

RAEGEIAz

Relatório Anual e Contas do Exercício 2023

Abril 2024

Tabela de Conteúdos

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	MISSÃO	9
3.	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	10
4.	ANÁLISE SWOT	13
5.	ATIVIDADES E CUSTOS DE 2023	14
5.1.	ADMINISTRAÇÃO	14
5.1.2.	Quadro Resumo	14
5.1.3.	Descrição Geral da Atividade	14
5.2.	RECURSOS HUMANOS	15
5.2.1.	Quadro Resumo	15
5.2.2.	Equipa de Santa Maria	15
5.2.3.	Formação RH	16
5.3.	INFRAESTRUTURA	17
5.3.1.	Despesas Correntes	17
5.3.2.	Equipamentos	18
5.3.3.	Investimentos	20
5.4.	ATIVIDADES CIENTÍFICAS E DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	20
5.4.1.	Produção Científica e Indicadores Científicos	20
5.4.2.	Participação em Congressos e Outros Eventos	20
5.4.3.	Projetos de Investigação	26
5.4.4.	Outros Trabalhos	26
5.5.	MISSÕES	27
5.5.1.	Missões: Deslocações Conselho de Administração	27
5.5.2.	Missões formação RH	27
5.5.3.	Missões: Recursos Humanos	28
5.5.4.	Missões: Divulgação / Comunicação	31
5.5.5.	Missões: Parcerias C&T	32
5.5.6.	Missões: C&T	34
5.5.7.	Missões: SST	35
6.	FINANCIAMENTO	36
6.1.	Quotas de Associados	36
6.2.	Contrato Programa	36
6.3.	Apoios – Fundo Regional do Emprego	36
6.4.	Projetos	37
6.5.	Prestações de Serviços SST	37
6.6.	FLAD	37
7.	PROPOSTA DE APLICAÇÃO DE RESULTADOS	39
8.	DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E ORÇAMENTAIS – 31 de Dezembro de 2023	39
8.1.	DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS	39
8.1.1.	Balanço	39
8.1.2.	Demonstração de resultados por naturezas	40
8.1.3.	Demonstração das alterações no património líquido	40
8.1.4.	Demonstração dos fluxos de caixa	41
8.1.5.	Anexo às demonstrações financeiras	42
8.2.	DEMONSTRAÇÕES ORÇAMENTAIS	59
8.2.1.	Demonstrações de desempenho orçamental	59
8.2.2.	Demonstração de execução orçamental da receita	60
8.2.3.	Demonstração de execução orçamental da despesa	60
8.2.4.	Anexo às demonstrações orçamentais	61
8.2.4.1.	Alterações orçamentais da receita	61
8.2.4.2.	Alterações orçamentais da despesa	61

Tabela de Figuras

Figura 1 - Organograma da RAEGE e da Associação RAEGE Açores.	10
Figura 2 - Organograma da equipa operacional da EGF de Santa Maria.	10
Figura 3 - Análise comparativa de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças da RAEGE-Az	13
Figura 4 – Estrutura orgânica da Estação RAEGE de Santa Maria - 2023	15
Figura 5 - Ross Burns, Artis Aberfelds, Cristina García-Miró, Abel García e Valente Cuambe - Observatório de Yebes	25
Figura 6 – Reparação mastro meteorológico – Estação RAEGE Flores	29
Figura 7 – Conferência EVGA 2023	30
Figura 8 - João Ferreira e Mariana Moreira durante a campanha do GEMMA	34
Figura 9 - Sensor ótico após montagem Câmara Andor	35

1. INTRODUÇÃO

O projeto RAEGE resulta de um memorando de entendimento assinado em 2010 entre o Governo dos Açores e o Instituto Geográfico Nacional - Governo de Espanha, com o intuito de financiar a instalação e operação de 4 estações geodésicas fundamentais, duas delas nos Açores – uma na ilha de Santa Maria, inaugurada em 2015, outra na ilha das Flores, em fase de implementação. Tratam-se de infraestruturas com tecnologia especializada e diferenciada, que com recurso à localização do arquipélago dos Açores, o qual se situa numa junção tripla das placas tectónicas Americana, Africana e Euroasiática, bem como a existência de uma microplaca tectónica dos Açores, para o estudo de fenómenos à escala planetária (movimentos de placas tectónicas, geodesia, geodinâmica, geofísica, gravimetria, astrofísica, radioastronomia e propagação de sinais na ionosfera e na troposfera).

A RAEGE-Az é uma associação de direito privado sem fins lucrativos, de natureza científica, tecnológica e de formação, com sede em Vila do Porto (Santa Maria – Açores), constituída em 20 de julho de 2017, pelos associados fundadores Região Autónoma dos Açores e “SATA – Sociedade de Transportes Aéreos SGPS S.A.”. Esta última foi extinta em 31/12/2018, pelo que foi substituída pelo associado ordinário SATA Air Açores a partir de 10/01/2019.

Neste âmbito foi criada a Associação RAEGE Açores - RAEGE-Az com vista à gestão das infraestruturas e dos recursos, bem como à dinamização científica da participação açoriana no projeto RAEGE. Esta associação está sediada na estação da ilha de Santa Maria, sendo gerida por um Conselho de Administração de 5 elementos. Em 2024, a equipa da Estação Geodésica Fundamental (EGF) de Santa Maria conta com 6 recursos humanos:

- um Investigador Doutorado,
- uma Técnica Superior,
- um Técnico de Informática,
- dois Técnicos de Manutenção,
- uma Técnica de Administração.

Além destes recursos, a Associação conta também com a colaboração científico-técnica de 1 engenheiro do Instituto Geográfico Nacional (IGN, Espanha) que também dirige, de forma interina, a Estação Geodésica Fundamental.

Desde 2019 o financiamento da RAEGE-Az é maioritariamente assegurado por via de um contratos-programa celebrados entre a RAEGE-Az e o Governo Regional dos Açores (GRA). A estes contratos-programa acrescem ainda, as verbas provenientes das quotas dos associados, de apoios e parcerias institucionais, de serviços prestados a entidades terceiras, assim como o financiamento de projetos científicos.

Em finais de 2022, foi instalado um recetor de banda larga nas frequências 2-14 GHz com o intuito da integração do radiotelescópio da Estação Geodésica Fundamental de Santa Maria na rede internacional de VLBI Global Observing System (VGOS).

No entanto detetaram-se interferências que não permitiram a operação plena do novo recetor, tendo sido instalado um filtro comercial em janeiro de 2023, que limitou a receção de sinal na banda A. Como um dos critérios definidos pelo IVS para os radiotelescópios poderem ser integrados na rede internacional VGOS, é terem receção de sinal em todas as 4 bandas, o IGN desenvolveu um filtro supercondutor para reduzir o efeito das interferências e remover o impacto do filtro comercial na banda A, o filtro supercondutor foi colocado em setembro, tendo em seguida a Estação RAEGE de Santa Maria sido aceite para operar em VGOS, nas observações de outubro.

Em 2023, o cerne de atividades da Associação RAEGE Açores – Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais, doravante designada por RAEGE-Az, centrou-se na operação das infraestruturas e equipamentos, na mitigação das interferências radioelétricas detetadas pelo novo recetor de banda larga, instalado no radiotelescópio em finais de 2022, na estabilização do quadro de pessoal, cujos contratos terminaram com a finalização dos projetos a que estavam associados, na participação em conferências nas áreas da Geodesia e Radioastronomia, e na conceção de um modelo de desenvolvimento para a Estação, assim como a sua estabilidade financeira, nomeadamente através da elaboração do Plano Científico para alavancar a componente de investigação.

Em 2023 iniciou-se a preparação da criação do GGOS IberoAtlantic congregando Espanha e Portugal. O Sistema Geodésico Global de Observação (GGOS) é uma componente da Associação Internacional de Geodesia (IAG), sendo que esta é parte integrante da União Internacional de Geodesia e Geofísica IUGG).

O GGOS tem Grupos Afiliados que desenvolvem ações para a promoção e avanço da Geodesia nos seus países ou regiões, havendo dois atualmente: GGOS Japan e GGOS D-A-CH (Alemanha, Áustria, Suíça). Nesse sentido a RAEGE-Az associou-se a esta iniciativa desde o seu início, na pessoa da Presidente do Conselho de Administração e em articulação com o Governo dos Açores.

Destaca-se a aprovação da candidatura a bolsa de doutoramento do Fundo Regional de Ciência e Tecnologia do aluno Pedro Martins da Universidade de Lisboa e do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço, submetida para um projeto de estudos de Núcleos Ativos de Galáxia (AGN) usando antenas pequenas e rígidas como a existente na Estação RAEGE de Santa Maria, tendo o mesmo iniciado os seus trabalhos presenciais de investigação em fevereiro.

Em janeiro de 2023, o técnico de informática e a técnica de administração participaram no Workshop JULIA EO no AIR Centre na ilha Terceira.

Em abril, um poster foi apresentado na conferência EGU 2023 na Áustria pela mestre Esther Azcue da Universidade de Alicante em Espanha, tendo sido primeira autora daquele a técnica superior Mariana Moreira, à data colaboradora do AIR Centre, prestando trabalho na RAEGE-Az.

Em junho, a RAEGE-Az fez-se representar na EXPO Santa Maria 2023 - Feira de Atividades Económicas pela sua Presidente do Conselho de Administração, por elementos da equipa da estação RAEGE de Santa Maria e do responsável de informática e segurança, Guilherme Soares.

Houve a participação do diretor da estação de Santa Maria no TOW 2023 – o encontro bienal de Operações Técnicas do IVS em abril/maio no Observatório *Haystack Observatory*, onde também participou o técnico superior do IGN afeto à estação de Santa Maria.

Em julho de 2023, decorreu em Santa Maria a iniciativa do ESERO-Portugal Hackathon de Professores Espaciais com o tema “O Regresso à Lua” que contou com o apoio da Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço, do Expolab e do Governo Regional dos Açores.

Neste evento, o Vice-Presidente do Conselho de Administração foi um dos formadores com um módulo intitulado “Do Big Bang ao Sistema Solar”.

Em agosto, o diretor de estação participou numa campanha do projeto GEMMA, e em outubro voltou a participar, desta vez conjuntamente como a técnica superior da RAEGE-Az, Mariana Moreira

A Presidente do Conselho de Administração participou no GGOS Days em setembro em Yebes (tendo havido a apresentação do projeto GGOS Affiliate IberoAtlantic pela Esther Azcue, trabalho com o envolvimento da Presidente e do Vice-Presidente do Conselho de Administração), e na Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia promovida pelo Colégio de Engenharia Geográfica da Ordem dos Engenheiros em novembro na Guarda, onde apresentou o projeto RAEGE.

Com apoio do Centro de Investigação em ciências Geo-Espaciais da FCUP (CICGE), o investigador de radioastronomia participou com um poster na conferência da Sociedade Europeia de Astronomia em julho de 2023 com o tema “The 12.2 GHz methanol maser observed with a 13.2 m single dish VGOS antenna in the middle Atlantic”, e com uma comunicação oral no workshop CESRA em julho de 2023 com o título “C6.2 class flare parameters inferred with a 3D loop geometry of a flare database”.

O Vice-Presidente do Conselho de Administração participou nos AED Days em maio/junho em Oeiras.

A técnica superior participou na reunião bienal do EVGA (European VLBI for Geodesy and Astronomy) em junho na Alemanha, contribuindo com uma comunicação oral “Assessing the consistency of the conventional reference frames (terrestrial and celestial) and their impact on estimated EOP using VLBI-based data”.

Os membros do grupo de análise da RAEGE foram convidados para fazer parte de um grupo de estudo para “EOP prediction using Machine Learning” do qual o Santiago Belda é Vice-Chair com Sadegh Modiri (Chair) e Justyna Sliwińska (Vice-Chair). Deste grupo em conjunto com Benedikt Soja, Sadegh Modiri, e líderes dos grupos de trabalho que pertencem a AI4G de GGOS (<https://ggos.org/about/org/fa/ai-for-geodesy/>) surgiu também uma proposta que foi submetida para um projeto da União Europeia – COST ACTION (<https://www.cost.eu/>)

chamado Artificial Intelligence for Geodesy (AI4GEOD) que tem como objetivo explorar a integração da inteligência artificial (AI) no campo da geodesia.

O Grupo de Análise da RAEGE reuniu-se em novembro em Madrid, com o tema “Ongoing VLBI research activities: Status, progress and future actions”.

Decorreu um Workshop sobre monitorização emissões maser em dezembro em Yebes que contou com a presença do investigador de radioastronomia e do técnico superior de engenharia do IGN afeto à estação de Santa Maria.

Foram realizados artigos de divulgação: C. Gomes, V. Cuambe, Dia da Terra, Jornal Correio dos Açores, Edição de 22 de abril de 2023 e C. Gomes, A. Gil, 25 anos de Copernicus, UAciência, Açores Magazine, pp 12-13, Edição de 29 de outubro de 2023.

Houve também trabalhos de reparação de componentes da estação meteorológica da estação RAEGE das Flores por um técnico superior e por um técnico de manutenção da equipa da RAEGE-AZ.

Em 2023 houveram visitas de estudos regulares de: alunos de mestrado e investigadores do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço à estação de Santa Maria; de alunos das turmas A, B e C do 7.º ano e do 10.º A e do 11.º A anos, e de professores da Escola Básica e Secundária de Santa Maria, e ainda da Pré-primária e do 3.º ano da Escola do Aeroporto.

Também houve visitas oficiais de elementos do Fórum LPAZ, do Senhor Presidente da Assembleia Legislativa Regional dos Açores, do Sr. Cônsul dos Estados Unidos da América, do Sr. Bastonário da Ordem dos Engenheiros, de partidos políticos e de um Liceu Francês. Também se recebeu a visita de professores, da Hackathon de Professores Espaciais.

Decorre ainda o projeto de investigação financiado pela FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) em que a RAEGE-Az é entidade participante e que se desenrolará até 2025: o projeto “GEMMA - Melhorando Modelos Geodinâmicos na Macaronésia através da Reconciliação de Dados Geodésicos, Geofísicos e Geológicos”, com a Universidade da Beira Interior como entidade proponente, e com dotação orçamental prevista para a RAEGE-Az até 2024.

A nível regional, o projeto M3.4.B/ORG EVENTOS/2022/2/022 - “O Universo vem aos Açores” financiado pela Direção Regional da Ciência e Tecnologia, com Coordenador Responsável o Vice-Presidente do Conselho de Administração, e como entidade beneficiária a RAEGE-Az, desenvolveu uma exposição no centro comercial Parque Atlântico dedicada à Física do Espaço e Astronomia, tendo havido um destaque para o projeto RAEGE e as infraestruturas existentes nos Açores durante a Semana Mundial do Espaço 2023.

As operações no âmbito do projeto EU-SST – Space Surveillance and Tracking, nomeadamente do sensor ótico de tracking instalado em Santa Maria foram mantidas depois do término do contrato da prestação de serviços, em junho de 2023, pela importância de âmbito europeu do projeto até dia 31 de outubro.

Tem-se, todavia, a intenção de manter estes projetos em 2024, mas como prestação de serviços, aguardando-se a abertura de novo procedimento concursal.

Relativamente à Estação Geodésica Fundamental das Flores (EGF Flores), e tendo em conta a situação política regional em contexto de eleições legislativas, aguarda-se orçamento regional e verbas destinadas para o efeito. Não obstante, a RAEGE-Az procurará explorar formas de financiamento para a construção da EGF das Flores, que atualmente conta com uma estação GNSS e uma estação meteorológica, alimentadas por um painel solar.

O Conselho de Administração

2. MISSÃO

A RAEGE-Az tem como missão a gestão, administração e coordenação de infraestruturas de I&D no domínio das tecnologias espaciais, para além de todas as atividades científico-técnicas a desenvolver nas infraestruturas da RAEGE instaladas na Região Autónoma dos Açores.

A missão da RAEGE-Az tem estado alinhada, com a área do Espaço, patente na coordenação e colaboração quer com a Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço, a Presidência do Governo Regional e a então Subsecretaria Regional da Presidência

Neste contexto, a missão da RAEGE-Az assume um foco preferencial na dinamização de atividades de investigação e desenvolvimento (I&D) baseadas em infraestruturas existentes na Região, promovendo sempre que possível a ligação entre a comunidade científica e o tecido empresarial e estabelecendo parcerias nacionais e/ou internacionais, que permitam desenvolver o potencial de desenvolvimento científico e tecnológico das equipas e infraestruturas regionais.

3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A estrutura organizacional da RAEGE-Az encontra-se esquematizada na Fig. 1 e mantém-se inalterada desde a sua criação. A sua relação com a estrutura organizacional da rede-mãe - Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais (RAEGE) - encontra-se também esquematizada na Fig. 1.

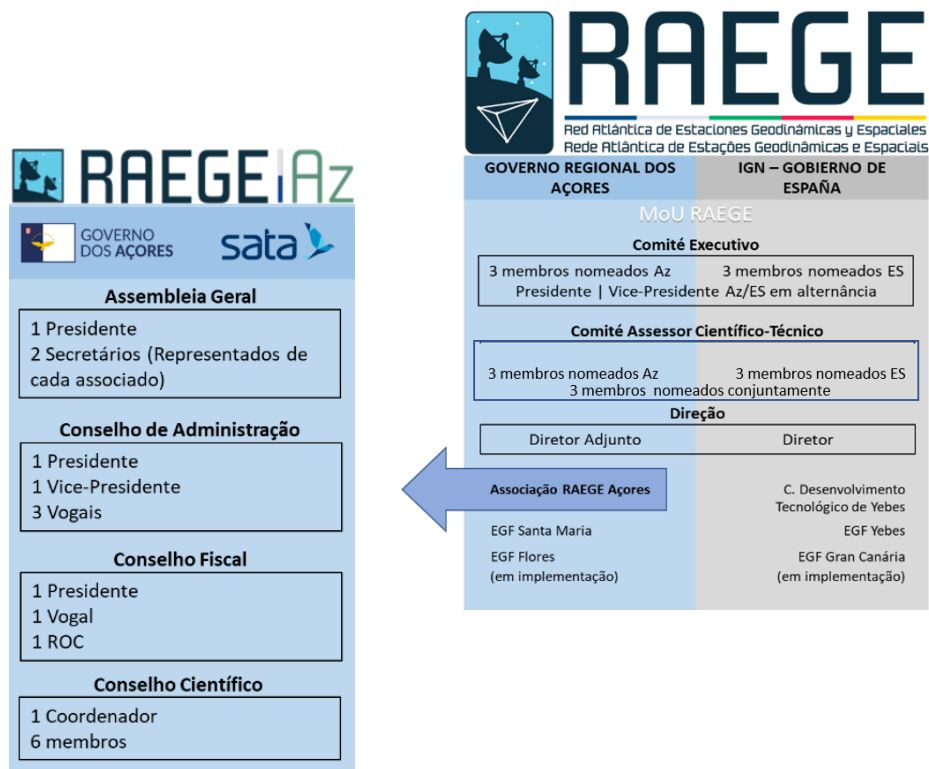


Figura 1 - Organograma da RAEGE e da Associação RAEGE Açores.

