

M

A

I

S

T

E

C



MAIS Tec
QUEST

**PROJETOS DEMONSTRADORES
DESENVOLVIDOS NO ÂMBITO
DO PROJETO MAIS TEC**



NORTE 2020
PROGRAMA OPERACIONAL NORTE 2020

PORTUGAL
2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



ÍNDICE

3	Sobre o Projeto MAIS Tec
4	Maistec Quest - Projetos Demonstradores
5	2Drink – Garrafa de Hidratação
6	AdvUSMachining
7	AdvUSMachining II
8	Alimentação em Aquicultura
9	Backchain
10	Biofloreira
11	Cera Maquinável
12	E-tijolo
13	Felt the Future
14	MICE
15	Minho Cadeira
16	Modu
17	Modu 2
18	MyPlastic
19	Print Felt
20	Roupa E
21	RTM – Sistema de Injeção usando Bomba Peristáltica Circular
22	RTM - Sistema de Injeção Usando Bomba Peristáltica Linear
23	Serviço de Fabricação de Peças por impressão 3D
24	SMARTGREEN HOUSE
25	Stuffed Padding Toys
26	Tempera – Inovação na Cozinha
27	Waterlamp

SOBRE O PROJETO MAIS TEC

O projeto “MAIS Tec - Consórcio para a Transferência de Conhecimento Científico e Tecnológico” é uma iniciativa no quadro de uma ação coletiva e integrada, de reforço da transferência de conhecimento científico e tecnológico, promovida em copromoção pela SANJOTEC - Associação Científica e Tecnológica, intervindo na qualidade de promotor líder, o ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade, a Universidade de Aveiro, através da sua Escola Superior Aveiro Norte, e a TECMINHO - Associação Universidade-Empresa para o Desenvolvimento, que intervêm enquanto copromotores, e candidatado ao Aviso para Apresentação de Candidaturas NORTE46-2016-08, correspondendo à operação registada com o código universal NORTE-02-0246- FEDER-000033, e cofinanciado através do NORTE 2020 - Programa Operacional Regional do Norte 2014-2020.

O consórcio “MAIS Tec” visa contribuir para a intensificação tecnológica da base produtiva regional, através da transferência de conhecimento científico e tecnológico para o reforço da valorização económica de ativos e recursos intensivos em conhecimento em I&D+i, em domínios de aposta e especialização estratégica regional, associados às tecnologias de produção; polímeros, compósitos e materiais avançados; moldes; materiais; energia; e habitat; em processos e tecnologias relativas à fabricação /manufatura digital (digital manufacturing), fabricação de forma livre (freeform fabrication), manufatura aditiva (additive manufacturing), modelagem por deposição (de matéria) fundida /fabricação por filamento fundido (fused filament fabrication), e desenvolvimento /design de produto.



MAISTec
QUEST

PROJETOS DEMONSTRADORES

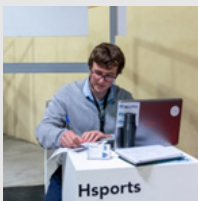
A atividade 'Maistec Quest' assentou na criação de iniciativas – 'Quest Call', de forma a proporcionar um concurso e posteriormente originando uma fase de seleção, de ideias a serem desenvolvidas na atividade 'Maistec Quest Fase Pilotos'.

Esta iniciativa teve como objetivo fomentar projetos semente e spin-off's, no âmbito do sistema de I&I, com vista à transformação de ideias inovadoras em iniciativas empresariais, incluindo o desenvolvimento de validação de protótipos, provas de conceito pré-comerciais e ou processos para mercados/setores de aplicação.

Neste âmbito foram assim desenvolvidos Projetos Demonstradores e Projetos Pilotos que responderam aos desafios existentes, na sociedade e nas empresas existentes e parceiras.

