

Conheça os projetos que foram apoiados pelo Edital do PAPPE – Fase II em 2005

Título:

Desenvolvimento da Soldagem de Policarbonato por ar quente

Resumo:

O projeto trata do desenvolvimento da técnica de soldagem por ar quente no caso de sua aplicação ao policarbonato, visando conferir maior resistência mecânica, estanqueidade e simplificação dos projetos de coberturas compostas de chapas desse material. Com isso, a empresa parceira no projeto, a Policarbonatos do Brasil, empresa baiana e única fabricante do material na América Latina, espera aumentar o consumo de chapas de PC em cerca de 10%.

Pesquisador proponente:

Alberto Borges Vieira Junior

Empresa parceira:

Policarbonatos do Brasil S/A

Título:

Inovações de Estações de Compressão para Gás Natural Veicular

Resumo:

A presente proposta de pesquisa objetiva a introdução da empresa parceira, Compressores Product Internacional Ltda (CPI) no nicho de mercado de Gás Natural Veicular (GNV) através de um produto que esta não projeta e atua apenas como montadora. A empresa estabeleceu como estratégia o fornecimento de Estação de Compressão para GNV, ou seja, o posicionamento num novo nicho de mercado. A base deste processo de inovação é a competência estabelecida da empresa no fornecimento de componentes para compressores alternativos, tais como: pistão, válvula, entre outros.

A Estação de Compressão se destina a permitir o abastecimento de veículos com GNV. Isto é feito através da elevação da pressão do GNV, do nível fornecido pela concessionária local, responsável pelo fornecimento do gás, para a condição de pressão e vazão para o abastecimento.

O processo de inovação baseia-se na diferenciação do produto para atender as demandas dos clientes identificadas em pesquisa de mercado, e compreende os seguintes aspectos:

De projeto:

- Domínio tecnológico do projeto e fabricação de Estações de Compressão;
- Integração das linhas de produtos da empresa;
- Organização do processo produtivo na nova área fabril;
- Diminuição do tempo de produção

De diferenciação do produto:

- **Sem lubrificação** – esta característica elimina a contaminação do gás por óleos. Apesar de alguns concorrentes afirmarem que fornecem compressores isentos de óleos, verifica-se ainda a necessidade de garantia desta importante característica do produto.
- **Aumento do tempo de campanha** – esta característica será conseguida pelo estudo da substituição dos componentes internos do compressor alternativo pelos desenvolvidos pela própria empresa.
- **Diminuir custos operacionais** – através da redução do consumo de energia e das manutenções, com o aumento do tempo de campanha.
- **Desenvolver uma família de compressores** para diferentes vazões a partir da mesma carcaça do compressor.

Estas metas de inovação foram estabelecidas tendo como base o resultado da identificação da demanda dos principais clientes deste tipo de equipamento, que são os postos de abastecimento de GNV, através de pesquisa de mercado de dados primários.

Pesquisador proponente:

Antônio Carlos Peixoto Bitencourt

Empresa parceira:

Compressores Products International Ltda.

Título:

Unidades Tecnológicas para Serviços em Campos Maduros – Unidade Móvel de Pistoneio

Resumo:

Desenho, construção, montagem e operação de uma Unidade Móvel de Pistoneio. A Unidade construída sob um skid e montada em um caminhão trucado servirá para pistonear poços de baixa produtividade, que atualmente estão fechados por serem equipados para produção pelos métodos de elevação artificial convencionais, tais como bombeio mecânico, gás-lift e outros. A Unidade será operada por apenas uma pessoa. Será totalmente fabricada no Brasil. Possuirá segurança quanto à quantidade de fluido a ser pistoneada, bem como proteção contra poluição ambiental. O projeto visa preencher uma lacuna tecnológica hoje existente no Brasil para a produção de poços de baixa produtividade.

Pesquisador proponente:

Antônio Oswaldo de Albuquerque Barbosa de Souza

Empresa parceira:

Consultoria e Serviços de Engenharia de Petróleo Ltda.

Título:

Servidor de Sincronização para Computação Móvel

Resumo:

Com o aumento da utilização de computação móvel e a proliferação dos equipamentos portáteis, aumenta cada vez mais a necessidade de utilização de ferramentas de sincronização entre estes equipamentos e o servidor central. Atualmente só existem ferramentas estrangeiras, que possuem um custo elevado por licença, impossibilitando a sua utilização em larga escala e, assim, inviabilizando o surgimento de novas soluções utilizando computação móvel. Além disso, estas ferramentas são complexas, pesadas e de pouca flexibilidade.

Surge, então, a oportunidade do desenvolvimento de um produto que venha suprir estas necessidades, permitindo uma utilização em maior escala, em soluções mais simples e baratas, além de serem mais flexíveis e voltados para a realidade brasileira.

