estão presentes na própria construção da casa e por isso pesquisamos esses produtos específicos. Além disso, será aplicado um questionário para a classe de pessoas que moram em conjuntos habitacionais recorrendo à opinião de eficácia desses produtos e uma entrevista com um engenheiro civil, o qual nos indicará se é viável ou não a aplicação desses materiais em uma residência. Com os dados obtidos, faremos um levantamento das vantagens e desvantagens visando um resultado que nos aponte o melhor empenho para cada produto. Depois das pesquisas e entrevistas, juntaremos todas as opções, afim de gerar um novo modelo de casa, uma casa sustentável, para moradores de conjuntos habitacionais.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Gustavo Diefenbach

Marina Tirello

Orientadores:

Lucas Luis Gutkoski

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Tacuarembó: una ciudad ecológica

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

El presente trabajo se desarrolló en el marco de los temas contenidos en el programa de Biología de tercer año de Ciclo Básico. La elección del tema: "Tacuarembó Ecológico", surgió a partir de una lluvia de ideas que se realizó a principio de año sobre las actividades que el grupo deseaba realizar. La motivación del grupo por este proyecto de investigación se basó principalmente en conocer los problemas ambientales de la ciudad y plantear medidas para superarlas, con perspectivas a mejorar la calidad de vida de la población y a crear una mayor y mejor conciencia ecológica, así como hacer conocer y fomentar en las autoridades departamentales, ciudadanos y organizaciones ecológicas el interés por nuestro proyecto. Además la idea de realizar este trabajo, es comenzar a relacionar los conocimientos teóricos y metodológicos con la realidad problemática en el aspecto socio-ambiental que presenta la ciudad, visualizando sus causas y consecuencias. También se plantea como objetivo establecer lineamientos con perspectivas a futuras medidas a tomar para solucionar los problemas mencionados, tendientes a desarrollar acciones que determinen el desarrollo sustentable de nuestra ciudad y promuevan en los ciudadanos conductas eficaces y ecológicas. Estos lineamientos fueron planteados a las autoridades departamentales, organizaciones ecológicas y la población en general.

Dados da Instituição:

Instituição: Northlands Shool Secundaria

Pais: Uruguai (Uruguay)

Cidade: Tacuarembó

Estado: Tacuarembó

Alunos:

Ihara Lucía Alvez Teixeira

Agustin Paiz Ferreira

María Victoria Grizutti Alonso

Orientadores:

Graciela Borba

Orientador

Teresa Rodríguez

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS DE LA INDUSTRIA REGIONAL EN LA ELABORACIÓN DE MAYÓLICAS y PAPEL ECOLÓGICO

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

El proyecto plantea una oportunidad de emprendimiento empresarial, aprovechando los residuos orgánicos como el aserrín y la viruta resultantes del procesamiento de la madera, actividad industrial importante en nuestra región y que genera un impacto negativo en el ambiente. Los residuos del consumo y procesamiento de productos tradicionales de nuestra localidad como la piña (*Ananas comosus*) el plátano (*Musa sp*), el aguaje (*Mauritia flexuosa*) y la caña (*Saccharum officinarum*) son eliminados sin darles un valor agregado.

La propuesta comprende: la elaboración de mayólicas empleando aserrín y residuos orgánicos; y la elaboración de papel ecológico a partir de residuos vegetales. Se probaron diferentes "mezclas base" obteniéndose mayólicas muy consistentes empleando aserrín de cedro (*Cedrela odorata*) de hebras finas y cemento fresco Andino. Se obtuvieron mayólicas de regular compactación pero menos resistentes a la humedad empleando aserrín de cedro (*Cedrela odorata*) y la arcilla de la región como sustituto del cemento, considerando que tenemos abundancia de este recurso en la zona.

Sobre la "mayólica base" se realizó la decoración y acabado, en la que se emplearon residuos orgánicos diversos (aserrín, viruta, bagazos, tallos y desechos) que fueron teñidos con colorantes naturales. Fueron revestidos con resina natural para impregnarlas de un brillo muy atractivo. En cuanto a la elaboración del papel ecológico a partir de residuos vegetales, se trabajó con hojas de piña (*Ananas comosus*), residuos del bagazo de aguaje (*Mauritia flexuosa*), bagazo de caña (*Saccharum officinarum*), entre otros. Se obtuvo un papel de mejor calidad y sin adición de productos químicos empleando las hojas de piña

Dados da Instituição:

Instituição: Institucion Educativa "Sollertia"

Pais: Peru (Perú)

Cidade: Pucallpa

Estado: Ucayali

Alunos:

Kerry Jandir Barrera Arevalo

Stefany Mori Tafur

Orientadores:

Flor Reategui Ramirez

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Cosechando energía

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

Para comparar la capacidad calorífica de la biomasa residual de industrias zonales con la del carbón vegetal se llevó a cabo un diseño experimental entre los alumnos de 4º año "B" de la Escuela N°17 "Gral. Martín Miguel de Güemes".

El mismo consistió en la determinación de la elevación de la temperatura de una masa determinada de agua al realizarse la combustión de una masa determinada de las sustancias a comparar.

El uso global de la energía ha ido aumentando desde la Revolución Industrial en forma creciente. Las fuentes principales de energía son los combustibles fósiles: carbón, gas natural y petróleo que aportan entre el 75% y el 85% del total de la energía utilizada. Las reservas de combustibles fósiles son limitadas y, a corto o mediano plazo, se necesitarán fuentes alternativas de combustible. Entre ellos, los combustibles producidos biológicamente o biocombustibles.

Los biocombustibles comprenden al biodiesel, bioetanol, biomasa y biogás. Su uso genera una menor contaminación ambiental y son una alternativa viable al agotamiento ya sensible de energías fósiles. Es importante destacar que los biocombustibles son una alternativa más en la búsqueda de fuentes de energías sustitutivas que sirvan de transición hacia una nueva tecnología (como por ejemplo hidrógeno).

El análisis de los resultados obtenidos permite concluir que las cáscaras de nueces son de las alternativas analizadas la más adecuada para reemplazar al carbón vegetal.

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela Secundario N° 17 "General Martín Miguel de Guemes"

Pais: Argentina

Cidade: Concordia

Estado: Entre Rios

Alunos:

María José Phoyú

Orientadores:

Gatto Carlos

Orientador

Cristhian Fink

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Micron Water Cleaning

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

You must have heard it million times-Stop polluting water.But have you ever thought about your influence on water sources?We asked ourselves the same question.
If you put some thought into the subject,you will understand there's no doubt about importance of water-we all need it for survival.However,more than one billion people are without access to drinkable water.About half of the world's poor,of which 6,000 children,die each day because of consuming unsafe water. Our solution:micron water cleaning.
Firstly,by using a pre-filter,larger sediments from water are screened out and that way life-enabling liquid is cleaned from solids.Second step includes Ultra Filtration Membranes whose pores are 15 nanometers wide.With these membranes we can clean all bacterias(from 100 to 200 nanometers wide),or smallest viruses(up to 25 nanometers small).Third step is about zeolites,since the most difficult to handle is radioactive nuclear waste.Since the waste remains toxic for hundreds or even thousands of years,it must be removed from the environment essentially forever.These minerals are porous and have the capability to absorb,be used as molecular sieves,protect us from radiations,heavy metals,HIV,H1N1 and cancers;restores lost energy and saves health.Last step uses activated carbon filter,made of high specification activated carbon which reduces a broad spectrum of chemical residues including pesticides,endocrine disrupting compounds,medical residues and heavy metals.
So,if you are still wondering about what you can do to save world's supplies of water,we offer a solution:cleaning both viruses and bacterias without any aid of food tasting chemicals.We cannot change the world ourselves,but we can be the missing piece of world saving puzzle.

Dados da Instituição:

Instituição: Una Sana College

Pais: Bósnia-Herzegovina (Bos ***Cidade:*** Bihac

Estado: Bosnia and Herzegovin

Alunos:

Aida Hodzic

Hata Botonjic

Orientadores:

Mehmet Sevket Okuyucu

Orientador

Mustafa Dincturk

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Lombricachaza

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

La composta es un compuesto de la transformación de la materia orgánica que otorga grandes ventajas en el desarrollo de las plantas, porque mejora la estructura del suelo, aumenta la capacidad de retención de agua, aporta elementos minerales como el nitrógeno, fósforo y potasio, aumenta la capacidad de intercambio catiónico y ayuda a la solubilización de algunos minerales del suelo. La literatura señala que las compostas tienen atributos mayores que los sustratos orgánicos de donde ellos derivan (papel, estiércol, pajas, etc.). En este proyecto se pretende comparar un subproducto de la producción de azúcar que es la cachaza y una lombricomposta derivada de la misma, en sus características, físicas, químicas y microbiológicas así como en sus efectos en el desarrollo de los cultivos. La cachaza es un subproducto de los ingenios azucareros con gran valor como fertilizante orgánico y mejorador de suelos, evitando la erosión la concentración de sales y mejorando la permeabilidad de los suelos, la cachaza constituye el 3% de residuos total de la molienda de caña. El propósito de este proyecto es montar un diseño experimental a escala, tomando como referencia una hectárea en unos pequeños espacios de tierra de 3x3 metros y aplicarles diferentes dosis de cachaza y lombricachaza para comparar el comportamiento de los cultivos en cada sustrato.

Dados da Instituição:

Instituição: Unidad Académica Preparatoria Vladimir Ilich Lenin

Pais: México

Cidade: Eldorado

Estado: Sinaloa

Alunos:

César Landeros López

Orientadores:

Rogelio Sosa Pérez

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

H2O como combustível

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

El proyecto demostrativo de bajo costo de fabricación pretende dar a conocer la producción y utilización del gas oxhídrico (hidrógeno y oxígeno) como combustible. Se contempló básicamente el diseño y construcción de un prototipo de generador de gas oxhídrico; el cual presenta una estructura simple, tamaño reducido, construido de material transparente con el fin de realizar mejor su evaluación, procurando la seguridad en el sistema de generación de gas. Con la integración de electrodos de acero inoxidable 316 L y separadores de goma, a un potencial eléctrico total de 12 V 20 A, este dispositivo electroquímico es capaz de electrolizar el agua separando de ella el hidrógeno y el oxígeno, inyectándose este gas junto con el combustible fósil, es inyectado dentro de un motor de combustión interna de 4 tiempos para lograr de esta forma aumentar su rendimiento, bajando significativamente la emisión de gases generados, por medio de la combustión conjunta del gas generado por el dispositivo electroquímico el cual generara dos gases hidrogeno y oxigeno, por esa razon el combustible es consumido de mejor manera y no genera residuos en su salida por el caño de escape del auto.

