



**Unidade de Investigação em Materiais,
Energia e Ambiente para a Sustentabilidade**
Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Plano de Atividades e Orçamento 2021

Índice

1. Sumário	1
2. Objetivos estratégicos.....	1
3. Projetos	2
3.1. Em execução.....	2
3.2. Submetidos e a aguardar decisão	3
4. Lista de colaborações externas	5
5. Prestações de serviços especializados	7
6. Organização de eventos científicos.....	7
7. Orçamento	8

1. Sumário

À semelhança do preconizado para 2020, o Plano de Atividades da Unidade de Investigação proMetheus para o ano de 2021 encontra-se alinhado com os conteúdos especificados na proposta de candidatura de financiamento submetida à Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) a 8 de fevereiro de 2018.

No Capítulo 11 da referida proposta é referido que o programa de implementação da Unidade de Investigação prevê 3 etapas distintas, contudo complementares: no 1.º ano de funcionamento será implementada a etapa de “organização”, nos 2.º e 3.º anos de funcionamento, a etapa de “afirmação”, e no 4.º ano será desejavelmente atingida a etapa de “excelência”.

O ano de 2021 corresponde ao 2.º ano de implementação do programa de financiamento plurianual 2020-23, o qual corresponde, de acordo com a nossa proposta, ao 1.º de 2 anos da etapa de “afirmação”.

De acordo com o especificado na proposta, está prevista a execução das seguintes ações:

1. Reforço de candidaturas a projetos de Investigação e Desenvolvimento (I&D), da implementação de protocolos de colaboração com empresas e outras instituições académicas e não-académicas, e do desenvolvimento de prestações de serviços especializadas.
2. Reforço de candidaturas que visem o financiamento de novos recursos humanos (contratos pós-doutoramento, bolsas para contratação de investigadores e de pessoal técnico-administrativo), e o eventual reequipamento dos laboratórios da Unidade de Investigação.
3. Organização de eventos técnico-científicos nacionais e internacionais.
4. Estímulo à produção científica e à sua comunicação em eventos científicos de natureza diversa (congressos, seminários, simpósios, palestras, etc.).

2. Objetivos estratégicos

Como foi preconizado na candidatura apresentada à FCT, sem prejuízo de poder iniciar outro tipo de atividades, a proMetheus deverá desenvolver atividades de investigação com os seguintes objetivos estratégicos:

1. Desenvolvimento de novos materiais para aplicação em sistemas de energia mais sustentáveis, e de soluções de reutilização de resíduos industriais e demais subprodutos.
2. Desenvolvimento de novas soluções construtivas para construção e reabilitação de edifícios e de áreas urbanas, tendo em vista o incremento da sustentabilidade ambiental.
3. Desenvolvimento de novos sistemas bioenergéticos e de novas tecnologias e soluções ambientais que favoreçam a criação de uma economia circular.
4. Implementação de sistemas de sensores de fibra ótica para reforço da eficiência energética dos sistemas e da sustentabilidade das soluções de engenharia.

5. Desenvolvimento de sistemas sócio-ambientais com recurso a modelos espaciais que promovam a recolha, partilha e edição de dados para apoio à tomada de decisão para reforço da sustentabilidade das soluções.

O ano de 2021 estará sob forte influência da pandemia Covid-19, no entanto, espera-se que a produção científica da unidade cresça 20%, relativamente ao ano anterior, incentivando que os investigadores publiquem preferencialmente em revistas Scopus, de elevado fator de impacto.

No âmbito das áreas de investigação em curso, serão desenvolvidos, de forma expectável, os seguintes projetos de investigação, prestações de serviços e demais atividades científicas, conforme especificado nos capítulos seguintes.

3. Projetos

3.1. Em execução

Os projetos de investigação em execução ao longo do ano de 2021, envolvendo investigadores da proMetheus, serão os seguintes:

1. Healing - Regeneração de materiais em pilhas de combustível de óxido sólido, POCI-01-0145-FEDER-032036, a decorrer de 2018-05-01 a 2021-04-30.
2. ValorMar - Valorização integral dos recursos marinhos: potencial, inovação tecnológica e novas aplicações – PPS3 Biorrefinarias marinhas, a decorrer desde 2017-10-01 a 2021-07-30.
3. Projeto «Acontece in Loco – Montanha do Alto Minho», promovido pela ARDAL em parceria com a ESA-IPVC, financiado pelo PDR2020, na Medida observatório da Agricultura e dos Territórios Rurais. Referência PDR2020-2024-032825. Aprovado a 10/11/2017. Termina 02/2021.
4. Sistema de incentivos à investigação e desenvolvimento tecnológico (SI I&DT). Programas mobilizadores. Aviso Nº 14/SI/2019. Programa Operacional Competitividade e Internacionalização; Programa Operacional Regional de Lisboa. Bioma - Soluções integradas de Bioeconomia para a mobilização da cadeia agroalimentar. Promovido pela CAMPOTEC IN - conservação e transformação de hortofrutícolas, S.A. março/2020 a fevereiro/2023.
5. FORVALUE Gestión innovadora para la valorización y resiliencia del espacio Forestal; POPTEC; Programa de cooperación Interreg VA España-Portugal; 120 k IPVC Programa Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) outubro/2019 a setembro/2021.
6. Projeto TECH - Tecnologia, Ambiente, Criatividade e Saúde (Linha 3; Atividade 2), Norte-01-0145-FEDER-000043, cofinanciado pelo Programa Operacional Regional do Norte (NORTE 2020), através do Portugal 2020 e do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)
7. projeto BIOMA - Soluções integradas de Bioeconomia para a Mobilização da cadeia Agroalimentar; PPS 3 | BIOValue – Soluções de valorização de resíduos e subprodutos agroalimentares, sistema de incentivos à investigação e desenvolvimento tecnológico (SI I&DT), Programas Mobilizadores, Aviso Nº 14/SI/2019.

8. PCIF 2019 - PCIF/GVB/0083/2019 - Modelo Sustentável de Gestão da Cadeia de Abastecimento da Biomassa Agro-Florestal Residual suportado numa Plataforma Web. Março de 2021 a fevereiro de 2024.
9. FORVALUE: gestión innovadora para la valorización y resiliencia del espácio Forestal [Projeto 0577_FORVALUE EP - INTERREG V A España Portugal (POCTEP)], outubro/2019 a setembro/2021.
10. Projeto TECH - Tecnologia, Ambiente, Criatividade e Saúde (Linha 1 Atividade 3 – RnHealthTech, Tecnologias na avaliação do risco de exposição profissional ao gás radão no Alto Minho), Norte-01-0145-FEDER-000043, cofinanciado pelo Programa Operacional Regional do Norte (NORTE 2020), através do Portugal 2020 e do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), 2021 – 2023.
11. Projeto RefillH2O, financiamento 10_SGS#1_REFILL_H2O, Small Grants Scheme #1 – Projetos para a prevenção e sensibilização para a redução do lixo marinho programa financiador: Small Grants Scheme #1 –EEA grants. Janeiro de 2021 a julho 2022.

3.2. Submetidos e a aguardar decisão

Os projetos de investigação submetidos e a aguardar decisão de financiamento pelas entidades promotoras:

1. SEVERUS PT; A web-based data product and service for fire severity assessment and prediction in mainland Portugal; FCT Projetos de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico no âmbito da Prevenção e Combate de Incêndios Florestais – 2019; Através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 159/2017, de 21 de outubro; <https://www.fct.pt/apoios/projectos/concursos/incendiosflorestais/index.phtml.pt>
2. ConPBRail – Connections on Precast Concrete Beams for High-Speed Railway Bridges – Performance and Durability, programa financiador: PORTUGAL2020 - AVISO Nº 17/SI/2019 - PROJETO EM COPROMOÇÃO
3. WSR – Waste and Sludge Recovery, SISTEMA DE INCENTIVOS À INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO (SI I&DT), AVISO Nº 17/SI/2019, PROJETOS EM COPROMOÇÃO.
4. AgriPRO - Agricultural Plastic Reduction in Oceans, Programa "Ambiente, Alterações Climáticas e Economia de Baixo Carbono" - Aviso de Small Grants Scheme #1 – Projetos para a prevenção e sensibilização para a redução do lixo marinho
5. ForestFarmBiochar; Aviso nº 02/SIAC/2019, Sistema de Apoio às Ações Coletivas – Qualificação
6. AGROSILGESF PCIF/MOG/0180/2019 - Desenvolvimento rural sustentável com integração de atividades agro-silvo-pastoris: recuperação ambiental e paisagística das encostas de Cabeça e Casal do Rei (Seia) para diminuição do risco de ocorrência de fogos rurais e criação de uma zona de proteção às povoações, 3.ª edição do Concurso para Projetos de Investigação no âmbito da Prevenção e Combate de Incêndios Florestais Através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 159/2017, de 21 de outubro.
7. BIOAGROFLORES PCIF/GVB/0083/2019- Modelo Sustentável de Negócio para a Cadeia de Abastecimento da Biomassa Agro-Florestal Residual suportado numa Plataforma Web, 3.ª edição do Concurso para Projetos de Investigação no âmbito da Prevenção e