Desenvolver um servidor de sincronização que permita a troca de dados de sistemas móveis (inicialmente palms e pocketspcs) para servidores corporativos a um custo baixo e com grande eficiência.

Pesquisador proponente:

Carlos Augusto Lima Malbouisson

Empresa parceira:

ZCR Informática Ltda.

Título:

Processo de Forjamento para Fabricação de Brocas para Perfuração de Rochas

Resumo:

Este projeto busca o desenvolvimento de tecnologia visando à substituição do processo de usinagem pelo processo de forjamento na fabricação de brocas para perfuração de rochas. Será desenvolvido na empresa Rodopar Serviços Especializados de Manutenção Recuperação de Peças Ltda. em parceria com o SENAI/DR-BA – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento Regional da Bahia – através de sua Unidade Cimatec – Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia.

Atualmente, no mercado nacional, as poucas empresas que fabricam brocas cones *bit* utilizam a usinagem no processo produtivo, ocasionando em um desperdício significativo de matéria prima pelo desbaste do *billet* inicial. O que se propõe com a mudança é a redução de custos de fabricação aliando ao mesmo tempo uma melhora na qualidade final da ferramenta. Onde existem brocas cone *bit* produzidas por forjamento é no exterior, e em função do mercado globalizado e competitivo torna-se uma ameaça em potencial para a indústria nacional. De um modo geral, aumentando o nível tecnológico da empresa, a mesma terá condições de, diante da concorrência estrangeira, aumentar a atuação nacional, tornando-se uma empresa competitiva e inovadora na área em que atua.

A empresa Rodopar produz, basicamente, brocas de aço liga para a indústria de mineração em geral. Estas brocas são uma das principais ferramentas para realizar atividades de mineração e extração de rochas ornamentais. As brocas são produzidas em aço liga com o objetivo de aumentar a vida útil em relação ao desgaste da mesma. O mercado em potencial é a indústria metal mecânica que atua no setor de mineração de rochas ornamentais e de carvão. Este setor é o consumidor direto dos produtos fabricados pela empresa proponente do projeto. Com a melhoria da qualidade do produto, o mercado tende a ser mais competitivo, pois os resultados indicarão para um crescimento do consumo das ferramentas, aumentando a atuação no segmento de mercado de mineração. Também com a melhoria da qualidade do produto desejado, abre-se ainda um potencial exportador do produto ampliando desta maneira a atuação no mercado de mineração.

A atuação do SENAI/DR-BA – Cimatec – envolverá o desenvolvimento do processo de forjamento de brocas, o qual contempla as seguintes etapas: 1) Caracterizar o material empregado através de ensaios mecânicos (tração, compressão) das propriedades mecânicas e metalúrgicas utilizados na fabricação de brocas para furação de formações rochosas; 2) Simular através de um modelo físico o processo de forjamento com modelos reais e estabelecer uma condição para validar os resultados obtidos através dos programas computacionais; 3) Desenvolver metodologia no projeto de peças forjadas através de parâmetros envolvidos no processo de forjamento baseado na simulação computacional; 4) Desenvolver metodologia de avaliação de peças forjadas com a meta de garantir a qualidade das peças dentro dos padrões exigidos pelas indústrias de consumo de brocas para perfuração rochosas; 5) Auxiliar a empresa Rodopar a melhorar o seu desempenho abandonando métodos empíricos e adotando métodos e sistemáticas mais eficientes quanto ao projeto, controle e desenvolvimento de produto relacionado à qualidade do mesmo; 6) Estudar a relação custo benefício da utilização do novo processo de fabricação das brocas.

Pesquisador proponente:

Cristiano Vasconcellos Ferreira

Empresa parceira:

Rodopar Serviços Especializados de Manutenção e Recuperação

Título:

Automação dos Processos de Extração e Princípios Ativos da Própolis

Resumo:

A NaturApi é uma empresa de base tecnológica, fundada em 1998 que vem operando regularmente no mercado brasileiro fornecendo produtos provenientes da própolis. A empresa encontra-se funcionando na incubadora de empresas de bases tecnológicas do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Universidade Estadual da Bahia, em Camaçari, produzindo de forma experimental os seguintes produtos:

- Grupo A** – Extrato de própolis (Concentrado, aquoso e seco);
Grupo B – Extrato de própolis (diluído alcoólico e aquoso);
Grupo C – Spray (alcoólico e aquoso);
Grupo D – ROI – Revitalizador Orgânico Imunológico (xarope de mel com própolis).