A Equipa Operacional da Estação Geodésica Fundamental de Santa Maria segue o seguinte organograma:

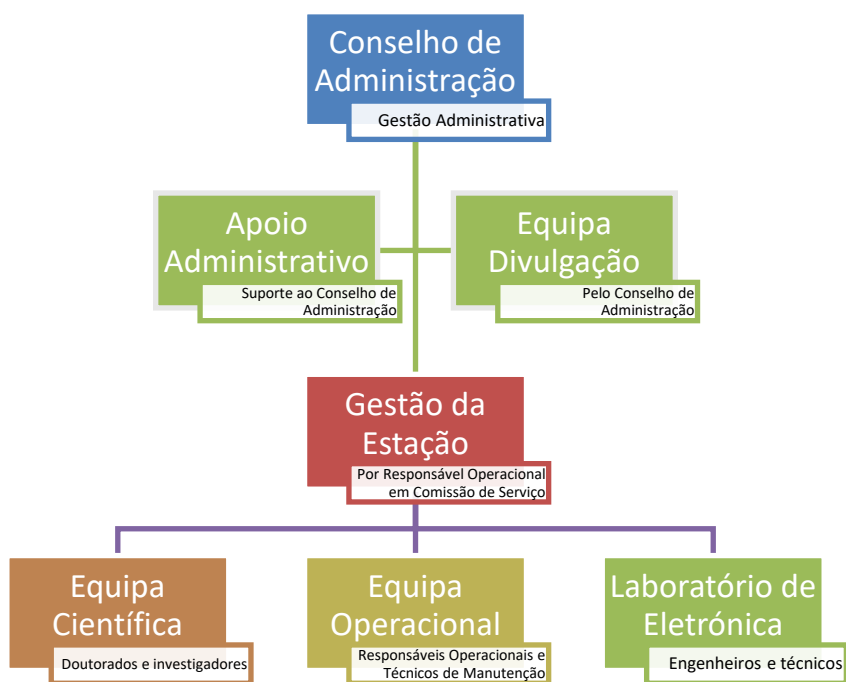


Figura 2 - Organograma da equipa operacional da EGF de Santa Maria.

Em abril de 2024, é constituído o XIV Governo dos Açores, cuja orgânica (Decreto Regulamentar Regional nº 3/2024/A, de 11 de abril) e o Despacho n.º 650/2024, de 12 de abril, colocam a EMA-Espaço sob a tutela do Secretário Regional dos Assuntos Parlamentares e Comunidades, consequentemente a RAEGE-Az fica também no âmbito das responsabilidades da EMA-Espaço

Os atuais membros dos órgãos sociais para a RAEGE-Az, são constituídos por:

MESA DA ASSEMBLEIA GERAL

- Presidente – Paulo Ricardo Braga Moniz Quental (Coordenador da Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço)
- 1º Secretário – Duarte Nuno Dutra Borges Cota (Vogal da Estrutura de Missão dos Açores pra o Espaço)
- 2ª Secretária - Joana Cristina Martins Machado, representante do associado SATA Air Açores – Sociedade Açoriana de Transportes Aéreos, S.A

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

- Presidente – Luísa Vieira de Magalhães Sousa Moniz
- Vice-Presidente – Cláudio Filipe Vieira Gomes
- Vogal – Alexandre Pereira Cabral (desde 16 de fevereiro de 2024)
- Vogal – Guilherme Botelho de Oliveira e Silva
- Vogal – Sónia Maria de Velasco Martins Mota Vargas

CONSELHO FISCAL

- Presidente– Celestina Filomena Gonçalves Oliveira
- Vogal – Alexandra Maria do Couto Pereira
- Vogal -ROC/Representante de Sociedade RC: Manuel Luís Fernandes Branco, representante da Soc. Revisores Oficial de Contas UHY Oliveira, Branco e Associados

A representação da RAA no Comité Executivo da RAEGE (Despacho PGRA nº 1408/2022 de 13 de julho) foi assegurada por Paulo Ricardo Braga Moniz Quental (Coordenador da Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço), por Luísa Vieira de Magalhães Sousa Moniz (Vogal da Estrutura de Missão dos Açores pra o Espaço) e

por Duarte Nuno Dutra Borges Cota (Vogal da Estrutura de Missão dos Açores pra o Espaço) até 25 de julho, data em que foi nomeado Cláudio Filipe Vieira Gomes, Técnico Superior Especialista do Gabinete do Subsecretário Regional da Presidência, como membro do Comité Executivo da RAEGE, através do Despacho n.º 1310/2023 de 26 de julho de 2023.

4. ANÁLISE SWOT

Com a criação da RAEGE-Az passou a existir uma maior agilidade financeira/administrativa para a manutenção das infraestruturas e equipamentos, assim como para a capacitação técnico-científica de recursos humanos, constatando-se, no entanto, alguma dificuldade na atração/fixação de recursos humanos com perfis adequados. Constata-se uma evolução favorável do interesse e potencial das atividades C&T da RAEGE-Az, reforçada pela celebração de parcerias de Cooperação Institucional.

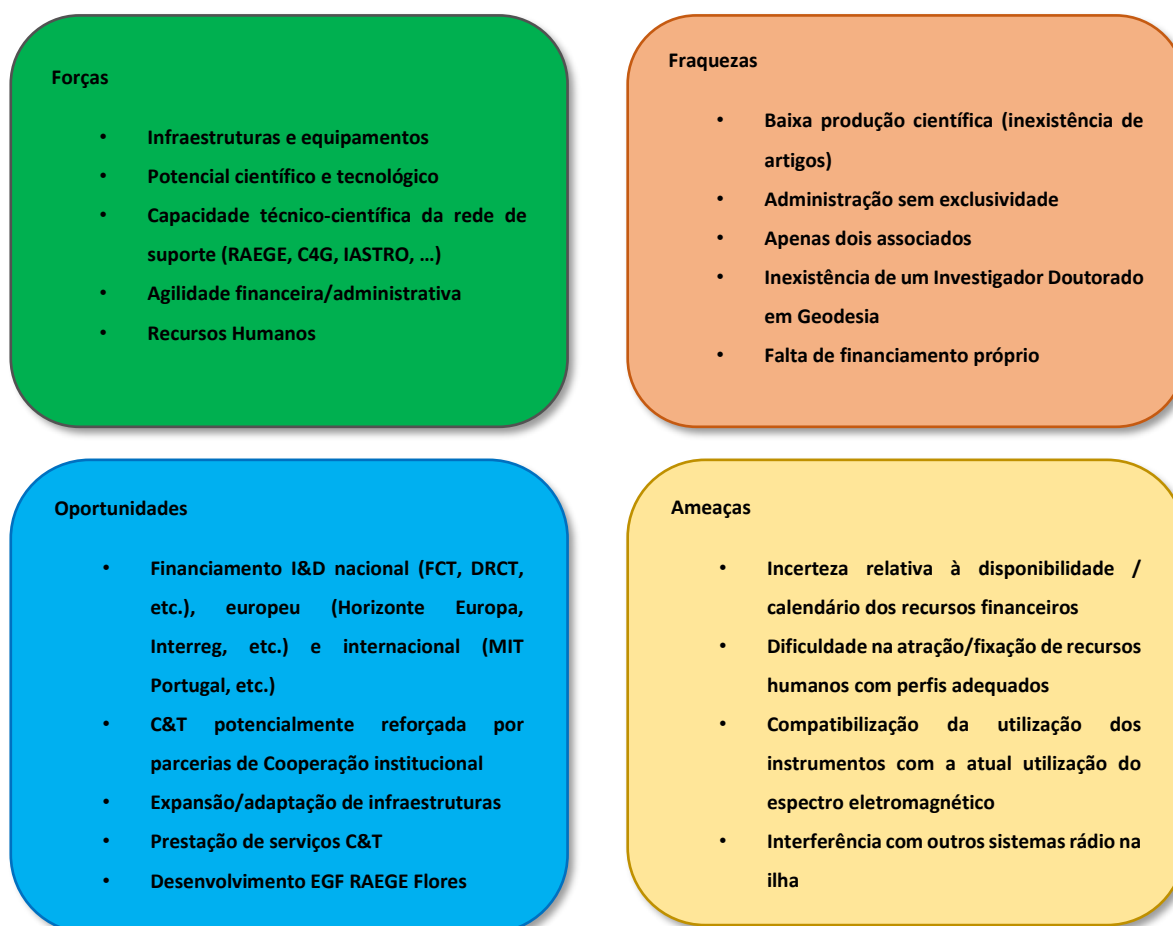


Figura 3 - Análise comparativa de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças da RAEGE-Az

5. ATIVIDADES E CUSTOS DE 2023

5.1. ADMINISTRAÇÃO

5.1.2. Quadro Resumo

ADMINISTRAÇÃO	
Contabilidade	14 616,00 €
Revisão de Contas	5 800,00 €
Consultoria jurídica	9 048,00 €
Quotas	4 880,00 €
Bancos e Outros	2 688,16 €
TOTAL	37 032,16 €

5.1.3. Descrição Geral da Atividade

A atividade de administração consistiu na gestão corrente da RAEGE-Az e dos assuntos que lhe estão afetos, sendo os custos que lhe estão associados, resultantes da contratação de serviços de contabilidade (contratados com a empresa ITOC até meados de junho. Dado as recentes alterações em que Associação RAEGE Açores começou a integrar as Entidades Públicas do Setor Institucional das Administrações Públicas, foi obrigatório implantar o SNC (Sistema de Normalização Contabilística) da Administração Pública. Com estes novos procedimentos toda a gestão contabilística da Associação RAEGE Açores passou a ser integrada no Software de Faturação (Primavera), através da empresa de contabilidade ContAçoreana, que prestou serviços desde o início do ano), consultoria jurídica (contratada com BPLD & Associados - Soc. Advogados, RL), revisão de contas (contratada com a UHY - Oliveira Branco & Associados SROC Lda), quotas da Associação Portuguesa para o Cluster de Indústrias de Aeronáutica, Espaço e Defesa- AED Cluster Portugal e quotas do Colab+Atlantic de que a RAEGE-Az é associada, impostos decorrentes da atividade de gestão da entidade (Iva Intracomunitário), custos de serviços bancários, entre outros (publicações para Recrutamento de um Engenheiro, certidão permanente de inscrição no ficheiro central de pessoas coletivas, deslocações dos professores do Cansat 2024).

5.2. RECURSOS HUMANOS

5.2.1. Quadro Resumo

RECURSOS HUMANOS	180 222,65 €
Vencimentos	133 573,39 €
TSU	42 643,18 €
Fundo Compensação	132,92 €
Seguros Acidentes de Trabalho	3 407,72 €
Medicina do Trabalho	230,00 €

5.2.2. Equipa de Santa Maria

Durante o ano de 2023, a equipa da Estação RAEGE de Santa Maria desenvolveu a sua atividade de acordo com o organograma da Figura 4.

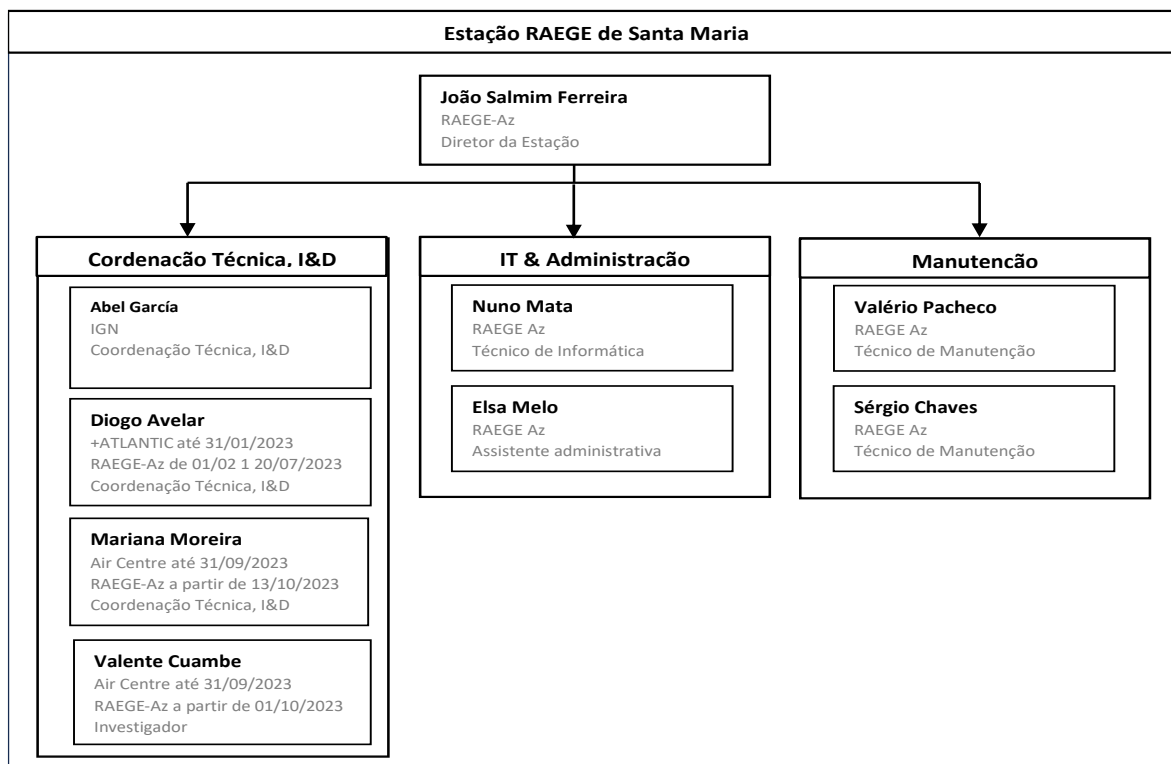


Figura 4 – Estrutura orgânica da Estação RAEGE de Santa Maria - 2023

A 31 de janeiro de 2023, chegou ao fim o contrato por via do Colab + Altantic para a contratação do Engenheiro Eletrónico e de Telecomunicações. A 01 de fevereiro de 2023, celebrou-se um contrato a termo certo com a duração de 1 ano, com o mesmo. No entanto, ele terminou as suas funções a 20 de julho de 2023, tendo denunciado o seu contrato um mês antes, deixando de fazer parte da equipa da Estação RAEGE de Santa Maria.

Com o fim do Programa Estagiar T da Direção Regional de Qualificação Profissional e Emprego a 31 de março de 2023, celebrou-se um contrato a termo certo, automaticamente renovável, com duração de 1 ano com a Assistente Técnica.

A 31 de Maio de 2023 com a cessação do contrato de prestação de serviços de observação ótica para efeitos de *Space Surveillance and Tracking (SST)*, cessou o contrato com um dos técnicos de manutenção. Para tal, foi celebrado um contrato a termo certo com a duração de 1 ano com o Técnico de Manutenção, iniciando-se a 01 de junho de 2023.

Após termino de dois contratos a 31 de setembro de 2023, por via do AIR Centre, de um técnico superior de Engenharia e de um Investigador, iniciaram-se contratos a termo certo com a duração de 9 e 10 meses, respetivamente, com os mesmos.

A 31 de dezembro de 2023, cessou-se, por mútuo acordo, o contrato a termo incerto com o Diretor da Estação de Santa Maria. Deixando este, de fazer parte da equipa da Estação RAEGE de Santa Maria.

5.2.3. Formação RH

Na tabela em baixo encontram-se as formações realizadas por parte da equipa da Estação RAEGE de Santa Maria durante o ano de 2023.

Datas	Formandos	Formação	Descrição
30-04/04-05/2023	João Ferreira e Abel García	IVS TOW 2023	Workshop de operação, manutenção e sistemas de controlo para radiotelescópios no seio do International VLBI Service for Geodesy & Astrometry em Wesford, Massachusetts, EUA
11-14/06/2023	João Ferreira Mariana Moreira Abel García Valente Cuambe	EVGA Meeting 2023	Reunião do European VLBI group for Geodesy and Astrometry em que foram discutidos e apresentados as principais tendências e projetos de investigação e desenvolvimento a acontecer na europa em VLBI Geodésico
04-05/05/2023	Abel García	Workshop correlação IVS TOW	Workshop sobre métodos e softwares de correlação, com representação de todos os centros de correlação e análise de VLBI Geodésico no mundo
15/06/2023	Mariana Moreira	Workshop de Análise de dados VLBI (EVGA)	Workshop sobre análise de dados de VLBI Geodésico e respetivos softwares e ferramentas

15- 17/11/2023	Mariana Moreira	Reunião do Grupo de Análise da RAEGE 2023	Reunião de abordagem do tema "Ongoing VLBI research activities: Status, progress and future actions" Workshop sobre Análise de VLBI
18- 22/12/2023	Abel García e Valente Cuambe	Formação Yebes sobre interferometria para Radioastronomia	Workshop sobre o projeto M2O, cujo propósito é a monitorização de emissões do tipo maser de forma coordenada entre vários observatórios do mundo
20- 23/06/2023	Elsa Melo	Software Primavera	Reunião sobre novos procedimentos do sistema de contabilidade (Software Primavera)
03- 05/07/2023	Elsa Melo	Software Primavera	Reunião sobre novos procedimentos do sistema de contabilidade (Software Primavera)
07/12/2023	Elsa Melo	Curso Avançado de Excel	Formação online em Excel Avançado com a duração de 30 horas.

5.3. INFRAESTRUTURA

5.3.1. Despesas Correntes

As rubricas referentes às despesas correntes que decorreram da gestão da Estação RAEGE de Santa Maria são:

- **Fornecimento de energia elétrica, água e serviços de comunicações:** Em 2023 estas rubricas não estiveram a cargo da RAEGE-Az, estando em nome do Subsecretário Regional da Presidência/EMA-Espaço.
- **Serviços de Limpeza:** Serviços a cargo da empresa Paulo Soares Unipessoal – contrato trianual (2023-2025).
- **Serviços de Vigilância:** Serviços a cargo da empresa Esegur, os quais incluem a manutenção anual de todo o sistema e a ligação à central – contrato anual renovável.
- **Serviços de Desinfestação:** A cargo da empresa Pestkil com intervenção mensal para controle das estações de roedores e trimestral para controlo de pragas rastejantes – contrato trianual (2023-2025).
- **Serviços de Manutenção Externa:** Incluem os serviços de manutenção preventiva, a cargo da SEGMA para a manutenção dos sistemas de alimentação ininterrupta (grupo gerador e UPS), posto de transformação, quadros elétricos, sistemas AVAC e sistemas automáticos de deteção de incendio, em 3 intervenções anuais.