Se realizaron varios prototipos utilizando diversos materiales en su proceso cosntructivo hasta optimizar los mismos en el ultimo prototipo, se trabajo mucho con diseño 2d y 3d y animaciones en diferentes programas para evaluar los prototipos antes de su construccion, para el ultimo prototipo ademas se utilizo un torno para su realizazion ademas se utilizo una nueva membrana en reemplazo del nafion tradicional.

Dados da Instituição:

Instituição: Et n°3 Maria Sanchez de Thompson

Pais: Argentina

Cidade: gobierno de la ciudad

Estado: buenos aires

Alunos:

Camila Micaela Rodriguez

Mariano Olivera Fedi

Ramiro Olivera Fedi

Orientadores:

Miguel Alejandro Rodriguez

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

¿NO PASA NADA? Contaminación por Agroquímicos y Bioensayos

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

RESUMEN

Los productos agroquímicos son sustancias que deben ser manejadas con responsabilidad. La utilización de estas debe hacerse bajo normas. De esta forma se asegura la salud de los que trabajan expuestos, las personas en general y el equilibrio del medio ambiente.

Se ha observado en muchos lugares en el campo, que los envases de los agroquímicos son reutilizados por los agricultores, lo que ocasiona problemas de intoxicación. También se ven envases tirados de forma irresponsable en ríos, arroyos, cunetas, barrancas, campo abierto y en otros casos son quemados o enterrados, generando focos de contaminación del medio ambiente (aire, tierra y cursos de agua) representando un peligro para la salud de las personas y de los animales.

En la actualidad han surgido algunas empresas que compran estos envases para su posterior reciclado. Ante esta situación surgió la pregunta:

Los líquidos que salen de una planta de recuperación de bidones de agroquímicos próxima a la ciudad de Gral. Ramírez ¿contaminan los cursos de agua cercanos?,

Ante ello se plantean los siguientes objetivos:

Conocer sobre agroquímicos y la contaminación que pueden realizar sobre el agua de lagunas y arroyos.

Comprobar a través de la técnica de bioensayo si los líquidos que salen de una planta de recuperación de bidones de agroquímicos contaminan los cursos de agua cercanos

Se buscó en libros y páginas de Internet, se entrevistó a un Ing. Agrónomo y se realizaron experiencias con bioensayos lo que permitió concluir la contaminación que producen esos líquidos.

Dados da Instituição:

Instituição: ESCUELA 4 FCO. RAMIREZ

Pais: Argentina

Cidade: GRAL. RAMIREZ

Estado: Entre Rios

Alunos:

Dechanzi Salomon Federico Ignacio

Vignolo Santiago

Orientadores:

Peltzer Griselda Mabel

Orientador

Martin Mariela Veronica

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Controversia sobre los efectos en la salud humana de las radiaciones no ionizantes de longitud de onda mayor a 700 nanómetros

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

Resumen:

Escuela del Magisterio: Controversia sobre los efectos producidos en la salud humana por las radiaciones no ionizantes de longitud de onda mayor a 700 nanómetros.

Estudiantes: Joaquín Sevilla, Leandro Bartolomeo, Víctor Bosio.

Orientador: Marcela Isabel Cardinal

Este trabajo trata sobre la disputa y diferencias de opiniones sobre los efectos que tienen las ondas electromagnéticas no ionizantes mayores a 700nm sobre la salud humana. Se verifican las fuentes de estas radiaciones, los fundamentos y motivos que justifican esta controversia y los antecedentes de casos relacionados, mediante la consulta de trabajos de investigación, artículos periodísticos y reglamentaciones; entrevistas a especialistas y observaciones realizadas en los tendidos eléctricos de alta y media tensión urbanos, las instalaciones de antenas de telefonía móvil y las posibles fuentes hogareñas de RNI. Esto se realiza con los objetivos de determinar la vulnerabilidad de la sociedad a dicha radiación, de informar a las personas acerca de esta contaminación por RNI y finalmente proponer soluciones. Por lo tanto se considera este proyecto una alternativa viable para comprobar que algunas radiaciones no ionizantes de longitud de onda mayores a 700 nm perjudican la salud humana y suponen un riesgo para la sociedad en determinadas condiciones.

Escuela del Magisterio. Sobremonste y Av. Belgrano. Mendoza. Argentina

Dados da Instituição:

Instituição: Escuela del Magisterio

Pais: Argentina

Cidade: Mendoza

Estado: Mendoza

Alunos:

Joaquín Sevilla

Leandro Bartolomeo Koninckx

Víctor Hugo Bosio

Orientadores:

Marcela Isabel Cardinal

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

LUFFA vs ESPONJA SINTETICA

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

Antes, el utilizar esponjas naturales para la limpieza corporal, era lo más común ya que se daban de manera silvestre en los patios de las casas; tal es el caso de la luffa cylindrica mejor conocida como estropajo. En la década de los 60's, se popularizó el uso de las esponjas elaboradas con materiales sintéticos, principalmente poliuretano y polipropileno, los cuales tienen una composición química muy compleja y tardan entre 100 y 300 años en degradarse naturalmente. Si consideramos, que en promedio se utilizan en cada hogar, entre 11 y 15 esponjas sintéticas al año, y que después de su vida útil son arrojadas a la basura, parando en el relleno sanitario sin tratamiento alguno; estamos impactando negativamente en el medio ambiente sin siquiera percatarnos de ello. Con este proyecto se pretende promover las bondades de la luffa cylindrica evaluando su efecto ambiental y el potencial de uso cosmético comparándola con esponjas de materiales sintéticos. A través de una serie de pruebas se demuestra que la luffa presenta una gran ventaja sobre sus competidoras elaboradas con materiales sintéticos, por ser una excelente alternativa como exfoliante, al mismo tiempo que sus desechos se degradan rápidamente contribuyendo al cuidado del medio ambiente impactándolo de manera positiva. Al encontrar que los resultados en los procedimientos son satisfactorios, se pretende influir en la población para que sustituya la esponja sintética por la luffa cylindrica.

Dados da Instituição:

Instituição: Centro de Ciencias de Sinaloa - ASES

Pais: México

Cidade: CULIACÁN

Estado: SINALOA

Alunos:

Guillermo Martínez Martínez

Orientadores:

Nydia Edith Berrelleza Garibaldy

Orientador

Mariel Alejandrina Quiñonez Armenta

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Bentonites As Natural Adsorbents Of Phenol

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

One of the main problems of people is how to protect nature from pollution. Every year thousands of tons of untreated water pollute rivers in Russia. Especially dangerous water pollutants are aromatic compounds including phenols. A very toxic compound phenol is widely used in chemical industry. One of the methods used for water purification from phenols is adsorption. Adsorption is the adhesion of atoms, ions, biomolecules or molecules of gas, liquid, or dissolved solids to the surface of an adsorbent. Many substances with porous structure can be used as adsorbents. Bentonite usually forms from weathering of volcanic ash, most often in the presence of water.

In our project we researched sorption properties of bentonite clay extracted from coal mines near Chelyabinsk. It is a low-cost natural adsorbent of organic substances. Investigations were performed on the solution of sewage of hydroelectric power plant. During the work we analyzed how the interaction time and the mass of sorbent affect on sorption processes. The concentration of phenol was measured by bromometric method.

Bentonites usually have little sorption ability. The products produced when bentonite is exposed to airing at 150-200°C or acting of mineral acids have more volatile characteristics. Purification of water with high phenol concentration takes 6 hours. As a result 90-95% of phenol is adsorbed.

According to the result we can state that bentonite clays can be used for aims of water purification. The offered method for natural sorbents purification is cheaper when compared to the others.

Dados da Instituição:

Instituição: Chelyabinsk Boarding High School

Pais: Rússia (??????)

Cidade: Chelyabinsk

Estado: Chelyabinsk

Alunos:

David Velenteenko

Ruslan Husamutdinov

Orientadores:

Rishat Safin

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Utilização da Radiação UV para diminuir a concentração de Coliformes Totais a índices aceitáveis na água

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

O projeto visa utilizar a radiação ultravioleta também conhecida como UV, para purificar a água eliminando os Coliformes Totais presentes na água do Rio Caí situado em Montenegro, que é um dos rios que mais contem Coliformes totais, grupo este formado por bactérias que quando presentes na água indicam que não está própria para o consumo, através desta exposição à radiação, a água contendo os Coliformes Totais será tratada.

O grupo Coliforme Totais é constituído pelos gêneros Escherichia, Citrobacter, Enterobacter e Klebsiella, e é utilizado como indicador de potabilidade da água para o consumo humano. Para que a água seja considerada própria para o consumo humano, não pode conter nenhum indício de Coliformes Totais a cada 100 mL de água segundo o Padrão Microbiológico brasileiro.

Muitas pessoas utilizam a água para o consumo próprio ou para outros fins, sendo que algumas utilizam meios alternativos sem o tratamento devido, isso ocorre por falta de opção ou por preferência das pessoas, o que pode acarretar em doenças ou até a morte em alguns casos.

Para evitar estas complicações é necessário eliminar a presença dos Coliformes Totais na água, e por este motivo utilizamos a radiação ultravioleta.

A radiação ultravioleta tem os comprimentos de onda UVA e UVB que atinge diretamente o material genético das bactérias alterando e impedindo elas de se reproduzirem e levando a uma diminuição da população de Coliformes Totais na água.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Técnica São João Batista

Pais: Brasil ***Cidade:*** Montenegro

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Alessa Maria Ceratti

Lucas Moraes da Silva

Vinicius Schubert Rodrigues

Orientadores:

Raquel da Silva Elguesabal

Orientador

Michele Cristin Behrens

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Contabilidade, Economia e Meio Ambiente

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

O projeto iniciou com o intuito de estudar a realidade das pessoas próximas a um determinado grupo de alunos quanto às suas atitudes, costumes e práticas diárias em relação à consciência ambiental e econômica. Quando lançado o desafio, a motivação foi grande e os alunos começaram a pesquisa. Diariamente havia a possibilidade de colegas expressarem suas novidades lidas. Também algumas palestras, com pessoas estudiosas no assunto, nos possibilitou acrescentar conhecimento e estímulo, para entender a real situação das pessoas, quanto ao seu desejo com relação economia e meio ambiente. Realizou-se uma pesquisa com mais de duzentas pessoas do ambiente escolar, familiar e profissional dos alunos, onde se buscou detectar atos e atitudes relacionadas ao conhecimento básico de descarte e separação do lixo, consumo consciente de água e energia elétrica, reutilização de materiais, entre outros. Os dados obtidos foram tabulados em planilhas eletrônicas, organizados e estão representados em gráficos, onde é possível fazer uma análise mais detalhada dos dados apresentados. Além de conscientizar os envolvidos no projeto, as pesquisas serviram para uma visualização mais nítida do nosso próprio consumo, ajudando a mudar hábitos e atitudes; gerando economia no consumo. A visitação a uma indústria de separação, reciclagem e industrialização nos possibilitou compreender um processo que interliga contabilidade, economia e meio ambiente. Alguns depoimentos de alunos deixam evidente o envolvimento e a transformação ocorrida durante o período do projeto.