A empresa opera com matéria-prima, isto é, própolis oriunda da sua fazenda experimental, localizada no município de Entre Rios, distante cerca de 140 km de Salvador. A fazenda encontra-se em uma reserva natural de mata atlântica, manejada de forma sustentada e preservada ao longo dos anos. A fazenda experimental tem na apicultura a sua principal fonte de sustentação financeira. É nesse local onde as abelhas colhem os insumos básicos para a produção da própolis.

A própolis da fazenda experimental foi testada em grandes centros de pesquisa do Brasil de renome internacional como a Faculdade de Engenharia de Alimentos, e a Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, que trabalhou em conjunto com a Universidade de Rochester, Universidade da Carolina do Norte, Biotech Research Laboratories/Maryland, todos nos EUA. Além da Escola Superior de Agricultura – Luiz de Queiroz – ESALQ da Universidade de São Paulo, a Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas do Centro Universitário Federal, a Universidade Federal da Bahia/Escola Politécnica e Escola de Agronomia e a Universidade do Estado da Bahia – Uneb.

O projeto proposto tem como ponto de partida o processamento artesanal, que está sendo desenvolvido pela Naturapi. A partir do processo existente, pretende-se fazer uma automatização e otimização da produção do extrato de própolis, através de processos e dispositivos que garantam um aumento de produtividade e qualidade dos produtos finais.

As principais etapas do processo deverão ser monitoradas em tempo real, através de instrumentos de medição e de um sistema computacional supervisor, que permitirá o controle e supervisão de todo o processo. Pretende-se reduzir ao máximo a intervenção física do operador, que intervirá no processo somente na introdução da matéria-prima no sistema, a partir do armazenamento, e no empacotamento dos produtos envasados.

A unidade piloto proposta será constituída das seguintes etapas de processos:

- Trituração de própolis;
- Homogeneização;
- Filtragem;
- Purificação;
- Suplementação;
- Envase.

Os principais insumos e matéria-prima utilizados no processo produtivo são: própolis bruta, água tratada, álcool etílico de cereais e energia, além de mão-de-obra para a produção de extratos e, opcionalmente, em suplementos naturais como mel com sabor de essências naturais etc.

Pesquisador proponente:

Ednildo Andrade Torres

Empresa Parceira:

NaturApi - Produtos Naturais e Apícolas Ltda.

Título:

Desenvolvimento de Mandioca “Chips” a partir de Mandioca e seus Subprodutos e Aproveitamento de Resíduos

Resumo:

Um dos problemas da comercialização da mandioca é a sua alta perecibilidade, pois sua deterioração fisiológica inicia-se após 3 a 5 dias da colheita, além da alta vulnerabilidade ao ataque de insetos. Dessa forma, o desenvolvimento de produtos que utilizem a mandioca e seus derivados é de grande importância para a viabilidade econômica da cultura.

Nas regiões Norte e Nordeste, 70% dos produtores de mandioca e derivados são pequenos produtores com áreas de cultivo menores que 10 ha. O processamento da mandioca nestas regiões é feito em “casas de farinha” de forma rudimentar, com produção diária variando de 1 a 6 sacos por dia, com rendimento médio de 25%, porém estes produtos possuem baixo valor agregado, sendo poucos os produtos processados existentes no mercado.

A indústria brasileira da alimentação representa 9,2% do PIB, segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos de 2003 e, segundo dados da Consultoria ACNielsen, que audita o varejo da categoria “snack” (produto industrializado, sólido, salgado, pronto para o consumo), o consumo desse tipo de produto vem aumentando 5,9% e 14,5%, em 2001 e 2002, respectivamente, acompanhado de um aumento de produção de 5% e elevação de faturamento em aproximadamente 35% entre estes mesmos anos.

A região Nordeste ocupou a quarta posição com o consumo de 12,4% do total produzido de snacks no Brasil, correspondendo a um volume de 10.289 toneladas de salgadinhos e a um consumo per capita de 0,280 Kg, valor 49% menor do que o consumo per capita médio nacional (0,571 Kg), demonstrando a grande possibilidade da expansão do mercado, principalmente por um produto elaborado a partir da mandioca, alimento que faz parte da cultura gastronômica da região nordeste.

Através da metodologia proposta neste trabalho espera-se obter com o uso de matérias-primas locais, um produto inovador, de alta aceitação pelo consumidor e de baixa perecibilidade, além de desenvolver uma gama de produtos de alto valor nutricional e de baixo custo. Este produto irá agregar valor aos derivados da mandioca além de estender a vida de prateleira das raízes de 3 dias para 3 meses ou mais na forma de mandioca chips, além de aproveitar os subprodutos e oferecer ao mercado um produto inovador barato e de alto valor nutricional.