- Combate de Incêndios Florestais Através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 159/2017, de 21 de outubro.
8. Connected Mountains Digital Ecosystem (CMDE), Referência provisória: T58049342600056003, 01-09-2020 a 28-02-2023. Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT). Projetos em Copromoção, Aviso 17/SI/2019.
 9. De-Fence. Gestão remota de produção animal em regime extensivo. Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico (SI I&DT). Projetos em Copromoção, Aviso 17/SI/2019.
 10. OXIPUMP – Optimization and development of electrochemical oxygen pumping, submetido pelo investigador Devaraj Ramasamu Nadar ao “Individual Call to Scientific Employment Stimulus - 3rd Edition” da FCT.
 11. returnTimber – Validação técnica dos processos de construção em madeira e respetivo reforço para adequação às atuais exigências.
 12. ShearStoneWalls – Avaliação da resistência de paredes de pedra de várias proveniências e características ao corte com o objetivo de caracterização da resistência às ações sísmicas.
 13. Renovation of Roofing Technologies: eco-friendly and energy-efficient solutions towards self-sustainable housings, INDIA-PORTUGAL INTER-GOVERNMENTAL PROGRAMME OF COOPERATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY
 14. TECH4BioChar - projetos de IC&DT em todos os domínios científicos
 15. NaturalWater - projetos de IC&DT em todos os domínios científicos.
 16. ForestFarmBiochar – projetos de IC&DT em todos os domínios científicos
 17. TechnoSoil – projetos de IC&DT em todos os domínios científicos.
 18. NSIS - Novas Soluções de Isolamento Sustentáveis, Clube ATIVAR
 19. LessGasWaste-Plataforma de Monitorização e Avaliação do Consumo de Gases medicinais em Unidades de Saúde recorrendo à tecnologia inovadora de captação de ultrassons propagados no ar
 20. EcoEduServices -. Deployment of Ecosystem Services Across Education Facilities. Topic LC-GD-10-3-2020: Enabling citizens to act on climate change, for sustainable, Call H2020-LC-GD-2020 -development and environmental protection through education, citizen science, observation initiatives, and civic engagement.
 21. Projeto Piloto “Contributo da Escola na mobilização da Sociedade para a sustentabilidade e a preservação do ambiente através dos resíduos urbanos”. A Escola e a educação ambiental no centro da mobilização da sociedade para a sustentabilidade dos recursos através da gestão integrada dos resíduos urbanos, com ênfase na Separação dos resíduos na fonte, Compostagem, Hortas escolares, Cozinha criativa e alternativa e Arte e Reciclagem de resíduos.
 22. “SNB-Lab - Sustainable Noise Barriers Lab - programa financiador: PORTUGAL2020 - AVISO No 17/SI/2019 - PROJETO EM COPROMOÇÃO”. Desenvolvimento de Barreiras Acústicas Sustentáveis para Ferrovias.
PTDC/ART-DAQ/1450/2021: PLANTFOOD – Ordenamento Potencial da Paisagem de Base Ecológica para a Sustentabilidade ambiental dos sistemas alimentares cidade-região.
 23. PTDC GES-OUT/1549/2021: VALUE-FARMERS - O valor e o significado social dos agricultores: Compreender e relacionar as perceções dos agricultores e dos outros cidadãos em relação ao papel dos agricultores e da agricultura em Portugal.
 24. PTDC/EME-EME/3910/2021: AMELIA- Fabrico Aditivo e Design de Estruturas Metálicas em Grelha Geodésica.

