



ENTi ESTRATÉGIA NACIONAL
DE TERRITÓRIOS INTELIGENTES



Plano de Ação Local

PALMELA MUNICÍPIO INTELIGENTE

Junho | 2025

Índice

Abreviaturas e Siglas	2
Sumário Executivo	3
1. Enquadramento	5
2. Diagnóstico da Situação Atual	6
2.2.1. Documentos estratégicos relevantes	6
2.2.2. Principais projetos e desafios do ecossistema	7
2.2.3. Ecossistema de dados do município	11
2.2.4. Nível de maturidade digital do município	14
3. Definição da Visão Futura	17
3.1. A visão do Município de Palmela enquanto território inteligente	17
3.2. As iniciativas a implementar	22
3.3. O roteiro de implementação das iniciativas	32
4. Análise de Impacto e Sustentabilidade	34
4.1. Indicadores de monitorização	34
4.2. Modelo de governança	39

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Principais projetos desenvolvidos	8
Tabela 2 - Principais desafios enfrentados	9
Tabela 3 - Ecossistema de dados do município	12
Tabela 4 - Iniciativas a implementar	23
Tabela 5 - Cronograma de iniciativas a implementar	33
Tabela 6 - Indicadores de Monitorização	35
Tabela 7 - Modelo de Governança	40
Tabela 8 - Fóruns de Acompanhamento	43

Abreviaturas e Siglas

- AMA – Agência para a Modernização Administrativa
- AML – Área Metropolitana de Lisboa
- APA – Agência Portuguesa do Ambiente
- CCDR – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
- CMP – Câmara Municipal de Palmela
- DGT – Direção Geral do Território
- EAT – Estruturas de Ação Territorial, no âmbito da ENTI, constituídas pelas respetivas CCDR, PT2030, entidades intermunicipais e municípios
- EATA – Estrutura de Apoio Técnico e Acompanhamento, no âmbito da ENTI, responsabilidade da AMA
- ENTI – Estratégia Nacional de Territórios Inteligentes
- GOP – Grandes Opções do Plano
- IH – Instituto Hidrológico
- IHRU – Instituto da Habitação e Requalificação Urbana
- INE – Instituto Nacional de Estatística
- INE – Instituto Nacional de Estatística
- IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera
- MP – Município de Palmela
- OM – Orçamento Municipal
- PAL – Plano de Ação Local (municipal) no âmbito da ENTI
- PAR – Plano de Ação Regional no âmbito da ENTI
- PGU - Plataforma de Gestão Urbana
- PRR – Plano de Recuperação e Resiliência
- PRR – Plano de Recuperação e Resiliência
- PT2030 – Portugal 2030, conjunto de programas de fundos comunitários no âmbito do Acordo de Parceria 2021–2027 com a Comissão Europeia.
- TML – Transportes Metropolitanas de Lisboa
- TR- Tempo Real
- VT - Verticais

Sumário Executivo

O Plano de Ação Local de Territórios Inteligentes de Palmela (PAL) constitui o instrumento estratégico do município para a transição digital, integrado no quadro mais alargado do Plano de Ação Regional (PAR) da Área Metropolitana de Lisboa (AML) e alinhado com a Estratégia Nacional de Territórios Inteligentes (ENTI), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 176/2023. O PAL visa responder aos desafios locais em matéria de governança, inovação, sustentabilidade e digitalização, promovendo uma administração mais eficiente, centrada nas pessoas e orientada para resultados concretos. O PAL contribui para uma gestão territorial mais integrada, ágil e sustentável, baseada na partilha de dados abertos¹ e na reutilização de dados residentes em sistemas de informação voacionados para a gestão dos processos municipais.

O principal objetivo do PAL de Palmela é afirmar o concelho como um território inteligente, coeso e resiliente, apostando na inovação digital ao serviço dos/das cidadãos/ãs, das empresas e da sustentabilidade ambiental. O plano contempla a adoção de soluções tecnológicas e a participação em iniciativas metropolitanas, promovendo a interoperabilidade dos sistemas e a eficiência da gestão pública. Alinha-se com os objetivos do PRR e do Portugal 2030, contribuindo para a transformação digital do território e para a coesão metropolitana.

