



DeepCalm: A Revolução na Segurança e Eficiência da Anestesia

A DeepCalm é uma solução inovadora que tem o potencial de transformar a administração de anestesia nos hospitais. Desenvolvido com base em anos de investigação, este sistema inteligente permite um controlo automatizado e personalizado da administração de fármacos durante as cirurgias, garantindo maior segurança para os pacientes e maior eficiência para os profissionais de saúde.

Através de um método de administração contínua e ajustável às características individuais de cada doente, a DeepCalm reduz significativamente o risco de sobredosagem e de despertares intraoperatórios. Além disso, permite uma utilização mais eficiente dos recursos hospitalares, reduzindo os custos associados aos procedimentos anestésicos. Testado com sucesso em cirurgias complexas, este sistema representa um avanço significativo na anestesiologia, promovendo cuidados de saúde mais seguros e eficazes.

Com o apoio do SpinUM, a DeepCalm poderá avançar para a próxima fase de desenvolvimento e implementação, tornando a anestesia mais segura, eficiente e adaptada às necessidades de cada paciente.

Filipa Nogueira
anesthesia.deepcalm@gmail.com

organização:



cofinanciamento:





ECOLIGNIN - SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA A VALORIZAÇÃO DA LIGNINA

Ecolignin é uma ideia de negócio que tem como missão a valorização de subprodutos da agroindústria. Ecolignin visa desenvolver processos para obter lignina e transformá-la em uma matéria-prima viável para o desenvolvimento de produtos de alto valor acrescentado.

A lignina é o segundo biopolímero mais abundante na natureza, a seguir à celulose. Atualmente, sua utilização em produtos de alto valor enfrenta obstáculos devido à sua estrutura complexa e heterogénea, presença de contaminantes e cor escura. Na Ecolignin, desenvolvemos uma tecnologia escalável que permite ultrapassar alguns desses desafios, potenciando assim a sua aplicação em cremes para a cosmética, e em que resulta o nosso primeiro produto, o Lignocream.

Lignocream possui ação antioxidante e capacidade de proteção contra os raios UVA/UVB, e visa a substituição de compostos químicos ou inorgânicos já existentes e atualmente usados em produtos cosméticos.

Michele Cerqueira
mimichelin@ceb.uminho.pt

organização:



cofinanciamento:



Gia' Tech⁷

Gia'Tech - Gestão de ativos Físicos

A Gia'Tech nasce de um conjunto de necessidades identificadas no mercado de gestão de ativos, nomeadamente no caso das infraestruturas públicas. Esta solução tecnológica encontra-se, atualmente, em fase de desenvolvimento, e pretende transformar o processo de gestão de ativos e servir como auxílio direto às entidades envolvidas.

Este sistema permite reforçar a colaboração digital por parte dos diferentes stakeholders, a capacidade de integração de diferentes ativos numa única plataforma, a utilização de modelos tridimensionais e bidimensionais, e a comunicação permanente com fontes de dados externas. Este sistema permite que as entidades gestoras tenham um maior controlo dos seus ativos e uma perceção de como os mesmos podem ser afetados por potenciais problemas/falhas. Adicionalmente, as entidades gestoras terão a capacidade de decidir com base em informação recolhida e processada de diferentes fontes de informação, com maior foco na gestão de emergências em caso de eventos extremos.

A participação no programa SpinUM procura apoio para terminar esta fase de desenvolvimento e iniciar a fase de implementação junto de algumas entidades.

Carlos Santos
carlos.06.miranda@gmail.com

organização:



cofinanciamento:





PhotoUp_CH4: Upgrade de biogás a biometano através de microalgas

O gás natural é uma das fontes de energia mais importantes da União Europeia (UE) e cerca de 97 % deste combustível fóssil é atualmente importado. Esta dependência energética representa um problema grave, uma vez que o fornecimento de gás depende de fatores económicos e políticos externos. Os gases renováveis, como o biometano e o hidrogénio, são alternativas essenciais para atingir a independência energética e impulsionar a descarbonização da Europa até 2050. Por ter uma composição idêntica ao gás natural (≥ 95 % de metano, CH_4), o biometano pode ser injetado diretamente na rede de gás existente ou utilizado como combustível automóvel, sendo, por isso, reconhecido como o substituto imediato do gás natural. A UE definiu, inclusive, uma produção anual de 35 mil milhões de metros cúbicos de biometano como meta até 2030.

O biometano é obtido através de tecnologias de purificação de biogás, o qual é produzido a partir de um processo de decomposição de matéria orgânica (digestão anaeróbia). As tecnologias de purificação do biogás visam remover gases contaminantes como, por exemplo, o dióxido de carbono (CO_2) e o sulfureto de hidrogénio (H_2S). No entanto, os métodos convencionais de purificação do biogás são dispendiosos, consomem elevadas quantidades de energia e/ou dependem de processos físicos e químicos poluentes focados apenas na remoção dos contaminantes e não na sua captura/utilização.