Neste trabalho, serão desenvolvidos produtos a base de mandioca e seus subprodutos: a mandioca “chips”, com diferentes sabores (cebola, alho, queijo, etc); desenvolvimento de sistema de produção contínuo do novo produto; aproveitamento dos resíduos do processo para ração animal; desenvolvimento de embalagens; e utilização da linha de processamento para outros produtos tipo snacks.

Como beneficiários diretos deste projeto teremos um aumento de produtividade nas unidades de produção de farinha de mandioca, as chamadas “casas de farinha”; melhora do mercado para pequenos produtores; melhoria de qualidade de vida de pessoas de baixa renda envolvidas no plantio e colheita da mandioca; diminuição do nível de desemprego; melhoria do padrão de qualidade de produção de pequenos e microempresários envolvidos na produção de polvilho e farinha, contribuindo para minimizar o problema do desemprego e para a melhoria da qualidade de vida e renda da população carente no estado; aproximação de estudantes, professores e a indústria para troca de conhecimentos e experiências com a população local, firmando o compromisso de extensão universitária, pelo SENAI, e o compromisso da Marcello Araújo Consultoria e Representações com a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico da região, contribuindo para o engrandecimento da comunidade.

Pesquisador proponente:

Eliane Maria Ferrarezzo

Empresa parceira:

Marcello Araújo Consultorias e Representações Ltda.

Título:

Análises Organizacionais Colaborativas com a Interface Panteon

Resumo:

O Panteon é uma ferramenta disponível na Internet para: a) estimular a criação de estudos de casos e o desenvolvimento de um banco nacional de casos; b) diagnosticar problemas complexos com base em modelos de análises clássicos; c) compreender a complexidade organizacional da perspectiva de múltiplos atores; d) desenvolver os raciocínios crítico e criativo em contextos colaborativos de análise; e) promover intercâmbio de competências e melhores práticas através de concursos nacionais de casos.

Trata-se de uma alternativa metodológica aos estudos de casos tradicionalmente utilizados em contextos de ensino-aprendizagem de gestão e ao mesmo tempo de uma ferramenta inovadora de planejamento estratégico participativo em contextos empresariais. O projeto conta com o apoio financeiro (36% de contrapartida em dinheiro) e suporte técnico da ANPAD – Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, a mais antiga e importante instituição da área, que reúne os maiores nomes da pesquisa e ensino em gestão do país.

Graças a esse apoio estratégico, o Panteon já nasce com alcance nacional e com potencial de internacionalização. O prestígio da marca ANPAD facilita sobretudo a penetração nos setores acadêmicos, que por sua vez potencializarão a difusão da tecnologia em segmentos empresariais e institucionais. O projeto conta ainda com o Apoio da Escola de Administração da UFBA e da Faculdade de Tecnologia Empresarial, onde está sendo incubado.

Pesquisador proponente:

Ernani Coelho

Empresa parceira:

FTE Startaup - Clicom Treinamento e Consultoria Ltda.

Título:

Projeto E-Leitor

Resumo:

O produto do Projeto E-Leitor é denominado MASTER-Gestor, que é um sistema de Business Intelligence para gestão municipal. O sistema integrado MASTER-Gestor inclui definição de metas, fiscalização, análise de desempenho, assessoria e planejamento de ações estratégicas no âmbito de toda a administração municipal, além de avaliação constante bairro a bairro do índice de satisfação do cidadão. O sistema ainda inclui um Data Mind que permite cruzamentos diversos dos dados direto do computador do prefeito ou secretário, além de disponibilizar análises estratégicas das ações e dos índices de credibilidade internacional como o IDH – Índice de Desenvolvimento Humano da ONU e dados do IBGE. Utilizando avançados recursos de tecnologia da informação únicos e exclusivos, o sistema é uma ferramenta de gestão pública com utilização de avançada tecnologia de computação móvel. Através dele, o gestor municipal e sua equipe podem visualizar diariamente o mapeamento de informações reais sobre a cidade. Podem ser feitas consultas populares e censos quase que instantaneamente. Em no máximo 48 horas um cenário completamente novo estará disponível na internet com total segurança, sendo acessível através de senhas pessoais e intransferíveis.

Pesquisador proponente:

Georges Joseph Baladi Junior

Empresa parceira:

Eleva Tecnologia Ltda.

Título:

Desenvolvimento de Tecnologia para Produção de Fibras a partir do PEUAPM

Resumo:

As fibras produzidas a partir de PEUAPM se destacam por apresentar alto módulo e tenacidade, aliados a uma baixa densidade, ou seja, são simultaneamente resistentes e leves.

