

MATERIAIS

BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Matéria prima de origem natural;
Renovável;
Eco eficiente;
Baixo custo;
Possui tecnologia de produção aplicável em qualquer região, a qual haja adaptação da referida espécie vegetal.

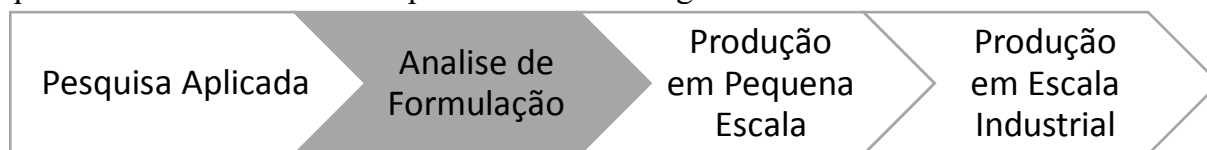


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção se insere no campo da tecnologia de materiais de construção civil e refere-se à um processo e produto impermeabilizante, obtido a partir da mucilagem de cacto da espécie xique xique (*Pilosocereus gounellei*), a qual apresenta excelentes características tecnológicas devido ao conteúdo de água, polissacarídeos e minerais. A presença destes constituintes contribui, principalmente, para a impermeabilidade à água e permeabilidade ao vapor de água, assegurando a durabilidade sem extinguir as propriedades térmicas e higrotérmicas de materiais, como por exemplo vedações verticais externas em BTC (Bloco de Terra Comprimida). A metodologia de preparo pode ser executada facilmente, apresenta um baixo custo de produção, favorecendo a inclusão dessa matéria prima, a qual é facilmente encontrada e cultivável, sustentável, eco eficiente, e, portanto, de forte impacto ambiental positivo de sustentabilidade pelo uso de tecnologia verde.

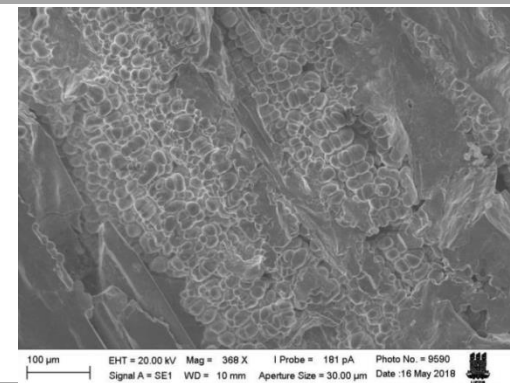
Inventores:

- 01 - Ana Beatriz Egypto Queiroga da Nóbrega;**
- 02 - Aluísio Braz de Melo.**



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Utiliza materiais recicláveis;
Redução de custos;
Equivalente pureza e resistência à corrosão;

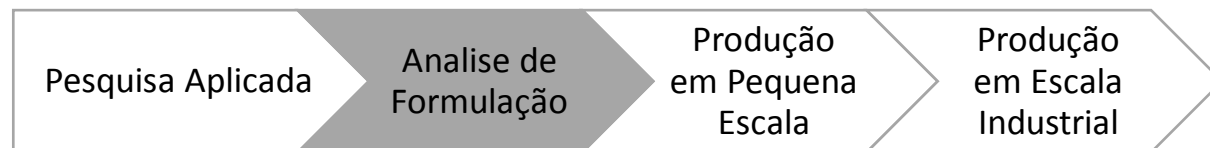


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção trata de um processo para produção de liga quasicristalina utilizando materiais recicláveis com aplicação no setor metalúrgico visando redução de custos e equivalente pureza e resistência à corrosão. O referido processo passa pelas etapas de pesagem, fundição, lavagem com argônio e refundição para melhor homogeneização. Tratando-se de um processo adotando o forno de indução convencional com atmosfera controlada, permite uma redução de custo seja pelo tipo de matéria-prima, seja pela simplificação processual, seja pelos equipamentos utilizados.

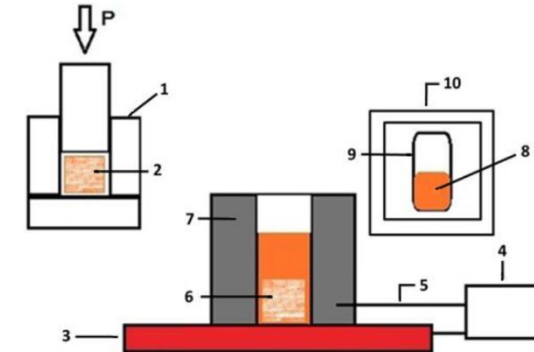
Inventores:

- 01 - Franklin Lacerda de Araújo Fonseca Júnior;
- 02 - Danielle Guedes de Lima Cavalcante;
- 03 - Bruno Alessandro Silva Guedes de Lima;
- 04 - Tibério Andrade dos Passos;
- 05 - Rodinei Medeiros Gomes.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Reforçado por partículas duras;
Praticidade;
Facilidade Operacional;
Menor custo de produção.