2Drink – Garrafa de Hidratação

PROMOTORES



Tomás Pasion



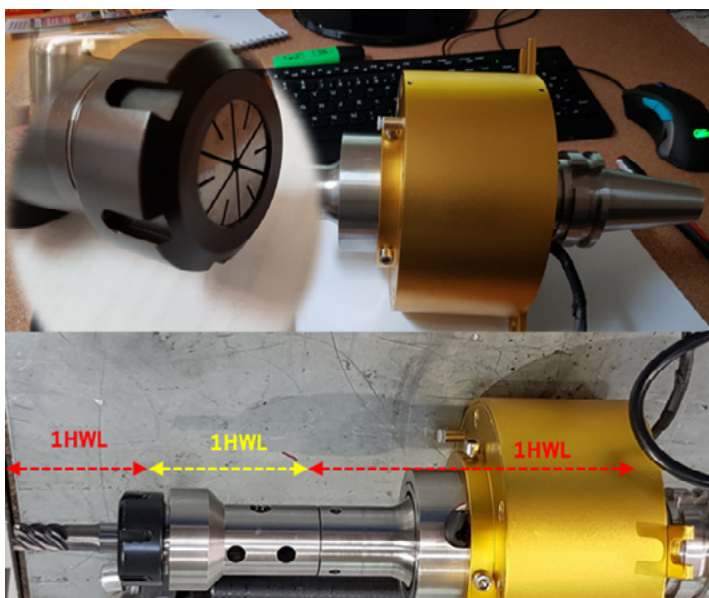
Miguel Ferreira

A Garrafa 2Drink é uma garrafa de hidratação desportiva com duas boquilhas e um separador no meio que permite dois líquidos distintos num só recipiente. Ao introduzir um novo conceito de hidratação, promove uma hidratação nutritiva, completa, diversificada e saborosa. Com um molde que promete revolucionar a indústria da hidratação desportiva o produto apresenta uma conceção inovadora permitindo ao usuário da garrafa 2Drink diferenciar-se de todos os restantes atletas.

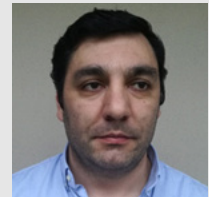


AdvUSMachining

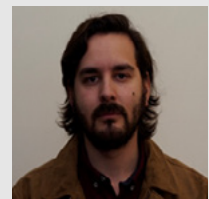
As exigências do mercado têm fomentado a procura e fabrico de uma nova gama de materiais a serem utilizados em determinadas aplicações. Estes materiais, especialmente os de natureza metálica, frequentemente não são adequados para serem transformados através do recurso às tecnologias de corte tradicionais. O AdvUSMachining tem como objetivo a produção e implementação de um protótipo de uma ferramenta de corte assistida por ultrassons. Através da excitação acústica (ultrassons) que é fornecida à ferramenta de remoção de aparas, esta é animada com um movimento de ressonância que lhe impõe um movimento axial. Devido a este movimento e ao movimento convencional de rotação durante a operação de corte, será gerado um contacto intermitente entre a ferramenta e a peça. Os resultados do projeto demonstram que esta técnica pode melhorar o acabamento superficial e geométrico, reduzir as forças de corte, reduzir tempos e produção.



PROMOTORES



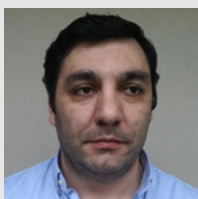
Helder Puga



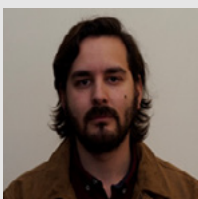
Vitor Carneiro

AdvUSMachining II

PROMOTORES



Hélder Puga



Vitor Carneiro

O AdvUSMachining II continua os desenvolvimentos e resultados do AdvUSMachining I, esta proposta prevê alavancar a aplicação de maquinagem por ultrassons numa escala industrial. Considerando a componente de negócios como um aspeto essencial para a estruturação e defesa desta nova ideia de negócios, o AdvUSMachining II definiu o plano de negócios para a implementação, passando por um mapeamento do mercado, identificação de potenciais aplicações, estratégia de marketing, análise financeira e projeções. Para além da componente de negócios, os promotores do projeto realizaram diversas sessões de disseminação e networking promovendo a ideia com diversas empresas do setor da maquinagem.

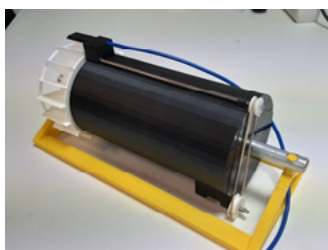
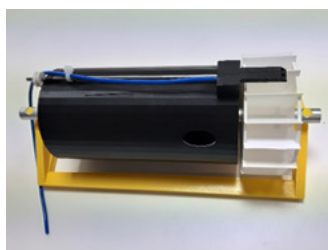


Alimentação em Aquicultura

A presente ideia proposta consistia na conceção de um novo modelo de equipamento de alimentação em aquicultura, disruptivo face aos atualmente disponíveis no mercado que permitisse atingir dois objetivos:

- (1) recorrer à água como fonte de energia, eliminando o problema do ruído dos motores, assim como permitindo ser aplicado em qualquer local sem acesso à rede elétrica;
- (2) racionar a quantidade de alimento que é introduzida nos ecossistemas.