25. PTDC/EME-TED/3190/2021: GREENbustion - Exploration of GREEN ENERGY in micro-combustion
26. PTDC/CTA-AMB/3015/2021 – REHEAT - Reciclar o passado para um futuro melhor.
27. EXPL/ECI-EGC/1547/2021 - FiberRec – Valorização de materiais de construção em fim de vida: processamento de fibras numa perspetiva de economia circular.
28. PTDC/EAM-AMB/4603/2021 – CalTexChar - Conversão termoquímica como tecnologia para o tratamento de resíduos da indústria têxtil e do calçado: introdução de processos de economia circular para a sustentabilidade e para a mitigação das alterações climáticas.
29. PTDC/ECI-EGC/1936/2021: RBlades2Concrete: Reciclagem In situ de pás de turbinas eólicas para betão de fundações.
30. PTDC/CTM-CER/2747/2021, 'Nova geração de baterias estruturais de ião sódio',
31. EXPL/ECI-EGC/1166/2021 'Adição mineral eco-eficiente proveniente de resíduo de cimento carbonatado'

4. Lista de colaborações externas

A lista de colaborações com trabalhos que decorridos em 2020 foram as seguintes:

1. Russian Academy of Science - Semenov Institute of Chemical Physics.A.V. Shlyakhtina, na caracterização electroquímica de condutores iónicos com aplicação em pilhas de combustível
2. Universidade do Minho – Departamento de Engenharia Civil. Ali Dalalbashi Esfahani no estudo de presa de cimentos por espectroscopia de impedâncias.
3. Universidade de Aveiro. Paula Torres, na utilização de difração de raios-X com análise quantitativa por refinamento de Rietveld sobre biomateriais.
4. Instituto Superior Técnico, Rita Nogueira e Alexandre Bogas na caracterização de fases em materiais cimentícios.
5. National Institute of Technology of Patna (India), Prof. Pijush Samui, Projeto INDIA-PORTUGAL INTER-GOVERNMENTAL PROGRAMME OF COOPERATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY (Renovation of Roofing Technologies: eco-friendly and energy-efficient solutions towards self-sustainable housing.
6. Câmara Municipal de Barcelos, QAIBarcelos: Avaliação da Qualidade do Ar Interior em Edifícios Públicos no Concelho de Barcelos.
7. Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil. Acordo global com o IPVC para formação, dupla titulação, mobilidade de docentes, trabalhos de extensão universitária e investigação.
8. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil. Supervisão de trabalhos de pós-doutoramento da professora credenciada Doutora Liséte Celina Lange, no Programa de Pós-Graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos – PPG-SMARH. “Atuação de Consórcios Públicos para a Gestão de Resíduos Sólidos e a sua Contribuição para o Desenvolvimento Territorial Sustentável: Estudo sobre Modelos de Regulação entre Brasil e Portugal”. Programa financiador: CAPES PRINT – PRPG 07/201 no período de março 2021 a agosto de 2021.
9. Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. Supervisão de trabalhos de pós-doutoramento da Doutora Ana Maria Cardoso de Freitas Gama, Eng. Civil, na área de Geotecnia Ambiental pela Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. “Estudo

comparativo entre a gestão dos resíduos sólidos urbano (RSU) da Região Metropolitana do Recife no Estado de Pernambuco, Brasil e as Regiões Metropolitanas de Lisboa e do Porto em Portugal”. Programa Financiador: Governo do Estado de Pernambuco, Brasil, no período de maio de 2021 a abril de 2022.