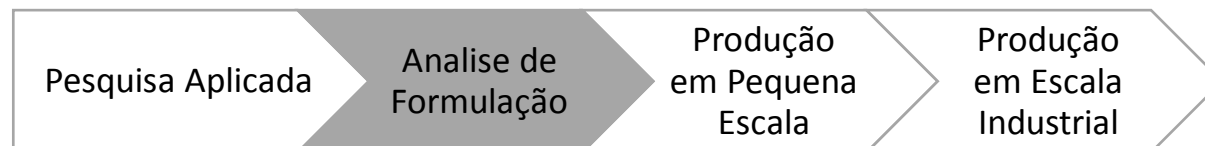


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção consiste em uma nova rota de sinterização que viabiliza a formação de compósitos de matriz metálica com adição de reforço de partículas quasicristalinas. Na obtenção dos compósitos, foi empregada a técnica da Metalurgia do Pó em combinação com uma nova rota de sinterização dos pós com o reforço, através do contato com um líquido superaquecido. O método de processamento empregado fornece um meio de obtenção de compósitos de matriz metálica reforçado por partículas duras, mais prático, com equipamentos simples e em pequena quantidade e com maior facilidade operacional. Adicionalmente, a nova rota empregada possibilita a obtenção desses compósitos com menor custo de produção e elevada produtividade.

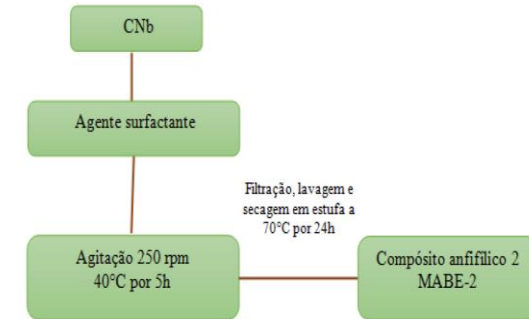
Inventores:

- 1 – William da Silva Machado;
- 2 – Maria Aline Martins Gonzaga;
- 3 – Tibério Andrade dos Passos;
- 4 – Rodinei Medeiros Gomes.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Compostos de Nióbio Modificados;
Estáveis na Interface;
Excelente catalisador;

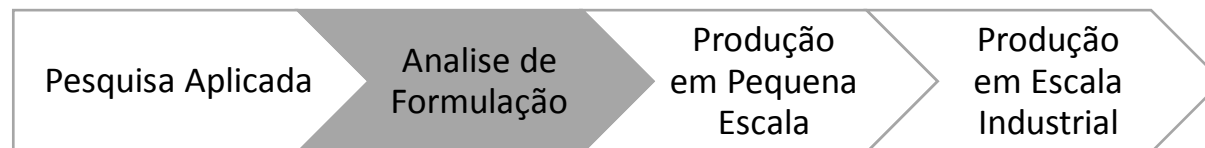


PERFIL TECNOLÓGICO

presente invenção trata de um processo para a constituição de catalisadores baseados em compostos de nióbio modificados, como nióbia, acetatos, cloretos, suportados em materiais lamelares como argilas, argilominerais naturais ou sintéticos, com propriedades organofílicas obtidas pela incorporação de um surfactante, bem como o produto e o uso desses compósitos como catalisadores ácidos em reações cetalização, acetilização e esterificação.

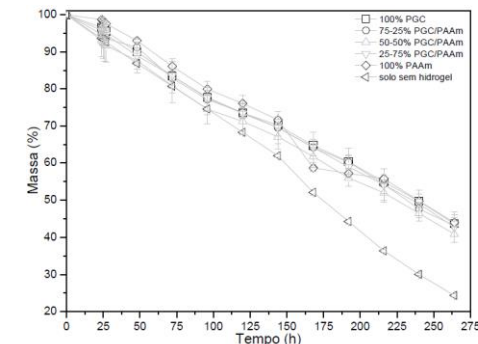
Inventores:

- 1 – Ana Paula de Melo Alves;
- 2 – Débora Luísa Rosendo;
- 3 – Cláudio Gabriel Lima Júnior;
- 4 – Danniely de Melo Ribeiro.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Aumentar a retenção de água no solo;
Crescimento e nutrição adequado das plantas;