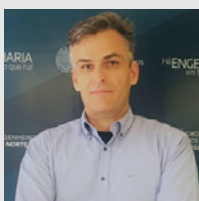
Assim, no âmbito deste desenvolvimento, em primeiro lugar, a partir de esboços desenhados manualmente, foi efetuada a modelação tridimensional das várias partes e componentes constituintes do mesmo, em software SolidWorks. Posteriormente procedeu-se à produção do protótipo modelado através da tecnologia de manufatura aditiva, originando um modelo de alimentador autónomo de aquicultura.



PROMOTORES

Rodrigo Oliveira

PROMOTORES



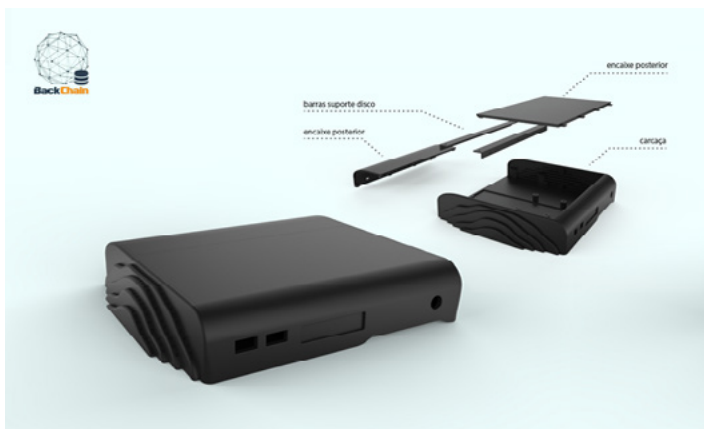
Domingos
Ribeiro

Backchain

BackChain é uma solução composta por um conjunto de softwares e hardwares, que somados, servem como base da inovação tecnológica para um sistema de backup eficiente e seguro, que traz a garantia da continuidade dos negócios em caso de incidentes na base de dados de uma organização. Baseado na tecnologia blockchain, a Backchain permite criar uma identificação única de cada um dos ativos digitais, autenticando e validando cada arquivo transferido, além de criptografá-los desde sua origem até o destino, garantindo 100% da integridade, imutabilidade e disponibilidade de cada byte. A cópia de cada arquivo é feita de forma exclusiva, através de uma transação criptografada que realiza o armazenamento das informações em servidores dispostos ao redor do planeta. Com isso, os arquivos têm total disponibilidade, seja de forma privada, através de VPNs, ou através de unidades de disco externo, também criptografadas, sempre que solicitados.

Todo o ecossistema é baseado numa infraestrutura conectada através de vários túneis de conexão (VPNs) e que usa a internet como meio para trafegar os dados, noutras palavras, os seus ativos digitais não estão na internet “comum”, mas sim, numa estrutura única e totalmente restrita, sem conexões com a internet pública.

Para conhecer um pouco mais do Backchain, acesse a www.backchain.eu

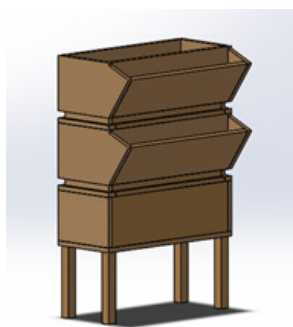


Biofloreira

O presente projeto pretendia o desenvolvimento de bio-compósitos sustentáveis, a partir da valorização de resíduos vegetais, capazes de originar a produtos de mobiliário urbano como uma biofloreira.

O primeiro passo que precedeu à execução do presente projeto consistiu no levantamento e definição de requisitos, tendo por base a proposta de design previamente apresentada. Neste sentido, a seleção dos resíduos vegetais passou pela utilização de materiais fibrosos provenientes do caule de plantas, sendo desprezadas as raízes, folhas, flores e tubérculos. Por outro lado, tendo em conta a intenção de se obter um produto ecologicamente responsável, a seleção da matriz polimérica privilegiou as opções disponíveis no mercado com caráter comprovadamente sustentável, nomeadamente materiais de origem biológica para a sua conceção.

Assim, e a partir da combinação dos diferentes tipos de materiais, através de tecnologias de moldação por compressão a quente, foram desenvolvidos os vários componentes constituintes da biofloreira, os quais foram posteriormente maquinados e assemblados de forma a dar origem ao produto final.



PROMOTORES

João Viveiros

PROMOTORES

Luís Góis
e Francisco Alexandre

Cera Maquinável

A ideia baseia-se no desenvolvimento de um material composto à base de parafina e polietileno de alta densidade (PEAD). A ideia tem como objetivo a criação de um material mais competitivo para aplicações de prototipagem, e aprendizagem em processos de corte por arranque de apra, mais especificamente torneamento, fresagem e programação CNC.