Dados da Instituição:

Instituição: SENAC BAGÉ

Pais: Brasil

Cidade: Encantado

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Eduarda Dias Vieira

Gisele Pedroso

Vagner Pires

Orientadores:

Roseli Rodaelli Citron

Orientador

Carlos Dametto

Coorientador

Carlos Alberto Bronca

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Lixão de Imperatriz e seus Impactos Ambientais

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

O Município de Imperatriz, situado a sudoeste do Estado do Maranhão, banhado pelas águas correntes do Tocantins, constituiu-se hoje na atualidade na maior cidade do estado. Imperatriz tem refletido nos últimos anos crescimento nos mais diversos aspectos: políticos, econômicos, culturais... Todavia tem deixado a desejar quanto ao quesito planejamento urbano e/ou ambiental. A cidade cresceu e se urbanizou, sem, contudo, demonstrar preocupação com seu meio físico e/ou natural. E, por conseguinte, para com os possíveis e nefastos efeitos dessas circunstâncias para a comunidade local e para as futuras gerações (SANCHES 2010).

Como em várias outras cidades do Estado do Maranhão, Imperatriz também apresenta vários processos de degradação ambiental refletido no município, em especial sobre os corpos hídricos locais: riacho Bacuri, Cacau, meio, campo Alegre (situado no município de Ribeirãozinho, mas um dos principais afluentes do Tocantins) que recebem diariamente uma grande carga de dejetos domésticos, em alguns deles é possível se detectar a presença de resíduos industriais. São ainda frequentes os casos de erosão e assoreamento, decorrentes da retirada e/ou queimadas das matas ciliares.

São frequentes as inundações próximo ao lixão que dificultam para os seus moradores que tornam-se caótico e intratável durante o período chuvoso. A situação mais crítica são os moradores ribeirinhos que todos os anos são obrigados a abandonar suas residências.

Dados da Instituição:

Instituição: Centro Ensino Tancredo de Almeida Neves

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Caroline Carvalho dos Santos

Gustavo de Almeida Santos

Matheus Gonçalves Xavier

Orientadores:

Carlos Fonseca Sampaio

Orientador

Jaelbe Jose Sousa de Almeida

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

DIAGNÓSTICO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS DE ORIGEM VEICULAR POR MEIO DE ANALISADOR PORTÁTIL DE GASES NO MUNICÍPIO DE CAMPO MOURÃO-PR E ANÁLISE DOS SEUS EFEITOS NA SAÚDE DA POPULAÇÃO

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

As emissões atmosféricas prejudicam a qualidade do ar, afetando os seres vivos. Para que a poluição atmosférica de origem veicular não seja um fator significativamente agravante para a saúde da população, é necessário que sejam realizadas medidas de controle para reduzir a emissão desses poluentes. O objetivo deste trabalho foi monitorar e analisar a qualidade do ar em cinco pontos distintos no município de Campo Mourão, Paraná, para verificar se está de acordo com as leis vigentes, além de sugerir melhorias para uma melhor qualidade de vida da população. Este trabalho foi realizado através de amostragens das concentrações de poluentes emitidos por fontes móveis com um aparelho portátil medidor de gases e também a contabilização dos veículos que trafegaram durante o período das amostragens para saber se há relações entre essas duas variáveis. Foi constatado que apesar de serem registradas algumas medições com concentrações superiores às estabelecidas pela RESOLUÇÃO CONAMA 03/1990, a qualidade do ar no município é considerada boa. As frotas de veículos que circularam durante as medições não foram fator determinante na emissão dos poluentes, e sim o estado de conservação dos próprios veículos, além disso, as condições climáticas também podem influenciar na poluição atmosférica. Verificou-se que a emissão de poluentes pode contribuir para a elevação do número de problemas respiratórios e de mortes.

Dados da Instituição:

Instituição: Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Campo Mourão

Pais: Brasil

Cidade: Campo Mourão

Estado: Paraná

Alunos:

Bruno Maiolli Razera

Paulo Giovanni Basane

Orientadores:

José Hilton Bernardino de Araújo

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Tratamento de água agroindustrial

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

Diminuir os custos da indústria proporcionando um produto de alta qualidade produzido sustentavelmente e utilizado de modo vantajoso, uma vez que a substituição dos cloretos e sulfatos usados no tratamento do efluente industrial pelo nosso coagulante natural sem que venha trazer problemas ao efluente podendo assim voltar para o processo industrial após o tratamento.

Vale ressaltar que dos resíduos produzidos do processamento de goiabas em agroindústrias serão 100% utilizados gerando três distintos produtos.

Solução coagulante, para tratamento de água;

Carvão ativado, para purificação de ar e clariflocação de água;

Óleo essencial da goiaba, naturalmente extraído.

Com a redução dos gastos gerados com o resíduo agroindustrial, a indústria poderá investir em seu crescimento e na mão de obra de seus colaboradores, agregando a si melhores profissionais e melhores resultados. A indústria contará com uma grande ferramenta "verde" em prol de suas divulgações no mercado, empreendendo a sua marca e ao meio ambiente grande valor.

É fundamental dizer que o projeto não se atem apenas as indústrias, mas pode ser direcionado as residências na forma de produtos como filtros, principalmente em regiões onde a água seja retirada de poços artesianos e necessitem ser clarificadas para um melhor consumo.

O impacto do projeto causará grandes mudanças nas atitudes das pessoas, pois trata-se de produtos gerados a partir de resíduos que possivelmente teriam um fim desagradável para o meio ambiente, atitudes muito importantes para todo mundo.

Dados da Instituição:

Instituição: ETEC Julio de Mesquita

Pais: Brasil

Cidade: Santo André

Estado: São Paulo

Alunos:

Giovanne José da Silva

Henrique Leonardi Miranda

Thiago Alves Garcia

Orientadores:

Magali Canhamero

Orientador

Jhonny Frank Sousa Joca

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Descarte o descartável: Redução, reutilização e reciclagem de copos plásticos.

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo fazer uma análise das contribuições que o lixo reciclável principalmente o consumo de copos descartáveis oferece como possível solução imediata no âmbito escolar, desenvolvimento de produtos decorativos e outros objetos a partir do reaproveitamento dos mesmos, além de fornecer para o desenvolvimento no processo ensino aprendizagem. A arte da reciclagem possibilita experiências lúdicas e práticas se bem utilizadas podem se transformar em estratégias significativas que facilitam o trabalho pedagógico e contribuem para a construção do conhecimento, como também sensibiliza a comunidade escolar através da educação ambiental quanto à intensificação de ações de incentivo a redução, reutilização e reciclagem, e que o reaproveitamento dos resíduos sólidos pode ser a melhor alternativa, através da elaboração de artesanatos, objetos decorativos, elaborada a partir da utilização do descarte de copos plásticos. Diante da nova concepção de educação, o educador é um interlocutor, mediador da relação do aluno com o conhecimento, um colocador de limites, apoiador afetivo em inúmeras ocasiões, organizador do espaço físico e de muitas atividades que despertem o interesse do aluno e que o leve a enfrentar desafios que contribuirão para o processo de construção do seu conhecimento. Para atingir essa finalidade, é preciso que os educadores repensem o conteúdo e sua práxis pedagógica substituindo a rigidez, a passividade pela alegria, pelo entusiasmo de aprender, pela maneira de ver, pensar, compreender e reconstruir o conhecimento.

Palavras Chaves: reciclar, praticar, reaproveitar, responsabilidade social e educacional.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual de Ensino Médio Mineko Hayashida

Pais: Brasil

Cidade: Laranjal do Jari

Estado: Amapá

Alunos:

Kállyta Vitória Carvalho de Melo

Orientadores:

Elizabeth Rodrigues

Orientador

Thysianne de Sousa Teixeira

Coorientador

Elen Silva de Andrade

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

O uso de componentes da bergamota para produção de desinfetantes

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

O seguinte trabalho tem como objetivo a criação de um desinfetante eficaz e menos poluente à natureza e à condição física humana. Para este experimento será utilizada a tangerina, uma fruta abundante em nossa região e, conhecida popularmente como bergamota. Através das propriedades oriundas da fruta que serão pesquisadas, visamos obter uma substância eficaz contra a proliferação de bactérias. Analisando a casca da fruta, utilizaremos estas para a extração do óleo essencial, principal responsável pelo aroma do desinfetante. Além disto, as cascas carbonizadas e calcinadas serão usadas como aditivo na formulação do detergente caseiro.