- **Seguro da viatura de serviço:** Anual a cargo da empresa seguradora Açoreana.
- **Combustível:** Aquisição de combustível para a viatura de serviço, máquina roçadora e plataforma elevatória JLG.
- **Materiais consumíveis:** Consumíveis gerais de apoio às atividades de manutenção diária da estação.
- **Licenças:** Despesa referente às licenças necessárias ao desempenho das atividades no seio da estação, sejam estas de software tais como o Matlab, ou o Canva Pro, registos dos domínios web raege-az.pt e raege.eu, registo de IP público ao RIPE NCC ou licença para estações de radioastronomia à ANACOM.
- **Outros serviços, não enquadráveis nas rubricas anteriores.** Nesta rubrica apenas está incluída a inspeção e revisão da carrinha de serviço da Estação, despesas com transportadoras e serviços afetos à realização dos posters sobre os trabalhos de um colaborador e do aluno de doutoramento.

5.3.2. Equipamentos

A tabela seguinte apresenta os equipamentos adquiridos para a Estação RAEGE de Santa Maria durante o ano de 2023:

Qtd.	Descrição	Missão	Fornecedor	Montante
8	Módulos de discos	Módulos Discos Gravadores Mark6	Conduant	9 066,68 €
			TNT Express Worldwide	2 112,95 €
1	Monitor LG 43"	Substituição monitor antigo danificado	Vila 707 Informática	649,90 €
2	Antenas	Material para o Laboratório	Mouser Electronics	254,14 €
3	Conectores RF			
5	Adaptadores RF em series			
2	Adaptadores RF em series fêmea			
20	Capacitores Eletrolíticos de alumínio			

20	Capacitores Eletrolíticos de alumínio			
20	Capacitores Eletrolíticos de alumínio			
2	Adaptadores FT- entre series			
	Equipamentos RF	Material para o Laboratório	Mini-Circuits	464,74 €
1	Fonte Alimentação Linear 12VDC	Substituição da Fonte de Alimentação do CNS Clock	Robert Mauser	12,90 €
1	Switch	Fornecimento de Hardware de Rede-Switch para DataCenter	Warpcom	39 667,50 €
24	Fibras			2 092,24 €
20	Fibras			
2	Cisco SFP-10G-SR	Gbics e fibras para Switch	Data Center, Enterprise, Telecom- FS.com	470,20 €
2	Cisco CVR-QSFP-SFP10G			
4	Material para o Switch 09			
2	Fibras Patchcord	Switch e Mark 6	Lightmax S.L.	58,90 €
20m	Cabos de fibra			
4	Monitor P24 DELL	Melhoramento dos postos de controlo antena	VILA 707 INFORMATICA LDA	3 679,58 €
1	Monitor 43 LG			
2	Suporte para ecrãs			

2	Placas Gráficas			
1	Desumidificador	Substituição do desumidificador	GM Cabral	194,60 €
1	Cartão Memória	Raspberry pi	VILA 707 INFORMATICA LDA	8,90 €

5.3.3. Investimentos

Nesta rubrica fazem parte as despesas que dizem respeito à construção dos pilares e infraestrutura do local tie entre as técnicas de VLBI (Very Long Baseline Interferometry) e os recetores GNSS (Global Navigation Satellite System) de alta precisão.

Até à data estão alocadas nesta rubrica despesas com viagens de dois engenheiros do Laboratório de Engenharia Civil, para inspeção placa edifício de controlo assim como, o estudo/ parecer técnico que foi realizado e a compra de bases em Inox.

5.4. ATIVIDADES CIENTÍFICAS E DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

5.4.1. Produção Científica e Indicadores Científicos

- **Artigos Científicos Indexados:** Em 2023, à semelhança de anos anteriores, não houve produção científica publicada em revistas internacionais da especialidade com processo de revisão por pares (*peer review*) e indexadas nas bases de dados como a SCOPUS e a Web of Science/Web of Knowledge. Isto é um ponto central em qualquer unidade de investigação e, como tal, que merece alteração no próximo ano.
- **Resumos (Abstracts):** Estes são sumários de palestras dadas por um dos membros do grupo, e, por conseguinte, não são artigos ou produção científica.
 - Cuambe, Valente; Avelar, Diogo; Garcia, Abel; Ferreira, João; Miró, Cristina; Pérez, José; Moreira, Mariana, Single-dish observations oh metanol masers at 6,67 and 12.2 GHz with a 13.2 m VGOS radio telescope in the Mid-Atlantic, EAS 2023 Annual Meeting. Held 10-14 July, 2023.
 - Moreira, Mariana; Azcue, Esther; Karbon, Maria; Belda, Santiago; Puente, Víctor; Heinkelmann, Robert; Gordon, David and Ferrándiz, José “VLBI-based assesement of the consistency of the conventional EOP series and reference frames” EGU23, the 25th EGU General Assembly, held 23-28 April 2023 in Vienna, Austria and Online. Online at <https://egu23.eu/>.

5.4.2. Participação em Congressos e Outros Eventos

Datas	Evento	Participantes	Contributos
23-28/04/2023	EGU 2023	Mariana Moreira	O trabalho intitulado " VLBI-based assesement of the consistency of the

			conventional EOP series and the reference frames" (Moreira et al.) a ser apresentado na conferência EGU 2023, de 23 a 28 de abril 2023, foi enviado para Esther Azcue, que, como co-autora, apresentou o trabalho presencialmente em nome de Mariana Moreira, durante a conferência realizada na Áustria.
10-14/07/2023	EAS 2023	Valente Cuambe	Trabalho apresentado na comunidade de radioastronomia da Europa, mostrando que é possível fazer mais que Geodesia. O trabalho teve como tema: maser metanol de 12,2 GHz observado com uma antena VGOS de prato único de 13,2 m no meio do Atlântico.
03-07/07/2023	Workshop CESRA 2023	Valente Cuambe	Workshop sobre parâmetros de flare da classe C6.2 inferidos com uma geometria de loop 3D de um banco de dados de flare.
11-14/06/2023	EVGA Meeting 2023	João Ferreira Mariana Moreira Abel García Valente Cuambe	Reunião do "European VLBI group for Geodesy and Astrometry", em que foram discutidos e apresentados as principais tendências e projetos de investigação e desenvolvimento a acontecer na europa em VLBI Geodésico.
03/08/2023	Ciência, tecnologias, engenharias e matemática em língua portuguesa (STEM+L)	Valente Cuambe	Conferencia sobre desafios e perspetivas da Astronomia para o desenvolvimento em Moçambique (PLOAD).

Descrição:

- **EGU 2023:** Durante o mês de abril, o trabalho intitulado " VLBI-based assessment of the consistency of the conventional EOP series and the reference frames" (Moreira et al.) a ser apresentado na conferência EGU 2023, de 23 a 28 de abril 2023, na forma de um poster foi concluído. O poster foi finalizado e enviado com

sucesso para Esther Azcue, que, como co-autora, apresentou o trabalho presencialmente em nome de Mariana Moreira, durante a conferência realizada na Áustria.

- O trabalho científico desenvolvido, pelo Grupo de Análise RAEGE, composto por elementos da Estação RAEGE de Santa Maria, IGN e Universidade de Alicante, enfatiza a importância de avaliar com precisão os Parâmetros de Orientação da Terra (EOP) para atender aos exigentes padrões de precisão e estabilidade estabelecidos pelo GGOS. Essas descobertas contribuem para os esforços em curso para melhorar a precisão das medições geodésicas e suas aplicações em diversos campos, incluindo geodesia, geofísica e navegação. Os resultados mostraram que a escolha do Sistema de Referência Terrestre (TRF) pode afetar significativamente as soluções computadas dos Parâmetros de Orientação da Terra (EOP), com variações principais no movimento polar e no Tempo Universal (UT1). Sinais geofísicos não-modelados têm um impacto negativo pronunciado nas coordenadas do polo terrestre e no dUT1. Esses sinais negligenciados levam a uma redução significativa na correlação entre os EOP baseados em coordenadas fixas e coordenadas ajustadas. Em relação à avaliação do alinhamento do ITRF2014, VTRF2020 e DTRF2020 em relação ao ITRF2020, encontramos ordens de magnitude semelhantes em todos os parâmetros relacionados a uma transformação de Helmert 3D. Os parâmetros estimados da transformação de Helmert evidenciam que parte das diferenças nos EOP determinadas nas seções anteriores pode ser atribuída, em certa medida, às diferenças na orientação desses sistemas de referência específicos.

- **Eas 2023:** “The 12.2 GHz methanol maser observed with a 13.2 m single dish VGOS antenna in the middle Atlantic” foi o tema do trabalho que a RAEGE-Az apresentou na comunidade de radioastronomia da Europa, mostrando assim que é possível fazer mais do que Geodesia. O primeiro resultado é que, é possível observar os Maser de metanol em duas frequências 6.8 e 12.2 GHz a partir da Estação RAEGE de Santa Maria.

- **CESRA 2023:** O intuito do workshop é se alargar as áreas de investigação da RAEGE Az, usando as técnicas de GNSS na análise da ionosfera para posterior correlação com os eventos extremos solares. Este evento contou com Valente Cuambe em Regime presencial.

- **EVGA Meeting 2023:** No dia 14 junho de 2023, o trabalho intitulado " Assessing the consistency of the conventional reference frames (terrestrial and celestial) and their impact on estimated EOP using VLBI-based data" (Moreira et al.) na conferência EVGA 2023, na forma de uma apresentação oral. O trabalho científico desenvolvido, pelo Grupo de Análise RAEGE, composto por elementos da Estação RAEGE de Santa Maria, IGN e Universidade de Alicante. Este estudo avalia empiricamente a consistência entre diferentes referenciais terrestres (TRF), o referencial celeste (ou seja, ICRF3) e os EOPs, usando dados históricos de VLBI de 1984 a 2022. Este estudo científico é uma extensão do trabalho previamente

desenvolvido para a conferência EGU 2023. Tendo sido estendida a análise das sessões para cobrir todo o período histórico das sessões de VLBI 1984 – 2022. Para além disso, os referenciais terrestres foram atualizados para as novas versões lançadas pelas entidades criadoras, nomeadamente o referencial VTRF2020 e DTRF2020. O trabalho capturou a atenção da comunidade científica, gerando um grande interesse. Recebemos uma série de feedbacks positivos e vários investigadores manifestaram o seu interesse nos resultados alcançados. O grupo de análise da RAEGE tem intenção de prosseguir com este trabalho, com o intuito de prepará-lo para publicação como um artigo científico.

Para além deste trabalho, o Grupo de Análise desenvolveu também o estudo “RAEGE capabilities: a simulation study” (Azcue et al.) apresentado na mesma conferência. O trabalho tem o intuito de explorar as capacidades da rede RAEGE no modo "autónomo", ou seja, avaliar as precisões que podem ser alcançadas com esta rede em termos de EOP e precisões de posição da estação. Numa segunda etapa o desempenho ao expandir a rede com antenas VGOS adicionais da rede IVS foi também avaliado. Sessões “do tipo intensivo”, ou seja, sessões de observação de 1h visando a determinação do dUT1 foram também simuladas tendo em conta antenas VGOS fora do projeto RAEGE. As simulações intensivas, incluindo Ishioka e Kokee, mostraram resultados bastante promissores, uma vez que linhas de base longas são essenciais para as observações intensivas. Conversações com estas estações foram iniciadas no decorrer na conferência EVGA 2023, para a realização de observações teste reais.

- **Conferência de ciência, tecnologias, engenharias e matemática em língua portuguesa (STEM+L):** A Bienal STEM+L – aprendizagem da Ciência, Tecnologias, Engenharia e Matemática, na Língua em que nos une, pretende ser um espaço de encontro de educadores, cientistas, decisores políticos e da comunidade em geral, atentos à importância da Educação, em particular da Ciência, Engenharia, Tecnologia e Matemática, no espaço e na língua da Lusofonia.

A cada edição, as temáticas escolhidas procuram manter a sua inquestionável centralidade, sobretudo num momento em que se questionam as aprendizagens dos estudantes e a qualidade e a exigência do ensino que lhes é oferecido. É, por isso, de maior acutilância académica e relevo social a sua realização com o objetivo de discutir plataformas que sustentem novos ambientes de aprendizagem e suas aplicações, que permitam explorar, de forma inovadora e partilhada em rede, o potencial pedagógico e didático da tecnologia, com vista a melhorar o processo de ensino-aprendizagem nos diferentes países.

A importância das áreas de STEM, com especial relevância num contexto de Desenvolvimento, merece um debate intenso por forma a fomentar novas práticas, dinâmicas e criativas, que possam ser uma mais-valia no contexto lusófono. A troca de experiências e boas práticas é fundamental para acelerar as mudanças necessárias às abordagens formal e não formal do ensino destas áreas.

A Bienal tem por objetivo global contribuir para o desenvolvimento de competências dos docentes no ensino e na aprendizagem de STEM – Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática e da Língua, enquanto área de investigação e docência, mas também como elo entre comunidades.

Deste modo, a Bienal STEM+L constitui-se como um veículo de partilha de experiências e com vista à melhoria da qualidade do sistema de ensino e de aprendizagem, construindo pontes entre profissionais e instituições dos diversos países presentes. O objetivo passa por reforçar a cooperação e o intercâmbio de experiências dos docentes oriundos de diferentes países e diferentes realidades, com as consequentes diferenças nas abordagens a estas temáticas. Este evento decorreu nos dias 02, 03 e 04 de agosto.

- **IVS TOW 2023:** De 30 de abril a 4 de maio, foi celebrado em Westford (Massachusetts, Estados Unidos) a 12ª edição do TOW, evento organizado pelo Observatório de Haystack de forma bianual. O objetivo do congresso é assistir a uma série de palestras orientadas a pessoal técnico que trabalha em Estações de VLBI Geodésico como a de Santa Maria. O evento deu a oportunidade também para conhecer pessoal da comunidade e trocar assim ideias sobre problemas, resolução de problemas.

- **Workshop correlação IVS TOW:** Depois do TOW foi celebrado o workshop de correlação da rede IVS. Neste workshop as pessoas que trabalham nos diferentes correladores da rede reúnem-se para trocar ideias, discutir possíveis problemas no processo da correlação e como resolvê-los. Houve várias apresentações do correlador de Haystack sobre novas ferramentas que ajudam na identificação de problemas, seja no processo de correlação ou no ajuste de franjas (fringe-fitting). Abel García-Castellano participou neste workshop por ser parte das pessoas que utilizam o correlador da rede RAEGE, localizado no Observatório de Yebes.

- **Workshop de Análise de dados VLBI (EVGA)-** Dia 15 de junho 2023, Mariana Moreira participou no Workshop de Análise de Dados do IVS, em que diversos membros da comunidade de análise de dados de VLBI, assim como operadores e correladores da comunidade de VLBI estavam presentes. O Workshop de Análise do IVS abordou uma variedade de tópicos. A agenda incluiu debates sobre as convenções dos nomes VGOSDB a adotar, formatos EOB3, responsáveis das para sessões IVS e padronização de relatórios de análise. Foram exploradas as necessidades de fontes de calibração e critérios para a exclusão de estações em sessões VGOS e S/X. O estado da transição para o ITRF2020 e as atualizações anuais do TRF foram destacadas. Elementos da Federal Office of Cartography and Geodesy (BKG) realizaram uma apresentação sobre ficheiros SINEX, unificação de variáveis em várias bases de dados, e aberrações galácticas no processamento VLBI. O workshop também abordou erros, novos modelos, escala VLBI e formou grupos de trabalho ad-hoc para modelos de nutação/precessão e da escala de VLBI.

- **Formação sobre interferometria para Radioastronomia:** No mês de dezembro entre os dias 18 e 22 teve lugar no Observatório de Yebes um workshop sobre o projeto M2O, cujo propósito é a monitorização de emissões do tipo maser de forma coordenada entre vários observatórios do mundo. O evento teve a participação de Ross Burns (PI do projeto), Artis Aberfelds (astrônomo do Observatório de Irbene), Cristina García-Miró (astrônoma do Observatório de Yebes) e parte da equipa da Estação RAEGE Santa Maria com o Valente Cuambe e Abel García-Castellano. Durante a semana, Ross explicou como funcionava o projeto M2O, onde quer os radiotelescópios de Yebes ou quer o radiotelescópio de Santa Maria podiam participar. Aproveitou-se também para falar do estado atual de cada radiotelescópio, onde a equipa de Santa Maria apresentou as observações feitas até a altura de emissões de maser de metanol (CHOH_3) assim como os problemas de estabilidade de amplitude vistos nestas observações. A participação do Artis foi muito importante para partilhar estes aspetos, dada a sua experiência em observações deste tipo.
- Numa fase inicial, já fazendo parte do projeto, o radiotelescópio de Santa Maria começará a observar em 2024 uma listagem de fontes feita com as sugestões do Ross para avaliar o funcionamento do radiotelescópio. Quanto aos problemas de estabilidade, foram discutidas com os participantes do workshop possíveis formas de minimizá-los, como outras estratégias de calibração dos dados ou observações com comutação de frequência.



Figura 5 - Ross Burns, Artis Aberfelds, Cristina García-Miró, Abel García e Valente Cuambe - Observatório de Yebes

5.4.3. Projetos de Investigação

- **Projeto GEMMA:** A RAEGE-Az faz parte de uma das instituições envolvidas no projeto de pesquisa GEMMA (melhoria de modelos Geodinâmicos na Macaronésia através da reconciliação de dados geodésicos, geofísicos e geológicos).

GEMMA é um projeto de investigação multidisciplinar que irá desenvolver a próxima geração de modelos geodinâmicos para a região da Macaronésia, estabelecendo um quadro fundamental para a avaliação dos recursos naturais e dos riscos geológicos no Atlântico Nordeste.

Neste projeto, observações geodésicas precisas são utilizadas para monitorizar os processos geofísicos lentos, mas inexoráveis causados pela dinâmica da Terra. Os métodos geodésicos podem quantificar simultaneamente mudanças horizontais e verticais à escala milimétrica da superfície da Terra (GNSS) e detetar pequenas variações na densidade do seu interior (Gravidade).

O objetivo geral do GEMMA é, portanto, reconciliar observações geodésicas modernas e precisas com os mais recentes dados sísmicos de tomografia e anisotropia, magnéticos, geológicos e estruturais, a fim de testar e refinar os modelos existentes para os processos que atuam na região.

A primeira tarefa do projeto foca-se em medições de GNSS e gravidade no grupo central dos Açores. A utilização de dados geodésicos para o estudo da geodinâmica atual da Macaronésia remonta a década de 80 com a instalação da rede TANGO. Esta rede foi observada regularmente durante a década de 90, em simultâneo com observações gravimétricas.