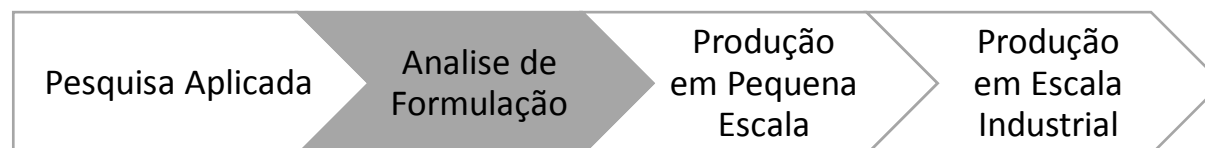


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção refere-se ao desenvolvimento de um hidrogel à base de poli(citrato de glicerol) e poliacrilamida e seus usos em solos, sendo capazes de aumentar a retenção de água no solo com aplicação na área da agricultura. Esses sistemas possibilita um crescimento e nutrição adequados das plantas, proporcionando uma disponibilidade de água e nutrientes do solo para os cultivos por mais tempo, beneficiando as diferentes fases de crescimento, desenvolvimento e rendimento das culturas.

Inventores:

- 1 – Lucas Ricardo Fernandes Figueiredo;
- 2 – Maria Raquel Andrade Felix;
- 3 – Eliton Souto de Medeiros;
- 4 – Roseilton Fernandes dos Santos;
- 5 – Alex Santos de Deus.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Eficácia antioxidante;
Aplicação na área de alimentos, medicamentos e cosméticos;
Proveniente de fontes renováveis e biodegradável;

Tabela 1: Resultado das análises físico-químicas dos filmes de PLA aditivados com óleo e pasta de bixina provenientes do urucum: Aw (Atividade de água); ST (sólidos totais) e E (espessura).

Formulação	Aw	ST (%)	E (mm)
F1 (0,15%-0,15%)	0,516 ± 0,005 ^c	93,71 ± 0,23 ^b	0,138 ± 0,001 ^b
F2 (0,15%-0,85%)	0,563 ± 0,006 ^b	95,14 ± 0,05 ^b	0,136 ± 0,001 ^b
F3 (0,85%-0,15%)	0,490 ± 0,003 ^c	94,94 ± 0,34 ^b	0,138 ± 0,001 ^b
F4 (0,85%-0,85%)	0,569 ± 0,001 ^b	94,88 ± 0,23 ^b	0,138 ± 0,001 ^b
F5 (0,50%-0,50%)	0,507 ± 0,005 ^c	95,11 ± 0,39 ^b	0,137 ± 0,001 ^b
F6 (0,50%-0,50%)	0,509 ± 0,000 ^c	94,94 ± 0,53 ^b	0,137 ± 0,001 ^b
F7 (0,50%-0,50%)	0,510 ± 0,000 ^c	95,48 ± 0,11 ^b	0,137 ± 0,001 ^b
C-PLA	0,695 ± 0,000 ^a	86,31 ± 0,25 ^a	0,121 ± 0,000 ^a

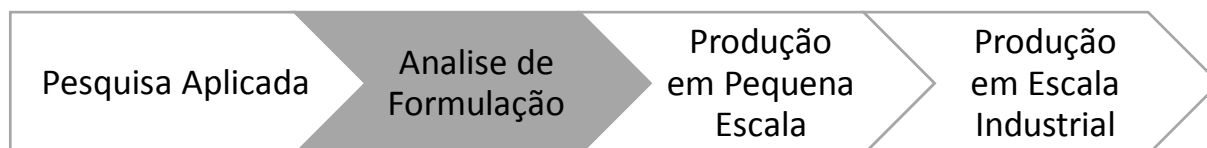
^aAs médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade (p<0,05), onde a classificação do lado direito superior com letras minúsculas para análise na coluna.

PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção trata do biomaterial ativo, com eficácia antioxidante, à base de poli ácido láctico e aditivado com óleo e pasta de bixina proveniente do urucum, na forma de filme flexível e, película, com aplicação na área de alimentos, medicamentos e cosméticos. O diferencial dessa invenção está baseado na fabricação de um produto inédito, proveniente de fontes renováveis e biodegradável, a fim de atender aos consumidores que buscam equilíbrio entre consumo e meio ambiente. O processo utilizado na elaboração da referida invenção é simples, facilmente produzida por indústrias, cooperativas e pequenas empresas.

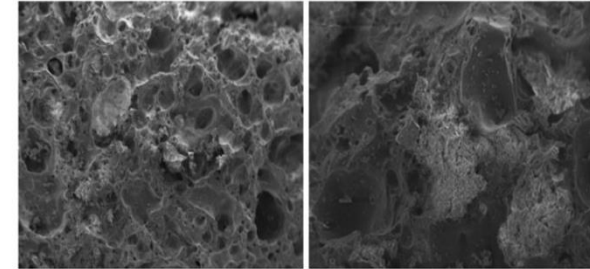
Inventores:

- 1 – Cristiani Viegas Brandão Grisi;
- 2 – Simone Alves Monteiro da Franca;
- 3 – Carolina Lima Cavalcanti de Albuquerque;



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Um processo simples;
Baixo custo;
Utiliza resíduo industrial cerâmico;
Pode ser usado em traços de concreto.