Por meio de análises físico-químicas poderemos comprovar se a adição desses compostos realmente dará ao desinfetante ação de limpeza e menor toxicidade se comparado aos desinfetantes comerciais. Nosso projeto baseia-se no conceito de sustentabilidade, pois visa alternativas capazes de diminuir os impactos ambientais causados, muitas vezes, por produtos de limpeza comerciais que contêm em sua composição agentes poluentes. A partir de pesquisas, foi possível verificar que a bergamota possui propriedades desinfetantes e, a partir disso, levantou-se a hipótese de uma possível troca de seus compostos orgânicos pelos agentes tóxicos utilizados comercialmente. Com a produção de um desinfetante à base desta fruta que se encontra em abundância na região, visamos ajudar a população comercializando o produto por um preço mais acessível à todos e, de contra partida, contribuir para a sustentabilidade do planeta.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica São João Batista, classe descentralizada Escola Estadual de Ensino Médio Affonso Wolf

Pais: Brasil

Cidade: Montenegro

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Cleiton Luís Bouffleuher

Morgana Kronbauer

Nathâna Garcia

Orientadores:

Luciane M. Couto

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Industrialização, Globalização e Impactos Ambientais

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

Essa pesquisa pretende estudar as estratégias para amenizar os resultados do processo de industrialização relativos à poluição do ar. Seu foco principal será o de mostrar quais as condições necessárias para que exista um desenvolvimento sustentável. Para tanto, julga-se imprescindível compreender como a intensificação da industrialização, durante o período que se convencionou denominar globalização, modificou a atmosfera, pois a compreensão da história da degradação ambiental é fundamental para pensar medidas efetivas que possibilitem, ao menos, a sua desaceleração. Em relação à poluição atmosférica, focalizada pela pesquisa, o grande problema é originado na liberação, em altos níveis, de resíduos tóxicos, sobretudo, pelos meios de transporte e pela indústria. Esses gases, junto a outros, mais do que poluem o planeta, agravam o efeito estufa, o aquecimento global e a destruição da camada de Ozônio. A prática da sustentabilidade parece ter ganhado mais espaço no campo do discurso do que propriamente no da ação, como testemunham os diminutos resultados alcançados pela conferência Rio+20. Neste contexto, pretende-se explicar quais as causas que supostamente impediriam o desenvolvimento sustentável, com o intuito de mostrar se esses são mesmo os métodos ideais para um crescimento menos prejudicial ao planeta. Para a realização de tal projeto, se está empreendendo uma pesquisa de caráter bibliográfico e documental sobre poluição do ar e sua relação com o processo de industrialização em curso nas últimas décadas (período correspondente ao que se chamou globalização). Até a realização da Mostratec se pretende ter testado as hipóteses levantadas por este trabalho.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Hebraico Brasileiro Renascença

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Juliane Cohen

Orientadores:

Patricia Marins Pereira

Orientador

Thiago Henrique Braz

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Aplicação Dos Protocolos De Avaliação Rápida De Cursos D'água Para Fins De Determinação De Assoreamento

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

Os impactos advindos dos processos de erosão, transporte e deposição dos sedimentos têm sido mais intensos ao longo das últimas décadas. Os principais fatores que contribuem para estes processos são alterações antrópicas da superfície terrestre e as mudanças climáticas. A erosão pode ser considerada o processo inicial da sedimentação tendo como consequências diretas a destruição das nascentes, a desertificação, remoção da camada fértil, degradação da calha do rio e agradação a jusante. Quando se tratam de reservatórios, as consequências desses impactos são consideravelmente visíveis no aspecto econômico, como por exemplo, a perda do volume útil de reservatórios. No Brasil, estudos sedimentológicos são particularmente importantes em razão da predominância da geração hidráulica de energia elétrica no país. Entretanto, poucas são as estações sedimentológicas em relação ao potencial hídrico das bacias brasileiras. Atualmente, protocolos de avaliação rápida, principalmente os desenvolvidos em Centros de Pesquisa Americanos, vêm sendo aplicados no Brasil. Estes consistem em levantamentos de reconhecimento superficial com identificação, mapeamento e medição das principais características físicas e sedimentológicas ao longo de um trecho do rio. Com base na informação coletada nestes protocolos é possível se estimar a quantidade de sedimentos gerada pelo trecho em análise. Em geral, este tipo de informação é obtida através de estações sedimentológicas cujo valor de implantação é bastante elevado. Desta forma, o presente projeto tem como objetivo geral propor métodos simplificados para análise do processo de transporte de sedimentos em cursos d'água embasados em informações de protocolos de avaliação rápida.

Dados da Instituição:

Instituição: CEFET-MG

Pais: Brasil

Cidade: Belo Horizonte

Estado: Minas Gerasi

Alunos:

Isabelle Tanne Couto e Silva

Orientadores:

Hersília de Andrade e Santos

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Solos: impactos causados pelo lixo na cidade de Irará na Bahia

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

O lixo disposto inadequadamente, sem qualquer tratamento, pode poluir o solo, alterando suas características físicas, químicas, e biológicas, constituindo-se num problema de ordem estética e, ainda, uma séria ameaça a saúde pública. Por conter substâncias de alto teor energético e, por oferecer disponibilidade simultânea de água alimento e abrigo, o lixo é preferido por inúmeros organismos vivos, ao ponto de algumas espécies o utilizarem como nicho ecológico. Com a decomposição de resíduos orgânicos do lixo muitos nutrientes são disponibilizados para o solo. Assim, plantas ao redor são beneficiadas com estes nutrientes. Porém, há também fatores que prejudicam a existência e sobrevivência de plantas neste espaço. É o caso da acidez ou basicidade do meio ou pH (potencial hidrogeniônico), a presença ou escassez de íons Fe^{3+} e a variação na condutibilidade elétrica deste solo. O pH abaixo de 7 (sete), deixa o solo ácido e interfere de forma direta no crescimento das plantas no local. A escassez de íons Fe^{3+} pode influenciar na produção de clorofila das plantas. Outro fator que também interfere no crescimento e desenvolvimento das plantas é a alta condutibilidade elétrica, desta forma, é um sinal de altas concentrações de sais no local. Diante do exposto, a proposta desta pesquisa foi avaliar os impactos e alterações causadas pelo lixo no solo da cidade de Irará no estado da Bahia. Além disso, essa pesquisa tem como

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano-IF BAIANO campus Catu

Pais: Brasil

Cidade: Catu

Estado: Bahia

Alunos:

Joelson Gonçalves Junior

Werleson Santos dos Reis

Orientadores:

Alexandra Souza de Carvalho

Orientador

Jacson de Jesus dos Santos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Frigocar

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

Diante da necessidade de preservação do meio ambiente e da grande agressão a camada de ozônio, urge unir forças por meio de estudos e pesquisas que contribuem para a sustentabilidade.

Sabedores de que a camada de ozônio é a proteção de nosso planeta para impedir que o raio ultravioleta maior causador do câncer de pele, nos atinja provocando várias patologias.

Preocupados com o desenvolvimento sustentável fomos motivados a elaborar um projeto que gela e refrigera sem o uso do CFC (clorofluorcarbono), economizando energia.

Pretendemos provar que a teoria de Jean Charles Athanase Peltier, "a termopilha", é eficaz e deve ser estudada para contribuir com o nosso planeta.

O funcionamento do protótipo se processa da seguinte forma: a pastilha Peltier possui duas faces (um lado esquenta e o outro esfria). Os dissipadores têm a função de armazenar o (frio e o calor) de ambas as faces. Em virtude do aquecimento da pastilha um cooler auxilia na expansão desse calor para resfriar as pastilhas, enquanto o outro suga o ar frio e o faz expandir no interior da caixa.

Sendo assim, destacamos que a descoberta dessa teoria consiste na "capacidade reversível dos termopares para refrigerar, ou seja, gerar frio na junção metálica." (WIKIPÉDIA, em 10/10/2011) conduziu-nos a experimentação de um protótipo que por meio da fibra da bananeira obtivemos uma maior conservação da refrigeração. Tal material é altamente ecológico.

Dados da Instituição:

Instituição: EMEB" Anacleto Ramos"

Pais: Brasil

Cidade: Cachoeiro de Itapemir

Estado: Espírito Santo

Alunos:

Haysian Silvestre Costa

Letícia Gaspar Louzada

Thales Colombiano Louzada Moreira

Orientadores:

Polyana Borges de Oliveira Costa

Orientador

Yêrecê Regina Medeiros Simões Chiesa

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Identificação de organismos bioindicadores do litoral paranaense através de análise correlativa de fatores bióticos e abióticos

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

Devido à grande importância que o litoral paranaense exerce para o Estado medidas que sejam capazes de controlar ou minimizar os impactos devem ser incentivadas. Neste trabalho objetivou-se fazer uma correlação da riqueza e abundância do fitoplâncton com a concentração de nutrientes e dos parâmetros físico-químicos da água. Para isto foram realizadas coletas sazonais em 11 pontos do litoral paranaense, utilizando uma rede de plâncton de arrasto manual com 45 cm de diâmetro de boca e malha de 200µm. Em cada ponto foi realizado dois arrastos de 2 minutos e as amostras fixadas em formol 3%. Nos pontos de amostragem foram verificadas a temperatura e salinidade. As amostras de água foram congeladas e levadas para o laboratório, para análises posteriores de nutrientes através de testes colorimétricos. A quali-quantificação dos organismos foi realizada através de um microscópio ótico. Foram calculados os índices de diversidade, além da análise de Cluster e de Correspondência Canônica. Os dados estatísticos demonstram que houve uma similaridade entre os pontos amostrais, o que torna o litoral paranaense propício a utilização dos organismos fitoplanctônicos como bioindicadores ambientais. Verificou-se através das análises que a temperatura, pH, salinidade e nutrientes exercem grande influência sobre o aparecimento dos gêneros fitoplanctônicos. Alguns gêneros do fitoplâncton podem ser utilizados como bioindicadores: Asterionella (influenciada por altas temperaturas), Protoperdinium e Odontonella (correspondem a altos valores de pH), Skeletonema, Pleurosigma e Talacionema (possuem uma relação positiva com a dureza, cálcio e nitrito), enquanto o Triceratium sofre grande influência da variação da quantidade de amônia.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Interativa de Londrina

Pais: Brasil

Cidade: Londrina

Estado: Paraná

Alunos:

Barbara Villas Boas Freire de Almeida

Flavia Caroline Faggião

Nayara Martins Orsi

Orientadores:

Fabio Luiz Ferreira Bruschi

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

TRATAMENTO DE ESGOTO INDUSTRIAL POR MEIO DE ZONA DE RAÍZES

Área: Ciências Ambientais

Resumo:

O Brasil, no que se refere a esgotamento sanitário, está bem atrasado com suas instalações sanitárias, onde apenas 50% da população possuem sistema de tratamento de esgoto. Sabe-se que o esgoto é despejado muitas vezes in natura nos corpos d'água e no solo, comprometendo a saúde da água. Os sistemas de esgoto utilizados, ditos convencionais, se enquadram em duas categorias: redes de esgoto transportados com muita água, para centrais de tratamento coletivo; e sistemas de fossa séptica seguido de sumidouro, instalados próximos de onde o esgoto é gerado e muitas vezes onde o lençol freático está próximo à superfície. Os sistemas de coleta e Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) centrais podem ser substituídos por sistemas menores e/ou individuais dentro de princípios da sustentabilidade que pode atender populações remotas e/ou carentes, sem gastos de energia e integrados ao ambiente. Estes sistemas poderão ser pelo método de Zona de Raízes ou por Bacia de Evapo-transpiração. A ETE por meio de Zona de raízes é um sistema com base em solos filtrantes e estruturado com uma camada de filtro radicular. É indicada para locais onde possuem corpos hídricos para descarte da água residual já tratada. O sistema de tratamento de esgoto por meio de zona de raízes tem várias vantagens, como: economia em implantação, manutenção e operação (por ter baixo custo); eficiência na remoção de DBO e DQO. Considerando a eficiência para este tipo de efluente este trabalho apresenta o sistema de raízes como forma de tratamento secundário de efluente de recicladoras.