Nos Açores, em particular no grupo central, a rede de estações permanentes é insuficiente para avaliar a geodinâmica da junção tripla. Neste caso, uma densa rede de estações de campanha GNSS podem fornecer informações cruciais, especialmente sendo re-observadas passados 20 anos da sua primeira observação e instalação. A combinação das observações de campanha e das estações permanentes permitirá a estimativa dos campos de velocidade horizontais e verticais do arquipélago, consequentemente restringindo melhor os modelos geodinâmicos para o limite de placas entre a Núbia e a Eurásia dos Açores.

5.4.4. Outros Trabalhos

- **Single-dish observations of methanol masers at 6.67 and 12.2 GHz with a 13.2 m VGOS radio-telescope in the Mid-Atlantic:** A rede RAEGE é um projeto de cooperação entre o Instituto Geográfico Nacional de Espanha e o Governo Regional dos Açores. Os locais da RAEGE de Yebes e Santa Maria estão completamente implementados e operacionais. Um dos principais objetivos da RAEGE é contribuir para o Sistema Global de Observação Geodésica (GGOS) utilizando diferentes técnicas de geodesia espacial, como a Interferometria de Linha de Base Muito Longa (VLBI), entre outras. A Estação RAEGE de Santa Maria possui um radiotelescópio com 13.2 m de diâmetro de foco anelar desenhado para cumprir os requisitos do Sistema Global de Observação VLBI (VGOS). Tem um recetor criogénico de banda larga com baixo nível de ruído de 2 a 14 GHz com menos de 12 K de temperatura média de ruído do recetor (Trx) e 40 K de

temperatura de ruído do sistema (T_{sys}) no zénite. Este projeto pretende oficializar as observações e monitorizações no local do maser de metanol na região de formação de estrelas, cujo fluxo está na faixa de 5 a 100 Jy. As observações são feitas com a configuração geodética padrão nas frequências de 6.67 GHz e 12.17 GHz, com diferentes tempos de integração, utilizando um Espectrómetro de Transformada Rápida de Fourier (FFTS) com três módulos de 100, 500 e 1500 MHz. Os resultados preliminares foram alcançados com uma largura de banda de 100 MHz e 16 384 canais espectrais, resultando numa resolução de frequência de 6.1 KHz/canal. Este feito mostrou o potencial de um radiotelescópio geodético dedicado VGOS para projetos de pesquisa em astronomia de rádio com prato único.

5.5. MISSÕES

5.5.1. Missões: Deslocações Conselho de Administração

As despesas relacionadas com as deslocações de elementos do Conselho de administração em trabalho relacionado com a atividade da RAEGE-Az, constam do resumo de execução orçamental no final do presente documento.

5.5.2. Missões formação RH

- Viagem PDL 20-23/06 EMMM Software Primavera: Dado as recentes alterações em que Associação RAEGE Açores começou a integrar as Entidades Públicas do Setor Institucional das Administrações Públicas, foi obrigatório implantar o SNC (Sistema de Normalização Contabilística) da Administração Pública. Com estes novos procedimentos toda a gestão contabilística da Associação RAEGE Açores passou a ser integrada no Software de Faturação (Primavera).
- Nos dias 20 a 23 de junho de 2023, deslocou-se a São Miguel a Assistente Administrativa Elsa Melo para uma formação no Software Primavera.
- Esta formação inicialmente consistiu em configurar todos os dados para o Software, de modo que ficasse operacional para os restantes procedimentos.
- De seguida, e após serem criados os fornecedores da entidade, iniciou-se o procedimento de elaboração de um processo de execução para determinados documentos. Nesta primeira fase, a formação baseou-se essencialmente nestes procedimentos.
- Viagem PDL 03-05/07 EMMM -Software Primavera: Nos dias 3 a 5 de julho, deslocou-se a São Miguel a Assistente Administrativa Elsa Melo para uma segunda formação no Software Primavera.
- Com a formação anterior, em que foi necessário configurar o software e aprender os primeiros passos para efetuar um processo de execução, nesta segunda formação foi essencialmente abordado com realizar o processo de liquidação de um documento. Ainda assim, foi abordado como emitir faturas e recibos a clientes. Efetuou-se também a atualização do montante dos vencimentos e dos subsídios de refeição dos funcionários.
- Formação Excel Avançado: Este curso, com a duração de 30h, consistiu em aprender ferramentas mais avançadas do Microsoft Excel, nomeadamente fórmulas e funções, personalização da folha de Cálculo, Gestão de Dados, Gráficos, Macros.

5.5.3. Missões: Recursos Humanos

Apresentam-se sumariamente as missões realizadas pelos Recursos Humanos da RAEGE-Az.

- **Conferência EGU 2023:** Durante o mês de abril, o trabalho intitulado " VLBI-based assessment of the consistency of the conventional EOP series and the reference frames" (Moreira et al.) a ser apresentado na conferência EGU 2023, de 23 a 28 de abril 2023, na forma de um poster foi concluído. O poster foi finalizado e enviado com sucesso para Esther Azcue, que, como co-autora, apresentou o trabalho presencialmente em nome de Mariana Moreira, durante a conferência realizada na Áustria.

O trabalho científico desenvolvido, pelo Grupo de Análise RAEGE, composto por elementos da Estação RAEGE de Santa Maria, IGN e Universidade de Alicante, enfatiza a importância de avaliar com precisão os Parâmetros de Orientação da Terra (EOP) para atender aos exigentes padrões de precisão e estabilidade estabelecidos pelo GGOS. Essas descobertas contribuem para os esforços em curso para melhorar a precisão das medições geodésicas e suas aplicações em diversos campos, incluindo geodesia, geofísica e navegação. Os resultados mostraram que a escolha do Sistema de Referência Terrestre (TRF) pode afetar significativamente as soluções computadas dos Parâmetros de Orientação da Terra (EOP), com variações principais no movimento polar e no Tempo Universal (UT1). Sinais geofísicos não-modelados têm um impacto negativo pronunciado nas coordenadas do polo terrestre e no dUT1. Esses sinais negligenciados levam a uma redução significativa na correlação entre os EOP baseados em coordenadas fixas e coordenadas ajustadas. Em relação à avaliação do alinhamento do ITRF2014, VTRF2020 e DTRF2020 em relação ao ITRF2020, encontramos ordens de magnitude semelhantes em todos os parâmetros relacionados a uma transformação de Helmert 3D. Os parâmetros estimados da transformação de Helmert evidenciam que parte das diferenças nos EOP determinadas nas seções anteriores pode ser atribuída, em certa medida, às diferenças na orientação desses sistemas de referência específicos.

- **Reparação Mastro Meteorológico- Estação RAEGE Flores:** Durante os dias 09 a 13 de janeiro, Valério Pacheco, deslocou-se à ilha das Flores para realizar em conjunto com Diogo Avelar, que já se encontrava na ilha, a reparação do Mastro Meteorológico. Considerando que o mastro meteorológico se encontrava sem as espigas montadas, substituíram-se todos os cabos que sustentam o mastro, bem como os respetivos elementos constituintes. Foram também substituídos os apoios no mastro. Ainda assim o combinador dos vários sensores meteorológicos foi também alvo de substituição, assim como foi montado o sensor PTU, responsável pela pressão, temperatura e humidade. No final, realizou-se os trabalhos preventivos, nomeadamente a aplicação de massa consistente em todos os elementos necessários.

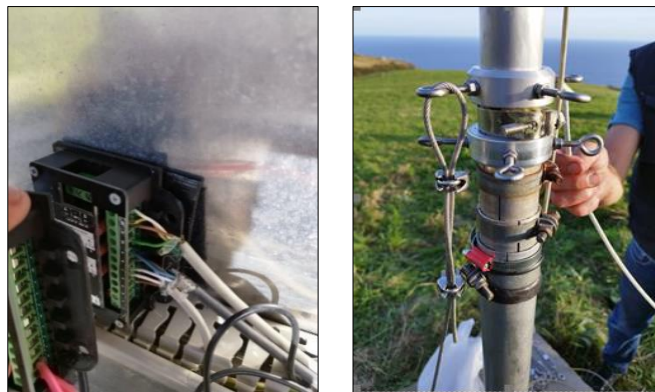


Figura 6 – Reparação mastro meteorológico – Estação RAEGE Flores

- **GHCBS- SMA 05-09/03-** Update aos serviços que correm nos servidores: Nos dias de 05 a 09 de março, deslocou-se a Santa Maria, Guilherme Soares para fazer updates aos serviços de cloud, firewall, hypervisor, email e outros serviços internos que correm nos servidores da Estação.

- **Participação na conferência EVGA 2023:** No dia 14 junho de 2023, o trabalho intitulado " Assessing the consistency of the conventional reference frames (terrestrial and celestial) and their impact on estimated EOP using VLBI-based data" (Moreira et al.) na conferência EVGA 2023, na forma de uma apresentação oral. O trabalho científico desenvolvido, pelo Grupo de Análise RAEGE, composto por elementos da Estação RAEGE de Santa Maria, IGN e Universidade de Alicante. Este estudo avalia empiricamente a consistência entre diferentes referenciais terrestres (TRF), o referencial celeste (ou seja, ICRF3) e os EOPs, usando dados históricos de VLBI de 1984 a 2022. Este estudo científico é uma extensão do trabalho previamente desenvolvido para a conferência EGU 2023. Tendo sido estendida a análise das sessões para cobrir todo o período histórico das sessões de VLBI 1984 – 2022. Para além disso, os referenciais terrestres foram atualizados para as novas versões lançadas pelas entidades criadores, nomeadamente o referencial VTRF2020 e DTRF2020. O trabalho capturou a atenção da comunidade científica, gerando um grande interesse. Recebemos uma série de feedbacks positivos e vários investigadores manifestaram o seu interesse nos resultados alcançados. O grupo de análise da RAEGE tem intenção de prosseguir com este trabalho, com o intuito de prepará-lo para publicação como um artigo científico. Para além deste trabalho, o Grupo de Análise desenvolveu também o estudo "RAEGE capabilities: a simulation study" (Azcue et al.) apresentado na mesma conferência. O trabalho tem o intuito de explorar as capacidades da rede RAEGE no modo "autónomo", ou seja, avaliar as precisões que podem ser alcançadas com esta rede em termos de EOP e precisões de posição da estação. Numa segunda etapa o desempenho ao expandir a rede com antenas VGOS adicionais da rede IVS foi também avaliado. Sessões "do tipo intensivo", ou seja, sessões de observação de 1h visando a determinação do dUT1 foram também simuladas tendo em conta antenas VGOS fora do projeto RAEGE. As simulações intensivas, incluindo Ishioka e Kokee, mostraram resultados bastante promissores, uma vez que linhas de base longas são essenciais

para as observações intensivas. Conversações com estas estações foram iniciadas no decorrer na conferência EVGA 2023, para a realização de observações teste reais.



Figura 7 – Conferência EVGA 2023

- **Workshop IVS TOW 2023:** De 30 de abril a 4 de maio, foi celebrado em Westford (Massachusetts, Estados Unidos) a 12ª edição do TOW, evento organizado pelo Observatório de Haystack de forma bianual, em que estiveram presentes Abel García e João Ferreira. O objetivo do congresso era assistir a uma série de palestras orientadas a pessoal técnico que trabalha em Estações de VLBI Geodésico como a de Santa Maria. O evento deu a oportunidade também para conhecer pessoal da comunidade e trocar assim ideias sobre problemas, resolução de problemas, etc.
- **Visto UK- VAC:** No âmbito da participação no workshop CESRA cujo objetivo é alargar as áreas de investigação na RAEGE Az, utilizando técnicas de GNSS na análise da ionosfera para posterior correlação com os eventos extremos solares, Valente Cuambe deslocou-se à Universidade de Hertfordshire, para assistir ao workshop. Para tal foi necessário obter o visto para entrada no país do Reino Unido.
- **Viagem JASF PDL- S3 Summit:** Participação no evento S3 Summit promovido pela Direção Regional da Ciência e Tecnologia do Governo Regional dos Açores para a apresentação das oportunidades de Inovação e Desenvolvimento no contexto do Programa Operacional dos Açores 2030.
- **Viagem GHCBS SMA- Instalação do Switch:** No dia 12 de dezembro, com a vinda do Informático Guilherme Soares, decorreu a instalação do Switch com suporte para SFP/QSFP no bastidor da sala de comunicações e configuração do mesmo e ligação ao resto do circuito.

- **Formação Interferómetro Yebes- Valente e Abel:** No mês de dezembro entre os dias 18 e 22 teve lugar no Observatório de Yebes um workshop sobre o projeto M2O, cujo propósito é a monitorização de emissões do tipo maser de forma coordenada entre vários observatórios do mundo. O evento teve a participação de Ross Burns (PI do projeto), Artis Aberfelds (astrônomo do Observatório de Irbene), Cristina García-Miró (astrônoma do Observatório de Yebes) e parte da equipa da Estação RAEGE Santa Maria com o Valente Cuambe e Abel García-Castellano. Durante a semana, Ross explicou como funcionava o projeto M2O, onde quer os radiotelescópios de Yebes ou quer o radiotelescópio de Santa Maria podiam participar. Aproveitou-se também para falar do estado atual de cada radiotelescópio, onde a equipa de Santa Maria apresentou as observações feitas até a altura de emissões de maser de metanol (CHOH₃) assim como os problemas de estabilidade de amplitude vistos nestas observações. A participação do Artis foi muito importante para partilhar estes aspetos, dada a sua experiência em observações deste tipo.

- **Participação LVMSM- CNCG:** A X Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, realizou-se nos dias 02 e 03 de novembro. Para tal, esteve presente Luísa Magalhães, Presidente do Conselho de Administração da Associação RAEGE Açores, para apresentação do projeto RAEGE.

- **Reunião Grupo análise RAEGE MCSM:** O Grupo de Análise da RAEGE reuniu presencialmente no IGN, em Madrid, no dia 16 de novembro, abordando o tema "Ongoing VLBI research activities: Status, progress and future actions". Contando com a participação de José Antonio López Fernández (IGN), Marcelino Valdéz (IGN), Esther Azcue (IGN), José Carlos Rodríguez Pérez (IGN), José Manuel Ferrández (UA), Santiago Belda (UA), Maria Karbon (UA), e Mariana Moreira (RAEGE-Az). No dia 17 de novembro, os colaboradores Santiago Belda e Maria Karbon conduziram um workshop sobre Análise de VLBI aberto a diversos membros do IGN.

- **Viagem GHCBS a Lisboa 23/11/2023:** Como Encarregado de Segurança da Estação de Santa Maria, ao abrigo da cooperação entre a EMA Espaço e a RAEGE-Az, no âmbito da prestação de serviços da RAEGE-Az à Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional, para fins de operação do radiotelescópio SST, deslocou-se a Lisboa no dia 23 de novembro o informático Guilherme Soares para participar na reunião de Encarregados de Segurança.

5.5.4. Missões: Divulgação / Comunicação

- **Participação na EXPO Santa Maria 2023:** Aquando da feira das Atividades Económicas realizado no antigo campo de futebol na Ilha de Santa Maria, parte da equipa da Estação RAEGE de Santa Maria, esteve

presente para apresentação e divulgação do Projeto RAEGE à comunidade. Este evento decorreu nos dias de 22 a 24 de junho.

- **Projeto PROCIENTIA " Universo vem aos Açores":** Projeto promovido pelo Vice-Presidente do Conselho de Administração, Doutor Cláudio Gomes, em co-organização com os Professores Nuno Sá e Miguel Tavarella da Universidade dos Açores, e financiado pelo programa PRO-SCIENTIA da Direção Regional da Ciência e Tecnologia.

5.5.5. Missões: Parcerias C&T

- **Participação JULIA EO:** Este Workshop teve como objetivo desenvolver as habilidades de programação de computadores daqueles que trabalham nas áreas de Observação da Terra, incluindo os membros do Laboratório de Observação da Terra (EO Lab) e outros laboratórios. Para estimular a colaboração além do treinamento, o workshop foi presencial. No entanto, devido ao alto nível de interesse, a participação remota também foi possível. Os tópicos abordados incluíram aquisição, processamento, visualização e classificação de dados de Observação da Terra, usando a linguagem de programação Julia. O workshop treino enfatizou atividades práticas, incluindo o uso de conjuntos de dados, bibliotecas/pacotes, fluxos de trabalho automatizados, Inteligência Artificial (IA) e algoritmos de classificação.

O nosso parceiro Air Centre solicitou apoio para auxiliar no decorrer do workshop, nomeadamente na apresentação dos oradores, no controlo de tempo de apresentação cada orador, na entrega de microfones aquando de dúvidas, entregas e recolhas de identificações, ou seja, tarefas típicas de apoio à realização de uma conferência. Para tal, Nuno Mata e Elsa Melo, deslocaram-se à ilha da Terceira para apoiar neste evento.

- **Instalação filtros comerciais no recetor do radiotelescópio (20/01/2023):** Com o objetivo de poder operar com o radiotelescópio enquanto o radar de LeoLabs estiver a transmitir, uma equipa do IGN de Espanha em conjunto com a equipa da estação em Santa Maria levou a cabo a instalação de dois filtros comerciais no recetor. Para isso foi necessário retirar o recetor da antena para abrir o criostato no laboratório. Os filtros foram instalados antes dos amplificadores de baixo ruído, que são os elementos da cadeia de maior sensibilidade e mais propícios ao risco de serem danificados pela potência emitida pelo radar. Os filtros são do tipo passa-alto com frequência de corte aproximadamente a 4 GHz e na frequência do radar, entre os 2.93 e os 2.97 GHz, têm uma atenuação maior do que 50 dB. Com este filtro a antena pode voltar à operação, mas perdendo completamente a banda A de VGOS, entre os 3 e os 3.5 GHz. Para tal foi necessário recorrer aluguer da grua para a desmontagem e montagem do recetor;
- **Protocolo vinda Investigadores e Alunos IA 2023:** No mês de maio, a Estação RAEGE de Santa Maria teve a visita de um grupo de investigadores e alunos do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço (IA). A visita

está enquadrada dentro de um protocolo de cooperação entre RAEGE-Az e o IA, sendo já a segunda desde que o protocolo foi assinado. Este ano o grupo esteve formado por 3 investigadores e 8 alunos. O principal objetivo destas visitas é que os alunos do Mestrado em Física da Faculdade de Ciências da Universidade Lisboa, tenham oportunidade de utilizar o radiotelescópio da Estação RAEGE de Santa Maria para terem uma experiência prática. Esta visita foi também uma oportunidade para falar das limitações em estabilidade de amplitude que o radiotelescópio apresenta em observações de radioastronomia e assim discutir possíveis soluções.

- **GGOS DAYS 2023- LVMSM:** Participação de Luísa Magalhães no evento GGOS Days 2023 em Alcalá de Henares, Espanha. O GGOS Days é um evento que junta os principais decisores e entidades da área da Geodesia que contribuem para o GGOS – Global Geodetic Observing System.