As 2 principais características deste material seriam (1) não desgastar as ferramentas de corte e (2) um custo mais competitivo do que espumas de poliuretano de alta densidade (espuma PUR). Para além destas características, o material deverá apresentar uma dureza superficial de 62 Shore D e um acabamento superficial polido após maquinagem. O apoio do MaisTec consistiu (1) na aquisição de materiais poliméricos; (2) na preparação de diversas formulações por diferentes métodos de mistura e (3) caracterização física, térmica, reológica, mecânica e de resistência à chama das formulações desenvolvidas.

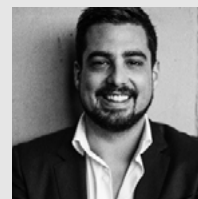


E-tijolo

A candidatura do E-tijolo visa a incorporação de pontas de cigarros em elementos construtivos, nomeadamente o tijolo cerâmico. Tentando assim, “fechar o ciclo”, reaproveitando as pontas de cigarro e paralelamente atingindo um produto mais sustentável. Para o desenvolvimento do E-tijolo foi definida uma parceria estratégica, criando um consórcio constituído pelo Eng. Diogo Pinheiro (Promotor da ideia), o Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ), o Centro de Valorização de Resíduos (CVR) e o Laboratório da Paisagem. Os resultados do projeto demonstraram que a incorporação de pontas de cigarro em tijolos é uma potencial solução para a valorização das beatas e para sustentabilidade do setor da construção, promovendo a economia circular, evitando a deposição em aterro das pontas de cigarro e contribuindo para a melhoria da saúde pública. No final do projeto E-tijolo, os parceiros disseminaram os resultados a fim de ganhar atenção das Câmaras Municipais e industriais do setor cerâmico para replicar esta iniciativa em outros municípios.



PROMOTORES



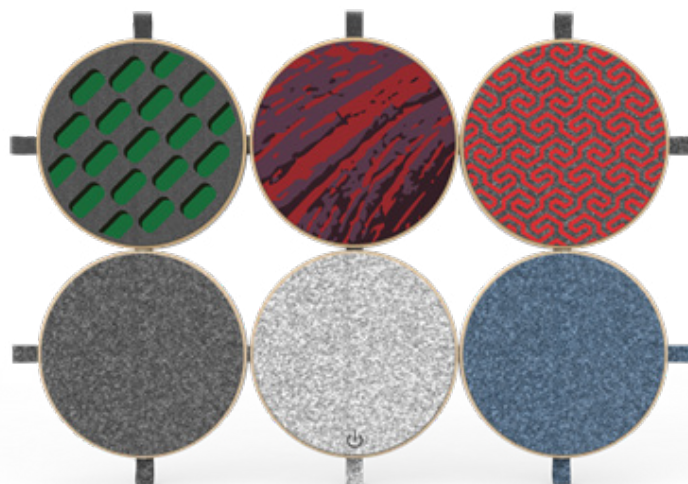
Diogo Pinheiro

PROMOTORES**givaware**

Felt the Future

Um sistema modular de painéis para interior (habitação/escritório), customizáveis pelo utilizador, oferecendo a possibilidade de os adaptar ao seu lifestyle, escolhendo a sua cor, padrão e funcionalidades, tais como controlo acústico e iluminação, por exemplo.

O desenho modular, permite ao utilizador escolher o padrão, a cor do produto e a funcionalidade que lhe pretende atribuir. O produto foi projetado para uma fácil desassemblagem, tornando simples e intuitiva a substituição de componentes.

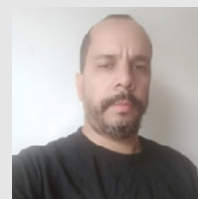


MICE

A regulamentação ao fogo EN 45545 para a produção de componentes para a indústria ferroviária tem-se mostrado muito exigente. Por outro lado, processos alternativos para produção de peças plásticas com foco em séries mais curtas mostram-se competitivos para o sector ferroviário. Nesse sentido, a MICE apostou no desenvolvimento de um Poliuretano para Moldação por Injecção Reactiva (RIM) que cumpra a norma EN 45545. O grande desafio no desenvolvimento de um material com propriedades ignífugas é a elevada viscosidade dos reagentes devido à alta incorporação de cargas (chegam a ser 100% em massa). Com este projeto, a MICE pretende o estudo e a influência de aditivos redutores de viscosidade, de modo a ser possível a sua processabilidade.