O plano foi desenvolvido com base na metodologia da ENTI, assente em três fases: diagnóstico, visão estratégica e análise de impacto. O envolvimento das equipas técnicas do município, em articulação com a estrutura metropolitana, permitiu identificar os principais desafios e prioridades locais em matéria de maturidade digital, mobilidade inteligente, gestão urbana, ambiente, inclusão digital e qualidade dos serviços públicos.

O PAL de Palmela está estreitamente articulado com o PAR da AML, refletindo e complementando as iniciativas regionais com medidas ajustadas à realidade e ao nível de maturidade digital do município. Palmela participa ativamente nas iniciativas comuns previstas no PAR, beneficiando de soluções partilhadas em áreas como a habitação pública, a gestão de riscos ambientais, os serviços à população idosa ou a transição energética, adaptando-as às especificidades do concelho.

Esta articulação permite que Palmela integre uma visão metropolitana coesa, contribua e beneficie da partilha de dados anonimizados ao nível da região, sem perder a capacidade de responder de forma localizada e eficaz aos seus próprios desafios, reforçando a partilha de boas práticas e recursos técnicos com os demais municípios da AML.

Iniciativas Prioritárias e Resultados Esperados

¹ Dados abertos: "são as informações recolhidas, produzidas ou adquiridas, que qualquer pessoa ou organismo pode aceder, utilizar, modificar e partilhar, para qualquer propósito e sem qualquer restrição, in <https://mosaico.gov.pt/areas-tecnicas/dados-abertos> .

O PAL identifica um conjunto de iniciativas estratégicas prioritárias para o Município de Palmela, com destaque para:

- A digitalização de serviços municipais e a promoção da interoperabilidade;
- A implementação de soluções de mobilidade inteligente e gestão urbana sustentável;
- O reforço das competências digitais da população e do tecido empresarial;
- A monitorização ambiental e a resiliência territorial face a riscos naturais;
- A criação de espaços de inovação e experimentação tecnológica em parceria com atores locais.

Estas ações pretendem aumentar a capacidade técnica e organizativa do município, promovendo uma governança mais ágil, participativa e centrada em dados.

A implementação do PAL será assegurada por uma equipa municipal multidisciplinar dedicada, em articulação com a Equipa de Contacto da AML e com os fóruns metropolitanos de coordenação. Estão previstos mecanismos de monitorização, avaliação de impacto e reporte, com base em indicadores e metas de maturidade digital definidos na ferramenta LORDIMAS. A sustentabilidade técnica, financeira e institucional das iniciativas será garantida através de uma abordagem faseada, colaborativa e integrada com os fundos do PRR e do Portugal 2030.

O PAL representa o compromisso de Palmela com um modelo de desenvolvimento inteligente, inclusivo e sustentável, valorizando a proximidade, a inovação e a partilha de soluções no contexto metropolitano. Este plano assume-se como um contributo concreto para a transição digital do concelho, promovendo o bem-estar da população, a atratividade do território e a modernização da administração pública.

1. Enquadramento

A Estratégia Nacional de Territórios Inteligentes (ENTI) foi lançada em dezembro de 2023 através da [Resolução de Conselho de Ministros nº 176/2023](#). Esta estratégia foi criada para acelerar a transformação digital integrada dos Municípios portugueses, em colaboração com a Direção-Geral de Apoio às Reformas Estruturais da Comissão Europeia (DG REFORM).

Em setembro de 2024, através da [Resolução de Conselho de Ministros nº119/2024](#), o modelo de governo da ENTI foi revisto de forma a reforçar o papel dos municípios, garantindo um maior envolvimento e participação ativa nos processo de tomada de decisão.

A ENTI visa posicionar Portugal como uma nação digital e inteligente, assegurando uma rede de territórios inteligentes e conectados que proporcionem desenvolvimento económico, inclusivo e sustentável, com serviços interoperáveis centrados no cidadão e nas empresas. Esta estratégia inclui 17 iniciativas estratégicas e 31 recomendações abrangendo vários domínios inteligentes, incluindo governança, sociedade, mobilidade, ambiente, qualidade de vida, economia e a dimensão tecnológica. Estas iniciativas e recomendações são projetadas para antecipar, gerir e planear as necessidades dos territórios portugueses de forma integrada e sustentável.

O presente plano de ação local é um documento estratégico desenvolvido pelo Município como resposta direta às diretrizes e objetivos estabelecidos na ENTI. Este plano tem como finalidade orientar a implementação de iniciativas inteligentes que atendam às prioridades e necessidades específicas do Município.