Estas fibras de alta performance apresentam alta resistência à fadiga e à abrasão, sendo 15 vezes mais resistentes que o aço e 40% mais resistentes que as fibras aramidadas. Devido às suas excelentes propriedades mecânicas, as fibras de PEUAPM têm sido utilizadas em aplicações especiais, que envolvem altas taxas de deformação, tais como explosões e impactos balísticos. Sua alta resistência química à radiação ultravioleta e à água do mar justifica sua aplicação em equipamentos náuticos e cordas marítimas de alta resistência para plataformas de petróleo. Outras aplicações ganham espaço, tais como artefatos médicos, indústria têxtil e artigos de pesca. A preparação das fibras de PEUAPM é realizada através de um processo chamado “gel-spinning”, no qual o polímero é solubilizado em um solvente não volátil formando um gel, o qual é extrusado e resfriado. Este gel de comprimento infinito é extraído com um segundo solvente volátil para formar um segundo gel, que em seguida é seco para formar um xerogel de baixa porosidade. A fibra de PEUAPM resultante é estirada até atingir 30 a 40 g/denier (ou 3,0 GPa) de tenacidade, 100 GPa de módulo de elasticidade e alongação inferior a 4%. O ponto de fusão da fibra é em torno de 147°C e a porosidade deve ser inferior a 10%. O presente projeto tem por objetivo produzir fibras de PEUAPM (UTEC) capazes de ser utilizadas na fabricação de cordas de alta resistência e artigos de blindagem. Para tanto, está em desenvolvimento junto à empresa parceira Profil Indústria de Fios Ltda, a tecnologia de fiação gel-spinning.

Pesquisador proponente:

Giancarlo Santana Roxo

Empresa parceira:

Braskem S/A

Título:

Desenvolvimento de Blendas de Policarbonato

Resumo:

Desenvolver misturas (blendas) de resina de policarbonato com outras resinas poliméricas. Inicialmente, adquirir tecnologia para desenvolvimento de blendas a partir de policarbonato reciclado (oriundo principalmente de aparas – sobras – moídas dos processos de fabricação de garrafões e chapas), em misturas com outros materiais poliméricos como ABS (terpolímero de acrilonitrila/butadieno/estireno), PBT (polibutileno tereftalato), PET (polietileno tereftalato) e aditivos, de forma a reconstituir as propriedades mecânicas e térmicas, além de elevar a resistência química da resina de policarbonato. Subsequente, usar resina de policarbonato “virgem” (resina recém fabricada) na produção das blendas com os polímeros citados, de forma a conquistar novos mercados, quer pela substituição de blendas ou resinas já em uso, ou pelo desenvolvimento de novas aplicações.

Pesquisador proponente:

Humberto Polli

Empresa parceira:

Policarbonatos do Brasil S/A

Título:

Metrópolis na WEB

Resumo:

O Projeto Metrópolis na WEB da EDZA consiste em uma suíte de sistemas para processamento eletrônico de dados destinada às administrações públicas municipais de cidades que possuam população entre 10 e 50 mil habitantes. Tendo como premissa básica o baixo custo operacional, os produtos são desenvolvidos em ambiente multiplataforma permitindo o uso de sistemas operacionais livres (entre outros) e estações de trabalho com configurações simplificadas. Totalmente em ambiente WEB, permitirá elevar a inclusão digital promovendo uma maior integração de dados entre os diversos setores e departamentos das prefeituras permitindo maior velocidade na geração de informações gerenciais com total

confiabilidade nos outputs requisitados. O projeto prevê também a criação de Unidades Operacionais (UOs) em 07 (sete) regiões do estado da Bahia, localizadas nos municípios de Salvador, Paulo Afonso, Juazeiro, Brumado, Ilhéus, Barreiras e Eunápolis, que contarão com consultores especializados nas áreas de contabilidade, tributos, recursos humanos e tecnologia da informação. Esses consultores estarão a disposição dos municípios participando intensamente nos processos de implantação dos sistemas, promovendo quando necessário, a criação de procedimentos operacionais visando o aprimoramento do contexto administrativo, de forma a maximizar os resultados e minimizar os custos diretos e indiretos, entendendo suas atividades por toda a duração da utilização do Metrópolis na WEB, assegurando sua manutenção e customização. Em cada UO haverá uma estrutura de datacenter que poderá armazenar todas as bases de dados dos municípios clientes reduzindo os investimentos em infraestrutura e pessoal de suporte técnico necessários para a plena utilização dos sistemas.

Pesquisador proponente:

Josemar Rodrigues de Souza

Empresa parceira:

Edza Planejamento Consultoria e Informática Ltda.

Título:

Processo Industrial Contínuo para Desidratação de Tomate

Resumo:

Este projeto consiste na criação de um equipamento para desidratação de tomates onde a tecnologia aplicada permite uma otimização do processo. Hoje este processo é muito artesanal e caro, pois os equipamentos existentes no mercado trabalham por batelada, onde se faz necessário muito manuseio e muitas horas para que o tomate seja desidratado. Este novo equipamento operará de forma contínua com distribuição uniforme e homogênea do calor, permite o controle da umidade e ventilação, diminui em muito o manuseio, reduz o tempo de desidratação, otimiza os gastos energéticos, e conseqüentemente tem maior produtividade com menores custos.