PROMOTORES



Nuno Gomes

PROMOTORES

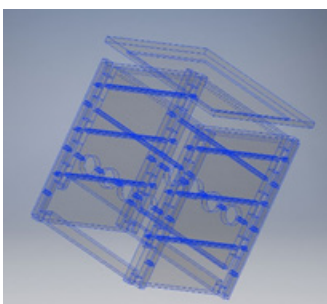
Pierre Del Cos

Minho Cadeira

O conceito da criação da Minhocadeira sugere a concepção de mobiliário funcional, combinando a funcionalidade de um vermicompostor e a função de assento. A função de um vermicompostor consiste em transformar resíduos orgânicos, papel ou cartão em biofertilizantes, num processo de baixo custo, seguindo os princípios da economia circular. Por outro lado, como requisito sustentável, pretendia-se a utilização de materiais reciclados ou biodegradáveis para o desenvolvimento do produto. De um modo geral, com este trabalho pretendeu-se perceber-se quais os materiais que poderão ser utilizados na produção da Minhocadeira e as condições operatórias ideais para a sua obtenção.

De modo particular, de entre os principais requisitos para a obtenção do presente produto, tornava-se necessário garantir que o mesmo apresentasse propriedades de resistência mecânica suficientes capazes de garantir a função de assento, assim como propriedades de resistência química, capazes de garantir com eficácia a função de vermicompostor.

Deste modo, para o desenvolvimento do presente projeto, foram selecionados resíduos de materiais poliméricos de polipropileno (PP) e polietileno (PE).



Modu

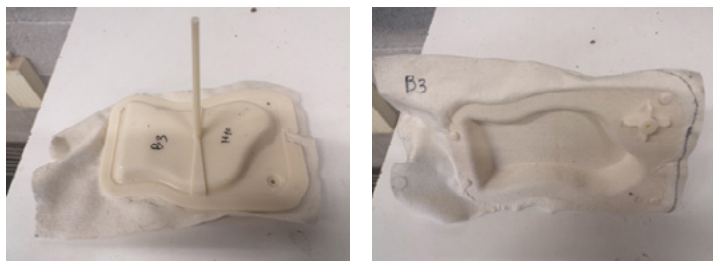
O MODU é um ecossistema de TV personalizável que permite antever o futuro dos sistemas de entretenimento das telecomunicações, combinando a mais recente tecnologia com uma construção de design modular, usando uma combinação de materiais poliméricos e têxtil (feltro).

O MODU é uma solução integrada para Operadores de Telecomunicações criarem interfaces modulares e personalizáveis. Com esta solução é possível potenciar um novo modelo de negócio aos Operadores, através do envolvimento do consumidor final na co-criação da set-top-box e do telecomando, pela personalização das cores, texturas e funções de acordo com suas preferências estéticas.

Com uma abordagem inovadora, os consumidores tornam-se mais conectados ao produto por meio do toque, da cor, sensação de conforto e personalização que a utilização do feltro irá conferir, para além de ser um produto mais ecológico dada a utilização de fibras naturais biodegradáveis em detrimento de fibras sintéticas.

A TECH4HOME estabeleceu uma parceria com a FEPSA – Feltros Portugueses S.A. para co-desenvolver a solução MODU, no que respeita à conceção de um feltro que possa conter parte das características inovadoras que se pretendem introduzir no produto.

De entre os vários desafios técnicos associados ao desenvolvimento deste produto, neste projeto abordou-se a injeção de material polimérico diretamente no feltro e o processo de adição do feltro a um componente já injetado. Tendo sido validada a exequibilidade técnica da injeção de materiais poliméricos, nomeadamente ABS, sobre feltro, de diferentes espessuras.



PROMOTORES



PROMOTORES

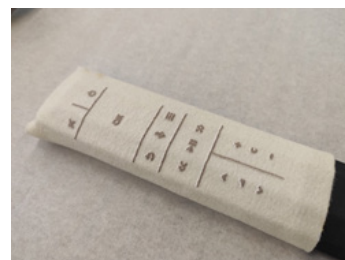
Modu 2

O projeto MODU 2 surge no seguimento dos desenvolvimentos conseguidos para a solução MODU num primeiro projeto desenvolvido no âmbito do consórcio MAIS Tec. O MODU combina a mais recente tecnologia com uma construção de design modular, usando uma combinação de materiais poliméricos e têxtil (feltro).

A utilização de um revestimento em feltro pretende aumentar o grau de personalização do produto, envolvendo o consumidor final na co-criação da set-top-box e do telecomando, que desta forma pode optar por diferentes cores, texturas e funções de acordo com suas preferências estéticas.

Em linha com o projeto anterior, a TECH4HOME em parceria com a FEPSA – Feltros Portugueses co-desenvolveu a solução MODU, no que respeita à conceção de um feltro que possa conter parte das características inovadoras que se pretendem introduzir no produto.

Os desafios técnicos associados ao desenvolvimento deste produto, abordados neste projeto foram: o processo de adição do feltro a um componente já injetado e pré-moldar/termoformar o feltro de forma a encapsular a peça plástica. Neste sentido, foi estudada a influência da utilização de diferentes adesivos, espessuras de feltros e condições de processamento por termoconformação na capacidade de adesão entre os diferentes materiais.