Para isso, o plano baseia-se no diagnóstico da situação atual do Município, identificando falhas e oportunidades de melhoria, e na subsequente definição de uma visão futura, objetivos estratégicos e eixos de atuação. Adicionalmente, este plano identifica e prioriza as iniciativas inteligentes a implementar pelo Município. Por fim, o plano de ação incorpora mecanismos de monitorização contínua para acompanhar o progresso das iniciativas.

A elaboração deste plano de ação local é uma etapa crucial para garantir que os Municípios portugueses possam alinhar-se com a ENTI, adaptando as recomendações nacionais às realidades e necessidades locais. Desta forma, o plano não só promove a coesão e a consistência em termos de políticas de transformação digital em todo o país, mas também assegura que cada Município possa implementar iniciativas personalizadas e eficazes para os seus desafios específicos.

2. Diagnóstico da Situação Atual

O diagnóstico consiste numa avaliação do contexto atual do Município em matéria de dados, infraestrutura digital e iniciativas inteligentes. Este diagnóstico culminará na avaliação do nível de maturidade de território inteligente, propocionando uma visão clara sobre a capacidade do município em se tornar um território mais conectado e eficiente. A análise detalhada abrangerá a identificação de documentos estratégicos relevantes, principais projetos e desafios do ecossistema, e a caracterização do ecossistema de dados disponível no território.

2.2.1. Documentos estratégicos relevantes

Para identificar os documentos estratégicos relevantes, foi feita uma análise às estratégias regionais de desenvolvimento territorial do Portugal 2030, às estratégias regionais de territórios inteligentes, às estratégias municipais de territórios inteligentes e a outras estratégias municipais e/ou regionais. Após esta análise é possível listar os documentos estratégicos considerados pelo Município, para elaboração do PAL, a saber:

- Agenda 2030, Nova Agenda Urbana e ODS (ONU)
- Agenda Urbana para a EU
- Carta de Intenções para a Cultura da AML, abril 2023
- Diagnóstico Social de Palmela (2024)
- Estratégia Digital Nacional
- Estratégia Nacional Territórios Inteligentes 2023-2030
- Estratégia Regional de Especialização Inteligente de Lisboa, dez 2022 (2021-2027) CCDR
- Estratégia Regional de Lisboa - AML 2030, AML/CCDR LVT, Junho 2020
- Grandes Opções do Plano e Orçamentos
- Human Smart Cities – The Cookbook
- Investimento Territorial Integrado da Área Metropolitana de Lisboa para o ciclo de programação 2021-2027 (ITI AML 2030)
- Palmela Maior - Estratégia Municipal para o Envelhecimento Ativo
- PLACC Arrábida - Planos Locais de Adaptação às Alterações Climáticas
- Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Área Metropolitana de Lisboa - PAMUS, 2016
- Plano de Desenvolvimento Social (2025-2030)
- Plano de Mobilidade Elétrica
- Plano Diretor Municipal

- Plano de Ação Regional – Territórios Inteligentes, AML
- Plano Estratégico para a Inovação da AML, Janeiro 2024
- Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas, dezembro 2019
- Plano Metropolitano de Mobilidade Urbana Sustentável - PMMUS, em desenvolvimento
- Plano Municipal para a Igualdade e Não discriminação
- Plano Plurianual de Investimentos (PPI) Municipal
- Roteiro para a Neutralidade Carbónica

2.2.2. Principais projetos e desafios do ecossistema

Adicionalmente, são identificados os principais intervenientes do município que contribuem para o desenvolvimento e implementação de iniciativas inteligentes, sendo igualmente efetuado um levantamento dos principais projetos a nível municipal ou regional, e analisados os principais desafios associados à sua gestão, implementação e operacionalização.

Ecossistema:

O Município de Palmela conta com um conjunto de parceiros locais e regionais, considerando os diversos interesses que esta matéria suscita – território inteligente – nomeadamente, a AML, a AMRS, a CCDRLVT, a ADREPES, o IPS, os municípios de Setúbal e Sesimbra e a INTROSYS, entre outros.