- **Reunião Comité executivo RAEGE 12/09:** A reunião do Comité Executivo da RAEGE decorreu este ano de forma presencial na Estação RAEGE de Santa Maria, no dia 12 de setembro. Esta reunião contou com a presença de os elementos por parte do IGN (José Antonio López-Fernández, Javier González-Matesanz e Mónica Groba), os elementos por parte do GRA (Luísa Magalhães, Paulo Quental e Duarte Cota) e os diretores da RAEGE (José Antonio López Pérez e João Ferreira).

- **Instalação filtros supercondutores no recetor do radiotelescópio (22 a 28/09/2023):** Para recuperar a banda A de VGOS (3 - 3.5 GHz) os anteriores filtros foram trocados por uns novos filtros supercondutores desenhados e construídos no Observatório de Yebes. Estes filtros são de tipo "notch" e só apresentam atenuação na banda do radar (2.93 - 2.97 GHz) permitindo observar novamente da banda A de VGOS. Para esta intervenção foi preciso novamente o aluguer da grua para a desmontagem e montagem do recetor.

- **Conferência IVS 2024:** A 13ª Reunião Geral do Serviço Internacional de VLBI para Geodésia e Astrometria (IVS) decorrerá de 4 a 9 de março de 2024 no Centro Internacional de Congressos de Tsukuba. O grupo de análise de dados da RAEGE submeteu, em novembro de 2023, e irá participar nesta conferência com diversas contribuições. Mariana Moreira conta com uma apresentação oral do trabalho científico "A comprehensive VLBI analysis exploring the impact of the Terrestrial reference frames and parameter selection on the EOP estimated", e com um poster intitulado de "Achievements and Prospects of the RAEGE Data Analysis Group" com o intuito de dar a conhecer o trabalho e pontos de investigação do RAEGE Analysis Group a toda a comunidade do IVS.

Para além de contribuições do grupo de análise, Abel García irá apresentar um trabalho sobre "Implementing High-Temperature Superconducting Filters at the RAEGE Station in Santa Maria for VGOS Receiver Resilience: a success story". As inscrições da Mariana Moreira e do Abel Garcia, nesta Conferência, tiveram que ser efetuadas e pagas em dezembro de 2023.

5.5.6. Missões: C&T

➤ **Campanha GEMMA 2023:**

A primeira campanha ocorreu na ilha Terceira de 2 a 9 de julho 2023 e a segunda campanha incluiu três ilhas - Pico, Faial e Ilha de São Jorge - de 9 a 24 de outubro 2023.

Nestas campanhas, a equipa foi composta por João Salmim Ferreira, diretor da Estação RAEGE de Santa Maria, Mariana Moreira, Engenheira de I&D da Estação RAEGE de Santa Maria, Rui Fernandes, Investigador Principal



Figura 8 - João Ferreira e Mariana Moreira durante a campanha do GEMMA

do projeto GEMMA da UBI (Universidade da Beira Interior), Gonçalo Henriques, bolsheiro de investigação da UBI-SEGAL (Space & Laboratório de Análise Geodésica da Terra), Jaime Almeida, assistente de pós-doutoramento contratado do GEMMA, e Pablo González, investigador e chefe do Grupo de Vulcanologia do IPNA-CSIC (Conselho Nacional de Investigação Espanhol). Durante esses períodos, cerca de 51 estações de campanha foram instaladas e monitorizadas pela equipa no terreno.

5.5.7. Missões: SST

- **Falha Câmara Andor do sensor ótico:** O Sensor passou a estar indisponível a partir do dia 30 de junho de 2022. No dia 18 de agosto de 2022, foi recebida informação por parte do MDN (Ministério da Defesa Nacional) para a equipa RAE|GE|Az dar início à desmontagem da câmara Andor seguindo as instruções do técnico da DEIMOS Jaime Nomen. No dia 22 de agosto de 2022, foi desmontada e embalada a câmara Andor juntamente com o cabo USB e o transformador como pedido pelo técnico da DEIMOS Jaime Nomen. A montagem da câmara decorreu no dia 02 de junho de 2023.
- **Sensor SST:** No dia 24 de julho, foi instalado uma antena GPS adquirida pela RAE|GE|Az no Shelter do sensor ótico, substituindo aquela que estava avariada.



Figura 9 - Sensor ótico após montagem Câmara Andor

6. FINANCIAMENTO

6.1. Quotas de Associados

No decorrer da primeira Assembleia Geral da RAEGE-Az foi deliberado que o montante da quota anual a pagar pelos associados fundadores e ordinários, nos termos do disposto no n.º 4 do artigo 26.º dos Estatutos, seria de 500,00 € (quinhentos euros). Na presente data faltam regularizar as quotas anuais de 2022 e 2023 do Associado SATA Air Açores e de 2023 do Associado Região Autónoma dos Açores.

6.2. Contrato Programa

Foi celebrado em 27/07/2023 um contrato-programa com o Governo Regional (Resolução do Conselho do Governo n.º 120/2023 de 26 de julho), enquadrado no Plano de Investimentos do Gabinete do Subsecretário Regional da Presidência, afeto à Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço. Nos termos da cláusula 1ª deste contrato, orçamentou-se um montante de € 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil euros) para a execução das obrigações da RAEGE-Az durante o ano de 2023.

Atendendo a que a transferência da verba correspondente à segunda tranche do contrato programa para o ano de 2022, no montante de 113 000,00€, aprovada, pela Portaria nº 1988/2022 de 30 de novembro, foi efetivada no início do ano de 2023, impedindo assim a execução da totalidade das verbas planeadas, ao abrigo do referido contrato programa, para o ano de 2022, houve necessidade de proceder a uma reprogramação de verbas não executadas em 2022, com vista à aquisição de novos equipamentos para fazer face à instalação do novo recetor do radiotelescópio, realizada no ano de 2022, bem como a construção de um sistema de 6 pilares de betão para a determinação do vetor local do radiotelescópio da Estação Geodésica Fundamental de Santa Maria (EGF SMA), entre as técnicas de VLBI e os recetores GNSS (Global Navigation Satellite System) de alta precisão, foi aprovado na reunião de Assembleia Geral de 27 de abril de 2023 a transferência do valor de 65.935,71€ (sessenta e cinco mil novecentos e trinta e cinco euros e setenta e um cêntimos) do período 2020-2022 para 2023. Esta alteração foi aprovada em Conselho de Governo (Resolução do Conselho do Governo n.º 179/2023 de 15 de novembro, dando origem a uma adenda ao Contrato Programa que atribuí ao ano de 2023 uma verba de 315.935,71€. No entanto a transferência de 50.000,00€ do referido montante, só foi efetivada no início do ano de 2024.

6.3. Apoios – Fundo Regional do Emprego

No âmbito da conversão do contrato de trabalho do Técnico de Informática num contrato sem termo, foi aprovado um apoio da Direção Regional do Emprego e Qualificação Profissional, ao abrigo do Programa de Apoio à Contratação (ELP), num total de 3.360,00€, efetuada por 3 tranches, sendo que no início de 2024 se concretizou a última tranche no montante de 1.344,00€.

6.4. Projetos

a) GEMMA

As despesas realizadas no ano de 2023 com a participação do diretor de estação na campanha do projeto GEMMA, em outubro na ilha Terceira, e em novembro nas ilhas do Pico e Faial conjuntamente com a técnica superior de engenharia aeroespacial, só irão ser submetidas para validação para a obtenção do respetivo financiamento pela FCT (Fundação para a Ciência e Tecnologia) no ano de 2024.

b) PRO-SCIENTIA

Desenvolvimento e realização de uma exposição, denominada "O Universo vem aos Açores", no centro comercial Parque Atlântico, dedicada à Física do Espaço e Astronomia, financiada pelo programa PRO-SCIENTIA da Direção Regional da Ciência e Tecnologia, tendo sido promovida pelo Vice-Presidente da RAEGE-AZ, Doutor Cláudio Gomes, em co-organização com os Professores Nuno Sá e Miguel Tavarela da Universidade dos Açores, no montante de 2.500,00€.

6.5. Prestações de Serviços SST

No âmbito do CONTRATO N.º 033/DGRDN/2022 "FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE OBSERVAÇÃO ÓTICA NA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES PARA EFEITOS DE SPACE SURVEILLANCE AND TRACKING (SST)", assinado em 2022, foram levados a cabo os serviços de observação noturna, pelo técnico de informática e pelos técnicos de manutenção da equipa da EGF de Santa Maria, pelos quais foram faturadas 6 tranches no valor total de 19.200,00€ (acrescido do IVA), sendo que uma das tranches e metade de outra foram relativas ao ano de 2022 (desde 16 de novembro a 31 de dezembro de 2022) e as restantes foram respeitantes aos trabalhos efetuados de 1 de janeiro a 15 de maio de 2023, num montante de 14.400,00€.

6.6. FLAD

O Conselho Executivo da Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento (FLAD) aprovou, em setembro de 2021, um apoio financeiro, no valor de € 13.500,00 visando a concretização de um projeto de promoção da ligação entre o tecido científico regional e instituições norte-americanas para acolhimento nos Açores de uma missão de peritos e investigadores da Universidade da Califórnia (UC System) para, em várias ilhas, desenvolverem trabalho conjunto com o objetivo de estabelecer e reforçar linhas de cooperação em I&D, identificando áreas de interesse comum, nomeadamente relacionadas com as temáticas do Espaço ao serviço do estudo e observação da Terra, e desenvolvimento de contactos exploratórios com entidades do Sistema Científico Regional dos Açores, incluindo ações em São Miguel, Santa Maria e Terceira.

Por motivos relacionados com a situação pandémica que se verificou e a alteração da composição do Conselho de Administração da RAEGE-Az, bem como da sua nova visão estratégica e orientação científica, aliados à manifesta dificuldade em concretizar a necessária articulação com os parceiros inicialmente identificados para esta ação, o Conselho de Administração da RAEGE-Az entende ser por demais evidente a necessidade de

promover a solução deste assunto, pendente há demasiado tempo, e sem vislumbre de desfecho a contento das partes envolvidas, se mantidos os pressupostos iniciais.

Neste sentido, o Conselho de Administração da RAEGE-Az propôs ao Conselho Executivo da Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento (FLAD), o direcionamento deste montante para aplicação num outro projeto científico desenvolvido nos Estados Unidos da América e intitulado *Student Spaceflight Experiments Program* (SSEP), iniciativa para a qual a RAEGE-Az é parceira do Governo dos Açores, através da Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço (EMA-Espaço), e que se pretende ancorar na Região Autónoma dos Açores, com âmbito de aplicação a nível nacional.

O SSEP é um projeto do *National Center for Earth and Space Science Education* (NCESSE) em parceira com a empresa norte-americana Nanoracks, LLC. Trata-se de uma importante iniciativa criada nos Estados Unidos da América (EUA), em 2010, no âmbito da educação para as disciplinas STEM.

Consiste na criação de comunidades de jovens estudantes do ensino secundário que, dividida em equipas, propõe o desenho de experiências científicas reais, em contexto de microgravidade, para serem realizadas numa órbita baixa da Terra, a bordo da Estação Espacial Internacional. Em 2022 o NCESSE iniciou a expansão do programa para comunidades exteriores aos EUA, sendo da Ucrânia a primeira comunidade europeia a participar na iniciativa.

Atendendo a que os custos de participação de uma comunidade neste projeto – para garantir o transporte da experiência selecionada para o efeito, até à ISS – situaram-se, em 2023, nos USD 27.000,00 (Mission 18), o direcionamento do apoio da FLAD para este projeto, através da RAEGE-Az enquanto parceira do Governo dos Açores, constituirá um fator determinante para a concretização da participação de Portugal neste projeto, em 2024, dando visibilidade à Região e à sua capacidade de ancorar projetos com abrangência nacional, que deverão abranger um número mínimo de 100 alunos de diferentes escolas do país.

O Conselho Executivo da FLAD aceitou a substituição proposta, conforme consta no ofício Ref^a CE – 2023/ A-20232964 de 30 de novembro de 2023

7. PROPOSTA DE APLICAÇÃO DE RESULTADOS

Considerando o exposto, o Conselho de Administração propõe que o resultado líquido do exercício de 2023 apurado nas demonstrações financeiras, segundo o normativo SNC-AP, no valor de 3.950,12€ (três mil novecentos e cinquenta euros e doze cêntimos), seja mantido em resultados transitados.

8. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E ORÇAMENTAIS – 31 de Dezembro de 2023

8.1. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

8.1.1. Balanço

Balanço em 31 de dezembro de 2023 e 2022			
	Notas	31/12/2023	31/12/2022
ATIVO			
Ativo não corrente			
Ativos fixos tangíveis	5	77 859,92	80 978,54
Activos intangíveis	3	83,62	1 083,52
Outros ativos financeiros	18.7	773,42	640,50
		78 716,96	82 702,56
Ativo Corrente			
Devedores por transferências e subsídios	18.1	50 000,00	47 064,29
Clientes, contribuintes e utentes	18.2	500,00	500,00
Outras contas a receber	18.3	3 434,54	4 800,00
Diferimentos	18.4	1 470,75	1 099,60
Caixa e depósitos	1.2	109 339,65	101 983,56
		164 744,94	155 447,45
Total do Ativo		243 461,90	238 150,01
PATRIMÓNIO LÍQUIDO			
Património		7 000,00	7 000,00
Reservas		10 661,95	7 119,78
Resultados transitados		96 072,36	64 192,79
Outras variações no património líquido		77 943,54	82 062,06
Resultado líquido do período		3 950,12	35 421,74
Total do Património Líquido	18.5	195 627,97	195 796,37
PASSIVO			
Passivo corrente			
Fornecedores	18.6	7 074,22	10 902,14
Estado e outros entes públicos	18.7	9 099,53	5 375,47
Outras contas a pagar	18.6	18 160,18	12 576,03
Diferimentos	18.4	13 500,00	13 500,00
		47 833,93	42 353,64
Total do Passivo		47 833,93	42 353,64
Total do Património Líquido e Passivo		243 461,90	238 150,01

O Contabilista Certificado

O Conselho de Administração

8.1.2. Demonstração de resultados por naturezas

(Valores expressos em euros)

Demonstração dos resultados em 31 de dezembro de 2023 e 2022			
	Notas	2023	2022
Prestações de serviços	13	16 134,78	68 083,89
Transferências correntes e subsídios à exploração obtidos	14	267 806,59	214 925,56
Fornecimentos e serviços externos	23.1	(94 593,71)	(111 119,83)
Gastos com pessoal	19	(179 373,59)	(126 575,41)
Outros rendimentos e ganhos	23.2	62 832,26	49 553,64
Outros gastos e perdas	23.3	<u>(11 674,03)</u>	<u>(9 895,93)</u>
Resultado antes de depreciações e gastos de financiamento		<u>61 132,30</u>	<u>84 971,92</u>
Gastos/reversões de depreciação e amortização	3 e 5	<u>(57 182,18)</u>	<u>(49 550,18)</u>
Resultado operacional (antes de gastos de financiamento)		<u>3 950,12</u>	<u>35 421,74</u>
Juros e gastos similares suportados		-	-
Resultado antes de impostos		<u>3 950,12</u>	<u>35 421,74</u>
Imposto sobre o rendimento	18.7	-	-
Resultado Líquido do Período		<u>3 950,12</u>	<u>35 421,74</u>

O Contabilista Certificado

O Conselho de Administração

8.1.3. Demonstração das alterações no património líquido

(Valores expressos em euros)

Demonstração das alterações no património líquido em 31 de dezembro de 2023 e 2022								
DESCRIÇÃO	Notas	Património	Reservas legais	Outras reservas	Resultados transitados	Outras variações no património líquido	Resultado líquido do período	Total do património líquido
A 1 de janeiro de 2022		7 000,00	1 259,80	1 248,30	22 687,74	131 612,24	46 116,73	209 924,81
ALTERAÇÕES NO PERÍODO								
Aplicação do resultado líquido de 2021			2 305,84	2 305,84	41 505,05		(46 116,73)	-
Imputação dos subsídios ao investimento aos resultados do ano						(49 550,18)		(49 550,18)
			2 305,84	2 305,84	41 505,05	(49 550,18)	(46 116,73)	(49 550,18)
RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO							35 421,74	35 421,74
RESULTADO INTEGRAL							35 421,74	35 421,74
A 31 de dezembro de 2022		7 000,00	3 565,64	3 554,14	64 192,79	82 062,06	35 421,74	195 796,37
A 1 de janeiro de 2023		7 000,00	3 565,64	3 554,14	64 192,79	82 062,06	35 421,74	195 796,37
ALTERAÇÕES NO PERÍODO								
Aplicação do resultado líquido de 2022		-	1 771,08	1 771,09	31 879,57		(35 421,74)	-
Subsídios ao investimento atribuídos		-	-	-	-	53 063,66	-	53 063,66
Imputação dos subsídios ao investimento aos resultados do ano		-	-	-	-	(57 182,18)	-	(57 182,18)
		-	1 771,08	1 771,09	31 879,57	(4 118,52)	(35 421,74)	(4 118,52)
RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO							3 950,12	3 950,12
RESULTADO INTEGRAL							3 950,12	3 950,12
A 31 de dezembro de 2023		7 000,00	5 336,72	5 325,23	96 072,36	77 943,54	3 950,12	195 627,97

O Contabilista Certificado

O Conselho de Administração

8.1.4. Demonstração dos fluxos de caixa

(Valores expressos em euros)

	Notas	2023	2022
Demonstração dos fluxos de caixa em 31 de dezembro de 2023 e 2022			
<u>Fluxos de caixa das atividades operacionais</u>			
Recebimentos de clientes		28 399,42	89 842,74
Pagamentos a fornecedores		(113 920,61)	(185 134,28)
Pagamentos ao pessoal		(166 519,02)	(84 055,71)
Caixa gerada pelas operações		(252 040,21)	(179 347,25)
Outros recebimentos/pagamentos		312 459,96	116 155,84
Fluxos de caixa das atividades operacionais		60 419,75	(63 191,41)
<u>Fluxos de caixa das atividades de investimento</u>			
Pagamentos respeitantes a:			
Ativos fixos tangíveis		(53 063,66)	(92 173,08)
Recebimentos provenientes de:			
Investimentos financeiros		-	-
Fluxos de caixa das atividades de investimento		(53 063,66)	(92 173,08)
<u>Fluxos de caixa das atividades de financiamento</u>			
Recebimentos provenientes de:			
Financiamentos obtidos		-	-
Pagamentos respeitantes a:			
Financiamentos obtidos		-	-
Juros e gastos similares		-	-
Fluxos de caixa das atividades de financiamento		-	-
Varição de caixa e seus equivalentes		7 356,09	(155 364,49)
Efeito das diferenças de câmbio		-	-
Caixa e seus equivalentes no início do período		101 983,56	257 348,05
Caixa e seus equivalentes no fim do período	1.2	109 339,65	101 983,56
CONCILIAÇÃO ENTRE CAIXA E SEUS EQUIVALENTES E SALDO DE GERÊNCIA			
Caixa e seus equivalentes no início do período		101 983,56	257 348,05
Equivalentes a caixa no início do período		101 983,56	257 348,05
Variações cambiais de caixa no início do período		-	-
Saldo da gerência anterior		101 983,56	257 348,05
De execução orçamental		101 983,56	257 348,05
De operações de tesouraria		18 335,58	-
Caixa e seus equivalentes no fim do período		109 339,65	101 983,56
Equivalentes a caixa no fim do período		109 339,65	101 983,56
Variações cambiais de caixa no fim do período		-	-
Saldo para a gerência seguinte		109 339,65	101 983,56
De execução orçamental		109 339,65	101 983,56
De operações de tesouraria		-	-

O Contabilista Certificado

O Conselho de Administração

8.1.5. Anexo às demonstrações financeiras

ANEXO ÀS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2023 e 2022

NOTA INTRODUTÓRIA - ADOÇÃO PELA PRIMEIRA VEZ DO SISTEMA DE NORMALIZAÇÃO CONTABILÍSTICA PARA ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS - SNC-AP

Estas demonstrações financeiras constituem as primeiras demonstrações financeiras preparadas pela RAEGE AÇORES – REDE ATLÂNTICA DE ESTAÇÕES GEODINÂMICAS E ESPACIAIS de acordo com as Normas de Contabilidade Pública (“NCP”) – emitidas e em vigor à data de 31 de dezembro de 2023 – e de acordo com a NCP 1 – Estrutura e conteúdo das demonstrações financeiras, tendo a RAEGE-Az preparado o seu balanço de abertura na data de transição a 1 de janeiro de 2022.