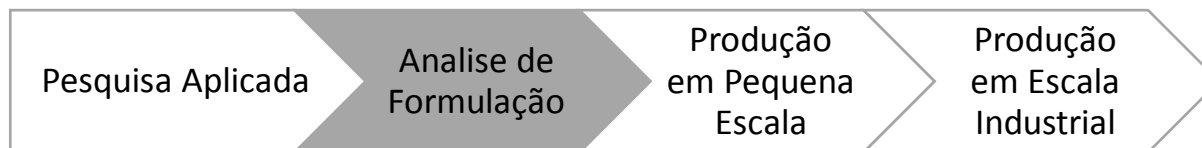


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção se refere à obtenção de agregado leve utilizando resíduo industrial cerâmico, preferencialmente o do polimento do porcelanato proveniente da etapa do polimento de indústrias cerâmicas de grês-porcelanato, como matéria prima. O agregado leve pode ser usado em traços de concreto, preferencialmente concreto leve. Entre as vantagens da referida tecnologia, pode-se destacar: ser um processo simples, de fácil compreensão e aprendizagem, e de baixo custo; promover o reaproveitamento de um material que seria descartado, e pelo qual o desgaste provocaria custos; além da formação de um novo material com propriedades iguais ou melhores dos produtos já existentes no mercado, com um menor valor de produção.

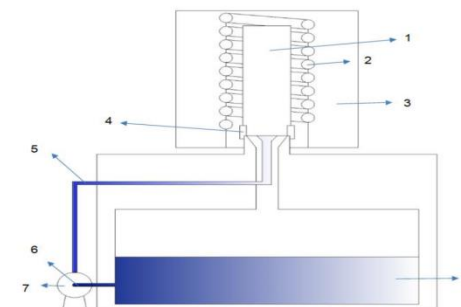
Inventores:

- 1 – Raquel Rodrigues do Nascimento Menezes;
- 2 – Ricardo Peixoto Suassuna Dutra;
- 3 – Daniel Araújo de Macedo;
- 4 – Lizabeth Fernanda Araújo Campos.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Aumentar a quantidade de liga quasicristalina usando o menor tempo de tratamento térmico de homogeneização.

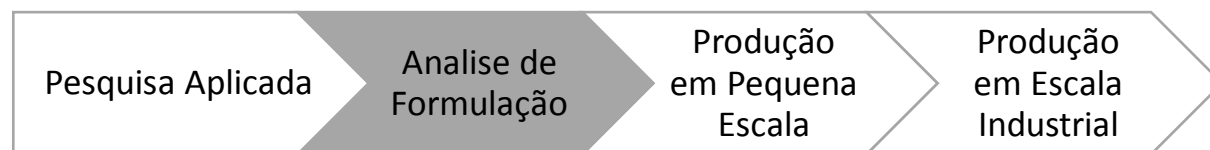


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção refere-se à criação de uma rota eficaz na produção de ligas quasicristalinas a partir de fundição com solidificação unidirecional, de modo a aumentar a quantidade de liga quasicristalina usando o menor tempo de tratamento térmico de homogeneização. Neste sentido, propôs otimizar os parâmetros criando uma rota de processamento de fundição via solidificação unidirecional usando fornos convencionais. Foi possível, assim, produzir 500 g de liga com mais de 70% de fase, logo após etapa de fusão. Este resultado mostrou-se eficiente quando comparado a técnicas de uso já consagradas.

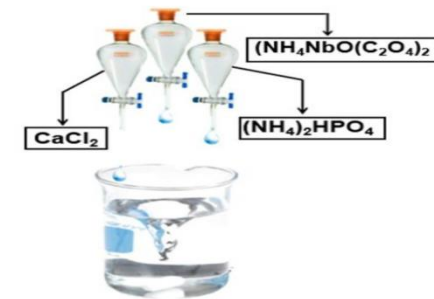
Inventores:

- 1 – Thaysa Pacheco dos Santos Barros;
- 2 – Danielle Guedes de Lima;
- 3 – Bruno Alessandro Silva Guedes;
- 4 – Tibério Andrade dos Passos;
- 5 – Dannel Ferreira de Oliveira;
- 6 – Rafael Evaristo Caluête;
- 7 – Alex Backer Freire Bento.