Dados da Instituição:

Instituição: INSTITUIÇÃO EVANGÉLICA DE NOVO HAMBURGO

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Felipe André Huf Cavalheiro

Sarah Gabriela Arnold

Orientadores:

Renzo Reggi

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Gomitas de carpasemina como desparasitante

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

Nuestro proyecto se llama "Gomitas de Carpasemina como desparasitante", este plantea un desparasitante cien por ciento natural que es atractivo tanto para grandes como para pequeños, recurrimos a algunos frutos que en nuestro país son de gran producción como es la papaya, el guayabo, el epazote, aprovechando las propiedades de las mismas y haciendo uso de las semillas que por lo regular son desechadas por el consumidor esto hace su mejor aprovechamiento, llegamos a la conclusión que la niñez tiene su mayor apatía con los medicamentos de uso común y que teníamos que enfocarnos en demostrarles que el proceso de la desparasitación puede realizarse de manera divertida y con un gran sabor mencionando que esto puede llegarlos a salvar de una infección que afecta su peso, su talla, su desempeño académico, su crecimiento llegando en ocasiones lamentables como la muerte. Los niños suelen tener gran atracción por los caramelos, esto logra su fácil aprobación y su consumo. La sociedad esta acostumbrada a recurrir a desparasitantes que por lo regular pueden dañar nuestro organismo (flora intestinal) por sus sustancias activas que no siempre suelen ser del todo benéficas, hemos encontrado una problemática que no se le da la importancia requerida y podemos trabajar en ella, haciendo hincapié de su bajo costo y de su fácil producción.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Isabel la Católica.

Pais: México

Cidade: Puebla.

Estado: Puebla.

Alunos:

Abigail Erendira Santos Matínez

Isi Yaneli Duarte Arroy

Orientadores:

L.h. Gloria Magali Rosas Lozano

Orientador

Mc.guadalupe Guzmán Coli.

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Orientación de la comunidad académica sobre la problemática existente en salud pública relativa al paludismo

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

La malaria o paludismo existe desde los albores de la humanidad, esta es considerada como uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial presentando una mortalidad cercana a los 3.000.000 millones de fallecimientos por año. El presente estudio evaluó y afianzó los conocimientos de la comunidad académica del Colegio Santa Fe sobre esta patología, sus causas, desarrollo, secuelas y formas de prevención con el fin de evitar futuros contagios. El proyecto se desarrollo en tres fases: Un primer test screening, el cual mostró como resultado que un 40% de la población estudio no sabía qué era la malaria y un 70% no sabía cuál era el agente transmisor de la enfermedad. La tendencia apunta a que los modelos de intervención en contra del paludismo, se hallan insuficientes al no tener en cuenta los conocimientos de la población afectada y donde la medicina preventiva es casi nula, propiciando escenarios favorables para la transmisión del parásito. Debido a lo evidenciado en el test inicial se realizaron campañas de PyP las cuales contaron con charlas educativas, foros con expertos (microbiólogos y bacteriólogos) y actividades dinámicas con las cuales se logró mejorar notablemente los conocimientos sobre el paludismo y lo más importante, su prevención.

Dados da Instituição:

Instituição: Colegio Santa fe

País: Colômbia (Colombia)

Cidade: VALLEDUPAR

Estado: CESAR

Alunos:

Carolina Beatriz Molinares Jimenez

Vanessa Carolina Herrera Villazon

Orientadores:

Fresia Cotes Ramirez

Orientador

Celso Castilla Medina

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Nutrição Adolescente. Fase II

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

La adolescencia es una etapa del desarrollo humano en la que se producen variados cambios fisiológicos y psicológicos con necesidades nutricionales y hábitos de alimentación específicos que pueden repercutir en la salud si no son adecuados. En el 2011 se realiza la primera fase de este proyecto detectando, en los adolescentes escolarizados de la Escuela Secundaria N° 41 de Cerrito (Entre Ríos), una alimentación incorrecta.

Este año se pretende investigar la posibilidad de modificar hábitos alimenticios incorrectos a partir de un estudio dominado anamnesia de nutrición y alimentación. Se focalizará el interés en el estado nutricional, la actividad física y la complexión corporal de una muestra de alumnos voluntarios, que tengan entre 12 y 17 años, a los que luego se le sugerirán una serie de recomendaciones alimenticias para evaluar resultados.

Dado que modificar hábitos es una tarea intensa y que debe tener continuidad, con los resultados obtenidos se dictarán charlas en todos los cursos, a los adolescentes entre 12 y 17 años, en aquellas materias a fines a la temática, intentando movilizarlos hacia el consumo de alimentos que beneficien un desarrollo saludable.

También se les solicitará a los estudiantes una producción por grupo que se expondrá en la institución escolar con el fin de difundir las ventajas de una alimentación saludable.

Dados da Instituição:

Instituição: Club de Ciencias LIBERTAD

Pais: Argentina

Cidade: Cerrito

Estado: Entre Rios

Alunos:

Mariana Soledad Rodriguez

Orientadores:

Mariel Edit Blanco

Orientador

Miriam A. Hernandez

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ARBOL DEL PAN (Artocarpus altilis), NUEVA ALTERNATIVA PARA CONTROLAR LOS NIVELES DE AZÚCAR.

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

Investigación: Árbol del pan (artocarpus altilis), nueva alternativa para controlar los niveles de azúcar
Nombre del grupo de investigación: PANA
Nombre de la institución: Institución Educativa Centro Social la Presentación
Municipio – Departamento: Yopal - Casanare
Expositor: Pedro Antonio Díaz Cachai
Pregunta:
¿Ayuda la infusión de la hoja del árbol del pan a bajar los niveles de azúcar en la sangre de las personas?
Problema:
La diabetes consiste en un aumento de los niveles de azúcar en la sangre que afecta a una gran cantidad de personas a nivel mundial. En Yopal, Casanare se encuentra un número significativo de personas de distintas edades padeciendo este mal y el tratamiento resulta costoso, por los medicamentos y dietas estrictas.
Conclusiones:
La utilización de la hoja del árbol del pan en infusión es un tratamiento natural para regular los niveles de azúcar en la Sangre, que se complementan con el ejercicio y una alimentación adecuada. El consumo regular de la infusión presenta resultados a corto y largo plazo.
La utilización de la infusión siempre se debe realizar después de cada comida ya que es en este momento en donde el cuerpo necesita la inhibición de las enzimas para realizar el proceso metabólico y así tener un mejor resultado de la infusión de la hoja del árbol del pan. La dosificación depende de la concentración y del proceso en el cual se obtenga el producto (destilación secundaria o infusión).

Dados da Instituição:

Instituição: Centro Social La Presentación

Pais: Colômbia (Colombia)

Cidade: Yopal

Estado: Casanare

Alunos:

Laura Marcela Ortiz Rodriguez

Pedro Antonio Díaz Cachay

William Andres Torres Rincon

Orientadores:

Luis Hernan Guevara Montilla

Orientador

Sandra Milena Atuesta Gamboa

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

FORTALECIENDO LA NUTRICIÓN Y SALUD CON PROBIÓTICOS Y PREBIÓTICOS A PARTIR DE LA STANGEA HENRICI \\\\\"CHICURO\\\\\\\"

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

El CHICURO (STANGEA HENRICI) es una planta nativa muy poco estudiada, desconocida por técnicos agropecuarios de zona urbana, hasta el momento no hay entidades que impulsan el cultivo. El componente PREBIÓTICO \\\\\"CHICURO\\\\\\\", es una raíz con alto contenido de Fructo-oligosacárido (FOS) contiene ingredientes no digeribles, fibras que benefician el crecimiento de las BIFIDOBACTERIAS LACTIS, que favorecen la producción del complejo de la vitamina B1 y el ácido fólico, aminoácidos que inhiben el crecimiento de las bacterias malignas. Los FOS al ser utilizados como una molécula fermentable por la flora intestinal permite una disminución del PH en el colon aumentando la solubilidad de otros compuestos minerales. En nuestra localidad se dedican a la actividad pecuaria (crianza de vacas) con buenas perspectivas de la lechería, es la razón por la que nos proyectamos a la elaboración de pastel, manjar, queso y YOGURT BATIDO CON \\\\\"CHICURO\\\\\\\" PROBIÓTICO mejorado con cuatro cepas, innovando la elaboración, producto nutritivo calorífico y su alto valor proteico, agregado en calcio y nutricional mejorando el poder nutritivo. Los productos PROBIÓTICOS, regeneran la flora intestinal porque contiene el aminoácido Lisina, reforzando el funcionamiento del intestino que permitirá absorber fácilmente los cinco aminoácidos esenciales que contiene: leucina, valina, treonina, metionina, lisina y otros como, pentaciclina, aspargina, glicina, glutamina y serina, además por el contenido de vitaminas A, B1, B6, C y Calcio. Por lo tanto, se determina que los mencionados productos son altos potenciales curativos de la temida gastritis, úlcera estomacal, previene el cáncer de colon, previene la osteoporosis y artritis

Dados da Instituição:

Instituição: Institucion Educativa Purísima Concepción

País: Peru (Perú)

Cidade: Yauli

Estado: Junin

Alunos:

Jorge Eduardo Lopez Camargo

Thalia Lisbeth Vilchez Quispe

Orientadores:

Lida Anita Veliz de Meza

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

LOS ALIMENTOS COMO BIOHERRAMIENTAS CENTRO CEREBRAL

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

La presente investigación "Los Alimentos como Bioherramientas Centro Cerebral" presentado por los alumnos integrantes del Club de Ciencias "Antonio Lavoisier" de la I.E. "La Libertad" se realizó con un grupo de 65 estudiantes del segundo grado de educación secundaria para determinar la influencia del estado nutricional en el aprendizaje y presentar alternativas para el desarrollo de la cultura alimentaria.

El propósito es dar visión de la necesidad de impartir Educación Nutricional en los diferentes centros de estudios basada en la neurociencia nutricional, donde los alimentos son las Bioherramientas centro cerebral para mantener un cerebro activo en óptimo estado, aumentando la inteligencia y la estabilidad emocional.

