Ficha LA - versão 2.1

A - Caracterização do LA	**LA**	1. Nome/Designação do LA		Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas
		2. Acrónimo do LA		LIP
		3. Referência FCT		LA/P/0016/2020
		4. Coordenador do LA	Nome; contactos (e-mail, telefone)	Mário Pimenta (pimenta@lip.pt, 936992234)
		5. Data da atribuição do estatuto de LA		2001
		6. Webpage		http://www.lip.pt
		7. Classificação FCT		80 - Aprovado
		8. Financiamento Complementar FCT Total		€ 898,140.90
	Unidade de I&D Principal	1. Nome/Designação da Unidade de I&D		Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas
		2. Acrónimo		LIP
		3. Personalidade jurídica	(e.g: Pública, Privada, Associativa, Cooperativa, Fundação, Outra	Privada sem fins lucrativos
		4. Coordenador	Nome; contactos (e-mail, telefone)	Mário Pimenta (pimenta@lip.pt, 936992234)
		5. Contactos gerais	Morada, e-mail geral, telefone	Av. Prof. Gama Pinto, nº 2, 1649-003 Lisboa, natalia@lip.pt, 210493611
		6. Webpage		http://www.lip.pt
		7. Classificação FCT		Excellent
		8. Financiamento Base FCT Total		€ 1.547.000,00
		9. Financiamento Programático FCT Total		€ 722.000,00
	Outras Unidades de I&D	1. Nome/Designação da Unidade de I&D		
		2. Acrónimo		
		3. Personalidade jurídica	(e.g: Pública, Privada, Associativa, Cooperativa, Fundação, Outra	
		4. Coordenador da Unidade	Nome; contactos (e-mail, telefone)	
		5. Contactos gerais da Unidade	Morada, e-mail geral, telefone	
		6. Webpage		
		7. Classificação FCT		
		8. Financiamento Base FCT Total		
		9. Financiamento Programático FCT Total		
	Unidade de Gestão Principal	1. Nome/Designação		Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas
		2. Personalidade jurídica	(e.g: Pública, Privada, Associativa, Cooperativa, Fundação, Outra	Privada sem fins lucrativos
	Unidades de Gestão Participantes	1. Nome/Designação		
		2. Personalidade jurídica	(e.g: Pública, Privada, Associativa, Cooperativa, Fundação, Outra	

B - Constituição da equipa de investigação do LA	N.º de investigadores integrados com PhD			88
	N.º de ETIs integrados			193
	N.º de técnicos			31
	N.º de doutorandos			32
	N.º de outros colaboradores com PhD			
	N.º de outros colaboradores sem PhD			

C - Missão do LA	1. Mission Statement/Objetivos principais			O LIP é a instituição nacional de referência em física de partículas e tecnologias associadas. Foi fundado em 1986 e é Laboratório Associado desde 2001. É o parceiro português de referência do CERN e é também parceiro da ESA. O LIP tem pólos em Lisboa, Coimbra e Braga, em estreita colaboração com as Universidades locais. O laboratório está empenhado em objetivos específicos de apoio a políticas públicas nos setores da ciência, saúde, economia, social e ambiente, nomeadamente: desenvolver investigação fundamental e aplicada de excelência; atrair e reter talentos; criar pontes entre ciência e inovação empresarial; desenvolver métodos avançados de diagnóstico e terapia; promover a cultura e a educação científica e tecnológica; promover competências digitais e a acessibilidade da tecnologia, para a inclusão social; contribuir para aumentar os recursos e competências computacionais da investigação ambiental. O plano estratégico inclui as quatro linhas temáticas do LIP: Física de Partículas e Astropartículas; Instrumentação, Saúde e Espaço; Computação e IT; Ciência e Sociedade. Enquanto as três primeiras traduzem as áreas de competência do LIP em desafios societais, a quarta integra estes esforços com vista ao impacto social. Este plano é apoiado pelas infraestruturas, centros de competência e estruturas de apoio do LIP. O LIP representa Portugal em fóruns internacionais de ligação à sociedade e em infraestruturas digitais europeias. Tem ligações diretas com infraestruturas do Roteiro Nacional: Infraestrutura Nacional de Computação Distribuída; Proton Therapy Network - ProtoTera; Brain Imaging Network BIN; Agência Espacial Portuguesa.