MyPlastic

Cada vez há mais resíduos de plástico espalhados pelo planeta terra, inclusive nos lugares mais inesperados. Exemplo disso é o fundo dos oceanos onde as partículas de microplástico se amontoam e são encontradas nos animais que nele habitam, acabando por se introduzir na cadeia alimentar do ser humano. O que como seria de esperar levanta variadas questões ao nível da saúde pública.

Uma forma de minimizar este problema é através da reciclagem: dando aos próprios detritos um novo valor, atribuindo-lhes uma nova imagem e dando-lhes uma outra vida e renovando a sua utilidade das mais variadas formas. Através do conceito de economia circular, pretende-se sensibilizar a sociedade para o problema, inculcando uma cultura de respeito pela natureza e sustentabilidade ambiental.

O objetivo é criar condições para que cada indivíduo possa contribuir para esta mudança sem que esteja dependente da ação de entidades públicas ou privadas. A ideia é que cada indivíduo possa adquirir o equipamento de forma a reciclar os resíduos na sua própria casa. Este equipamento foi desenvolvido com o propósito de ser simples, ter um custo reduzido e ser de pequena dimensão. O projeto MyPlastic visa a construção de um equipamento protótipo multifuncional para reciclagem de materiais plásticos, composto por um sistema de trituração e um sistema de extrusão de filamento para posterior aplicação em impressão 3D.



PROMOTORES

Jorge Luís

PROMOTORES

Print Felt

O projeto printFELT integra uma série de desenvolvimentos realizados em torno da solução MODU. Uma solução que combina a mais recente tecnologia com uma construção de design modular, usando uma combinação de materiais poliméricos e feltro. Dentro da iniciativa MAIS Tec a FEPSA Feltros Portugueses S.A aliou-se à Tech4Home para desenvolver este projeto, que combina o conhecimento sobre design e construção de comandos e consolas ao domínio da tecnologia de produção de feltros.

O revestimento do comando em feltro agrega ao produto características como a agradável sensação ao toque, a cor, sensação de conforto e personalização, para além de ser um produto mais ecológico dada a utilização de fibras naturais biodegradáveis em detrimento de fibras sintéticas. Este revestimento em feltro permite criar alternativas aos botões dos comandos tradicionais.

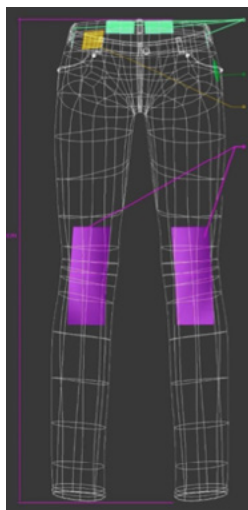
É neste contexto que surge o printFELT, onde se desenvolveu uma metodologia de impressão em tinta, das teclas sobre o feltro, aumentando o grau de personalização do comando. Garantindo o relevo e textura que possibilite a perceção tátil das teclas. O método de estampagem por serigrafia se revelou-se eficaz para o objetivo em causa, uma vez que reproduz nas melhores condições o efeito pretendido.



Roupa E

Esta candidatura tem como base o desenvolvimento de vestuário com capacidade de gerar energia elétrica através do movimento do corpo humano.

Este produto apresenta um gerador não convencional baseado em Nanogeradores Triboelétricos (TENG). Estes nanogeradores possibilitam converter energia mecânica em pequena escala em energia elétrica por uma junção do efeito de tribo-eletrificação e indução eletrostática. Neste caso, a energia biomecânica será convertida em energia elétrica e a sua eficiência de conversão é de cerca de 70%. O vestuário escolhido permite fácil ajustamento ao corpo maximizando a eficiência energética dos geradores que são constituídos por materiais mais baratos e sustentáveis que as tecnologias concorrentes. Este aproveitamento da energia residual do movimento do corpo humano pode permitir o carregamento de dispositivos eletrônicos, iluminação LED, entre outros.