Pesquisador proponente:

Karen de Souza Poli

Empresa parceira:

Fruto Mágico Indústria, Comércio, Importação & Exportação Ltda.

Título:

Caracterização, Identificação e Inoculação de Fungos em Pilhas de Compostagem

Resumo:

A complexidade das questões ambientais advindas da sociedade moderna diante dos impactos causados por uma crescente e desenfreada produção, exige de nós uma reflexão ética que nos conduza a uma nova consciência humana, para que o homem no mundo possa evoluir e viver de forma econômica e saudável. Concomitante a isto, neste novo cenário histórico, necessário se faz a adoção de medidas políticas e sociais que privilegiem a proteção dos recursos naturais e ambientais que extrapolam a esfera governamental. Para alcançarmos as mudanças – sustentabilidade do meio ambiente e social bem como o político e o econômico – é imprescindível a participação de toda a sociedade. Cabe-nos questionar: Como dar conta da poluição urbana e rural, degradação do solo, desertificação, exaustão das fontes superficiais e subterrâneas de recursos hídricos, se não através da conjugação de esforços que potencializa as possibilidades do seu equacionamento? Compartilhemos a tarefa.

Quanto à questão específica de produção e acondicionamento de resíduos sólidos – fonte de poluição urbana e rural – a palavra de ordem é **reciclar, reutilizar e reaproveitar**. Mas sem dúvida, a construção de uma mentalidade ecológica envolve um trabalho educativo de informação e sobretudo formação. Esta é a nossa proposta. Dentre os principais problemas

enfrentados pelos municípios, encontra-se o lixo urbano. Para implementação de um gerenciamento eficaz deste resíduo, é indispensável a participação em conjunto; desde o acondicionamento, coleta, tratamento e destino final, sempre levando em consideração às questões ambientais como; o impacto ambiental. O lixo orgânico produzido em Feira de Santana, não recebe nenhum tipo de tratamento. Os transtornos resultantes do trato inadequado do lixo gerado para a população são grandes. O aumento da poluição do solo, da água e do ar geram um processo contínuo e acelerado de deterioração do ambiente, com uma série de implicações na qualidade de vida da população. Dessa forma, estamos indicando uma proposta de implantação no referido município de uma tecnologia inovadora de produção de composto orgânico a partir do processo de identificação e inoculação de fungos em pilhas de compostagem, que tem como objetivo acelerar o processo de decomposição da matéria orgânica obtida em feiras livres e podas da cidade. Esse processo visa a obtenção de um produto de qualidade tecnicamente viável e que será comprovada através deste projeto piloto, onde haverá parceria público-privada, através de Termo de Cooperação Técnica entre a Prefeitura Municipal de Feira de Santana – PMFS e a Empresa Ental – Tecnologias Geológicas e Ambientais Ltda, que acordaram com a idéia inovadora apresentada pelos pesquisadores da referida tecnologia, testada parcialmente na Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS e que pretende ampliar as pesquisas e experimentos no que tange a inoculação dos fungos, para reproduzi-los em laboratório em quantidades que permitam a sua inserção nas pilhas, para realizar o processo de compostagem em menor tempo para o mercado demandante. Há outros benéficos diretos a serem elencados neste projeto, como a preocupação com as questões ambientais, visto que se reaproveitará toda a matéria orgânica que é disposta no aterro municipal, minimizando custos operacionais e aumento da vida útil do aterro, já que a matéria orgânica será utilizada para geração do composto orgânico que servirá para a agricultura dos produtores rurais do município, onde 20% do composto será doado para este fim, classificados como impactos sociais positivos gerados pelo projeto, além do aproveitamento da mão-de-obra dos badameiros que trabalham na cooperativa de catadores de lixo de Feira de Santana – COOBAFS, face à experiência que possui, bem como a geração de emprego e renda para a população local. Dessa forma, nota-se que a proposta além de ser inédita no Brasil, traz em si uma preocupação crucial para abertura de novos negócios no mundo globalizado: produzir, a partir de uma preocupação prévia com o meio ambiente, os aspectos sociais, de saúde pública, onde a dinâmica é alocar recursos eficientemente, sem gerar incertezas, nem riscos de perdas irreversíveis, propondo reaproveitamento baseado numa tecnologia inovadora, incentivando parcerias que visem a economia política da sustentabilidade nos processos de produção local, enfatizando a modernidade na produção e geração de bens à sociedade.