As demonstrações financeiras até 31 de dezembro de 2022 foram preparadas de acordo com o regime de Normalização Contabilística para as Entidades do Sector Não Lucrativo (ESNL), que se insere no Sistema de Normalização Contabilística (SNC), e baseadas na estrutura conceptual, normas contabilísticas e de relato financeiro (NCRF - ESNL) e normas interpretativas (NI) que fazem parte integrante do SNC - ESNL.

No processo de transição das políticas contabilísticas anteriormente adotadas no SNC para o SNC-AP, o Conselho de Administração considerou inexistirem quaisquer ajustamentos ao último balanço preparado de acordo com o normativo anterior. Desta forma, os valores comparativos relativos ao exercício de 2022 não refletem quaisquer ajustamentos e, portanto, não foram reexpressos. Por esta razão, não foi necessário efetuar e apresentar a reconciliação e descrição dos impactos da transição do normativo anterior para o SNC-AP, no património líquido, resultado do período e fluxos de caixa do período findo em 31 de dezembro de 2022.

1. IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE, PERÍODO DE RELATO E REFERENCIAL CONTABILÍSTICO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

A RAEGE - AZRAEGE AÇORES – REDE ATLÂNTICA DE ESTAÇÕES GEODINÂMICAS E ESPACIAIS, abreviadamente designada por RAEGE-Az, é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos e de natureza científica, tecnológica e de formação, constituída em 22 de junho de 2017 pelo Governo dos Açores e a SATA Holding. Tem a sua sede em Piquinhos, freguesia de S. Pedro, concelho de Vila do Porto.

Sendo uma Entidade detida maioritariamente por entidades com capitais públicos, está sujeita à disciplina do setor público empresarial regional, nos termos do disposto na alínea a), do n.º 1, do artigo 3.º do Decreto Legislativo Regional n.º 7/2008/A, de 24 de março. É uma entidade pública reclassificada, uma vez que se inclui no subsector da administração regional, no âmbito do Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais, nas últimas contas setoriais publicadas pela autoridade estatística nacional, adotando para o efeito o Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações públicas (SNC-AP).

A RAEGE - Az tem como missão administrar e coordenar todas as atividades científico-técnicas a desenvolver nas estações geodésicas fundamentais da REDE ATLÂNTICA DE ESTAÇÕES GEODINÂMICAS E ESPACIAIS instaladas na Região Autónoma dos Açores, nas ilhas de Santa Maria e Flores, e nos respetivos centros de base.

Nos termos da legislação em vigor e com vista a realização de projetos de interesse público nos domínios da atuação do RAEGE-Az foi celebrado um contrato-programa com a Região Autónoma dos Açores para o ano de 2023, no montante máximo de 250.000 euros.

1.2 REFERENCIAL CONTABILÍSTICO DE PREPARAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

As demonstrações financeiras anexas foram preparadas com base nos registos contabilísticos mantidos em conformidade com regime simplificado para as pequenas entidades do Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP), aprovado pela Portaria 218/2016 de 9 de agosto, e foram aplicados os requisitos das Normas de Contabilidade Pública – Pequenas Entidades (NCP-PE), constantes no referido diploma.

Sempre que as NCP-PE não respondam a aspetos particulares de transações ou situações, que se coloquem em matéria de contabilização ou de relato financeiro, recorrer-se-á supletivamente, em primeiro lugar, ao SNC-AP do regime geral, e depois, às Normas de Contabilidade e Relato Financeiro que integram o Sistema de Normalização Contabilística.

As demonstrações financeiras da RAEGE-Az e respetivas notas deste anexo são apresentadas em euros (moeda funcional), salvo indicação explícita em contrário.

Apresentação apropriada e conformidade com as NCP-PE

As presentes demonstrações financeiras apresentam de forma apropriada a posição financeira, o desempenho financeiro e os fluxos da RAEGE-Az. Representam de forma fiel os efeitos das transações, outros acontecimento e condições, de acordo com a definição e critérios de reconhecimento de ativos, passivos, rendimentos e gastos estabelecidos na estrutura concetual e nas NCP-PE.

A preparação das demonstrações financeiras em conformidade com o SNC-AP requer o uso de estimativas, pressupostos e julgamentos críticos no processo da determinação das políticas contabilísticas a adotar pela Associação, com impacto significativo no valor contabilístico dos ativos e passivos, assim como nos rendimentos e gastos do período de reporte.

Apesar de estas estimativas serem baseadas na melhor experiência da Direção e nas suas melhores expectativas em relação aos eventos e ações correntes e futuras, os resultados atuais e futuros podem diferir destas estimativas.

As demonstrações financeiras anexas foram aprovadas pelo Conselho de Administração, em 22 de abril de 2024.

Derrogação das disposições do SNC-AP

Não existiram, no decorrer do período abrangido pelas demonstrações financeiras quaisquer casos excecionais que implicassem diretamente a derrogação de qualquer disposição prevista pelo SNC-AP que tenha produzido efeitos materialmente relevantes e que pudessem pôr em causa a imagem verdadeira e apropriada das demonstrações financeiras.

Comparabilidade das demonstrações financeiras

Os elementos constantes nas presentes demonstrações financeiras são, na sua totalidade, comparáveis com os do período anterior.

Compensação de saldos e transações

Os ativos e os passivos e os rendimentos e os gastos não são compensados, exceto se for exigido ou permitido por uma NCP.

Fluxos de caixa e seus equivalentes que não estão disponíveis para uso

Os valores de caixa e depósitos bancários a 31 de dezembro de 2023 e 2022 estão disponíveis no curto prazo para uso geral.

Valores de caixa e em depósitos bancários

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, a composição de caixa e seus equivalentes era a seguinte:

	2023	2022
Caixa	-	-
Depósitos à ordem		
Depósitos bancários à ordem	109 340	101 984
	<u>109 340</u>	<u>101 984</u>

A RAEGE-Az não dispõe de quaisquer saldos de caixa e seus equivalentes com restrição de uso nos períodos apresentados.

2. PRINCIPAIS POLÍTICAS CONTABILÍSTICAS, ALTERAÇÕES NAS ESTIMATIVAS CONTABILÍSTICAS E ERROS

As principais políticas contabilísticas adotadas na preparação das demonstrações financeiras anexas, com base no pressuposto da continuidade das operações e do regime do acréscimo, são descritas abaixo e foram consistentemente aplicadas a todos os períodos apresentados, salvo quando indicado.

2.1 BASES DE MENSURAÇÃO E APRESENTAÇÃO

As presentes demonstrações financeiras foram preparadas no pressuposto da continuidade das operações e do regime do acréscimo, a partir dos livros e registros contabilísticos da Entidade, mantidas de acordo com o SNC-AP em vigor à data da elaboração das demonstrações financeiras.

O euro é a moeda funcional e de apresentação das presentes demonstrações financeiras.

As transações em moedas diferentes do euro são convertidas utilizando as taxas de câmbio à data das transações. Os ganhos ou perdas cambiais efetivas e os resultantes da conversão pela taxa de câmbio à data do relato são reconhecidos na demonstração dos resultados, nas rubricas de gastos e rendimentos operacionais, exceto se não estiverem relacionados com operações de financiamento.

A RAEGE-Az classifica os ativos e os passivos em correntes quando se espera que sejam (i) realizados ou liquidados, ou que estejam detidos para venda ou consumo, no decurso do seu ciclo operacional; (ii) detidos principalmente com a finalidade de ser negociados; (iii) realizados ou liquidados dentro de doze meses após a data de relato; ou (iv) caixa ou um equivalente a caixa, a menos que seja limitada a sua troca ou uso para regularizar um passivo durante pelo menos doze meses após a data de relato ou não tenha um direito incondicional de diferir a sua liquidação durante esse período. Todos os outros ativos e passivos devem ser classificados como não correntes.

2.2 OUTRAS POLÍTICAS CONTABILÍSTICAS RELEVANTES

As políticas contabilísticas mais relevantes são abaixo indicadas.

(a) ATIVOS FIXOS TANGÍVEIS

Os ativos fixos tangíveis, utilizados na prestação de serviços ou para uso administrativo, encontram-se mensurados ao custo, deduzidas das depreciações e eventuais perdas de imparidade acumuladas, quando aplicável. Este custo inclui o custo considerado à data de transição para o SNC-AP, e o custo de aquisição para ativos adquiridos após essa data.

Os dispêndios subsequentes incorridos com renovações e grandes reparações, que façam aumentar a vida útil dos ativos são reconhecidos no custo do ativo, enquanto as despesas com reparações e manutenção que não são suscetíveis de gerar benefícios económicos futuros são reconhecidas como gastos do período em que são incorridas.

As depreciações são calculadas, após o momento em que o bem se encontra em condições de ser utilizado, de acordo com o método de quotas constantes, em conformidade com o período de vida útil estimado.

As vidas úteis e o método de depreciação dos ativos fixos tangíveis são periodicamente revistos. O efeito de alguma alteração a essas estimativas contabilísticas é reconhecido prospectivamente nas demonstrações financeiras.

Os ganhos ou perdas resultantes da alienação ou abate dos ativos fixos tangíveis são determinados pela diferença entre o valor de realização e a quantia escriturada do ativo, sendo reconhecidos na demonstração dos resultados no período em que ocorrem.

(b) ATIVOS INTANGÍVEIS

Os ativos intangíveis encontram-se registados ao custo, deduzido das amortizações e das perdas por imparidade acumuladas. Este custo inclui o custo considerado à data de transição para o SNC-AP, e o custo de aquisição para ativos adquiridos após essa data.

Os gastos com investigação são reconhecidos na demonstração dos resultados quando incorridos. Os gastos de desenvolvimento são capitalizados, quando se demonstre capacidade para completar o seu desenvolvimento e iniciar a sua comercialização ou uso e para as quais seja provável que o ativo criado venha a gerar benefícios económicos futuros. Quando não se cumprirem estes requisitos, são registadas como gasto do período em que são incorridos.

As amortizações de ativos intangíveis com vidas úteis definidas são calculadas, após o início de utilização, pelo método da linha reta em conformidade com o respetivo período de vida útil estimado que geralmente variam entre três e seis anos, ou de acordo com os períodos de vigência dos contratos que os estabelecem.

(c) IMPARIDADES DE ATIVOS FIXOS TANGÍVEIS E INTANGÍVEIS

As quantias escrituradas dos ativos fixos tangíveis e intangíveis são periodicamente revistas para se determinar eventuais imparidades em relação à quantia recuperável dos respetivos ativos, que é determinada como o mais elevado entre o preço de venda líquido e o valor de uso do ativo, sendo este último calculado com base no valor atual dos fluxos de caixa futuros estimados, decorrentes do uso continuado e da alienação do ativo no fim da

sua vida útil e, sempre que for inferior é reconhecida uma perda por imparidade registada de imediato na demonstração dos resultados.

A reversão de perdas por imparidade determinadas em períodos anteriores é registada na demonstração dos resultados até ao limite da quantia que estaria reconhecida (líquida de amortizações), caso a perda não tivesse sido registada.

(d) INSTRUMENTOS FINANCEIROS

Os ativos e os passivos financeiros e os instrumentos de capital próprio, que são reconhecidos nas demonstrações financeiras quando a RAEGE-Az se torna parte das correspondentes disposições contratuais, estão mensurados ao custo amortizado, quando aplicável ou ao justo valor com as alterações de justo valor a serem reconhecidas na demonstração dos resultados.

Os ativos e passivos financeiros são mensurados ao custo amortizado quando (i) sejam à vista ou tenham maturidade definida em termos de prazo; (ii) o seu retorno ou remuneração seja de montante fixo, de taxa de juro fixa ou de taxa variável correspondente a um indexante de mercado; e (iii) não possuam nenhuma cláusula contratual da qual possa resultar a perda ou alteração à responsabilidade pelo reembolso do valor nominal e do juro acumulado a receber ou pagar.

Para os ativos e passivos registados ao custo amortizado, os juros obtidos ou pagar a reconhecer em cada período são determinados de acordo com o método da taxa de juro efectiva, que corresponde à taxa que desconta os recebimentos e os pagamentos de caixa futuros estimados durante a vida esperada do instrumento financeiro.

Os principais ativos e passivos financeiros mensurados ao custo amortizado são: (i) Devedores por transferências e subsídios ou por empréstimos bonificados; Clientes, contribuintes e utentes; Credores por transferências e subsídios obtidos, Fornecedores e Financiamentos obtidos.

Os ativos e passivos financeiros, que não cumpram com as condições para ser mensurados ao custo amortizado e integram instrumentos de capital próprio cotados em mercado ativo, contratos derivados e ativos financeiros detidos para negociação, são registados ao justo valor, sendo as variações de justo valor registadas nos resultados de exercício, excepto no que se refere aos instrumentos financeiros derivados que qualifiquem como relação de cobertura de fluxos de caixa.

i. CLIENTES, CONTRIBUINTES E UTENTES E OUTRAS CONTAS A RECEBER

As rubricas de Clientes, contribuintes e utentes e Outras contas a receber são reconhecidas inicialmente ao justo valor, sendo subsequentemente mensuradas ao custo amortizado, deduzido de qualquer perda de imparidade, quando existir evidência objetiva de que determinadas transações não serão recuperáveis de acordo com as condições contratuais.

ii. CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA

Correspondem aos valores em caixa, depósitos à ordem e a prazo e outras aplicações de tesouraria a curto prazo (3 meses) que sejam prontamente convertíveis para quantias conhecidas de dinheiro e que estejam sujeitos a um risco não significativo de alterações de valor.

iii. FORNECEDORES E OUTRAS CONTAS A PAGAR

As rubricas de Fornecedores e Outras contas a pagar são inicialmente reconhecidas ao justo valor e são subsequentemente apresentadas ao custo amortizado, utilizando o método da taxa efetiva.

iv. FINANCIAMENTOS OBTIDOS

Os financiamentos obtidos são inicialmente reconhecidos ao justo valor e são subsequentemente apresentados ao custo amortizado, sendo a diferença reconhecida em relação ao valor nominal reconhecida na demonstração de resultados, ao longo do período do empréstimo, utilizando o método da taxa efetiva.

v. PATRIMÓNIO REALIZADO

O património social inicial da RAEGE-Az corresponde às prestações pecuniárias dos associados fundadores.

(e) IMPARIDADE DE ATIVOS FINANCEIROS

As quantias escrituradas dos ativos financeiros, que não sejam mensurados ao justo valor através dos resultados, são sujeitas anualmente a testes de imparidade para determinar se existe evidência objetiva de que os seus fluxos de caixa futuros estimados desses ativos serão, ou não, afetados.

As perdas por imparidade são registadas em resultados no período em que são determinadas e subsequentemente serão também revertidas por resultados, caso essa diminuição possa ser objetivamente relacionada com situações que tiveram lugar após o seu reconhecimento.

(f) DESRECONHECIMENTO DE ATIVOS E PASSIVOS FINANCEIROS

A RAEGE–Az desreconhece os ativos financeiros apenas quando os direitos contratuais aos seus fluxos de caixa expiram ou quando transfere para outra parte todos os riscos e benefícios significativos relacionados. São desreconhecidos também os ativos financeiros transferidos com o respetivo controlo cedido, mesmo que alguns riscos e benefícios significativos tenham sido retidos nessa transferência.

A RAEGE–Az desreconhece passivos financeiros quando a obrigação contratualmente estabelecida seja liquidada, cancelada ou expire.

(g) PROVISÕES

As provisões são reconhecidas quando (i) existir uma obrigação presente, legal ou construtiva resultante dum acontecimento passado, (ii) seja provável que a sua liquidação da obrigação venha a ser exigida e (iii) for fiável estimar o montante da obrigação. As provisões são periodicamente revistas e ajustadas para refletirem a melhor estimativa.

(h) ATIVOS E PASSIVOS CONTINGENTES

Os ativos e passivos contingentes não são reconhecidos nas demonstrações financeiras, sendo divulgados sempre que a possibilidade da sua existência seja provável e não seja remota.

Os ativos contingentes são divulgados quando é provável a existência de benefícios económicos futuros.

Os passivos contingentes são divulgados no anexo, a menos que seja remota a possibilidade de uma saída de recursos que incorporem benefícios económicos, e são avaliados continuamente para assegurar que os desenvolvimentos estão apropriadamente refletidos nas respetivas demonstrações financeiras.

(i) RENDIMENTO DE TRANSAÇÕES

Os rendimentos obtidos são classificados de provenientes de transações com ou sem contraprestação, dependentemente de ter havido, ou não, uma retribuição próxima do justo valor dos recursos recebidos.

O rendimento de transações com contraprestação é mensurado pelo justo valor da contraprestação recebida ou a receber. O rendimento reconhecido está deduzido do montante de devoluções, descontos e outros abatimentos e não inclui IVA ou outros impostos liquidados relacionados com a venda ou a prestação de serviços.