Para evaluar el estado nutricional de los alumnos se emplea la técnica del Índice de masa corporal IMC donde se observa un 51% en estado de desnutrición, a estos alumnos se le aplica el tés de Raven para medir el coeficiente intelectual donde se obtiene un 61% de alumnos con el coeficiente bajo, determinamos que la desnutrición influye en el aprendizaje de los alumnos; en el desarrollo de funciones de la mente como la memoria, la concentración y el pensamiento. Se aplicó un cuestionario para evaluar los hábitos alimenticios donde arrojan un buen porcentaje con malos hábitos.

Ante la problemática se propone desarrollar la cultura alimentaria basada en la neurociencia nutricional.

Dados da Instituição:

Instituição: Institución Educativa La Libertad

Pais: Peru (Perú)

Cidade: Santa

Estado: Ancash

Alunos:

Christian Felipe Mostacero Tafur

Katherine Stefany Mostacero Atoche

Orientadores:

Ana María Ayllón Carbajal

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Pan a Base de Cáscara de Naranja como Complemento Nutricional para Niños.

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

RESUMEN

En la actualidad, los niños en edad de crecimiento de 7 a 10 años consumen más alimentos con bajo valor nutricional como golosinas, frituras ente otros, y dejan de lado los alimentos con mayor valor nutricional.

El género citrus se ha caracterizado por una acumulación sustancial de glicocidos de favonona, las cuales no se encuentran en otras frutas y una importante cantidad de vitamina C.

El pan se ha considerado desde la antigüedad uno de los alimentos por excelencia. Algunos investigadores que experimentaron científicamente, concluyeron que era un alimento, que por sí solo, poseía todos los requerimientos básicos de una alimentación completa.

El Pan elaborado a base de cáscaras de "citrus sinensis" sería un alimento regulador. Estos alimentos contienen sustancias que utiliza el organismo en cantidades muy pequeñas con el fin de asimilar correctamente los alimentos y así contribuir a coordinar el funcionamiento del cuerpo. Se considera que el pan mencionado no aporta calorías al organismo. Aporta sin embargo, las vitaminas B y C que se encuentran en las frutas, leche, huevos, también incluye los minerales como el hierro, fósforo, calcio, zinc, yodo, etc., que ayudará a fortalecer a los niños en edad escolar. Posee por regla general pocos contenidos grasos, casi siempre ácido oleico y linoléico.

Con el presente proyecto, pretendemos realizar un producto económico, factible y mostrar a la sociedad otra manera de utilizar las cáscaras de naranja y de esa manera contribuir a la alimentación de niños en edad escolar.

Dados da Instituição:

Instituição: COLEGIO NACIONAL DE ENSEÑANZA MEDIA Y DIVERSIFICADA "GRAL. PABLO L. AVILA"

Pais: Paraguai (Paraguay)

Cidade: ASUNCION

Estado: CAPITAL

Alunos:

•Carmen Giselle Villalba Martínez

•Helen Rocío Ortiz Barrios

•Lea Raquel Rodríguez Zacarías

Orientadores:

Fatima Elizabeth CaÑiza de Mareco

Orientador

Joel Javier Patiño Molas

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Sonidosis

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

Esta investigación se basa en las ondas binaurales, del cual surge el cuestionamiento siguiente: ¿Las ondas sonoras binaurales producen efectos en el ser humano?. Se pretende demostrar los efectos que producen ciertas ondas sonoras binaurales en las personas. Asimismo se busca describir y experimentar los efectos producidos, de manera a poder contrastar las bases teóricas, con los resultados experimentales, siendo este el fundamento de la investigación. El diseño empleado es del tipo cuasiexperimental-correlacional-transeccional, y la metodología cuantitativa. Se ha manipulado una variable para observar y describir su efecto con relación a la otra, en un momento determinado y único, en grupos formados antes del experimento. El procesamiento de la información se realiza a través de la descripción y análisis de los datos estadísticos con apoyo de gráficos. Los resultados de la investigación pueden resumirse en: los sonidos llegan al cerebro a través de nervios auditivos; ciertas frecuencias de sonidos llegan al subconsciente y pueden alterar el comportamiento de las personas. Cuando el cerebro procesa la interacción de dos impulsos auditivos de distintas frecuencias, se integra una tercera frecuencia, cuyo resultado es el tono llamado onda binaural. Con los avances científicos se ha descubierto que las ondas cerebrales pueden ser inducidas hacia el cerebro a través de los sonidos binaurales, es decir, que se puede lograr que el cerebro coordine con cierto patrón de ondas para poder reproducir diferentes estados de ánimo y salud. Finalmente y conforme a la experiencia realizada, los sonidos binaurales producen diversas sensaciones en el ser humano.

Dados da Instituição:

Instituição: Centro Regional de Educación "Gral. Patricio Escobar"

Pais: Paraguai (Paraguay)

Cidade: Encarnación

Estado: Itapúa

Alunos:

Alejandra Carolina Pintos

Katherin Natalia Pereira Quintana

Sebastián Gabriel Caballero Talavera

Orientadores:

Liz Del Carmen Peralta de Acuña

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Intensificação do Consumo de Abóbora Através do Beijinho de Abóbora

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

INTENSIFICAÇÃO DO CONSUMO DE ABÓBORA ATRAVÉS DO BEIJINHO DE ABÓBORA

O beijinho de abóbora tem como objetivo intensificar o consumo de abóbora (curcubitacea), um legume que é rico em vitaminas do complexo "A" e "B" vitaminas que ajuda na melhoria da visão incluindo cálcio e fosforo. Os procedimentos foram simples, pois foi feita a junção da abóbora (curcubitacea), cozida em água, por no mínimo 16(dezesseis) minutos com leite em pó e leite condensado. Obteve-se uma massa homogênea, após isso foi enrolado e passado ao coco. Os resultados foram satisfatórios, pois o produto teve 90% de aceitabilidade com pessoas que o analisaram. Foi possível perceber que com o beijinho de abóbora pode-se obter um produto que atenda a uma necessidade vitamínica, e que seja de alta palatabilidade. A análise sensorial foi feita com alunos e servidores da instituição. Foi requerido que se adicionasse açúcar ao produto, entender e compreender que o beijinho com seus princípios traz grandes benefícios na nutrição do ser humano e que às vezes ela não está sendo tão consumida por falta de informação da sociedade quanto seus benefícios. Com o beijinho de abóbora as pessoas poderão degustar do sabor e das melhorias que ela pode trazer em relação à imunidade e prevenção de doenças. Confirmou-se que o beijinho de abóbora realmente seria um sucesso pelo seu gosto, aroma, aparência e principalmente pelo seu valor nutricional.

Dados da Instituição:

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Ceres

Pais: Brasil

Cidade: Ceres

Estado: Goiás

Alunos:

Francieudes Pereira do Nascimento

Isadora Veronica de Jesus

Talita Ferreira da Silva

Orientadores:

Márcio Ramatiz Lima dos Santos

Orientador

Wellington Passarinho

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

O Turismo como oportunidade para o desenvolvimento do Alto Camaquã: Distrito das Palmas/Bagé - RS

Área: Gerenciamento do Meio Ambiente

Resumo:

RESUMO

O presente trabalho apresenta O TURISMO COMO OPORTUNIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO CAMAQUÃ, mais especificamente a região de Palmas. Aborda a questão do desenvolvimento endógeno já existente em um projeto maior chamado Alto Camaquã que proporciona a valorização dos municípios e atores sociais desta região. Focou-se apenas na região das Palmas, devido ao seu potencial paisagístico ideal para a prática do turismo, seu contexto histórico e o Bioma Pampa, característico da região da Campanha Gaúcha. Então através do turismo pretende-se que este proporcione uma fonte de renda alternativa, e que o processo de crescimento econômico e de mudança estrutural seja liderado pela comunidade local utilizando seu potencial de desenvolvimento. Buscou-se dessa forma, verificar a oferta de produtos turísticos na região supracitada, pertencente ao Território do Alto Camaquã, valorizando o desenvolvimento endógeno, onde os elementos locais são a referência. Ou seja, o desenvolvimento parte das características e recursos locais para promover uma nova coerência entre os elementos tradicionais e os externos, harmonizando as condições ecológicas, socioculturais e econômicas locais. Para tanto, fez-se primeiramente um estudo teórico dedicado à revisão bibliográfica, participação na rede de produtores do Alto Camaquã, oficina de roteirização, visita de campo para conhecer em loco os pontos por eles salientados pela história e/ou possíveis atrativos para a região, culminando em uma expofeira chamada Expo Alto Camaquã.

Palavras-chave: desenvolvimento endógeno, roteirização, rede e ecoturismo.

Dados da Instituição:

Instituição: Senac Bagé

Pais: Brasil

Cidade: Bagé

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Silvana Carvalho Silva

Simone Alano Moraes

Orientadores:

Juliano Machado Munhoz

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A Quina No Tratamento Dos Esporões Calcâneos

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

O projeto tem como objetivo apresentar o que são os esporões calcâneos (como se formam, seus os malefícios e apresentar alternativas de combate a esse mal, sem causar danos aos portadores). Os esporões causam dificuldades de mobilidade, dor e impedem os portadores de exercer suas atividades. Com essa pesquisa apresentamos uma forma alternativa de combate e cura aos esporões através de um produto que é realmente eficaz (ao contrário dos tratamentos convencionais, que são de alto custo e pouco satisfatórios), extraído da quina (Monees Ledgeriana Cinchona), planta brasileira nativa que atua como anti-inflamatório, uma vez que recupera os tecidos inflamados, que originam os esporões, propiciando condições para que o organismo, agora saudável, faça a absorção das células calcificadas presentes no local, devolvendo a mobilidade e qualidade de vida ao portador. O produto é extraído e processado com custo irrelevante. Além de ter sido amplamente testado em humanos, demonstrando-se eficaz em 100% dos casos. O tratamento consiste no uso externo do produto, aplicado uma vez ao dia na região afetada, sendo essa envolta em uma faixa com o produto, que deve ser recoberto por um plástico, que retém a umidade e eleva a temperatura no local abrindo os poros, o que acelera a penetração e eficácia do produto. Através desta pesquisa, constatamos que há um método alternativo, eficaz e economicamente interessante de tratamento e possível cura do esporão calcâneo dispensando intervenções cirúrgicas e sem causar nenhuma reação adversas.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual Querência

Pais: Brasil

Cidade: Querência

Estado: Mato Grosso

Alunos:

Guilherme Weber

Orientadores:

Egon Weber

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Alimentos funcionales

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

Investigación: Alimentos funcionales

Nombre del grupo de investigación: inquietos por nuestra imagen y alimentación

Nombre de la institución: Institución Educativa José Joaquín Casas

Municipio – Departamento: Chía - Cundinamarca

Expositor: Juan Antonio Gómez Galindo

Pregunta:

¿Qué alimentos se pueden ofrecer a los estudiantes del José Joaquín Casas, para prevenir amenazas de malos hábitos alimenticios?