Pesquisador proponente:

Luiz Rogério Bastos Leal

Empresa parceira:

Tecnologias Geológicas e Ambientais

Título:

Desenvolvimento de Processos e Equipamentos para a Fabricação do Beijú

Resumo:

O atual processo de fabricação, totalmente artesanal, apresenta baixa produtividade e desperdício de fécula de aproximadamente 15%, além de resultar em produtos qualitativamente não homogêneos, que variam com a habilidade e cansaço do funcionário devido aos esforços repetitivos realizados diariamente, falta de padronização na transferência de calor devido a fonte de energia utilizada (lenha), que também propicia condições ambientais e de trabalho inadequadas. O presente trabalho é um projeto pioneiro na adaptação de processos produtivos tradicionais às novas tecnologias, com qualidade assegurada, redução de custo de fabricação e maior valor agregado, aliado à utilização de fonte alternativa de energia objetivando o aumento da produtividade através do desenvolvimento de equipamentos e processos semi automatizados que resguarde as características sensoriais do produto artesanal, e norteado pelas legislações ambientais, de segurança do trabalho e principalmente, higiênico sanitárias, que regulamentam as Boas Práticas de Fabricação, a fim de garantir a

segurança alimentar dos consumidores. Assim, o desenvolvimento de um equipamento para fabricação de beiju, permitirá a viabilidade econômica do negócio “Beiju”, e consolidação e expansão da cadeia produtiva da mandioca, que emprega milhares de famílias na Bahia, estimulando assim, o agronegócio.

Pesquisador proponente:

Márcia Ângela Nori

Empresa parceira:

Florência Pinheiro dos Santos

Título:

Desenvolvimento de Software para a Sintonia Ótima de Controladores Industriais

Resumo:

Neste projeto de inovação tecnológica está em desenvolvimento um software de sintonia de controladores industriais utilizando técnicas de otimização matemática. O software para a sintonia ótima proporcionará geração de parâmetros de controle que garantirão a operação de processos produtivos sob controle, reduzindo significativamente o tempo requerido para sintonizar os controladores, uma vez que o código de otimização gera os parâmetros, ao contrário do método de tentativa e erro que consome tempo e dinheiro. No método de sintonia poderão ser considerados ruídos, não linearidade, bem como o desempenho econômico do processo. O software terá custo acessível a médias e pequenas empresas, já que as soluções presentes no mercado têm custos proibitivos para este segmento, uma vez que o cliente poderá acessá-lo através do modelo de negócios ASP, utilizando-o de acordo com as suas necessidades. Portanto, o software apresenta duas características principais: modelo de negócios ASP para sua comercialização através da Internet e utilização de sofisticados métodos matemáticos de otimização para o ajuste dos parâmetros de controle de controladores industriais através de uma interface gráfica.

Pesquisador proponente:

Marcione Lopes da Silva

Empresa parceira:

ZCR Informática Ltda.

Título:

Adubo Mineral Orgânico: Subproduto Biotecnológico da Cadeia Produtiva de Bovinos de Corte (CPBC)

Resumo:

A matéria sólida residual co-produzida no processamento de bovinos de corte em abatedouros possui um potencial poluidor de alto e negativo impacto ambiental. A presente proposta visa a transformação de uma fração significativa desse resíduo em fertilizante mineral de origem orgânica, também conhecido como adubo orgânico.

O Projeto postula que os minerais que resumem o conteúdo mineral de um adubo – N, P e K – serão procedentes dos subprodutos do abate de gado bovino – sangue, rúmen, vísceras e ossos – assim como do suplemento com outros resíduos da mesma cadeia produtiva – cinzas de carvão oriundas da combustão da lenha nas caldeiras – ou de produtos agropecuários diversos – resíduos da produção de coco, serragem, bagaço etc. Ainda, como co-produtos haverá a eventual obtenção de biodiesel e glicerina. Outras linhas em desenvolvimento não abrangidas no escopo do presente projeto são proteína unicelular e esteróides como base para a síntese de hormônios.

O novo produto tem promissoras características quanto à sua biodisponibilidade, que se relaciona com a forma de utilização que a planta irá fazer dos nutrientes contidos no ativo

orgânico em elaboração. A avaliação desta biodisponibilidade irá permitir a quantificação das suas vantagens sobre os seus análogos inorgânico e orgânico.

Devido à origem natural da matéria-prima utilizada, o adubo mineral orgânico já vem sendo apreciado na agricultura orgânica (que vem se valorizando inclusive produzindo para exportação, especialmente floricultura, cafeicultura e fruticultura) e, ao não existir no momento fornecimento suficiente e de qualidade garantido, um mercado ainda inexplorado.