Os rendimentos provenientes da venda de bens é reconhecido quando a RAEGE - Az(i) tiver transferido para o comprador os riscos e as vantagens significativas da propriedade dos bens; (ii) não mantenha envolvimento continuado da gestão com grau geralmente associado com a posse, nem o controlo efetivo dos bens vendidos; (iii) possa fiavelmente mensurar a quantia do rendimento; (iv) tiver garantido que os benefícios económicos ou potencial de serviço associados com a transação possam fluir; e (v) possa fiavelmente mensurar os custos incorridos ou a serem incorridos referentes à transação.

Os rendimentos associados à prestação de serviços são reconhecidos com referência à fase de acabamento da transação à data do balanço, quando o desfecho de uma transação possa ser fiavelmente estimado, que pressupõe que (i) a quantia do rendimento possa ser fiavelmente mensurada; (ii) seja provável que os benefícios económicos ou potencial de serviço associados à transação possam fluir; (iii) a fase de acabamento da transação à data do balanço possa ser fiavelmente mensurada; e (iv) os custos incorridos com a transação e os custos para concluir a transação possam ser fiavelmente mensurados.

Quando o influxo de dinheiro ou equivalente de dinheiro for diferido, o justo valor da retribuição pode ser menor que a quantia nominal. Esta diferença é reconhecida como rendimento de juros, que é reconhecido utilizando o método do juro efetivo, desde que seja provável que os benefícios económicos futuros fluam para a RAEGE - Aze o seu montante possa ser mensurado com fiabilidade.

O influxo dos recursos provenientes de uma transação sem contraprestação reconhecido como um ativo é reconhecido como rendimento, exceto até ao ponto em que for também reconhecido um passivo relativo ao mesmo influxo. A RAEGE-Az mensura o ativo de uma transação sem contraprestação como rendimento ao justo valor à data de aquisição e o correspondente rendimento pela quantia do aumento no ativo reconhecido pela mesma.

A RAEGE-Az quando satisfaz uma obrigação presente reconhecida como um passivo com respeito a um influxo de recursos provenientes de uma transação sem contraprestação, reduz a quantia escriturada do passivo reconhecido e reconhece uma quantia de rendimento igual a essa redução.

As participações financeiras do Governo Regional e de terceiros, atribuídas a fundo perdido, são reconhecidos pelo seu justo valor quando existe uma garantia suficiente de que o subsídio venha a ser recebido e de que a RAEGE-Az cumpre com todas as condições contratualmente assumidas.

Os subsídios não reembolsáveis obtidos pelo investimento em ativos fixos tangíveis e intangíveis são registados inicialmente em património líquido e subsequentemente reconhecidos na demonstração de resultados proporcionalmente às depreciações dos ativos assim financiados.

Os subsídios à exploração não reembolsáveis são reconhecidos na demonstração dos resultados no mesmo período em que os gastos associados são incorridos.

(j) BENEFÍCIOS DOS EMPREGADOS

A RAE|GE–Az reconhece em gastos os benefícios (que inclui todas as remunerações) a curto prazo dos empregados que tenham prestado serviço no respetivo período contabilístico. O direito a férias e subsídio de férias relativo ao período vence-se em 31 de dezembro de cada ano, sendo somente pago durante o período seguinte, estando assim, os gastos correspondentes já reconhecidos nos benefícios de curto prazo.

Os benefícios atribuídos aos empregados como prémios e gratificações de desempenho são registados no período a que dizem respeito, independentemente da sua aprovação ou pagamento ocorrer no período seguinte.

(k) ESPECIALIZAÇÃO DE GASTOS E RENDIMENTOS

A RAE|GE–Az regista os seus gastos e rendimentos de acordo com o princípio da especialização do exercício. As diferenças entre os montantes recebidos e pagos e as correspondentes receitas e despesas geradas são registadas como ativos e passivos, designadamente nas rubricas de Outras contas a receber e a pagar e diferimentos.

(l) IMPOSTO SOBRE O RENDIMENTO

Os impostos correntes e os impostos diferidos são registados em resultados ou em património líquido quando associados a transações registadas diretamente no património líquido.

Os impostos correntes correspondem ao valor a pagar baseado no lucro tributável do exercício e os impostos diferidos referem-se às diferenças temporárias entre os montantes dos ativos e passivos para efeitos de reporte contabilístico e os respetivos montantes para efeitos de tributação, bem como os resultados de benefícios fiscais obtidos.

São reconhecidos ativos por impostos diferidos para as diferenças temporárias dedutíveis, quando existem expectativas razoáveis de lucros fiscais futuros suficientes para os utilizar. Em cada data de relato é efetuada uma reapreciação das diferenças temporárias subjacentes aos ativos por impostos diferidos, no sentido de os reconhecer ou ajustar em função da expectativa atual da recuperação futura.

São geralmente reconhecidos passivos por impostos diferidos para todas as diferenças temporárias tributáveis.

(m) MATÉRIAS AMBIENTAIS

A RAE|GE–Az reconhece os dispêndios de caráter ambiental, bem com os ativos e passivos com eles relacionados. As principais estimativas contabilísticas e julgamentos na aplicação das políticas contabilísticas foram baseados no melhor conhecimento dos eventos e das transações existente à data de aprovação das demonstrações financeira e tendo em consideração que em muitas situações existem alternativas ao tratamento contabilístico adotado. As alterações às estimativas que ocorram posteriormente à data das demonstrações financeiras serão corrigidas de forma prospetiva.

(n) ACONTECIMENTOS APÓS A DATA DE RELATO

Os acontecimentos após a data do balanço que proporcionam informação adicional sobre condições que existiam à data do balanço ou que dão origem a ajustamentos são refletidos nas demonstrações financeiras. Os

eventos após a data do balanço que proporcionam informação sobre condições ocorridas após a data do balanço ou que não dão origem a ajustamentos são divulgados nas demonstrações financeiras, se forem considerados materialmente significativos.

Após o encerramento do período e até à elaboração do presente anexo não se registaram outros factos suscetíveis de modificar a situação relevada nas contas.

2.3 PRINCIPAIS ESTIMATIVAS E JULGAMENTOS NA APLICAÇÃO DAS POLÍTICAS CONTABILÍSTICAS

As principais estimativas contabilísticas e julgamentos na aplicação das políticas contabilísticas foram baseados no melhor conhecimento dos eventos e das transações existentes à data de aprovação das demonstrações financeiras e tendo em consideração que em muitas situações existem alternativas ao tratamento contabilístico adotado. As alterações às estimativas que ocorram posteriormente à data das demonstrações financeiras serão corrigidas de forma prospetiva.

As estimativas e os julgamentos que apresentam um risco significativo de originar um ajustamento material no valor contabilístico de ativos e passivos no decurso do período subsequente estão relacionadas com a determinação dos gastos realizados e ainda não aprovados que, a cada data de relato, de acordo com os critérios definidos pelas entidades financiadoras, a RAEGE – Az estima numa base provisória, podendo haver correções decorrentes da sua não integral aceitação.

2.4 PRINCIPAIS PRESSUPOSTOS RELATIVOS AO FUTURO

As presentes demonstrações financeiras foram preparadas no pressuposto de continuidade das operações, tendo o Conselho de Administração procedido à avaliação da capacidade de RAEGE- Az operar em continuidade e concluiu que dispõe de recursos apropriados para manter as atividades, não havendo a intenção de as cessar a curto prazo, pelo que considerou como apropriado o uso do pressuposto da continuidade das operações na preparação das demonstrações financeiras. Os fatores relacionados com o desempenho futuro estão associados aos níveis de financiamento que sejam anualmente garantidos pelas entidades públicas, que são determinantes para o desenvolvimento das atividades que se pretendem concretizar e são desejadas.

2.5 DIVULGAÇÕES SOBRE ALTERAÇÕES DE POLÍTICAS CONTABILÍSTICAS COM EFEITOS NO PERÍODO CORRENTE E / OU PERÍODOS FUTUROS

Consistência de apresentação

As presentes demonstrações financeiras são consistentes de um período para o outro, quer a nível da apresentação, quer dos movimentos contabilísticos que lhe dão origem.

Alterações às normas

Não foram publicadas no presente período novas normas, alterações ou interpretações efetuadas a normas existentes que devessem ser consideradas pela RAEGE–Az.

Alterações nas políticas contabilísticas

Não se verificaram quaisquer alterações às políticas contabilísticas adotadas pela RAEGE – Az, para os períodos apresentados.

2.6 PRINCIPAIS ESTIMATIVAS E JULGAMENTOS NA APLICAÇÃO DAS POLÍTICAS CONTABILÍSTICAS

As principais estimativas contabilísticas e julgamentos na aplicação das políticas contabilísticas foram baseados no melhor conhecimento dos eventos e das transações existente à data de emissão das demonstrações financeiras e tendo em consideração que, em muitas situações, existem alternativas ao tratamento contabilístico adotado. As alterações às estimativas que ocorram posteriormente à data das demonstrações financeiras serão corrigidas de forma prospetiva.

Os julgamentos que, no futuro, poderão sofrer alterações com impacto material nos ativos e passivos e nos rendimentos e gastos estão relacionados com a capacidade de obtenção de recursos financeiros para fazer face às necessidades da atividade desenvolvida e os níveis de exigência que estão associados e regulamentados.

2.7 ALTERAÇÕES NAS ESTIMATIVAS CONTABILÍSTICAS

No exercício findo em 31 de dezembro de 2023, a RAEGE-Az não procedeu a alterações de procedimentos ou metodologias de determinação de estimativas contabilísticas, que possam ter impacto no período ou em períodos futuros.

2.8 ERROS MATERIAIS DE PERÍODOS ANTERIORES

Não foi identificado em 2023 qualquer erro relativo a períodos anteriores passível de correção.

INFORMAÇÃO DESAGREGADA DOS ITENS APRESENTADOS NO BALANÇO E NA DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS TENDO EM CONTA A SUA NATUREZA E MATERIALIDADE
3. - ATIVOS INTANGÍVEIS

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, os movimentos ocorridos nos Ativos intangíveis resumem-se como se segue:

	31 de dezembro de 2023	
	Equipamento básico	Total
Quantia bruta escriturada inicial	4 353	4 353
Amortizações acumuladas iniciais	(3 269)	(3 269)
Perdas por imparidade iniciais	-	-
Quantia líquida escriturada inicial	1 084	1 084
Movimentos do período	(1 000)	(1 000)
Aumentos	-	-
Aquisições	-	-
Outras	-	-
Diminuições	(1 000)	(1 000)
Amortizações	(1 000)	(1 000)
Transferências	-	-
Outras	-	-
Quantia bruta escriturada final	4 353	4 353
Amortizações acumuladas finais	(4 269)	(4 269)
Perdas por imparidades finais	-	-
Quantia líquida escriturada final	84	84

	31 de dezembro de 2022	
	Programas de computador	Total
Quantia bruta escriturada inicial	4 353	4 353
Amortizações acumuladas iniciais	(1 819)	(1 819)
Perdas por imparidade iniciais	-	-
Quantia líquida escriturada inicial	2 534	2 534
Movimentos do período	(1 451)	(1 451)
Aumentos	-	-
Aquisições	-	-
Outras	-	-
Diminuições	(1 451)	(1 451)
Amortizações	(1 451)	(1 451)
Transferências	-	-
Outras	-	-
Quantia bruta escriturada final	4 353	4 353
Amortizações acumuladas finais	(3 269)	(3 269)
Perdas por imparidades finais	-	-
Quantia líquida escriturada final	1 084	1 084

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022 não ocorreram quaisquer aquisições de ativos intangíveis.

5. - ATIVOS FIXOS TANGÍVEIS

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, os movimentos ocorridos nos Ativos fixos tangíveis resumem-se da seguinte forma:

31 de dezembro de 2023			
	Equipamento básico	Equipamento administrativo	Total
Quantia bruta escriturada inicial	166 249	28 283	194 532
Depreciações acumuladas iniciais	(88 354)	(25 200)	(113 554)
Perdas por imparidade iniciais	-	-	-
Quantia líquida escriturada inicial	77 896	3 083	80 979
Movimentos do período	(1 503)	(1 616)	(3 119)
Aumentos	53 064	-	53 064
Aquisições	53 064	-	53 064
Outras	-	-	-
Diminuições	(54 567)	(1 616)	(56 182)
Depreciações	(54 567)	(1 616)	(56 182)
Transferências	-	-	-
Outras	-	-	-
Quantia bruta escriturada final	219 313	28 283	247 596
Depreciações acumuladas finais	(142 920)	(26 816)	(169 736)
Perdas por imparidades finais	-	-	-
Quantia líquida escriturada final	76 393	1 467	77 860

31 de dezembro de 2022			
	Equipamento básico	Equipamento administrativo	Total
Quantia bruta escriturada inicial	166 249	28 283	194 532
Depreciações acumuladas iniciais	(41 870)	(23 584)	(65 454)
Perdas por imparidade iniciais	-	-	-
Quantia líquida escriturada inicial	124 379	4 698	129 078
Movimentos do período	(46 483)	(1 616)	(48 099)
Aumentos	-	-	-
Aquisições	-	-	-
Outras	-	-	-
Diminuições	(46 483)	(1 616)	(48 099)
Depreciações	(46 483)	(1 616)	(48 099)
Transferências	-	-	-
Outras	-	-	-
Quantia bruta escriturada final	166 249	28 283	194 532
Depreciações acumuladas finais	(88 354)	(25 200)	(113 554)
Perdas por imparidades finais	-	-	-
Quantia líquida escriturada final	77 896	3 083	80 979

As aquisições efetuadas em 2023 referem-se, entre outras, ao hardware de rede - Switch para DataCenter (39.668 euros) e módulos de discos gravadores Mark6 (9.067 euros).

13. - RENDIMENTO DE TRANSAÇÃO COM CONTRAPRESTAÇÃO

Em 2023 e 2022, o rendimento proveniente de transações com contraprestação teve a seguinte origem:

	2023	2022
Prestação de serviços	15 135	67 084
Quotas de associados	1 000	1 000
	<u>16 135</u>	<u>68 084</u>

No âmbito do contrato Fornecimento de serviços de observação ótica na Região Autónoma dos Açores para efeitos de Space Surveillance and Tracking (SST), assinado em 2022, foram faturados 14.400 euros à Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional relativos aos serviços de observação noturna (2022 – 67.084 euros).

Em 2023, as quotas dos associados da Região Autónoma dos Açores e SATA Holding totalizaram 1.000 euros (2022 – 1.000 euros) e estão reconhecidas em Outras contas a receber.

14. - Rendimento de transação sem contraprestação

Subsídios/transferências à exploração

A atividade da RAEGE – Az é anualmente subsidiada através de um contrato-programa estabelecido com a Região Autónoma dos Açores. Em 2023, este contrato-programa tinha um limite fixado de 250.000 euros. Como indicado na Nota 18.1, foi também aprovado a reprogramação das verbas não executadas do contrato programa do ano anterior, no montante de 65.936 euros.

Os subsídios à exploração no período de 2023 e 2022 foram como segue:

	2023	2022
Contrato programa	262 872	188 466
Fundação Luso Americana	-	25 000
Gemma	2 435	788
Pro-Scientia	2 500	-
Apoios à contratação de pessoal	-	672
	<u>267 807</u>	<u>214 926</u>

Subsídios/transferência ao investimento

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, os fundos obtidos para financiamento dos ativos fixos tangíveis foram atribuídos no âmbito do contrato-programa da Região Autónoma dos Açores, no montante de 53.604 euros (Nota 5).

15 - PROVISÕES, PASSIVOS CONTINGENTES E ATIVOS CONTINGENTES

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, não foram reconhecidas quaisquer provisões e, também, não houve acontecimentos merecedores de divulgação nas presentes demonstrações financeiras.

17 - ACONTECIMENTOS APÓS A DATA DE RELATO

As presentes demonstrações financeiras foram autorizadas para emissão em 22 de abril de 2024 pelo Conselho de Administração.

Após o encerramento do período e até à elaboração do presente anexo não se registaram outros factos suscetíveis de modificar a situação relevada nas contas.

18. - INSTRUMENTOS FINANCEIROS

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, as categorias de ativos e passivos financeiros mensurados ao custo amortizado estão detalhadas a seguir.

18.1 - DEVEDORES POR TRANSFERÊNCIAS E SUBSÍDIOS

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, o saldo da rubrica de Devedores por transferências e subsídios, que se refere ao subsídios a receber, a título não reembolsável (transações sem contraprestação), compreende

exclusivamente o contrato programa atribuído pela Região Autónoma dos Açores, cujo movimento no ano detalha-se do seguinte modo:

	2023	2022
Saldo inicial	47 064	(31 402)
Despesas de exploração (Nota 14)	262 872	188 466
Despesas de investimento (Nota 5 e 14)	53 064	-
Verbas recebidas	(313 000)	(110 000)
Saldo final	<u>50 000</u>	<u>47 064</u>

Como explicado na Nota 14, o contrato programa aprovado foi de 250.000 euros, sendo autorizado uma despesa global de 315.936 euros através da reprogramação das verbas não executadas do ano anterior (65.936 euros). As verbas recebidas durante o ano de 2023 contemplam a segunda tranche do contrato programa de 2022, tendo ficado por receber 50.000 referente ao contrato de 2023.

18.2- CLIENTES, CONTRIBUINTES E UTENTES

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, o saldo desta rubrica compreende o valor a receber da SATA Holding.

18.3 - OUTRAS CONTAS A RECEBER

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, esta rubrica compreende maioritariamente estimativas de gastos incorridos e quotas e ainda não faturados, cujo detalhe se apresenta:

	2023	2022
Outros contas a receber		
Gemma (Nota 14)	2 435	4 800
Quotas dos associados (Nota 13)	<u>1 000</u>	<u>-</u>
	<u>3 435</u>	<u>4 800</u>

18.4 DIFERIMENTOS

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, a rubrica do ativo de Diferimentos contempla os gastos a reconhecer relacionados com seguros antecipadamente pagos, conforme se apresenta:

	2023	2022
Gastos a reconhecer		
Seguros	<u>1 471</u>	<u>1 100</u>
	<u>1 471</u>	<u>1 100</u>

Na rubrica de Diferimentos (passivos), o saldo de Rendimentos a reconhecer a 31 de dezembro de 2023 e 2022, diz respeito ao montante de 13.500 euros recebido em 2022 do protocolo assinado com a Fundação Luso-Americano para o Desenvolvimento (FLAD), que será direcionado para ser aplicado num outro projeto científico desenvolvido nos Estados Unidos da América e intitulado Student Spaceflight Experiments Program (SSEP), iniciativa para a qual a RAEGE-Az é parceira do Governo dos Açores, através da Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço (EMA-Espaço).

A rubrica de Remunerações a liquidar compreende a provisão de férias e subsídio de férias do ano a pagar no ano subsequente.