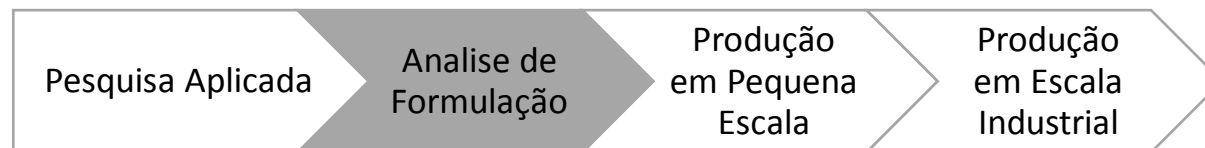
BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Mais resistência e estabilidade;
Aplicação na área da odontologia.



PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção descreve a composição e o processo de produção de um biomaterial cerâmico modificado com nióbio, para a produção de nanopartículas com ação antimicrobiana. A inserção de nióbio na estrutura da fluorapatita além de contribuir com um aumento das propriedades químicas do material, tais como resistência e estabilidade, também proporciona reforço microestrutural desta cerâmica, melhorando suas propriedades mecânicas, e possibilitando que esse tipo de material cerâmico possa ser utilizado em regiões susceptíveis a altas cargas. Propriedades antimicrobianas foram encontradas neste material. A fluorapatita modificada com nióbio apresenta a capacidade de adsorver moléculas bioativas, a exemplo de fármacos, o que pode aumentar de forma significativa a gama de aplicações desse material.

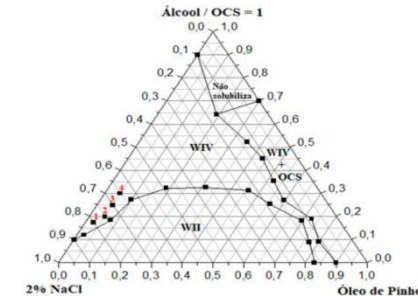


Inventores:

- 1 – Lúcio Roberto Cançado Castellano;
- 2 – Marília Mattar de Amoêdo;
- 3 – Rafael de Carvalho Araújo;
- 4 – Tatiana Rita de Lima;
- 5 – Sara Brito Silva;
- 6 – Cassiana Koch Scotti;
- 7 – Juliana Fraga Soares;
- 8 – Rafael Francisco Lia Mondelli;
- 9 – Bruno Alessandro Silva;
- 10 – Paulo Rogério Ferreti Bonan;
- 11 – Maria Gardennia da Fonseca;
- 12 – Camila Félix da Silva.

BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Grande estabilidade;
Baixa tensão interfacial;
Alto poder de solubilização de substâncias.

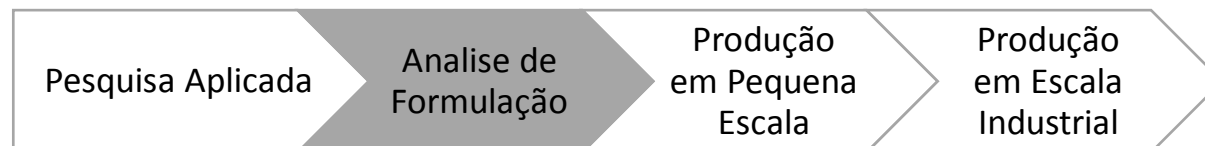


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção refere-se à composição de um colchão lavador desenvolvido a partir de um sistema microemulsionado, que compreende uma mistura formada por 3 constituintes: uma fase aquosa, uma fase oleosa e um tensoativo aniônico. Este colchão lavador a base de microemulsão é bombeado a frente da pasta de cimento em operações de cimentação de poços petrolíferos, sendo capaz de remover o reboco formado por fluidos de perfuração não aquoso e, ainda, restaurar a molhabilidade da formação rochosa que foi alterada pelo fluido de perfuração não aquoso, fazendo-a ser molhável à água novamente.

Inventores:

- 1 – Fabiola Dias da Silva Curbelo;
- 2 – Alfredo Ismael Curbelo Garnica;
- 3 – Júlio Cezar de Oliveira Freitas;
- 4 – Elayne Andrade Araújo;
- 5 – Thaine Tamatargo Caminha;
- 6 – Tarsila Melo Tertuliano;
- 7 – Edson de Andrade Araújo;
- 8 – Glauco Soares Braga.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Agrega resinas poliméricas com resíduos industriais;
Revestimento de paredes e pisos.