Para alavancar o desenvolvimento e implementação de iniciativas inteligentes no território municipal, envolvendo as parcerias fundamentais, importará convocar um conjunto alargado de unidades orgânicas municipais, criando espaços de trabalho organizados em grupos multidisciplinares. Perspetiva-se o envolvimento das seguintes unidades:

- GAP – Gabinete de Apoio à Presidência
- GAIEFE – Gabinete de Apoio à Inovação Empresas e Financiamentos Externos
- DOSI – Divisão de Organização e Sistemas de Informação
- GAEE – Gabinete de Ambiente e Eficiência Energética
- GPE – Gabinete de Planeamento Estratégico
- DA – Divisão de Águas
- DSU – Divisão de Serviços Urbanos
- SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil
- DDET – Divisão de Desenvolvimento Económico e Turismo
- DAC – Divisão de Ação Cultural
- DISS – Divisão de Intervenção Social e Saúde

- GPS – Gabinete de Projetos Socioeducativos
- DAAG – Divisão de Atendimento e Administração Geral
- GPC – Gabinete de Participação e Cidadania
- DAPL – Divisão de Apoio à Produção e Logística
- DDET – Divisão de Desenvolvimento Económico e Turismo

Principais projetos desenvolvidos:

A seguir apresentam-se os projetos desenvolvidos no âmbito metropolitano (AML/MP) e exclusivamente municipal (MP).

Tabela 1 - Principais projetos desenvolvidos

Descrição do projeto		Domínio ENTI
AML/MP P1	Clima.AML – Rede de monitorização e de alerta meteorológico metropolitano. Em funcionamento. Link de acesso em https://clima.aml.pt/page/publico	Ambiente
AML/MP P2	PMAAC – Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas. Link de acesso em https://siq.aml.pt/portal/apps/sites/#/pmaacaml	Ambiente
AML/MP P3	Mural 18. Em funcionamento. Desatualizado. Link de acesso em www.mural18.pt	Sociedade
AML/MP P4	Observatório Metropolitano do Desporto e da Atividade Física. Desatualizado. Link de acesso em https://observatoriododesporto.aml.pt/	Qualidade de Vida
AML/MP P5	Atlas Digital. Desatualizado. Link de acesso em https://www.aml.pt/iniciativas/atlas-digital/	Governança
AML/MP P6	Plataforma de Formação Profissional Municipal e intermunicipal da AML	Sociedade
AML/MP P7	Rede Ciclope da AML –Vídeo Vigilância do Sistema de Gestão Integrado de Fogos rurais. Acesso apenas pela GNR.	Ambiente
AML/MP P8	Dados abertos da Carris Metropolitana (TML) https://www.carrismetropolitana.pt/open-data	Mobilidade
AML/MP P9	Rede Metropolitana de Bibliotecas da AML	Qualidade de Vida
AML/MP P10	Biblioteca Pública de Leitura e Empréstimo Digital - Biblioled	Qualidade de Vida

MP-P11	Periphéria – viatura de atendimento municipal, online library e turismo inteligente	Governança
MP-P12	Gestão de Perdas de água - Telegestão	Ambiente
MP-P13	Sistema de Recolha Seletiva de Bio Resíduos no concelho de Palmela	Ambiente
MP-P14	Pria – Percursos em Rede para a Inclusão Ativa: Unidade de Saúde móvel, Teleassistência e Pista de Check Up	Qualidade de Vida
MP-P15	RecolhaBio Palmela – Compostagem e recolha seletiva comunitária de Bio resíduos	Ambiente
MP-P16	Wifi centro histórico e Serra do Louro	Sociedade
MP-P17	Wifi4you – espaços turiscos no quadro da rede europeia	Sociedade
MP-P18	Agenda Acontece (AMRS)	Sociedade
MP-P19	Serviços Online	Sociedade
MP-P20	SIG municipal	Governança
MP-P21	Eu Participo	Governança
MP-P22	Teleassistência	Qualidade de Vida

Principais desafios enfrentados:

Tabela 2 - Principais desafios enfrentados

Descrição do desafio		Domínio ENTI
D1	Integração e gestão de múltiplas plataformas e fontes de dados, assegurando a qualidade, uniformidade e atualização da informação. Necessidade de criar e/ou aumentar a interoperabilidade dos sistemas de informação.	Transversal aos domínios ENTI