18.5 PATRIMÓNIO LÍQUIDO

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, os movimentos ocorridos no Património Líquido resume-se como segue:

	01/01/2023	Aplicação de resultados	Variações	31/12/2023
Património	7 000	-	-	7 000
Reservas legais	7 120	3 542	-	10 662
Resultados transitados	64 193	31 980	-	96 172
Outras variações dos fundos próprios	82 062	-	-4 119	77 944
	160 375	35 522	-	191 778
Resultado líquido	35 422	(35 422)	3 950	3 950
Total do património líquido	195 796	-	3 950	195 728

	01/01/2022	Aplicação de resultados	Variações	31/12/2022
Património	7 000	-	-	7 000
Reservas legais	2 508	4 612	-	7 120
Resultados transitados	22 688	41 505	-	64 193
Outras variações dos fundos próprios	131 612	-	(49 550)	82 062
	163 808	46 117	(49 550)	160 375
Resultado líquido	46 117	(46 117)	35 422	35 422
Total do património líquido	209 925	-	(14 128)	195 796

Constituem o património social da RAEGE-Az todos os bens, valores, serviços e direitos que, com essa finalidade, lhe sejam transferidos ou adquiridos.

Os associados fundadores subscreveram, em numerário, as seguintes entradas iniciais:

- a) Região Autónoma dos Açores - 6.000 euros; e
- b) SATA Holding – 1.000 euros.

A RAEGE-Az pode constituir um fundo de reserva, representado por dez por cento dos saldos anuais das contas de gerência, destinado a fazer face a circunstâncias imprevistas, cujo dispêndio está sujeito a autorização da assembleia geral.

investimento em ativos fixos tangíveis e os correspondentes impostos associados são registados inicialmente nesta rubrica e anualmente transferidos para resultados na mesma proporção das depreciações dos ativos financiados. A rubrica de Outras variações no património líquido teve o seguinte movimento:

Saldo em 1 de janeiro de 2022	131 612
Subsídios atribuídos	-
Transferência para resultados	(49 550)
Saldo em 31 de dezembro de 2022	82 062
Subsídios atribuídos	53 064
Transferência para resultados	(57 182)
Saldo em 31 de dezembro de 2023	77 944

18.6 FORNECEDORES E OUTRAS CONTAS A PAGAR

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022 as rubricas Fornecedores e de Outras contas a pagar apresentavam a seguinte composição:

	2023	2022
Fornecedores		
Fornecedores - conta corrente	7 074	10 902
	<u>7 074</u>	<u>10 902</u>
Outras contas a pagar		
Remunerações a liquidar	12 360	12 576
Outros acréscimos	5 800	-
	<u>18 160</u>	<u>12 576</u>

18.7 ESTADO E OUTROS ENTES PÚBLICOS

Os saldos com as entidades públicas detalham-se como segue:

	2023	2022
Retenção de impostos sobre rendimentos		
Trabalho dependente	2 907	819
Imposto sobre o valor acrescentado		
IVA a pagar	419	2 595
Contribuições para a segurança social	5 773	1 932
Outras tributações - FCT e FGCT	-	30
	<u>9 100</u>	<u>5 375</u>

A RAEGE – Az está sujeita ao Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC). Em conformidade com a legislação em vigor na Região Autónoma dos Açores, a taxa reduzida a aplicar para determinação do IRC é de 14,70% em 2023. Como estabelecido na Lei das Finanças Locais, a RAEGE – Az está também sujeita à derrama fixada pelo município até ao montante máximo de 1,5% do lucro tributável sujeito e não isento de IRC.

De acordo com a legislação em vigor, as declarações fiscais estão sujeitas a revisão e correção por parte da administração fiscal durante um período de 4 anos e 5 anos no que respeita à segurança social, exceto quando tenham ocorrido prejuízos fiscais, tenham sido concedidos benefícios fiscais, ou estejam em curso inspeções fiscais, reclamações ou impugnações, caso estes em que, dependendo das circunstâncias, os prazos são alargados ou suspensos.

O Conselho de Administração entende que as correções resultantes de revisões/inspeções por parte das autoridades fiscais às declarações de impostos não terão um efeito significativo nas demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2023 e 2022.

Em 31 de Dezembro de 2023 e 2022 não existiam valores em dívida à segurança social, nem à administração fiscal.

Em 31 de dezembro de 2023, os fundos financeiros disponibilizados ao FCT perfazem 773 euros e estão reconhecidos na rubrica Outros ativos financeiros (2022 – 641 euros).

19 BENEFÍCIOS DOS EMPREGADOS

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, a rubrica de Gastos com o pessoal detalha-se conforme se segue:

	2023	2022
Remunerações do pessoal	136 186	101 066
Indemnizações	11 329	1 548
Encargos sobre remunerações	28 552	20 025
Seguro de acidentes no trabalho	3 108	3 558
Outros	198	379
	<u>179 374</u>	<u>126 575</u>

O número médio de pessoas ao serviço da RAEGE-Az nos exercícios de 2023 e 2022 era de 7 e 6 funcionários.

23 OUTRAS DIVULGAÇÕES

23.1- FORNECIMENTOS E SERVIÇOS EXTERNOS

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, a rubrica de Fornecimentos e serviços externos detalha-se conforme se segue:

	2023	2022
Subcontratos	86	-
Serviços especializados	45 774	75 439
Materiais de consumo	7 062	871
Energia e fluídos	909	1 811
Deslocações, estadas e transportes	26 984	23 742
Serviços diversos	13 778	9 257
	<u>94 594</u>	<u>111 120</u>

23.2 OUTROS RENDIMENTOS E GANHOS

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, a rubrica de Outros rendimentos e ganhos detalha-se conforme se segue:

	2023	2022
Rendimentos suplementares	5 275	-
Subsídios para investimentos	57 557	49 550
Outros	-	3
	<u>62 832</u>	<u>49 554</u>

Os rendimentos suplementares compreendem maioritariamente valores provenientes

23.3 OUTROS GASTOS E PERDAS

Em 31 de dezembro de 2023 e 2022, a rubrica de Outros gastos tem a seguinte composição:

	2023	2022
Impostos e taxas	7 191	7 707
Quotizações	4 483	2 000
Outros	-	189
	<u>11 674</u>	<u>9 896</u>

8.2. DEMONSTRAÇÕES ORÇAMENTAIS

8.2.1. Demonstrações de desempenho orçamental

Demonstração Desempenho Orçamental

RUBRICA		FONTES DE FINANCIAMENTO (2023)					TOTAL
		RP	RG	UE	EMPR	FUNDOS ALHEIOS	
	Despesa corrente						
D1	Despesas com o pessoal	0,00	170 300,74	0,00	0,00	0,00	170 300,74
D1.1	Remunerações Certas e Permanentes	0,00	133 211,39	0,00	0,00	0,00	133 211,39
D1.2	Abonos Variáveis ou Eventuais	0,00	11 086,14	0,00	0,00	0,00	11 086,14
D1.3	Segurança social	0,00	26 003,21	0,00	0,00	0,00	26 003,21
D2	Aquisição de bens e serviços	0,00	102 023,61	0,00	0,00	0,00	102 023,61
D3	Juros e outros encargos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4	Transferências correntes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4.1	Administrações Públicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4.1.1	Administração Central - Estado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4.1.2	Administração Central - Outras entidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4.1.3	Segurança Social	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4.1.4	Administração Regional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4.1.5	Administração Local	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4.2	Instituições sem fins lucrativos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4.3	Famílias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D4.4	Outras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D5	Subsídios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D6	Outras despesas correntes	0,00	6 316,77	0,00	0,00	0,00	6 316,77
	Despesa de Capital						
D7	Investimento	0,00	57 902,21	0,00	0,00	0,00	57 902,21
D8	Transferências de capital	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D8.1	Administrações Públicas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D8.1.1	Administração Central - Estado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D8.1.2	Administração Central - Outras entidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D8.1.3	Segurança Social	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D8.1.4	Administração Regional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D8.1.5	Administração Local	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D8.2	Instituições sem fins lucrativos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D8.3	Famílias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D8.4	Outras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D9	Outras despesas de capital	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Despesa efetiva [5]	0,00	336 543,33	0,00	0,00	0,00	336 543,33
	Despesa não efetiva [6]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D10	Ativos financeiros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D11	Passivos financeiros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Soma [7]=[5]+[6]	0,00	336 543,33	0,00	0,00	0,00	336 543,33
	Pagamentos de operações de tesouraria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Saldos para gerência seguinte						
	Operações orçamentais [8]=[4]-[7]	0,00	109 339,65	0,00	0,00	0,00	109 339,65
	Operações de tesouraria [D]=[A]+[B]-[C]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Saldo global [2]-[5]	0,00	7 356,09	0,00	0,00	0,00	7 356,09
	Despesa primária	0,00	336 543,33	0,00	0,00	0,00	336 543,33
	Saldo corrente	0,00	65 258,30	0,00	0,00	0,00	65 258,30
	Saldo de capital	0,00	-57 902,21	0,00	0,00	0,00	-57 902,21
	Saldo primário	0,00	7 356,09	0,00	0,00	0,00	7 356,09
	Receita total [1]+[2]+[3]	0,00	445 882,98	0,00	0,00	0,00	445 882,98
	Despesa total [5]+[6]	0,00	336 543,33	0,00	0,00	0,00	336 543,33

8.2.2. Demonstração de execução orçamental da receita

DEMONSTRAÇÃO DE EXECUÇÃO ORÇAMENTAL DA RECEITA EM 31 DE DEZEMBRO DE 2023

Rubrica	Descrição	Previsões Corrigidas	Por cobrar de períodos anteriores	Receita liquidada	Liquidações Anuladas	Receita cobrada bruta	Reembolsos e restituições		Receita cobrada líquida			Por cobrar no final do período	Grau exec. orç.		
							Emitidos	Pagos	Períodos anteriores	Período corrente	Total		Períodos anteriores	Período corrente	
RECEITAS CORRENTES		485 921,58	0,00	393 899,42	0,00	343 899,42	0,00	0,00	0,00	343 899,42	343 899,42	50 000,00			
R1	Receita fiscal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R2	Contribuições para sistemas de proteção social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R3	Taxas, multas e outras penalidades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R4	Rendimentos de propriedade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R5	Transferências e subsídios correntes	465 721,58	-	366 352,34	-	316 352,34	-	-	-	316 352,34	316 352,34	50 000,00	-	0%	68%
R5.1	Transferências correntes	465 721,58	-	366 352,34	-	316 352,34	-	-	-	316 352,34	316 352,34	50 000,00	-	0%	68%
R5.1.1	Administração Públicas	462 759,08	-	366 352,34	-	316 352,34	-	-	-	316 352,34	316 352,34	50 000,00	-	0%	68%
R5.1.1.4	Administração Regional	462 759,08	-	366 352,34	-	316 352,34	-	-	-	316 352,34	316 352,34	50 000,00	-	0%	68%
R5.1.1.5	Administração Local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R5.1.2	Exterior - UE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R5.1.3	Outras	2 962,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R5.2	Subsídios correntes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R6	Venda de bens de serviços	20 200,00	-	27 547,08	-	27 547,08	-	-	-	27 547,08	27 547,08	-	-	0%	136%
R7	Outras receitas correntes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
RECEITAS DE CAPITAL		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R8	Venda de bens de investimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R9	Transferências e subsídios de capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R10	Outras receitas de capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
RECEITAS NÃO EFETIVAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R12	Receita com ativos financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R13	Receita com passivos financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R11	Reposição não abatidas aos pagamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
R14	Saldo da gerência anterior - operações orçamentais	-	-	101 983,56	-	101 983,56	-	-	-	101 983,56	101 983,56	-	-	0%	0%
TOTAL GERAL (RECEITAS CORRENTES)		485 921,58	-	393 899,42	-	343 899,42	-	-	-	343 899,42	343 899,42	50 000,00	0%	71%	
TOTAL GERAL (RECEITAS DE CAPITAL)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%	
TOTAL GERAL (RECEITAS NÃO EFETIVAS)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%	
TOTAL GERAL		485 921,58	-	495 882,98	-	445 882,98	-	-	-	445 882,98	445 882,98	50 000,00	0%	92%	

8.2.3. Demonstração de execução orçamental da despesa

DEMONSTRAÇÃO DE EXECUÇÃO ORÇAMENTAL DA DESPESA EM 31 DE DEZEMBRO DE 2023

Rubrica	Descrição	Despesa por pagar de períodos anteriores	Dotações corrigidas	Cativos / descativos	Compromissos	Obrigações	Despesas pagas líquidas de reposições			Compromissos a transitar	Obrigações por pagar	Grau exec. orç.	
							Períodos anteriores	Período corrente	Total			Períodos anteriores	Período corrente
DESPESA CORRENTE		-	389 401,58	-	294 816,21	294 148,17	4 025,20	274 615,92	278 641,12	668,04	15 507,05		
D1	Despesas com o pessoal	-	206 395,38	-	179 035,80	179 035,80	-	170 300,74	170 300,74	-	8 735,06	0%	83%
D1.1	Remunerações Certas e Permanentes	-	151 745,22	-	138 025,43	138 025,43	-	133 211,39	133 211,39	-	4 814,04	0%	88%
D1.2	Abonos Variáveis ou Eventuais	-	11 787,97	-	11 086,14	11 086,14	-	11 086,14	11 086,14	-	-	0%	94%
D1.3	Segurança social	-	42 862,19	-	29 924,23	29 924,23	-	26 003,21	26 003,21	-	3 921,02	0%	61%
D2	Aquisição de bens e serviços	-	176 689,43	-	109 463,64	108 795,60	4 025,20	97 998,41	102 023,61	668,04	6 771,99	2%	55%
D3	Juros e outros encargos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
D4	Transferências correntes e subsídios correntes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
D5	Outras despesas correntes	-	6 316,77	-	6 316,77	6 316,77	-	6 316,77	6 316,77	-	-	0%	100%
DESPESA DE CAPITAL		-	96 520,00	-	58 204,44	58 204,44	-	57 902,21	57 902,21	-	302,23	0%	60%
D6	Aquisição de bens de capital	-	96 520,00	-	58 204,44	58 204,44	-	57 902,21	57 902,21	-	302,23	0%	60%
D7	Transferências e subsídios de capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
D8	Outras despesas de capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
DESPESAS NÃO EFETIVAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
D9	Despesa com ativos financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
D10	Despesa com passivos financeiros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
TOTAL GERAL (DESPESAS CORRENTES)		-	389 401,58	-	294 816,21	294 148,17	4 025,20	274 615,92	278 641,12	668,04	15 507,05	1%	71%
TOTAL GERAL (DESPESAS DE CAPITAL)		-	96 520,00	-	58 204,44	58 204,44	-	57 902,21	57 902,21	-	302,23	0%	60%
TOTAL GERAL (DESPESAS NÃO EFETIVAS)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	0%
TOTAL GERAL		-	485 921,58	-	353 020,65	352 352,61	4 025,20	332 518,13	336 543,33	668,04	15 809,28	1%	68%

8.2.4. Anexo às demonstrações orçamentais

8.2.4.1. Alterações orçamentais da receita

ALTERAÇÕES ORÇAMENTAIS RECEITA - 31 DE DEZEMBRO DE 2023

Rubrica	Descrição	Receita				
		Previsões Iniciais	Alterações Orçamentais			Previsões Corrigidas
			Inscrições/ Reforços	Diminuições/ Anulações	Créditos Especiais	
CORRENTE						
R1	Receita fiscal	-	-	-	-	-
R2	Contribuições para sistemas de proteção social	-	-	-	-	-
R3	Taxas, multas e outras penalidades	-	-	-	-	-
R4	Rendimentos de propriedade	-	-	-	-	-
R5	Transferências e subsídios correntes	465 721,58	-	-	-	465 721,58
R5.1	Transferências correntes	465 721,58	-	-	-	465 721,58
R5.1.1	Administração Públicas	462 759,08	-	-	-	462 759,08
R5.1.1.	Administração Regional	462 759,08	-	-	-	462 759,08
R5.1.1.	Administração Local	-	-	-	-	-
R5.1.2	Exterior - UE	-	-	-	-	-
R5.1.3	Outras	2 962,50	-	-	-	2 962,50
R5.2	Subsídios correntes	-	-	-	-	-
R6	Venda de bens de serviços	20 200,00	-	-	-	20 200,00
R7	Outras receitas correntes	-	-	-	-	-
TOTAL CORRENTE		485 921,58	-	-	-	485 921,58
CAPITAL						
R8	Venda de bens de investimento	-	-	-	-	-
R9	Transferências e subsídios de capital	-	-	-	-	-
R10	Outras receitas de capital	-	-	-	-	-
R12	Receita com ativos financeiros	-	-	-	-	-
R13	Receita com passivos financeiros	-	-	-	-	-
R11	Reposição não abatidas aos pagamentos	-	-	-	-	-
R14	Saldo da gerência anterior - operações orçamentais	-	-	-	-	-
TOTAL CAPITAL		-	-	-	-	-
TOTAL GERAL		485 921,58	-	-	-	485 921,58

8.2.4.2. Alterações orçamentais da despesa

ALTERAÇÕES ORÇAMENTAIS DESPESA - 31 DE DEZEMBRO DE 2023

Rubrica	Descrição	Despesa				
		Previsões Iniciais	Alterações Orçamentais			Previsões Corrigidas
			Inscrições/ Reforços	Diminuições/ Anulações	Créditos Especiais	
CORRENTE						
D1	Despesas com o pessoal	183 327,01	60 768,37	37 700,00	-	206 395,38
D1.1	Remunerações Certas e Permanentes	137 464,82	48 980,40	34 700,00	-	151 745,22
D1.2	Abonos Variáveis ou Eventuais	-	11 787,97	-	-	11 787,97
D1.3	Segurança social	45 862,19	-	3 000,00	-	42 862,19
D2	Aquisição de bens e serviços	195 094,57	76 760,00	95 165,14	-	176 689,43
D3	Juros e outros encargos	-	-	-	-	-
D4	Transferências correntes e subsídios correntes	-	-	-	-	-
D5	Outras despesas correntes	-	6 316,77	-	-	6 316,77
TOTAL CORRENTE		378 421,58	143 845,14	132 865,14	-	389 401,58
CAPITAL						
D6	Aquisição de bens de capital	107 500,00	62 050,00	73 030,00	-	96 520,00
D7	Transferências e subsídios de capital	-	-	-	-	-
D8	Outras despesas de capital	-	-	-	-	-
D9	Despesa com ativos financeiros	-	-	-	-	-
D10	Despesa com passivos financeiros	-	-	-	-	-
TOTAL CAPITAL		107 500,00	62 050,00	73 030,00	-	96 520,00
TOTAL GERAL		485 921,58	205 895,14	205 895,14	-	485 921,58

ASSINATURAS

O Conselho de Administração da RAEGE-AZ