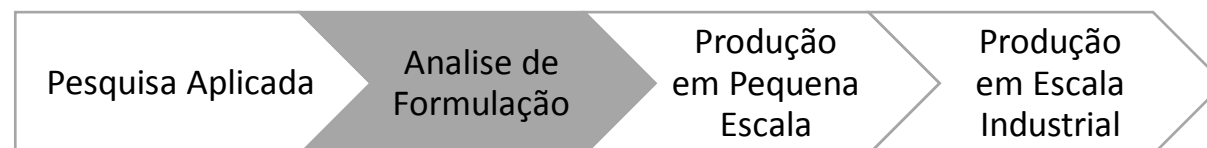


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção conjuga as funções de agregar resinas poliméricas com resíduos industriais para desenvolvimento de material concorrente no setor de revestimentos de paredes, pisos, construção de bancadas em ambientes internos residenciais e comerciais pela construção civil. O dito petranato é composto por resina polimérica termofixa epoxídica reforçada por resíduos industriais originados da indústria siderúrgica em estado pulverulento ou granulados e submetidos a tratamento térmico por aquecimento em estufa com circulação de ar e velocidade de agitação controlada para posterior moldagem em moldes revestidos com material antiaderente à resina, podendo ser preferencialmente Teflon®, polipropileno (PP), policloreto de vinila (PVC), acrilonitrila-butadienoestireno (ABS) ou borracha de silicone.

Inventores:

- 1 – Denise Dantas Muniz;
- 2 – Eduardo Braga Costa Santos;
- 3 – Normando Perazzo Barbosa;
- 4 – Edvaldo Amaro Santos Correia;
- 5 – Letícia Dantas Muniz Alves.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Desenvolvimento de filmes biodegradáveis;
Redução do impacto ambiental;
Produto inédito, natural e comestível.

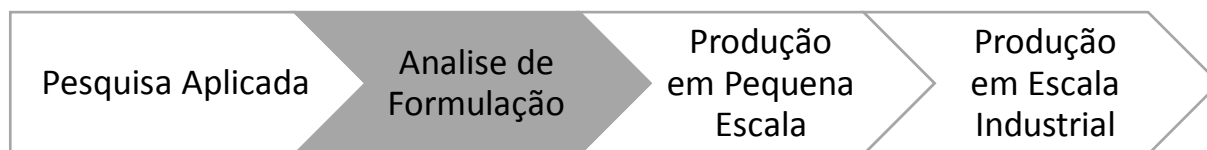


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção trata do processo de extração e obtenção do colágeno da pele de pescado em pó para o desenvolvimento de filmes biodegradáveis visando agregar valor a este resíduo da indústria de beneficiamento do pescado, reduzindo o impacto ambiental. O diferencial dessa invenção está baseado na fabricação de um produto inédito, natural, biodegradável e comestível, a fim de atender os consumidores preocupados com os impactos ambientais das indústrias de plásticos e pesqueiros.

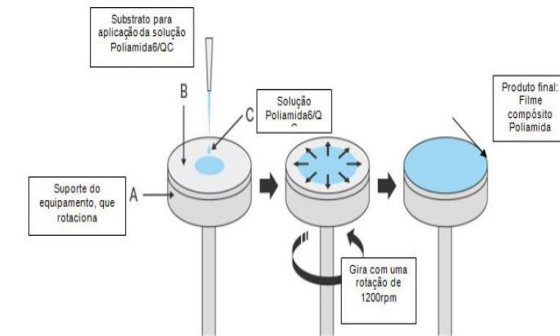
Inventores:

- 1 – Gilmar Freire da Costa;
- 2 – Angela Maria Tribuzy de Magalhães;
- 3 – Cristiani Viegas Brandão;
- 4 – Solange de Sousa;
- 5 – Antônio Rosendo da Costa;
- 6 – Bruno Raniere Lins de Albuquerque.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Baixo custo e consumo energético;
Fácil processabilidade;
Resistência ao desgaste.

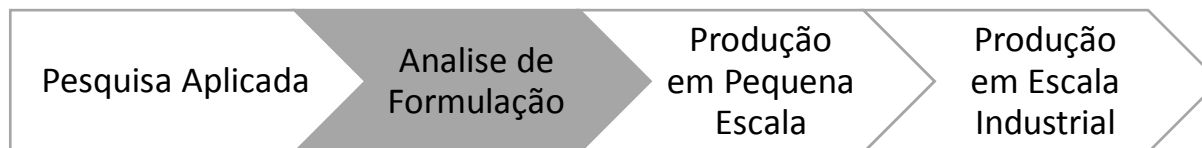


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção refere-se à fabricação de revestimento de compósitos poliméricos termoplásticos reforçados com cargas quasicristalinas via técnica de spin-coating. Apresenta fabricação de baixo custo e consumo energético, fácil processabilidade, agregado ao importante estudo no desenvolvimento de compósitos de poliamida 6, e polímeros termoplásticos, em solução, com cargas quasicristalinas, que pouco se sabe atualmente. O compósito produzido via spin-coating pode ser utilizado para produtos industrial que requeiram resistência ao desgaste, produtos que requeiram propriedades de barreiras, como fibras ou filmes para revestimento, há possibilidade de utilização em filmes para circuitos eletrônicos, entre outras.