PROMOTORES

Kristian Atanasov,
Carlos Vargas
e Diana Pinheiro

PROMOTORES

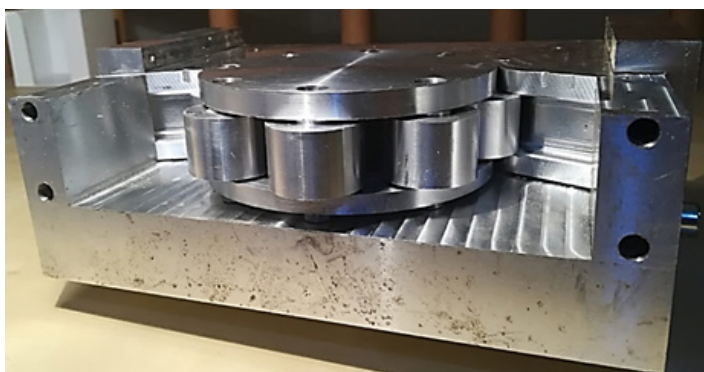
Francisco Fernandes
e Tiago Alexandre

RTM

Sistema de Injeção usando Bomba Peristáltica Circular

Um dos maiores desafios ao operar com equipamentos de injeção é a dificuldade no manuseamento das resinas. Para tentar ultrapassar esta dificuldade, começamos a idealizar um mecanismo que permitisse fazer a injeção sem que a bomba injetora fique contaminada. No que toca à tipologia de bombas peristálticas existem duas possibilidades: linear ou circular. Este projeto propõe o desenvolvimento de uma bomba peristáltica circular, pois permite a geração de um maior caudal de resina, é um mecanismo mais simples, de menores dimensões e de menores custos de manutenção. As empresas fabricantes de bombas peristálticas estão maioritariamente dedicadas às indústrias farmacêuticas, saúde e água, não existindo uma que possua um conjunto de características necessários para o processo de RTM. Os modelos existentes não nos permitem trabalhar com a combinação pressão de injeção e temperatura do processo.

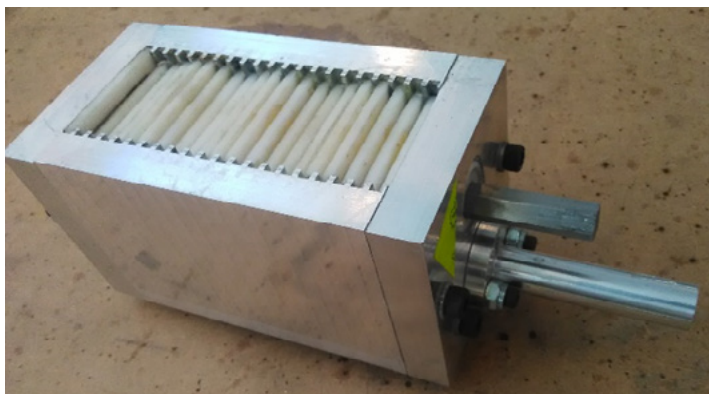
O desenvolvimento da bomba peristáltica será o pilar central de inovação desde produto. É também objeto desenvolver os restantes componentes do sistema. O apoio do MaisTec consistiu na construção das peças para a bomba peristáltica circular utilizando processos de manufatura aditiva (impressão 3D) e subtrativa (fresagem e torneamento).



RTM

Sistema de Injeção Usando Bomba Peristáltica Linear

Ao trabalhar com equipamentos de injeção relacionados com o processo Resin Transfer Moulding (RTM) identificamos dificuldades relativas ao manuseamento das resinas. A nossa proposta consiste em usar uma bomba peristáltica linear para fazer a injeção da resina. A bomba peristáltica substitui os sistemas de injeção de engrenagens ou pistão, permitindo que a resina circule, desde o depósito até ao molde, no interior de um tubo sem entrar em contacto com outras peças. Deste modo, é possível resolver os problemas de purga, limpeza, contaminação, e troca de resina. Tornando-se assim numa solução mais flexível, adequada às necessidades dos clientes. O apoio do MaisTec consistiu na construção das peças para a bomba peristáltica linear utilizando processos de manufatura aditiva (impressão 3D) e subtrativa (fresagem e torneamento).



PROMOTORES

Francisco Fernandes
e Tiago Alexandre

PROMOTORES

Tiago Alexandre
e Francisco Ribeiro

Serviço de Fabricação de Peças por impressão 3D

A impressão 3D é transversal a todos os sectores, neste caso estamos focados na indústria transformadora nomeadamente: indústria automóvel, metalúrgica, aeronáutica, moldes, entre outras. O mercado nacional encontra-se em fase de desenvolvimento e de disseminação da tecnologia de impressão 3D para prestação de serviços de produção de peças. Consideramos ser o momento ideal para nos posicionarmos na fabricação de peças via impressão 3D para apoio à produção, e prestar um serviço rápido, com elevado controlo de qualidade, bem como uma experiência de cliente diferenciada.

Com o apoio do projeto Mais Tec, surgiu a SISGO ADDITIVE, uma empresa que visa conceber projetos e ideias a clientes, simplificar os seus problemas e criar soluções elegantes através da impressão 3D.