D2	Assegurar a manutenção, atualização e evolução contínua das plataformas para acompanhar as necessidades dos territórios e dos utilizadores.	Transversal aos domínios ENTI
D3	Implementação e operacionalização das plataformas e o cumprimento do cronograma do financiamento, exigirem prazos rigorosos e processos bem definidos.	Transversal aos domínios ENTI
D4	Garantir uma formação contínua dos técnicos municipais e demais utilizadores, para uma utilização eficaz das plataformas. Sensibilizar e capacitar a população para o uso ativo das ferramentas e dos dados disponibilizados.	Transversal aos domínios ENTI
D5	Estimular a participação ativa das comunidades académicas, empresas inovadoras e da sociedade civil no desenvolvimento do ecossistema. Superar resistências iniciais à adoção de novas ferramentas e processos.	Transversal aos domínios ENTI
D6	Ausência de acesso a dados em tempo real que permitam informar adquirir conhecimento sobre determinados fenómenos.	Transversal aos domínios ENTI
D7	Sustentabilidade financeira para operacionaliza, manter e escalar o projeto ao longo do tempo	Transversal aos domínios ENTI
D8	Diferentes níveis de maturidade na gestão com base em dados, quer entre municípios, quer dentro de cada município	Transversal aos domínios ENTI
D9	Ausência de uma avaliação de impacto prévia, identificando riscos e oportunidades, visando acautelar a sustentabilidade global dos projetos (dados, procedimentos, organização, etc.)	Transversal aos domínios ENTI
D10	Insuficiente envolvimento das unidades orgânicas responsáveis pela utilização dos verticais, por escassez de tempo	Transversal aos domínios ENTI
D11	Capacidade do projeto promover mudanças nas práticas de trabalho no interior da organização	Transversal aos domínios ENTI
D12	Risco de litigância entre concorrentes, no âmbito da contratação pública, podendo colocar em causa a viabilidade do projeto nos prazos definidos	Transversal aos domínios ENTI

D13	Risco de perda de dados ou outras entropias relacionadas com eventual migração de dados entre verticais, volvido o prazo do contrato resultante do concurso público	Transversal aos domínios ENTI
D14	Necessidade de assegurar uma articulação eficaz com outros municípios da AML, garantindo coerência, interoperabilidade e partilha de soluções nas iniciativas supramunicipais.	Transversal aos domínios ENTI
D15	Limitações no acesso e utilização de dados em tempo real para apoiar a decisão, antecipar fenómenos críticos e orientar políticas públicas baseadas em evidência.	Transversal aos domínios ENTI
D16	Necessidade de capacitação dos atores envolvidos, quer interna quer externamente	Transversal aos domínios ENTI
D17	Melhoria dos fluxos dos processos internos	Vertical Gestão de Ocorrências
D18	Estimular práticas de gestão dinâmicas, baseadas em dados concretos e, em tempo real, em boa parte	Transversal aos domínios ENTI
D19	Potenciar a utilização da rede de comunicações LoRaWAN (que suporta atualmente a gestão da iluminação pública), alargando-a outros projetos	Transversal aos domínios ENTI
D20	Gestão da mudança, e consolidação das várias etapas do processo	Transversal aos domínios ENTI
D21	Conciliar a tecnologia com a humanização da gestão e no contacto com os/as cidadãos/ãs	Transversal aos domínios ENTI

2.2.3. Ecossistema de dados do município

De seguida caracteriza-se o ecossistema de dados disponível no território, identificando conjuntos de dados disponíveis, avaliando a sua qualidade e utilidade, e determinando como podem ser capitalizados para desenvolver iniciativas inteligentes.

O Município espera que o PAL constitua um impulso importante para a criação e gestão de um catálogo de dados robusto e atualizado, na ótica da partilha de dados abertos, tal como preconizado pelo Decreto-Lei nº 2/2025, de 23 de janeiro, no quadro da PGU e verticais a criar com o projeto AML – Região Inteligente, e outros que o município venha a desenvolver futuramente.

Mesmo não tendo ainda criado a estrutura para partilhar e gerir esses dados, o Município publica, desde há vários anos, dados georreferenciados no seu portal municipal na internet, iniciativa que está alinhada com o espírito da legislação vigente sobre dados abertos. Importará alargar o âmbito da recolha e disponibilizar os dados nos formatos previstos na legislação, para além de assegurar a sua governança, com o propósito de manter a sua contínua atualização.