O processo de produção será inserido na cadeia produtiva de bovinos de corte, agregando valor aos resíduos, que atualmente são danosos componentes da poluição dos locais de abate. Os recursos sofrerão processos de digestão, calcinação e purificação, até a concentração dos compostos minerais desejados que, a seguir, sofrerão secagem para sua posterior mistura, nos diferentes teores requeridos pelo mercado consumidor, seguindo também a legislação brasileira no assunto, recentemente aperfeiçoada neste sentido.

O beneficiamento do sebo permitirá também a produção de biodiesel a custos menores daqueles quando usados óleos vegetais *in natura* e será uma fonte alternativa de energia disponível para o processamento e transporte de produtos e subprodutos dentro da cadeia produtiva de carnes.

O projeto está sendo desenvolvido associando academia e indústria. As universidades envolvidas são duas: UFBA e UEFS. Pela UFBA participa a rede TECLIM, que vem estudando o desenvolvimento e aplicação de tecnologias limpas, que visam o melhor aproveitamento de recursos e a minimização de resíduos. Pela UEFS participa o Laboratório de Engenharia Bioquímica (LEB), de recente implantação no curso de Engenharia de Alimentos (CEA) do Departamento de Tecnologia (DTEC), que visa a transferência de tecnologia para atividades produtivas em bioprocessos, especialmente para o semi-árido baiano.

A empresa que irá acolher esta inovação na sua fase industrial e está colaborando desde o começo da fase de pesquisa é a Graxoluz, que vem participando da cadeia produtiva de bovinos de corte faz mais de quatro décadas, particularmente no processamento de sebo e ossos.

Pesquisador proponente:

Pablo Rodrigo Fica Piras

Empresa parceira:

GRAXALUZ e Indústria de Comércio de Rações Ltda.

Título:

Unidade Modular para processamento do insumo para cosmético (Glow Up)

Resumo:

Com o intuito de contribuir para o desenvolvimento econômico e social, por meio de uma nova cadeia produtiva não agressiva ao meio ambiente, a NUTRIWAY vem desenvolver um produto inovador (*Glow up*) que será obtido a partir de resíduo gorduroso animal e servirá como insumo ao setor de higiene pessoal e cosmético. Atualmente, um dos mais graves problemas ambientais é a geração de lixo, o desenvolvimento de tecnologia limpa, além de mostrar que os lucros das empresas podem ser maximizados, pelo aumento de sua competitividade, pode minimizar os danos ao meio ambiente e, conseqüentemente, à sociedade. Muitas vezes, os materiais usados nos processos produtivos para a fabricação de cosméticos foram obtidos de matéria bruta natural de nosso país, com comprometimento do meio ambiente, e que retornam ao mercado nacional após terem sido transformadas em produto com valor agregado. No Brasil, o setor das indústrias de cosméticos vem utilizando, principalmente, materiais importados, isto tem prejudicado o país, porque ao absorvermos tecnologia pronta pagamos um alto preço econômico e social. O *Glow up* possui, na sua composição lipídica, colesterol e ácidos graxos essenciais, como os ácidos oléico, palmítico, mirístico e esteárico, além de outros constituintes, que lhe conferem propriedades particulares. Uma vez que esses compostos têm sido encontrados em diferentes vegetais e sendo o colesterol um constituinte

apenas das gorduras animais, o *Glow up* reúne qualidades especiais. Por ser de origem animal, o que não ocorre com a maioria dos insumos utilizados nas formulações cosméticas, o produto inovador aproxima-se das características naturais da epiderme, portanto, sendo a sua constituição um importante aspecto inovador. Por não se encontrar produto similar na indústria cosmética, o *Glow up* será patenteado e ainda permitirá a substituição da importação de insumos que apresentem função semelhante do aqui proposto. Com esse projeto é esperado disponibilizar o novo insumo, como incremento tecnológico para a indústria cosmética, visando a sua utilização pelas empresas desse setor na fabricação de cremes, óleos, sabonetes e outros. Por outro lado, a indústria cosmética e de cuidado pessoal, que já foi considerada a arte da ilusão, vem assumindo papel de destaque no mundo capitalista, principalmente pelo aumento da expectativa de vida da população. A sociedade de consumo tem a beleza como um valor pessoal, e os produtos que atendem a este mercado representam uma grande força econômica. Alinhado com as novas demandas sócio-culturais, o Governo do Estado da Bahia está incentivando a criação de um Pólo de Cosmético, objetivando desenvolver este segmento e suprir as carências dessa área. Assim, o novo produto proposto pela NUTRIWAY, irá contribuir como uma alternativa tecnológica de relevante importância para essas empresas, alavancando o crescimento regional.

Pesquisador proponente:

Vera Lúcia Cândia Souza Santos

Empresa parceira:

Nutriway Ltda.