Para saber mais visite-nos em sisgoadditive.com

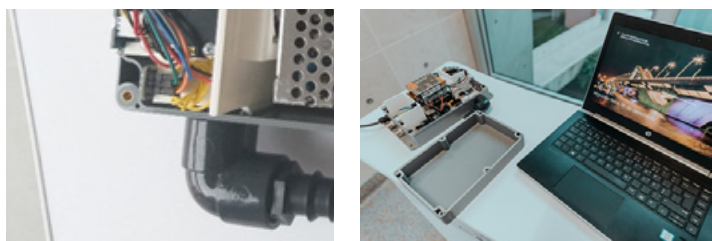
SISGO ADDITIVE

IMPRESSÃO 3D
CONSTRUA AS SUAS IDEIAS

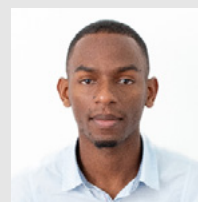


SMARTGREEN HOUSE

A ideia proposta assenta na integração de tecnologias de monitorização e automação em estufas com o objetivo de melhorar a produtividade e a eficiência nos recursos utilizados. A introdução destas tecnologias permite controlar com precisão os fatores mais relevantes no crescimento das plantas e finalmente na produtividade das culturas. Do ponto de vista de implementação, sensores são utilizados na medida de indicadores suportando a tomada de decisão e eventuais ações necessárias. Embora a automação existente na maioria das estufas seja limitada, a sua monitorização tempo real permite uma intervenção mais atempada e correta mesmo que por parte do agricultor. Usando as referidas tecnologias, é possível reduzir os ciclos de cultura bem como aumentar a sua produtividade. Além deste resultado, a eficiência é também ela melhorada como resultado de uma correta utilização de recursos tais como irrigação, pesticidas, fertilizantes e energia.



PROMOTORES



Egas Sidney
Mascarenhas

PROMOTORES



Daniel Afonso



Rogério Santos

Stuffed Padding Toys

A pagaia da futura família de produto “Stuffed Paddling Toys” é uma figura de peluche técnico desenvolvida a partir de uma pagaia de canoagem de águas bravas proporcionada para crianças de 3 a 5 anos. Utiliza materiais inovadores e ecológicos/recicláveis, associados a um design representativo, mas ergonomicamente adaptado que permite a crianças mimicarem os pais e perpetuarem o entusiasmo por uma modalidade.

O apoio procurado no projeto MAIS Tec passava pela identificação de normas a cumprir para a introdução do produto no mercado, apoio na seleção de materiais e desenvolvimento técnico do produto, detalhe e desenvolvimento de protótipo e identificação de potenciais parceiros para produção de primeiros lotes. A colaboração com as equipas da ESAN/UA e da TecMinho permitiu identificar espumas ecológicas para a apresentação de um produto mais sustentável, identificação de tecidos inovadores que possibilitam um aspeto diferenciador e excelentes qualidades técnicas do produto, detalhe de soluções para execução de protótipos e estabelecimento de contactos com vista ao início de uma produção.

O protótipo desenvolvido não deixará nenhum canoísta indiferente: uma provável compra de impulso para oferecer a um filho, e filhos de amigos. Espera-nos a finalização da primeira produção para apresentação dos produtos nos próximos eventos de 2021.

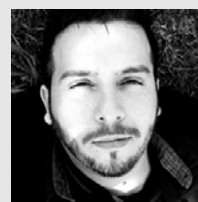


Tempera – Inovação na Cozinha

Tempera é um eletrodoméstico inovador que promove um hábito alimentar mais saudável e controlado. Através da gestão das quantidades, o consumidor terá controlo total sobre o que utiliza na confeção das suas refeições, obtendo mais sabor e mais qualidade nos seus pratos. Proporcionando maior praticidade na cozinha, o Tempera pretende facilitar o dia-a-dia das pessoas que estão sempre a correr contra o relógio, mas que não abrem mão de cozinhar em casa.



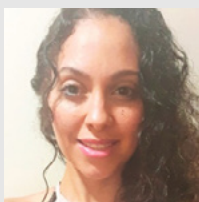
PROMOTORES



Richardson
Lacerda

PROMOTORES

Gil Couto



Daniela Maia

Waterlamp

A nossa ideia é a concessão de um produto com dupla funcionalidade. Este é um candeeiro e também um regador para jardim. No que diz respeito ao candeeiro, este terá incluído um painel solar para poupança de energia. Relativamente ao regador, este terá um sensor de humidade, sendo capaz de informar quando o solo está seco, conectado a um temporizador, que irá acionar o aspersor para regar o jardim só quando necessário. Desta forma, pretendemos com o nosso produto colaborar /otimizar o tempo de rega que um indivíduo perde e a quantidade de água que se gasta desnecessariamente.



M

A

I

S

T

E

C



NORTE 2020
PROGRAMA OPERACIONAL NORTE 2020

PORTUGAL
2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



universidade
de aveiro

