

Prémio Engenheiro Jaime Filipe

Atualizado em: 28-04-2017

Esta informação destina-se a

Cidadãos e empresas que desenvolvem conceções inovadoras que promovem a autonomia e a integração social das pessoas em situação de dependência.

O que é

A atribuição do **Prémio Engenheiro Jaime Filipe** para a melhor conceção inovadora e promotora de autonomia é uma homenagem ao Engenheiro Jaime Filipe, fundador do Centro de Inovação para Deficientes.

Figura de grande dedicação e atuação na defesa do exercício de cidadania e integração social das pessoas em situação de dependência.

Entre 2001 e 2009, o Prémio foi promovido e atribuído pelo Instituto da segurança Social.

A partir de 2010 passou a ser promovido pelo Instituto Nacional para a Reabilitação.

O Prémio Engenheiro Jaime Filipe é constituído por uma componente pecuniária no valor de € 5.000,00 (cinco mil euros).

Biografia

O Engenheiro Jaime Filipe dedicou uma parte de si próprio à reabilitação de pessoas com deficiência, sendo um dos pioneiros do que hoje se designa por ajudas técnicas ou tecnologias de apoio.

Foi da sua iniciativa a criação e o desenvolvimento de uma enorme diversidade de projectos e instrumentos de promoção da autonomia. Entre outros, equipamentos para pessoas com deficiência motora, auditiva e visual, desde elevadores até simples marcadores de telefones. Inventou, ainda, o que os Americanos acabaram por mais tarde produzir, o Sistema OPTACOM (sistema de visão táctil para cegos).

É pois nossa obrigação conhecer, recordar e homenagear o Eng. Jaime Filipe, através deste Prémio.

Quais os objetivos

Objetivos Gerais

O Prémio Engenheiro Jaime Filipe surge de um conjunto de medidas de prevenção e promoção da autonomia das pessoas em situação de dependência, tendo como objetivos gerais:

- Estimular a criatividade na área tecnológica e de design.
- Criar/desenvolver conceções inovadoras.

As conceções inovadoras devem contribuir para a:

- Prevenção e promoção da autonomia;
- Reparação das capacidades perdidas;
- Facilitação, otimização e prolongamento das capacidades físicas, psíquicas e sociais;
- Melhoria da qualidade de vida.

Objetivos Específicos

A atribuição do Prémio tem como objetivos específicos:

- Contribuir para o aparecimento de conceções inovadoras de promoção de autonomia que facilitem a realização dos atos da vida diária das pessoas em situação de dependência e promovam a humanização da prestação de cuidados.
- Promover a criação e desenvolvimento de instrumentos e tecnologias que facilitem, optimizem e prolonguem as capacidades físicas, psíquicas e sociais e sejam garante de uma maior qualidade de vida.
- Estimular a adoção de medidas que promovam a prevenção e promoção da autonomia e reparação das capacidades perdidas.
- Sensibilizar a sociedade em geral e o setor da indústria, em particular, para a emergência de um nicho de mercado pouco explorado, bem como para a necessidade de fomentar a comercialização de meios inovadores de promoção da autonomia a preços reduzidos.
- Estimular a criatividade na área tecnológica e de design num domínio pouco desenvolvido.

Edições anteriores

2009 – 9ª edição

Prémio

Atribuído ao Engenheiro Luís Manuel de Faria Azevedo, Diretor da ANDITEC – Tecnologias de Reabilitação, Lda., com a candidatura "**Palmiber – Plataforma de Apoio Lúdico à Mobilidade Aumentativa Iberoamericana**".

A candidatura vencedora tem como objetivo principal a conceção e produção de veículos potenciadores da mobilidade independente em crianças entre os dois e os nove anos de idade, portadoras de disfunções neuromotoras graves e/ou deficits sensoriais e cognitivos, que pela sua patologia, estão impedidas de se deslocarem autonomamente.

Estes veículos pretendem proporcionar mobilidade independente aos seus utilizadores através de atividades lúdicas, permitindo-lhes uma maior interação e autonomia com os seus pares, não substituindo outras tecnologias existentes de apoio à mobilidade, como é o caso das tradicionais cadeiras de rodas.

Este Projeto está direcionado para Centros de Reabilitação especializados no apoio a crianças com deficiência, de modo a potenciar o desenvolvimento e interações das mesmas com o meio que as rodeia e com os seus pares.

Os **veículos PALMIBER**, são estruturalmente compostos por:

- Uma estrutura/carroçaria com design atrativo e adequada ergonomia, de modo a permitir o correto posicionamento do utilizador com disfunções neuromotoras graves.
- Um sistema multidetector de obstáculos, composto essencialmente por sensores ultrasónicos que permitem detetar obstáculos no meio envolvente do veículo.
- Uma consola para o utilizador, que permite o controlo total do veículo através, quer de seleção direta na própria consola, quer ainda por varrimento, com utilização de qualquer tipo de interface.
- Uma unidade de controlo para o técnico, que lhe possibilita atribuir diferentes níveis de complexidade ao veículo (velocidade, aceleração, distintas formas de evitar obstáculos, feedback auditivo e/ou visual, etc.).

Este Projeto foi apoiado a nível nacional pelo Programa Operacional da Sociedade do Conhecimento (POS_Conhecimento) e, a nível internacional, inseriu-se no Programa de Cooperação Iberoamericano IBEROEKA, que permitiu a formação de um consórcio de Empresas e Centros de Investigação de Portugal e Espanha que levaram a cabo as tarefas de conceção, desenvolvimento e produção dos referidos veículos.

O Projeto PALMIBER é coordenado pela Empresa ANDITEC de Portugal, especializado em tecnologias de apoio para pessoas com deficiência, tendo como parceiro nacional o Centro Tecnológico da Indústria de Moldes da Marinha Grande (CENTIMFE).

Os parceiros internacionais do Projeto são o Instituto de Automática Industrial (IAI) de Espanha, através do seu Grupo de Bioengenharia, a empresa espanhola IC NEURONIC especializada em tecnologias médicas.

Foi assim possível integrar conhecimentos científicos diversos mas complementares, que levaram à concretização com sucesso deste Projeto a nível mundial.

Menção Honrosa

Atribuída ao Engenheiro António Manuel Sequeira Abreu, no âmbito do **Projecto Desfibrilhador Implantável Recarregável**.

Esta conceção inovadora consiste num desfibrilhador implantável recarregável destinado aos portadores de insuficiência cardíaca.

A utilização deste tipo de dispositivos pretende sobretudo:

- Responder, de forma imediata, a um episódio súbito de fibrilhação.
- Alcançar a resincronização ventricular através de estímulos elétricos com níveis energéticos inferiores aos que se obtêm a partir dos equipamentos de desfibrilhação externa (200 – 400 Joule).
- Promover a garantia e qualidade de vida das pessoas com insuficiência cardíaca.

De acordo com o estado da técnica, esta conceção é inovadora pelo facto de ser recarregável, isto é, o paciente que o usar não precisará de ser intervencionado para mudar de baterias cada período de cinco a sete anos, considerando que estas são recarregáveis por energia radiante que passa através do corpo.

Em situações de paragem cardíaca, o desfibrilhador implantável fornece uma descarga de 600 Volt para promover o movimento cardíaco.

Esta atribuição consagrou-se, mais uma vez com a apresentação de novas conceções que irão permitir uma maior autonomia e melhoria de qualidade de vida de pessoas com deficiência e dependência.

A investigação, criatividade e dedicação demonstrada pelos candidatos evidencia por um lado o que se produz e o que se pode produzir futuramente com qualidade em Portugal, e por outro a preocupação e um estar atento aos problemas vivenciados pelas famílias que se confrontam com estas problemáticas.

2008 – 8ª edição

Prémio

Atribuído a Luís Filipe da Costa Figueiredo com a conceção inovadora da aplicação **Magic Eye**.

Atribuído a Luís Filipe da Costa Figueiredo com a conceção inovadora da aplicação **Magic Eye**.

O uso da direção do olhar para controlo de sistemas apontadores de seleção direta (e.g. cursor do rato) tem conhecido nos últimos anos notáveis desenvolvimentos.

Atribuir uma função a um determinado movimento ocular abre um enorme leque de novas oportunidades a pessoas com graves limitações de controlo motor dos membros superiores, incluindo a própria cabeça.

Comunicar é uma das grandes conquistas resultantes deste tipo de soluções.

Menção Honrosa

Atribuída ao Metro do Porto, S.A., no âmbito do Projeto **NavMetro**.

Este Projeto é liderado pela Sociedade Metro do Porto S.A. em parceria com a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e a ACAPO – Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal.

Trata-se de um sistema de navegação, via telemóvel, facilitador da orientação e mobilidade de pessoas com deficiência da visão dentro de estações de metropolitano. O sistema encaminha o utilizador para pontos de interesse existentes dentro de uma estação de metropolitano.

2007 – 7ª edição

Prémio

Atribuído à empresa **MICRO I/O**, sediada em Aveiro, com o **Projeto B-LIVE**.

Este Projeto tem como objetivo melhorar as condições funcionais de habitabilidade de casas convencionais para pacientes com mobilidade extremamente reduzida, com particular interesse para doentes tetraplégicos.

O sistema é modular e tem várias funcionalidades, como o controlo da iluminação, a ligação de aparelhos e um alarme de emergência.

2006 – 6ª edição

Prémio

Atribuído a Luís Filipe da Costa Figueiredo, autor do **Magic Key**, conceção inovadora que se destina sobretudo a indivíduos tetraplégicos porque permite a alguém sem mobilidade nos membros superiores, controlar completamente um computador, movendo o cursor do rato através de movimentos laterais e subtis da cabeça e a tecla do rato pelo movimento de "pisar de olho".

Trata-se de uma aplicação informática que permite, através de uma vulgar WebCam, adaptada a esta aplicação, instalada por baixo do monitor e virada para a face do utilizador, a aquisição de imagens com uma resolução de 640*480, a uma frequência de 30 imagens por segundo.

As imagens são então processadas em tempo real pela aplicação que se encontra a funcionar em background, sendo assim totalmente transparente para o utilizador do computador.

A 1ª fase do processamento consiste na determinação automática do nariz do utilizador, que será sempre o ponto central de referência da face do utilizador. A partir do conhecimento das coordenadas do nariz no referencial de coordenadas da imagem é feito o seu mapeamento para o referencial de coordenadas do monitor, sendo aí colocado o cursor do rato.

É utilizado um sistema direto de mapeamento de coordenadas, o que significa que se utilizam sempre as coordenadas absolutas da posição do nariz e não as coordenadas relativas em relação à imagem anterior. Apesar de se utilizar uma vulgar WebCam, com um resolução de 640*480 e tendo em conta que os movimentos horizontais da face do utilizador não ultrapassam, em regra, os 100 Pixels e os movimentos verticais não ultrapassam, em regra, os 50 Pixels, os algoritmos desenvolvidos de mapeamento de coordenadas permitem posicionar o cursor do rato exatamente no Pixel pretendido.

Esta conceção inovadora permite ainda que, o cursor do rato acompanhe sempre em tempo real o movimento da cabeça. Assim através de uma forma simples e prática, o utilizador poderá facilmente deslocar o cursor do rato com o movimento da cabeça.

A solução desenvolvida para premir um ou os dois botões do rato, passou pela utilização do "pisar de olhos".

Esta aplicação é praticamente independente das condições de iluminação do local, tolera bem a utilização de óculos ou lentes de contacto, desde que não provoquem reflexos significativos das fontes de luz eventualmente existentes à frente do utilizador.

A aplicação dispõe de um grande número de parâmetros, o que permite o seu ajuste às necessidades individuais de cada utilizador, bem como um módulo de autoconfiguração em que a própria aplicação ajusta esses parâmetros às características físicas do seu utilizador.

Menção Honrosa

Atribuída à Consultoria Informática, Lda., com o **Dispositivo de Leitura para Invisuais**, da Homepage.

Trata-se de um software introduzido num telemóvel e no servidor da empresa operadora de telecomunicações, que permite a transformação em áudio, audível no próprio telemóvel, de um texto fotografado pela câmara do referido telemóvel.

A aplicação possui elevado grau de portabilidade e praticabilidade, dado que os telemóveis se tornaram objetos de uso corrente.

O serviço proporcionado por esta conceção inovadora permite ainda, a tradução de texto para diversos idiomas. Desta forma poderá não se destinar apenas a pessoas com dificuldades de visão, mas ao público em geral.

O produto está atualmente concebido para ler texto de livros e revistas. No entanto poderá ser programado para a leitura de outro tipo de documentos, designadamente formulários, bilhetes de comboio, entre outros textos.

Menção Honrosa

Atribuída a Soluções de Automação e Robótica Lda., com a **Cadeira de Rodas Omnidireccional** da SAR.

Esta cadeira, devido a um sistema de rodas omnidirecionais de pequeno diâmetro e a um sistema de controlo das rodas propulsadas por motores elétricos que foi concebido a pensar no futebol robótico, possui elevado grau de mobilidade, destinando-se sobretudo a espaços interiores.

Pretende-se com o presente produto que este tenha capacidade para um adulto com até cerca de 120 Kg.

As rodas utilizadas nesta cadeira produzem menor vibração face às rodas habitualmente usadas em cadeiras de rodas.

A Cadeira de Rodas Omnidireccional permite ainda, que indivíduos sem os membros inferiores possam utilizar este Produto com a devida estabilidade.

Esta cadeira possui um comando por joystick ou por controlo remoto, para que o próprio ou o acompanhante possa comandar a cadeira. O controlo remoto sem fios permite por exemplo que o utilizador possa trazer a cadeira até si quando esta se encontra afastada.

Em resumo a utilidade desta cadeira prende-se com a sua fácil manobrabilidade e respetivo controlo automático.

2005 – 5ª edição

Prémio

Atribuído António Abreu, com a conceção inovadora "**Plataforma não evasiva para recarga da bateria dos implantes cardíacos**".