Inventores:

- 1 – Antonia Pamela de Sousa;
- 2 – Danielle Guedes de Lima Cavalcante;
- 3 – Eliton Souto de Medeiros;
- 4 – Bruno Alessandro Silva Guedes de Lima;
- 5 – Lucas Ricardo Fernandes Figueiredo;
- 6 – Tibério Andrade dos Passos.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Nanofibras hemostáticas;
Boa adequabilidade para uso;
Boa ação hemaglutinante.

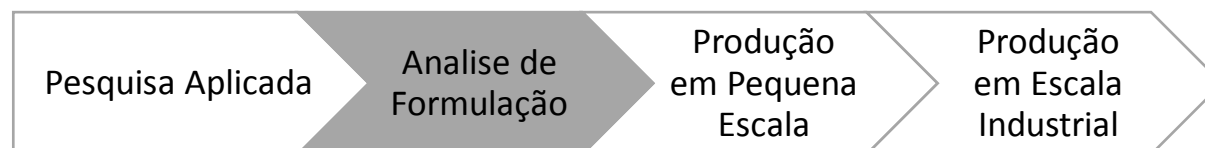


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção descreve nanofibras hemostáticas e coagulantes compostas de TiO_2 , calcinadas em três diferentes temperaturas. Os materiais obtidos se mostraram biocompatíveis, atóxicos e facilitaram a hemostasia diminuindo o tempo de coagulação do sangue humano. Diante disso, as nanofibras de titânio apresentam potencial para serem utilizadas na terapia de uso tópico. Testes de caracterização dos materiais demonstraram boa adequabilidade para uso e ensaios in vitro evidenciam boa ação hemaglutinante.

Inventores:

- 1 – Sara Brito Silva;
- 2 – Lúcio Roberto Cançado;
- 3 – André Ulisses Dantas;
- 4 – Joelma Rodrigues de Souza;
- 5 – Alan fração da Silva;
- 6 – Roberta Ferreti Bonan;
- 7 – Romualdo Rodrigues Menezes;
- 8 – Gelmires de Araújo Neves;
- 9 – Mariaugusta Ferreira Mota;
- 10 – Hellen Cristina Torrano.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Resistente mecanicamente para reparo ósseo;
Capacidade de adsorver moléculas bioativas.

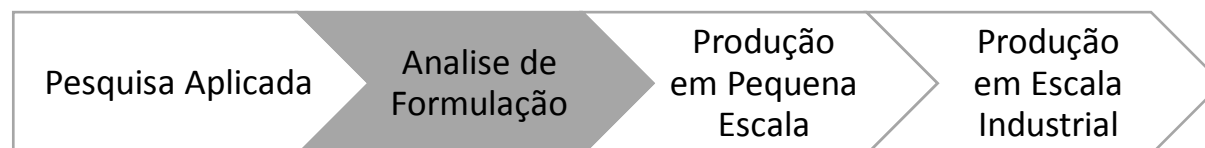


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção descreve a composição e a metodologia de produção de um biomaterial cerâmico modificado com nióbio, para a produção de nanopartículas resistente mecanicamente para reparo ósseo. A inserção de nióbio na estrutura do fosfato tricálcico, proporciona um reforço microestrutural desta cerâmica, melhorando suas propriedades mecânicas, e possibilitando que esse tipo de material cerâmico possa ser utilizado em regiões susceptíveis a altas cargas. Este material ainda apresenta a capacidade de adsorver moléculas bioativas, a exemplo de vários fármacos, o que pode aumentar de forma significativa a gama de aplicações desse material.

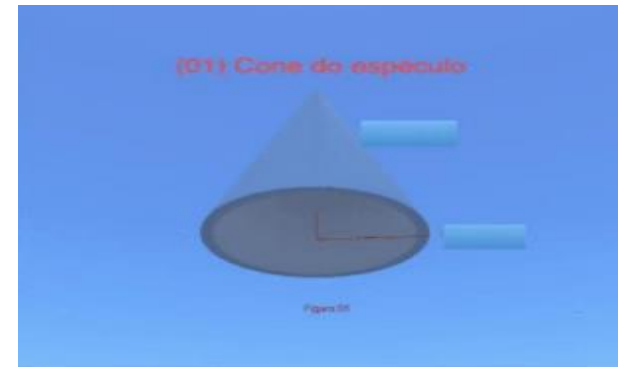
Inventores:

- 1 – Rafael de Carvalho Araújo;
- 2 – Camila Félix da Silva;
- 3 – Sara Brito Silva Costa Cruz;
- 4 – Tatiana Rita de Lima Nascimento;
- 5 – Marília Mattar de Amoêdo Campos Velo;
- 6 – Lúcio Roberto Caçado Castellano;
- 7 – Maria Gardennia da Fonseca.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Inspeção auricular e nasal;
Benéfico ao meio ambiente;
Usados em animais e humanos.