D - Áreas Científicas	1. Área Científica 1			Física
	2. Área Científica 2			Outras Ciências da Engenharia e Tecnologias
	3. Área Científica 3			Ciências da Saúde
	4. Área Científica 4			Ciências da Computação e Ciências da Informação
	5. Área científica 5			

E - Palavras-chave	1. Palavra-chave 1			Física de partículas e astropartículas
	2. Palavra-chave 2			Tecnologias para a saúde e espaço
	3. Palavra-chave 3			Computação e tecnologias da informação
	4. Palavra-chave 4			Ciência e tecnologia para os desafios societais
	5. Palavra-chave 5			

F - Linhas Temáticas	1. Linha Temática 1			
		1. Designação da LT		**Particle and Astroparticle Physics**
		2. Coordenador da LT		
		3. Contactos do Coordenador	contactos (e-mail, telefone)	
	2. Linha Temática 2	4. Descrição da LT	Escrever até 10 linhas	The LIP strategy for particle and astroparticle physics is driven by the scientific priorities, summarized above, but always having present that the projects with the highest scientific impact are also those that contribute best to the internationalization of the scientific system, that increase the attractiveness of Portugal to top-level scientists worldwide and provide the best training ground for young scientists. In addition, the need for large teams with diversified competences and strong connections to world-class laboratories is often a motor for innovation in the contacts between research units and industry. The CERN Council has recently approved the 2020 Update of the European Strategy for Particle Physics, and APPEC has a Roadmap for Astroparticle Physics. International coordination in the context of large-scale, long-standing infrastructures is essential for the field, and therefore LIP's plans are well aligned with both strategies. The main scientific challenges of the next decade for particle physics are to push the boundaries of knowledge on the nature and properties of the Higgs boson, neutrinos, hadrons and nuclei, address fundamental questions such as the origin of the matter-antimatter asymmetry and to search for new phenomena, possibly including dark matter, in accelerator-based and astroparticle experiments.
		1. Designação da LT		**Instrumentation, Healthcare and Space**
		2. Coordenador da LT		
		3. Contactos do Coordenador	contactos (e-mail, telefone)	
		4. Descrição da LT	Escrever até 10 linhas	The R&D of particle detectors and related instrumentation has been, from the start, one of the pillars of LIP activity. LIP has employed its expertise in detectors for particle physics beyond particle physics experiments, in the fields of radiation therapy instrumentation, medical imaging and dosimetry, as well as in space research. Besides the research groups, this thematic area has a strong connection with LIP's Scientific Infrastructures and Competence Centres.
	3. Linha Temática 3	1. Designação da LT		**Computing and Information Technologies**
		2. Coordenador da LT		
		3. Contactos do Coordenador	contactos (e-mail, telefone)	
		4. Descrição da LT	Escrever até 10 linhas	The LIP strategic plan for computing is aligned with the national plans and priorities for this area, namely in the Digital Transition Action Plan (Plano de Ação para a Transição Digital), and in the initiatives: INCoDe.2030, ACP.2030, AI PORTUGAL 2030, and TIC 2020. The plan is also aligned with the priorities that are being proposed for Horizon Europe. LIP aims to address the large computing challenges posed by the research in High Energy Physics and associated areas, and leverage its capacity and capabilities to address similar problems in other scientific and technological domains across the public and private sectors. Current areas of activity encompass among others: Advanced Computing, Cloud Computing, Open Science, Open Data, Data Science and Artificial Intelligence.
	4. Linha Temática 4	1. Designação da LT		**Science and Society**
		2. Coordenador da LT		
		3. Contactos do Coordenador	contactos (e-mail, telefone)	
		4. Descrição da LT	Escrever até 10 linhas	This thematic line exists to support, integrate and boost the transversal efforts of other thematic lines towards societal challenges. Its activity has essentially two pillars, namely: (i) advanced training, support to education and scientific culture for different targets; (ii) knowledge transfer and innovation through the application of particle physics technologies to address challenges in key societal areas. LIP's organization has been tuned in the last few years, focusing on enhancing our social impact