Problema:

La problemática de preocupación ya identificada, se aborda desde los siguientes compromisos tomados como objetivos: En primera estancia ampliar conocimientos sobre nutrición y consecuencias de los malos hábitos alimenticios, posteriormente Identificar los alimentos y por tanto nutrientes que no ingieren los estudiantes del bachillerato de nuestro colegio y como último reto Implementar alimentos completos, de gran agrado, fácil consumo y económicos, que lleven los nutrientes que a diario se dejan de consumir los estudiantes del JJ. Casas. Chía.

El problema planteado, exige una solución preventiva a los problemas de malos hábitos alimenticios de los jóvenes, pero con un mecanismo innovador que permitiera al grupo llegar a los compañeros informarlos y darles conocimientos sobre hábitos que los seres humanos debemos mejorar para tener una vida saludable.

Conclusiones:

Se concluye en un festival de comidas saludables, donde se ofrecieron los siguientes productos que fueron puestos a evaluación sensorial por parte de los consumidores: Cookies fey, Durazpop, Manzapa, Pancha, Te Fruit, Tungos, Panelmit, Yogurt yama.

Dados da Instituição:

Instituição: INSTITUCION EDUCATIVA DEPARTAMENTAL JOSE JOAQUIN CASAS . CHIA

Pais: Colômbia (Colombia)

Cidade: CHIA

Estado: CUNDINAMARCA

Alunos:

Daniel Eduardo Robayo Bernal

Juan Antonio Gómez Galindo

Shirly Novoa Velasco

Orientadores:

Sandra Mejia

Orientador

Nydia Sanchez Rosero

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Influência da mídia na alimentação dos adolescentes e sua relação com os distúrbios alimentares

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

Atualmente, há um sentimento de necessidade de adaptação e reestruturação do corpo, pois foram estabelecidos padrões de estética (de um corpo extremamente magro) que supostamente devem ser atendidos para que haja aceitação social. Tais padrões são normalmente transmitidos pela mídia, por meio de revistas, televisão, entre outros. Para constatação de tais divulgações, SANTANA et al (2003), pesquisaram sobre as dietas veiculadas pela Internet descobrindo que estas possuem baixos níveis de energia e carência nutricional; sugerindo assim que a Internet se apresenta como uma poderosa ferramenta de pesquisa e informação, mesmo que carente de fiscalização.

Ao mesmo tempo, são divulgadas propagandas que incentivam o consumo de alimentos que muitas vezes não são saudáveis, como fast-food, inserindo o adolescente em um dilema no qual ele deve decidir se tenta alcançar os padrões ou se deixa levar pela sedução da alimentação não saudável.

O objetivo do presente trabalho é analisar o dilema estabelecido pela mídia e qual sua relação com o desenvolvimento de distúrbios alimentares, através de um questionário que será aplicado em adolescentes entre 14 e 18 anos, de ambos os sexos, de São Paulo e que estudam em colégios particulares da região central. O questionário será analisado e tabulado posteriormente. Também se deseja realizar uma entrevista com uma psicóloga sobre comportamento humano perante as situações citadas anteriormente para análise do jovem e dos distúrbios alimentares.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Hebraico Brasileiro Renascença

Pais: Brasil

Cidade: São Paulo

Estado: São Paulo

Alunos:

Alessandra Waintraub

Orientadores:

José Carlos Andres Dottori Jr.

Orientador

Thiago Hnerique Braz

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

A CONTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES DESPORTIVAS NA QUALIDADE DE VIDA DS OPORTADORES DE HIV

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

Esta pesquisa trata da importância das atividades esportivas no auxílio ao tratamento de pacientes com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). O interesse por este tema surgiu após constatarmos que na década de 1990 os portadores do HIV foram proibidos de praticarem esportes. Nessa década grandes jogadores, como Magic Johnson, que tinham o vírus, continuaram se apresentando quando grande parte da população imaginava que eles iriam ficar parados para se protegerem. O que, na verdade, não era uma forma atitude adequada uma vez que a prática de atividades desportivas ajuda em muitos fatores, principalmente nas defesas do organismo contra doenças oportunistas.

O HIV é, sem dúvida, um dos vírus mais temidos por toda a população mundial e uma das maiores preocupações das autoridades no campo da saúde. É, na verdade, uma preocupação da sociedade. Enquanto não se encontra a cura, os esforços têm sido no sentido de prolongar a vida de seus portadores e com qualidade. Muito já se avançou nesse sentido, tanto em termos de medicamentos, como os coquetéis e outras medidas como dietas e atividades físicas que os portadores podem praticar. Nesse sentido, entendemos que os esportes podem colaborar com a qualidade de vida de portadores do HIV.

Esta pesquisa se justifica em função de mostrar à sociedade a importância da prática de atividades físicas no fortalecimento do organismo e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade de vida dos portadores de HIV.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Rui Barbosa

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Laryssa Cavalcante Rocha

Maria Clara Carvalho de Almada

Orientadores:

Carlos Fonseca Sampaio

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Tratamento dermatológico alternativo: O estudo das propriedades da casca do ovo e da granola para a produção de cosméticos naturais

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

O presente estudo pretende desenvolver cosméticos naturais à base da casca do ovo e da granola a partir da produção de sabonetes esfoliantes, adstringentes, cremes e máscaras faciais, consolida uma investigação voltada para compreender a necessidade do público em relação aos problemas dermatológicos, para executar uma solução para determinado problema. Os componentes dos produtos possuem propriedades ativas, que agem proporcionando benefícios para a pele, como ações antioxidantes, emolientes, cicatrizantes e outros. Utilizando pesquisas de campo através de gráficos foi possível desenvolver estéticas que mostrou um elevado índice de problemas dermatológicos, desta forma notou-se a necessidade de produtos de baixo custo, prático e eficaz. Com a realização de entrevistas com profissionais da área da saúde, planilhas e testes dos cosméticos através de medição de Ph e testes físico-químicos e estudos sobre a matéria objeto do trabalho foi possível comprovar a sua eficácia, e que desta forma foi produzido um material informativo onde aborda temas relacionados á cuidados com a pele. Sendo um produto acessível e viável financeiramente, traz a execução alternativa para a solução do problema focado, sendo um produto isento de produtos químicos prejudiciais a saúde, traz o intuito de não trazer reações alérgicas ao consumidor, desta forma um produto inovador com características necessárias para um bom funcionamento da pele, sem trazer danos colaterais.

Palavras chaves: COSMÉTICOS-GRANOLA-PELE

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Adventista de Imperatriz

Pais: Brasil

Cidade: Imperatriz

Estado: Maranhão

Alunos:

Isabela Logrado de Moraes

Orientadores:

Samylla de Kássia Bezerra Lopes Cavalcante Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Plantas e ervas medicinais no uso cotidiano dos sujeitos

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

O presente trabalho teve como objetivo detectar os fatores que tem contribuído para que muitas famílias do município de Terra Alta já não valorizem o uso das plantas medicinais, como era de costume, bem como resgatar a credibilidade dos fitoterápicos. Assim, realizamos entrevistas com quarenta famílias, para verificar se há o cultivo e uso de plantas medicinais, o tipo de plantas cultivadas e usadas como medicina alternativa em suas residências, bem como identificar o porquê da troca dos fitoterápicos pelos medicamentos industrializados. A seguir realizamos a pesquisa bibliográfica sobre as plantas mais utilizadas na comunidade e fizemos a coleta das mesmas a fim de serem preparadas para a produção das mostras, as quais foram expostas durante a feira de ciências da escola.. Posteriormente retornamos as famílias a fim de levar os resultados obtidos no estudo e incentivá-las no cultivo e utilização das plantas. 30% dos entrevistados utilizam frequentemente as plantas medicinais, 60% utilizam algumas vezes e 10% nunca fizeram uso das mesmas. 30% das famílias cultivam plantas medicinais em seus quintais e 70% não cultivam. As plantas cultivadas e utilizadas são: Carapa guianensis, Ruta graveolens, Aloe barbadensis, Stryphnodendrum barbatiman, Zingiber officinalis, Chenopodium ambrosioides, Copaifera reticulata, Arrabidaea chica e Costus spiralis. Concluímos que o não uso das plantas medicinais pelas famílias, se deve por acreditarem nos efeitos imediatos dos medicamentos industrializados divulgados pelas indústrias farmacêuticas, e o fato de obterem informações a cerca da eficácia dos fitoterápicos contribuiu para uma mudança de postura frente ao uso das plantas medicinais.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Inácio Passarinho

Pais: Brasil

Cidade: Terra Alta

Estado: Pará

Alunos:

Antonio Warnald Wendel Venâncio dos Santos

Wena D'paula Venâncio de Andrade

Orientadores:

Maria do Socorro Alves de Araújo

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Sabonete Anti Acne- Produto Ecologicamente Sustentável

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

Este projeto propõe a fabricação de sabonete natural e sustentável produzido à base de própolis, que seja eficaz contra a acne. Os adolescentes, que são o foco do projeto, cada vez mais utilizam produtos para conter a proliferação da acne, que é muito comum entre os jovens. Segundo pesquisas realizadas pelo Diário de São Paulo no ano de 2012, em nossa sociedade, 84,2% de homens e 80,6% de mulheres, sendo 81% jovens possuem problemas de pele causados pela acne. Logo, a indústria de sabonetes anti-acne vem crescendo absurdamente, o que pode trazer malefícios, como a falta de ética entre os produtores do sabonete, que podem não oferecer a eficiência informada e certo descuido com o excesso de produtos utilizados na fabricação, que podem tornar-se ofensivos à pele, tornando-a seca ao invés de uma pele normal – que seria o prometido pelo fabricante. Há muitos outros malefícios nos quais o sabonete anti-acne industrializado pode causar, como a exterminação do meio ambiente por meio de reações químicas no processo de fabricação e possíveis danos à saúde que são causados por conservantes, corantes e essências industrializadas. Um sabonete anti-acne produzido de forma natural possui diversos benefícios, tais como as propriedades das plantas utilizadas e a ciência das verdadeiras propriedades do sabonete, já que é produzido com corantes e essências naturais, feito artesanalmente com baixo custo e pode ser produzido por qualquer pessoa.