O PhotoUp_CH4 é uma tecnologia de purificação de biogás à base de microalgas capaz de capturar/utilizar CO_2 e remover H_2S numa única etapa, o que contribui para reduzir significativamente o impacto ambiental e a energia necessária, permitindo reduzir até 80 % dos custos operacionais. Esta solução constitui um processo rentável e eficiente de base biológica para transformar biogás em biometano, enquanto produz biomassa de elevado valor comercial. O PhotoUp_CH4 representa, assim, uma alternativa viável aos processos físicos e químicos atualmente disponíveis no mercado, contribuindo, desta forma, para a promoção da economia circular (waste-to-energy) e o alcance, de forma eficaz, dos objetivos da UE e da redução da dependência da indústria do biometano de incentivos e apoio financeiro.

Leandro Madureira
leandromadureira@ceb.uminho.pt



SHOESTAINABLE - CAR MATS FROM RECYCLED SNEAKERS

Parte significativa do calçado em fim de vida não é reaproveitado, permanecendo esquecido e acumulado em aterros. Este comportamento, embora lamentável, ainda é bastante comum, apesar de uma crescente consciencialização sobre a importância da reutilização e reciclagem.

Assim, com o objetivo de contribuir para esta mudança de hábitos, surge o projeto Shoestainable, com o intuito de produzir tapetes de automóveis sustentáveis, a partir de calçado pronto a ser descartado, através de um sistema de produção ecologicamente responsável. Deste modo, a Shoestainable tem como propósito a remanufatura, valorização e reciclagem de calçado em fim de vida, de forma a reduzir as quantidades que vão para aterro, reintroduzindo estes materiais na indústria, focando em ganhos ambientais, sociais e económicos.

Os tapetes de automóveis, produzidos pela Shoestainable, são um produto inovador e sustentável, algo que, nos dias que correm, é bastante apetecível. Além disso, este produto singular pelo seu processo de remanufatura permite, ainda que minimamente, reduzir o impacto ambiental da indústria automóvel. Outros aspetos como o incentivo à mudança de hábitos e à consciencialização ambiental assim como a promoção da remanufatura, da reciclagem, da sustentabilidade, da economia circular, da valorização de resíduos, da redução de desperdícios, da ecologia industrial e da inovação, são não só pontos fortes, como também valores que a Shoestainable detém.

Rodrigo Fontão
rodrigofontao2006@gmail.com



PLATAFORMA DE TELEMEDICINA INTEGRADA COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA DIAGNÓSTICO PRECOCE DE DOENÇAS CRÓNICAS

TALIA é uma ideia para a criação de uma plataforma digital inovadora de telemedicina, que integra inteligência artificial (IA) para monitorização remota de pacientes com doenças crónicas, como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares. Conectando pacientes, dispositivos wearable (como pulseiras e relógios inteligentes) e profissionais de saúde, TALIA permite a análise em tempo real de indicadores vitais, como glicose, pressão arterial e batimentos cardíacos, proporcionando alertas preventivos e diagnósticos precoces, com planos de tratamento personalizados.

A missão de TALIA é transformar o cuidado das doenças crónicas, promovendo a saúde preventiva, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e otimizando os sistemas de saúde. Ao reduzir custos com hospitalizações e tratamentos emergenciais, TALIA contribui para a eficiência dos serviços de saúde, especialmente em regiões remotas ou com recursos limitados. A plataforma pretende ser altamente escalável, sustentável e adaptável, com um enorme potencial de impacto social, económico e ambiental.

TALIA destaca-se pela inovação tecnológica ao aplicar IA para monitorização contínua e antecipação de complicações, permitindo intervenções mais eficazes. Além disso, promove um modelo de cuidado acessível e sustentável, reduzindo a necessidade de deslocamentos físicos e promovendo a inclusão social, com especial foco na acessibilidade para populações economicamente desfavorecidas. Com um mercado global em crescimento, TALIA está posicionada para revolucionar o acompanhamento de doenças crónicas e transformar a forma como a saúde é gerida no futuro.

O nome TALIA foi escolhido para refletir os principais valores da nossa plataforma. Cada letra simboliza um pilar do projeto: T de *Telemedicine*, A de *Artificial Intelligence*, L de *Link* (conexão entre pacientes, médicos e dados), I de *Innovation*, e A de *Anticipation* (diagnóstico precoce). O nome TALIA transmite modernidade e confiabilidade, com uma sonoridade fácil de lembrar, alinhada à nossa missão de oferecer uma solução tecnológica e acessível para o cuidado de doenças crónicas.

Leonel Patrício
leonelfilipepatricio@gmail.com

organização:



cofinanciamento:

