

INVESTIGADOR RESPONSÁVEL (IPC)

principal investigator

Paulo Jorge Ribeiro da Fonte (ISEC)

INVESTIGADORES DO IPC | IPC researchers

Jorge Couceiro (ISEC)

Susete Gaspar do Fetal (ISEC)

PARCEIROS | partners

ICNAS – Produção Unipessoal. Lda. (Líder)

LIP – Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

DATA DE APROVAÇÃO | approval date

11 abril de 2019

INICÍO | starting date

17 junho de 2019

FIM | end date

16 abril de 2022

FINANCIAMENTO | budget

Investimento Global Elegível: 529.700,31€

Apoio financeiro da União Europeia – FEDER: 328.524,99€

Investimento Elegível (IPC): 140.379,18€

Apoio financeiro da União Europeia - FEDER (IPC): 105.284,39€

LOCALIZAÇÃO | location

Centro – 100%

OBJETIVOS | aims

Pretende-se desenvolver um tomógrafo PET cerebral inovador com resolução espacial sub-milimétrica utilizando uma tecnologia de deteção disruptiva baseada em Câmaras de Placas Resistivas (RPC-PET), tecnologia em que os promotores são líderes mundiais, capitalizando a experiência adquirida de mais de uma década.

We aim to develop an innovative PET scanner with sub-millimeter spatial resolution using a disruptive detection technology based on Resistive Plate Chambers (RPC-PET), a technology in which the promoters are world leaders, capitalizing on the acquired experience of more than a decade in this area.

ATIVIDADES A DESENVOLVER E RESULTADOS ESPERADOS/ATINGIDOS | activities to develop and expected results/achieved

- Estudos Preliminares (Avaliação ao estado da arte em PET e da tecnologia RPC-PET em modelo animal; Estudo bibliográfico em medicina nuclear/prática clínica);
- Definição de requisitos funcionais e de segurança e de especificações técnicas do novo tomógrafo;
- Conceção e Projeto (Simulação física; Projeto mecânico; Projeto elétrico e eletrónico; Desenho da infraestrutura de dados);
- Desenvolvimento e Testes dos componentes mecânicos, dos detetores de partículas e dos sistemas eletrónicos; Desenvolvimento de software de processamento de dados e reconstrução de imagem; Integração de sistemas; Avaliação do tomógrafo; Estudos observacionais);
- Promoção e Divulgação de Resultados.