10. WeProductise, valorização de subprodutos do setor agroalimentar;
11. CIM-Alto-Minho, stakeholders no projeto BIGDATA 4RIVERS - Melhorar a qualidade da água dos rios europeus através de políticas inteligentes de gestão da água, através da implementação das diretivas hídricas.
12. Universidade do Minho, Madalena Alves e Gilberto Martins, stakeholders no projeto iWATERMAP.
13. Laborate; trabalhos em desenvolvimento com vista à gestão inteligente de espaços rurais.
14. Forestis; definição de requisitos e procedimentos de avaliação da qualidade das bases de dados e processos em aplicações de suporte à gestão florestal.
15. LIPOR; proposta de locais e pré-dimensionamento para unidade de tratamento de orgânicos.
16. WETSUS; desenvolvimento de projetos de implementação de projeto piloto de valorização de resíduos.
17. ESRI; desenvolvimento de aplicações websig para monitorização de espaços rurais.
18. FEUP, Professor Adélio Mendes (DEQ), desenvolvimento de um reator de gaseificação de biomassa torrificada para a produção de hidrogénio de origem renovável.
19. IPViseu, Professor Bruno Esteves (ESTG) e Professor Hélder Viana (ESA), colaboração na caracterização física, química e energética de biomassa de *Pawlonia tomentosa* e *Pawlonia elongata*, ao abrigo do projeto VALPT com a referência PROJ/IPV/ID&I/003.
20. FORTEC (Instituto Superior de Agronomia), Doutor Jorge Gominho, colaboração na preparação de amostras de biomassa de eucalipto torrificadas de amostras nacionais e brasileiras, e na sua caracterização física, química e energética.
21. INIAV, Doutor Abel Rodrigues, colaboração na realização de ensaios de caracterização de espécies exóticas para determinação do potencial de valorização energética.
22. IPPortalegre, Professor Paulo Brito, colaboração na preparação de amostras torrificadas de biomassa residual de origem agrícola para gaseificação.
23. Universidade de Évora, Professor Carlos Pinto Gomes, colaboração na caracterização de biomassa de Jacinto-de-Água (*Eichhornia crassipes*) proveniente do rio Sorraia (concelho de Mora), no estudo de viabilidade para a sua valorização energética e para a criação de outras linhas de utilização possível, nomeadamente para a sua incorporação em solos e para a sua utilização como alimento animal.
24. YGE – Yser Green Energy SA/NOVARROZ SA, Eng. Filipe Campos, caracterização dos resíduos resultantes da indústria do arroz, nomeadamente a casca de arroz, e otimização de soluções para a sua valorização e aproveitamento de derivados, mais concretamente a sílica para a indústria de abrasivos.
25. INNORENEW (Eslovénia), Professor David deVallence, colaboração na produção de amostras de biomassa carbonizada com elevado teor de carbono fixo para investigação na área da nanotecnologia.
26. PENN STATE UNIVERSITY (EUA), Professor Daniel Ciolkosz, colaboração em estudo sobre valorização de resíduos agro-industriais.

5. Prestações de serviços especializados

A lista de prestações de serviços concretizadas em 2020 foram as seguintes:

1. KGS, Diamonds. Caracterização e desenvolvimento de novos materiais para aplicação em sistemas de desbaste e polimento.
2. Geoinerte. Caracterização de matérias-primas por análises térmicas.
3. Câmara Municipal de Barcelos, Avaliação da Qualidade do Ar Interior em Edifícios Públicos. Acordo de Colaboração para avaliação da Qualidade do Ar Interior (QAI) em 30 edifícios públicos do concelho de Barcelos.
4. CMAV: consultoria de apoio à reparação da Ponte das Choças.
5. FUNASA (Fundação Nacional de Saúde), órgão do Ministério da Saúde do Brasil. Planos Municipais de Saneamento Básico (Água, Esgoto, Drenagem Urbana e Resíduos Sólidos) de até 50 municípios.
6. Câmara Municipal de Guimarães, Elaboração do Plano Municipal de Redução de Ruído do Território Municipal de Guimarães – colaboração/subcontratação com a Universidade do Minho (entidade adjudicatária do Plano).
7. Adega Luís Pato. Avaliação de barros autóctones para fabrico de talhas para produção de vinho
8. Forestis; definição de requisitos e procedimentos de avaliação da qualidade das bases de dados e processos em aplicações de suporte à gestão florestal
9. CM Melgaço/definição e validação dos limites de baldios de suporte a um processo expropriativo.
10. prestação de serviços com a CMPL - 2017 - ... "Prestação de serviços de apoio à discussão pública e de conclusão da elaboração do Plano de Intervenção em Espaço Rústico do Núcleo de Pedreiras das Pedras Finas (PIER-NPPF)"
11. Prestação de serviços especializados para a Price Waterhouse Coopers & Associados - SROC, Lda, para realização de auditorias no âmbito da Regulação da Qualidade do Serviço de Entidades Gestoras de Serviços de Abastecimento de Água, Saneamento e Resíduos em baixa - validação da informação reportada à Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) em 2019 pelas Entidades Gestoras.