Dados da Instituição:

Instituição: Escola Técnica Estadual Parobé

Pais: Brasil

Cidade: Porto Alegre

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Brenda Salenave Santana

Karina Lopes da Silva

Milena da Silva

Orientadores:

Kátia Bianca Santos da Silva

Orientador

Marlen Santana Mikhailenko

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Sistema Curativos

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

O trabalho possui intuito de apresentar um diferencial na área de curativos. Para tal feito, foi desenvolvida uma aplicação Web, que visa facilitar e auxiliar o profissional no procedimento do curativo podendo assim visualizar o grau da escara do paciente e, junto com o sistema, comparará as características da lesão com a imagem oferecida pelo "Sistema Curativos", sabendo, assim, qual material será necessário para que a cicatrização, ou seja, o tratamento da lesão seja corretamente seguido pelas fases necessárias. Foram utilizadas no desenvolvimento do projeto diversas linguagens de programação, como PHP, HTML, CSS, compondo esta estrutura o banco de dados MySQL, ambiente destinado à alocação das informações do sistema. Através de estudos e depoimentos relatados por profissionais da área hospitalar, foi verificado a falta de sistemas informatizados que auxiliam o profissional no procedimento em execução. O trabalho tem o intuito de facilitar e agilizar o atendimento a qualquer cidadão que venha necessitar de cuidados específicos. Ele visa a exibição de imagens na qual o usuário visualiza o ferimento e compara com a do paciente, ali terá acesso a informações da ferida e os devidos procedimentos necessários para realizar um atendimento ao paciente com maior agilidade e eficiência.

Palavras-chave: Facilitar, auxiliar, procedimento, sistema.

Dados da Instituição:

Instituição: ACSC- Colégio Santa Catarina

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Juliana Kochenburger

Vinicius Malheiros da Silva

Orientadores:

Luiz Pereira de Souza Filho

Orientador

Paulo Ricardo de Souza

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Nível de estresse nos profissionais da enfermagem na área de emergência

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

O objetivo deste estudo foi verificar e comparar o nível de estresse dos profissionais da enfermagem que atuam na unidade de emergência de um hospital público e outro hospital particular, ambos localizados no município de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados utilizando a escala de sintomas de estresse para adultos de LIPP (ISSL). Neste trabalho participaram 7 enfermeiros, 18 técnicos de enfermagem, totalizando 25 profissionais, sendo 19 do sexo feminino e 6 do sexo masculino. Destes 25 profissionais da enfermagem, 17 se encontram com estresse. Os resultados mostram que entre estes 17 profissionais estressados, 0% se encontram na fase de alarme, 94% na fase de resistência, e 6% na fase de exaustão. Em relação aos sintomas, 53% apresentam sintomas físicos e 47% psicológicos, então podemos perceber que houve uma maior predominância de sintomas físicos. Verificou-se que no hospital público os funcionários estavam mais estressados do que o da instituição privada, os motivos não foram detectados, pois após usarmos o programa SPSS, avaliamos os dados coletados e não houve uma relação significativa entre estes dados e o fato de ocorrer estresse. Conclui-se dessa forma a necessidade das instituições hospitalares analisarem essa pesquisa e que elas desenvolvam estratégias de enfrentamento para diminuir o estresse e melhorar a qualidade de vida desses profissionais.

Palavras – chave: estresse, enfermagem, emergência.

Dados da Instituição:

Instituição: ACSC- Colégio Santa Catarina

Pais: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

David da Silva Rodrigues

Janaina Simon

Monalisa Daiane Faller

Orientadores:

Carla Lauffer

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Intolerância à lactose

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

A intolerância à lactose é a incapacidade de uma pessoa digerir produtos lácteos (leites e seus derivados). Isso ocorre em pessoas que não produzem ou que produzem em pequena quantidade as enzimas de lactase, fazendo com que a lactose chegue ao intestino grosso sem ser absorvida pelo organismo, muitas vezes causando gases e indigestão. A intolerância que pode ocorrer em crianças após a desamamentação é devido à diminuição da produção da enzima florizina-lactase pelas células que revestem o intestino delgado. Existem três tipos de intolerância à lactose: A congênita, incomum, e ocorre logo após o nascimento; a que ocorre depois de doenças intestinais, como em episódios de diarreia infecciosa, bastante comum em crianças no primeiro ano de vida e aquela oriunda da diminuição da capacidade de digestão da lactose que pode surgir dos dois anos de idade até a idade adulta. O principal objetivo do presente projeto de pesquisa é alertar a população sobre as mudanças necessárias em seus hábitos alimentares, para que essa deficiência enzimática não comprometa sua saúde. Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas e aplicado um questionário a pessoas intolerantes, com objetivo de diagnosticar seus hábitos. Ao final, foi elaborado um cardápio ideal para esse grupo de pessoas.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Coração de Maria

Pais: Brasil

Cidade: Esteio

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Ana Clara Monteiro Andrades

Carolina Gianichini Capelão

Larissa Reginato

Orientadores:

Lilian de Lemos Timm

Orientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Sabonete Fitoterápico a base do atipim (*Petiveria alliacea* L.) para a minimização de dores reumáticas e musculares.

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

As dores musculares e reumáticas são um grande problema de saúde pública no Brasil. São a segunda maior causa de afastamento temporário do trabalho e a terceira causa de aposentadorias precoces por invalidez, perdendo apenas para as doenças cardíacas e mentais. Isto, porque apenas um pequeno número dessas dores pode ser curada, como a tendo-sinovite, provocada por esforço repetitivo, a qual regride na medida em que a pessoa deixa de fazer a atividade que a provocou. No entanto, em sua grande maioria, essas dores podem ser controladas, permitindo uma vida normal, excetuando-se uma minoria que leva a deformidades, pois podem atingir a coluna, enrijecendo-a, provocando paralisias e redução da capacidade de trabalho. As dores musculares e reumáticas não apenas podem incapacitar para o trabalho, como podem piorar muito a qualidade de vida de seus portadores, provocando a dificuldades nas tarefas domésticas e nas práticas esportivas. Então Surgiu a ideia de criar um Sabonete a base do Atipim (*Petiveria alliacea* L.) que é uma dicotiledônea herbácea subarbutiva perene, pertencente à família Phytolaccaceae e nativa da Região Amazônica. Esta planta tem sido tradicionalmente cultivada nas regiões tropicais por suas múltiplas utilizações na medicina popular. A composição fitoquímica desta espécie vem sido intensamente estudada devido à diversidade de componentes de interesse para a indústria farmacêutica.

Dados da Instituição:

Instituição: Colégio Anglo Líder - Olinda

Pais: Brasil

Cidade: Olinda

Estado: Pernambuco

Alunos:

Daniela de Oliveira Farias

Geywson de Albuquerque do Nascimento

Maria Isabela Berenguer de Menezes

Orientadores:

Thiago Downey

Orientador

Gabriel Cezar Carneiro dos Santos

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

Proposta de Código de Segurança para Laboratórios de Eletricidade

Área: Medicina e Saúde

Resumo:

Este projeto trata da proposta de desenvolvimento de um Código de Segurança com objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade de ensino nos laboratórios de eletricidade, quanto ao cumprimento das medidas preventivas para reduzir, eliminar e/ou neutralizar os riscos de acidentes existentes. Verifica-se a importância desse documento segundo a Declaração dos Direitos Humanos que afirma que todo homem tem direito à vida e da necessidade de preservá-la. Os resultados dessa investigação, associados ao estudo das normas brasileiras de segurança pertinentes, comprovam a necessidade da criação do Código de segurança, visando adotar técnicas de análise de risco preventivo, garantindo a segurança, resguardando a saúde e a integridade física de todos da Instituição. Como estratégia, adotou uma pesquisa exploratória, em Escolas Técnicas e Universidades da região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Assim, considera-se este Código viável para reduzir os riscos de acidentes através da adoção de ações básicas de segurança estabelecidas por normas já existentes, mas adaptadas para os laboratórios de eletricidade. Algo necessário e inexistente para a segurança principalmente dos alunos, pois o primeiro passo para se evitar um acidente é saber reconhecer as situações que podem desencadeá-las. Seguindo e respeitando essas ações estaremos colaborando para a segurança de todos e diminuindo o risco de acidentes elétricos.

Palavras chaves: Laboratório. Eletricidade. Segurança. Risco. Código.

Dados da Instituição:

Instituição: Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

País: Brasil

Cidade: Novo Hamburgo

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Andressa Raila Lima Zorzo

Mariana Alves Dutra

Orientadores:

Idemir Pedro Rossetti

Orientador

Rodrigo Haas de Araujo Rech

Coorientador

MOSTRATEC

Um mundo de criatividade e pesquisa.

De 22 a 27 de outubro de 2012

Título do Projeto:

ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA E DE INFORMAÇÃO

Área: Ciências Sociais, Comportamento e Arte

Resumo:

Estabelecida em lei, desde 24 de outubro de 1989, a integração social de pessoas deficientes ainda é um desafio, mesmo passadas mais de duas décadas de sua sanção. Neste contexto, a comunicação pode servir como ferramenta de estímulo e alerta para que a lei seja cumprida e para que a acessibilidade seja parte do cotidiano dos deficientes. No curso Técnico em Publicidade, do Instituto Estadual de Educação Visconde de Cairu, de Santa Rosa, um estudante com deficiência física busca qualificação para trabalhar na área. A acessibilidade desse estudante e de futuros alunos portadores de deficiência ao mercado de trabalho, forma o objeto de estudo central da presente pesquisa. Ainda nesta lei, o artigo 2º dispõe sobre ser assegurado o pleno exercício dos direitos básicos de pessoas com necessidades especiais. Na seção destinada a recursos humanos, está explícito o incentivo à pesquisa em todas as áreas do conhecimento relacionadas às pessoas com necessidades especiais. A partir deste embasamento legal, aliado à teoria da comunicação, está sendo realizada esta pesquisa. São recentes as garantias estabelecidas em lei para que um deficiente físico tenha acesso à educação e que se reduzam os empecilhos que o afastam das atividades culturais e do desenvolvimento profissional. A presente pesquisa busca responder o questionamento quanto à probabilidade de existirem, no município, espaços preparados para que um estudante com deficiência física, dependente de cadeira de rodas, formado no curso Técnico em Publicidade, possa ter acesso arquitetônico.

Dados da Instituição:

Instituição: INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO VISCONDE DE CAIRU

Pais: Brasil

Cidade: SANTA ROSA

Estado: Rio Grande do Sul

Alunos:

Cleber Felipe Machado

Jocasta Scherback Correa

Tiago de Oliveira Saldanha

Orientadores:

Deise Anelise Froelich

Orientador

Ivete Teresinha Soares Correa

Coorientador