Menção Honrosa

Atribuída à empresa Ydreams - Informática, SA, com a conceção inovadora **Fluid Life** (áudio - guia acessível para espaços interiores).

2004 – 4ª edição

Prémio

Atribuído a Pedro Filipe Alves Teixeira, com a conceção inovadora **Sistema Interativo de Guia e Informação para deficientes visuais**.

2003 - 3ª edição

Prémio

Atribuído a André Luís Mateus de Oliveira Campos e de Pedro José Gonçalves Branco, com a conceção inovadora **3GM – Insight**.

Esta conceção é um interface tátil que permite aos portadores de deficiência visual escrever num PDA ou enviar facilmente por SMS através de telemóvel.

2002 - 2ª edição

Prémio

Atribuído a Luís Filipe Correia Gouveia Cardoso e de Sérgio Miguel Andrade Tomázio, com a conceção inovadora **Suporte de Braço Equilibrado**.

Esta conceção constitui um apoio para o braço que, em todos os pontos do seu raio de ação, suporta o braço com uma força tal que compensa o peso do mesmo. Isto permite ao utilizador deslocar o braço no espaço apenas com um esforço mínimo para iniciar o movimento, já que o peso do mesmo é totalmente compensado pelo mecanismo.

Desta forma, o utilizador poderá realizar Atividades da Vida Diária (AVD's) não acompanhado", pelo que se considerou que o "Suporte de braço equilibrado" muito contribui para a dignidade humana mantendo a integridade física e psíquica, pela forma como permite a preservação das funções das mãos, constituindo um contributo importante para a promoção da autonomia e qualidade de vida, em particular daqueles que sofrem de doença neuro-muscular.

Menção Honrosa

Atribuída a José Martinho Marques de Oliveira, Maria Helena Figueira Vaz Fernandes e Rui Nunes Correia, com a conceção inovadora **Vídro Sílico-fosfo-cálcio com elevado teor em magnésio para aplicações biomédicas**, destinado a "desenvolver um material biocompatível com bioatividade controlada, capaz de promover uma mais forte e mais rápida ligação com tecidos duros, por forma a reduzir o tempo de recuperação do paciente".

Menção Honrosa

Atribuída aos alunos e ao docente da disciplina de Projeto de Interiores II da ARCA – Escola de Tecnologias Artísticas de Coimbra, com a conceção inovadora **HANDYcap – Iniciativa Académica e conjunto de soluções resultantes da análise de postos de trabalho para pessoas com necessidades especiais**, que "propõe soluções de design de equipamento com base em princípios de design universal" e que parte do estudo de casos concretos para um trabalho de investigação, imprimindo inovação no design e na atitude de sensibilização para o "design universal", pela adaptação daquilo que é standardizado a casos e a necessidades concretas e permitindo uma maior usabilidade (eficácia, eficiência e satisfação do utilizador) dos materiais.

2001 - 1ª edição

Prémio

Atribuído a Maria Teresa Furtado Ramos, Laura Maria Bugalhão da Silva Costa e Maria Angélica Rato da Silva Roberto, com a conceção **Método de preparação de membranas amnióticas imunologicamente inertes**.

Esta conceção tem aplicação na preparação de um produto a ser transplantado na pele de grandes queimados na regeneração de nervos periféricos, no enxerto da córnea, na reconstrução de bexigas e ureteres, na correção de malformações cardíacas.

Constitui um contributo importante para a promoção da autonomia e da inclusão, através da rápida regeneração dos diferentes tecidos, reduzindo o tempo de tratamento, os custos inerentes e favorecendo globalmente a qualidade de vida dos pacientes e, por vezes, a sua condição vital.

De sublinhar, ainda, a potencialidade da candidatura no que concerne ao favorecimento da reinserção social, através da devolução da auto-estima dos pacientes e da redução das atitudes e práticas discriminatórias, bem como o facto de a candidatura revelar interesse industrial a nível mundial.

Menção Honrosa

Atribuída a Alberto António da Rocha Pereira, Sílvio Alberto Pereira Ferreira, Osvaldo Teixeira Coimbra e António José Pereira Rodrigues, com a conceção **Distractor osteogénico bifocal interno**, que se destina à reconstrução mandibular de doentes com défices mandibulares, independentemente da sua etiologia congénita ou adquirida, podendo estes últimos ser resultantes de patologia traumática, tumoral ou infecciosa, apresentando problemas funcionais e estéticos incapacitantes na sua vida própria e para a vida de relação.

Menção Honrosa

Atribuída a Edgar Rolando Antunes Castelo, com a conceção **Triosque**, um veículo que permite às pessoas com deficiência uma maior mobilidade, bem como a venda de publicações no âmbito de um quiosque.