6. Organização de eventos científicos

A lista de eventos científicos previstos para 2021 são os seguintes:

1. Co-organização de mini-simpósio sobre "Seismic Safety Assessment of Structures", incluído na conferência temática da ECCOMAS, COMPDYN 2021, 8th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, em Atenas, na Grécia.
2. Participação na Coordenação Temática e Comissão Científica do Congresso da Reabilitação – CONREA 2021", que abordará os temas – Reabilitação Sísmica, Reabilitação do Património e Projeto, na Universidade de Aveiro entre os dias 29 de junho e 1 de julho de 2021 (ver site conrea2021.web.ua.pt).
3. Workshop projeto MAGIC
4. Workshop MCFIRE
5. Workshop projeto SMARTFIRE
6. Seminário final do projeto Acontece in Loco.

7. Orçamento

O orçamento apresentado teve por base o orçamento aprovado para a quadriénio 2020-23, tendo-se atualizado a execução orçamental de 2020 e transitado os saldos de cada rubrica para os anos posteriores.

Do ponto de vista orçamental há a realçar a necessidade de acelerar a execução do financiamento da FCT, nomeadamente na aquisição de equipamentos e na contratação de bolsiros. Para este efeito a Direção irá auscultar todos os investigadores, no sentido de elencar as suas necessidades na prossecução dos seus objetivos de investigação.

A tabela apresentada nas páginas seguintes contém o orçamento para 2021, assim como a previsão orçamental para os anos seguintes. Os quadros incluem o orçamento Base e Programático da FCT, assim como o financiamento institucional do IPVC. É Ainda apresentado um quadro com o orçamento global da unidade.

O Prémio de Mérito a atribuir a cada membro integrado terá um valor global proposto de 40 040 € e, após aprovado o orçamento, mediante a aplicação do regulamento financeiro da proMetheus, será cálculo o prémio individual a atribuir a cada investigador.

Proposta de Orçamento 2021 e seguintes

FCT Base

Base Funding		217 000.00		6.6%	40.7%	26.9%	20.8%	95.0%		
				2020	2021	2022	2023	Total	Difer	Observações
Despesas Correntes										
a) Recursos Humanos (RH)	33 400.00	15.4%	-	22 300.00	11 100.00			33 400.00	-	1 Bolsa Lic 2 anos + 1 Bolsa Lic 1 ano
b) Missões no país e no estrangeiro (M)	12 000.00	5.5%	-	4 000.00	4 000.00	4 000.00		12 000.00	-	
c) Consultores nacionais ou estrangeiros (C)	4 000.00	1.8%	-	2 000.00	2 000.00			4 000.00	-	
d) Aquisição de bens e serviços (AQ)	36 000.00	16.6%	3 064.74	10 978.42	10 978.42	10 978.42		36 000.00	-	
e) Demonstração, promoção e divulgação (DPD)	53 200.00	24.5%	-	17 733.33	17 733.33	17 733.33		53 200.00	-	
f) Registo nacional e no estrangeiro de patentes (P)	3 000.00	1.4%	-	1 000.00	1 000.00	1 000.00		3 000.00	-	
g) Adaptação de edifícios e instalações (AE)		0.0%	-	-	-	-		-	-	
h) Outras despesas correntes	2 000.00	0.9%	-	666.67	666.67	666.67		2 000.00	-	
25% i) Encargos gerais (EG)	43 400.00	20.0%	-	10 850.00	10 850.00	10 850.00		32 550.00	10 850.00	Overheads institucionais por executar
Despesas de Capital										
Instrumentos e equipamento científico e técnico (E)	30 000.00		11 168.94	18 831.06				30 000.00	-	
Total	217 000.00	100.0%	14 233.68	88 359.48	58 328.42	45 228.42		206 150.00	10 850.00	
Saldo		-								
				Prémio	29 711.75	29 711.75	29 711.75			

FCT Programático

Programatic Funding		210 000.00		14.4%	31.6%	30.2%	23.9%	100.0%		
				2020	2021	2022	2023	Total	Difer	Observações
Despesas Correntes										
a) Recursos Humanos (RH)	170 000.00	81.0%	13 171.33	56 666.67	56 666.67	43 495.34		170 000.00	-	Um contrato PhD 3 anos
b) Missões no país e no estrangeiro (M)		0.0%	-	-	-	-		-	-	
e) Demonstração, promoção e divulgação (DPD)	20 000.00	9.5%	-	6 666.67	6 666.67	6 666.67		20 000.00	-	
h) Outras despesas correntes		0.0%	-	-	-	-		-	-	
Despesas de Capital										
Instrumentos e equipamento científico e técnico (E)	20 000.00	9.5%	17 032.51	2 967.49				20 000.00	-	
Total	210 000.00	100.0%	30 203.84	66 300.82	63 333.33	50 162.00		210 000.00	-	
Saldo		-								
				Prémio	-	6 666.67	6 666.67	6 666.67		

