

**INVESTIGADOR RESPONSÁVEL (IPC)**

principal investigador

Graciano Paulo - ESTeSC

**INVESTIGADORES DO IPC | IPC researchers**

Joana Santos

Mário Monteiro

João Casalta

Arménio Santa

Inês Duarte

**PARCEIROS | partners**

EIBIR, + 17 outras entidades | + 17 other entities

**DATA DE APROVAÇÃO | Approval date**

23/04/2025

**INÍCIO | starting date**

01/10/2025

**FIM | end date**

30/09/2027

**FINANCIAMENTO | budget**

Investimento global elegível: 3 720 750,59 €

Investimento elegível IPC: 232 473,55 €

Apoio financeiro IPC: 185 978,84 € (80%)

**LOCALIZAÇÃO | location**

Áustria, Portugal, Eslovénia, Bélgica, Irlanda,

Grécia, Espanha, Roménia, França, Países

Baixos, Itália, Letónia

**OBJETIVOS | aims**

O projeto RHYTHM visa melhorar a qualidade e a segurança radiológica dos procedimentos de imagem médica em crianças, adolescentes e jovens adultos, com especial foco na tomografia computadorizada (TC), tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT/CT), tomografia por emissão de positrões (PET/CT) e TC como parte do planeamento em radioterapia. Reconhecendo a sensibilidade dessa população à radiação ionizante e a necessidade crítica de práticas imagiológicas otimizadas, o RHYTHM aborda desafios chave na justificação, otimização, disponibilidade e acessibilidade dos serviços de imagiologia. Esses desafios incluem práticas imagiológicas inadequadas, desigualdades no acesso a equipamento dedicado de imagiologia pediátrica e educação e divulgação insuficientes dirigidas a profissionais de saúde e pacientes.

*The RHYTHM project aims to improve the quality and radiation safety of medical imaging for children, adolescents, and young adults, with a particular focus on CT, SPECT/CT, PET/CT, and CT as part of radiotherapy planning. Recognising the sensitivity of this population to ionising radiation and the critical need for optimized imaging practices, RHYTHM targets key challenges in justification, optimization, availability, and accessibility of imaging services. These challenges include inappropriate imaging practices, disparities in access to dedicated pediatric imaging equipment, and insufficient education and outreach to healthcare professionals and patients.*

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

O projeto RHYTHM visa abordar estas questões através de uma abordagem interdisciplinar e colaborativa, envolvendo stakeholders da área da saúde, da indústria, dos organismos reguladores e dos grupos de defesa dos doentes. Os principais objetivos incluem o desenvolvimento de recomendações baseadas na evidência para as guidelines de referência, guidelines clínicas, sistemas de apoio à decisão clínica e o desenvolvimento de protocolos de imagiologia otimizados e adaptados às necessidades pediátricas e dos jovens adultos. Para alcançar estes objetivos, o RHYTHM utilizará ferramentas inovadoras e um repositório europeu de dose e imagem de TC. Este repositório permitirá a comparação das doses de radiação e a normalização de protocolos, ao facilitar comparações diretas das configurações dos equipamentos e da qualidade de imagem entre instituições que utilizam equipamentos semelhantes.

O projeto irá também reforçar a capacitação através da criação de programas abrangentes de educação e formação, adaptados a grupos profissionais multidisciplinares. Materiais de formação, vodcasts e recursos baseados em casos clínicos de pacientes serão disseminados através de plataformas como a ESR EuroSafe Imaging, garantindo uma ampla acessibilidade e sustentabilidade. Adicionalmente, o RHYTHM implementará campanhas de sensibilização para aumentar a consciencialização sobre a segurança em imagiologia e os benefícios das práticas otimizadas junto de pais, jovens adultos e profissionais de saúde.

*RHYTHM aims to address these issues through an interdisciplinary and collaborative approach, involving stakeholders from healthcare, industry, regulatory bodies, and patient advocacy groups. Key objectives include the development of evidence-based recommendations for referral guidelines, clinical guidelines, clinical decision support systems, and the development of optimized imaging protocols tailored to pediatric and young adult needs. To achieve this, RHYTHM will utilize innovative tools and a European CT dose and image repository. This repository will enable benchmarking of radiation doses and standardization of protocols by facilitating direct comparisons of scanner settings and image quality across institutions using similar equipment.*

*The project will also enhance capacity building through the creation of comprehensive education and training curricula tailored to multidisciplinary professional groups. Training materials, vodcasts, and patient case-based resources will be disseminated via platforms like ESR EuroSafe Imaging, ensuring broad accessibility and sustainability. Additionally, RHYTHM will implement outreach campaigns to raise awareness about imaging safety and the benefits of optimized practices among parents, young adults, and healthcare providers.*