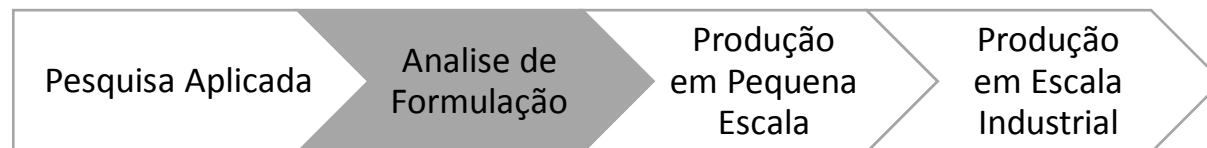


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção conjuga as funções de permitir a inspeção auricular e nasal dispensando necessidade de esterilização e permitindo o descarte sem agravo ao meio ambiente. O processo de fabricação do referido produto é de baixo custo, além de ser de uso universal por se adaptar a variados modelos de equipamentos e flexibilidade de aplicação para as variadas anatomias tanto de animais como de humanos.

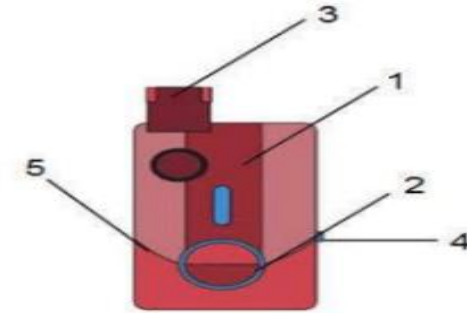
Inventores:

- 1 – Ana Loísa de Lima;
- 2 – Amália Cinthia Meneses;
- 3 – Irami Araújo Filho;
- 4 – Francisco Irochima Pinheiro;
- 5 – Ana Karla Bigois.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Inspeção auricular e nasal;
Captação de imagens em dispositivos móveis.

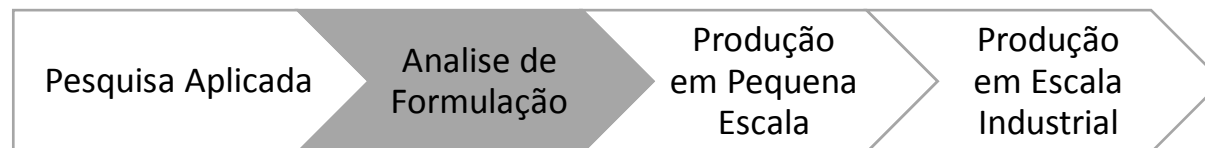


PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção conjuga as funções de inspeção auricular e nasal com a captação de imagem em dispositivos móveis, sem a necessidade de softwares ou aplicativos adicionais, permitindo ausabilidade em dispositivos móveis variados, a inserção em orifícios de tamanhos distintos, respeitando questões anatômicas estruturais e redução de custos de produção, aquisição e manutenção por não precisar do otoscópio, mas executar sua função somente com a estrutura especular.

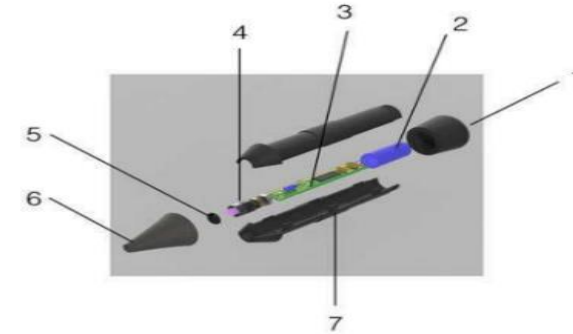
Inventores:

- 1 – Ana Loísa de Lima;
- 2 – Angélica de Sousa Galdino;
- 3 – Euler Cassio Tavares;
- 4 – Ademar Virgulino da Silva;
- 5 – Alysson Domingos Silvestre;
- 6 – Rubems Jonatha dos Santos;
- 7 – Aryellen Alves Andrade;
- 8 – Valdízia Domingos da Silva;
- 9 – Thiago Machado da Cunha.



BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS

Inspeção auricular e nasal;
Captação de imagens em dispositivos móveis;
Pediátrico.



PERFIL TECNOLÓGICO

A presente invenção conjuga as funções de inspeção auricular e nasal com a captação de imagem com envio para equipamentos externos, tamanho reduzido, design facilitado para pega e inspeção, caracterização para o atendimento pediátrico, permitindo a inserção em orifícios de tamanhos distintos, respeitando questões anatômicas estruturais

Inventores:

- 1 – Ana Loísa de Lima;
- 2 – Angélica de Sousa Galdino;
- 3 – Franklin Anthony Ramos;
- 4 – Aryellen Alves Andrade;
- 5 – Thiago Machado da Cunha;
- 6 – Thiago oliveira Costa.