IPVC

Saldo anterior (2018 e 2019) 47 805.25

Receitas previstas no período	100 000.00								
Total	147 805.25		0.0%	32.3%	37.8%	29.9%		100.0%	
Despesas Correntes			2020	2021	2022	2023	Total	Difer	Observações
a) Recursos Humanos (RH)	11 100.00	7.5%	-	-	11 100.00	-	11 100.00	-	1 Bolsa Lic 1 ano confirmar valores
b) Missões no país e no estrangeiro (M)		0.0%	-	-	-	-	-	-	
c) Consultores nacionais ou estrangeiros (C)	1 000.00	0.7%	-	500.00	500.00	-	1 000.00	-	
d) Aquisição de bens e serviços (AQ)	29 000.00	19.6%	-	9 666.67	9 666.67	9 666.67	29 000.00	-	
e) Demonstração, promoção e divulgação (DPD)	33 705.25	22.8%	-	11 235.08	11 235.08	11 235.08	33 705.25	-	
f) Registo nacional e no estrangeiro de patentes (P)		0.0%	-	-	-	-	-	-	
g) Adaptação de edifícios e instalações (AE)		0.0%	-	-	-	-	-	-	
j) Outras despesas IPVC	70 000.00	47.4%	65.67	23 311.44	23 311.44	23 311.44	70 000.00	-	
Despesas de Capital									
Instrumentos e equipamento científico e técnico (E)	3 000.00	2.0%	-	3 000.00	-	-	3 000.00	-	
Total	147 805.25	100.0%	65.67	47 713.19	55 813.19	44 213.19	147 805.25	-	
Saldo	-		Prémio	-	20 901.75	20 901.75	20 901.75		

GLOBAL

Saldo anterior	47 805.25								
Receitas previstas no período	527 000.00								
Total	574 805.25		7.7%	35.2%	30.9%	24.3%		98.1%	
Despesas Correntes			2020	2021	2022	2023	Total	Difer	Observações
a) Recursos Humanos (RH)	214 500.00	37.3%	13 171.33	78 966.67	78 866.67	43 495.34	214 500.00	-	1 PhD + 2 Lic 2 anos/cada
b) Missões no país e no estrangeiro (M)	12 000.00	2.1%	-	4 000.00	4 000.00	4 000.00	12 000.00	-	
c) Consultores nacionais ou estrangeiros (C)	5 000.00	0.9%	-	2 500.00	2 500.00	-	5 000.00	-	
d) Aquisição de bens e serviços (AQ)	65 000.00	11.3%	3 064.74	20 645.09	20 645.09	20 645.09	65 000.00	-	
e) Demonstração, promoção e divulgação (DPD)	106 905.25	18.6%	-	35 635.08	35 635.08	35 635.08	106 905.25	-	
f) Registo nacional e no estrangeiro de patentes (P)	3 000.00	0.5%	-	1 000.00	1 000.00	1 000.00	3 000.00	-	
g) Adaptação de edifícios e instalações (AE)	-	0.0%	-	-	-	-	-	-	
h) Outras despesas correntes	2 000.00	0.3%	-	666.67	666.67	666.67	2 000.00	-	
i) Encargos gerais (EG)	43 400.00	7.6%	-	10 850.00	10 850.00	10 850.00	32 550.00	10 850.00	
j) Outras despesas IPVC	70 000.00		65.67	23 311.44	23 311.44	23 311.44			
Despesas de Capital									
Instrumentos e equipamento científico e técnico (E)	53 000.00	9.2%	28 201.45	24 798.55	-	-	53 000.00	-	
Total	574 805.25	100.0%	44 503.19	202 373.50	177 474.95	139 603.62	563 955.25	10 850.00	
Saldo	-								
		Prémio de Mérito	35 165.25	40 040.00	45 450.00	51 250.00		Cerca de	
		por membros integrado (23)	1 528.92					38%	devem ser gastos da alínea d)
								62%	da alínea e)