Tabela 3 - Ecossistema de dados do município

Domínio ENTI	Plataforma	Conjunto de dados	Exemplos de Indicadores	Responsável
Governança	SIG ESRI; QGIS	Cartografia Base	Edificado, Rede Viária, Toponímia, Rede Hidrográfica,	DOSI
Governança	SIG ESRI; QGIS	Plano Diretor Municipal	Planta de Ordenamento; Planta de Condicionantes	GPE
Governança	Excel	Gestão / Informação sobre Ocorrências e Sugestões (água, saneamento, resíduos, inundações fluviais, estuarinas e costeiras) e respetiva gestão de Ordens de Trabalho	Número de acidentes rodoviários, segundo o tipo de danos; Taxa de criminalidade por tipo de crime; Área afetada por fogos; Nº de ocorrências, por tipo	DOSI
Governança		Equipamentos de utilização coletiva existentes no município (saúde, da educação, da cultura e do desporto, da justiça, da segurança social, da segurança pública e da proteção civil)	Nº de equipamento de utilização coletiva e nº de valências por tipologia	DOSI
Governança		Ocorrências ANEPC	Nº de ocorrências, por tipologia	SMPC
Governança		Outros dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) - partilha informações demográficas e sociais detalhadas e gratuitas, úteis para planificação de serviços urbanos.		DOSI
Governança		Direção-Geral do Território (DGT) - dados cartográficos e georreferenciados do território nacional, incluindo cartografia,		DOSI

		cadastro, uso do solo e infraestruturas		
Governança		Cartografia temática de SIG – Mobilidade	Extensão da Rede Ciclável; Nº Estações de Reparação; Parques de Estacionamento; Nº de Lugares de estacionamento, etc.	DIVEP; GAEE
Governança		Gestão das Redes de Abastecimento de Águas e Saneamento	Cadastro, Faturação, Telegestão	DASU
Governança		Gestão de Resíduos	Cadastro de contentores e Gestão de frota	DASU
Ambiente	SIG ESRI; QGIS;	Dados TR de caudalímetros; Cartografia de Risco/Perigosidade/Vulnerabilidade de inundação fluvial; Cartografia de Rede hidrográfica; Localização e Caracterização de Pontos Críticos de inundação da rede de drenagem unitária e pluvial		GPE, DASU, DOSI, GPE
Ambiente	SIG ESRI; QGIS; Meteocloud; Greenmill; clima.aml	Dados TR das estações meteorológicas existentes	Barómetro; Temperatura; Velocidade Média do vento; direção do vento; Humidade; Acumulado de precipitação; qualidade do ar	GAEE
Ambiente		Dados e indicadores da ERSAR		DASU
Ambiente		PSA e PME - Gestão integrada de Fogos		SMPC
Ambiente	PMAAC - web	Avaliação de impactes e vulnerabilidades Dados Meteorológicos	Suscetibilidade atual a perigos; Índice de vulnerabilidade atual e futuro; Barómetro; Temperatura; Velocidade	GAEE

			Média do vento; direção do vento; Humidade; Acumulado de precipitação	
Ambiente	Clima AML - sensores	Humidade, Precipitação, Temperatura, Vento	Barómetro, Humidade Exterior; Intensidade de precipitação, Acumulado de precipitação; Temperatura; Velocidade média do vento, Velocidade máxima do Vento; Direção do vento. Direção do Vento em Graus	SMPC
Qualidade de Vida	Dados Habitação	Habitação Social Ficheiro Excel; Aplicação de Habitação e Rendas	Tipologia e Estado de Ocupação dos fogos, etc.	DH
Mobilidade	TML	Transportes Públicos Rodoviários	Percursos; Paragens; Viaturas TR	DIVEP
Sociedade	Mural 18 - web	Equipamentos de Cultura; Eventos	Equipamentos de Cultura; Eventos	DAC

2.2.4. Nível de maturidade digital do município

Com base na caracterização da situação atual do município e com o recurso à ferramenta LORDIMAS descrita na framework para o desenvolvimento de Planos de Ação Local e Regional é possível concluir sobre o nível de maturidade do território, refletindo-se sobre a capacidade de se tornar um território inteligente, identificando os pontos fortes e oportunidades de melhoria e fornecendo uma base sólida para definir a visão futura.

O nível de maturidade digital do município de Palmela revela um posicionamento intermédio na escala LORDIMAS, existindo áreas de melhoria importantes, nomeadamente:

- No plano da gestão de informação, onde está em curso a produção de um Regulamento para Segurança da Informação, e de um Regulamento de Proteção de Dados, importará

alinhar os objetivos estratégicos municipais com a gestão da informação, no sentido de mapear os dados, os sistemas de armazenamento, e definir ações tendentes à melhoria da segurança e dos fluxos de dados.

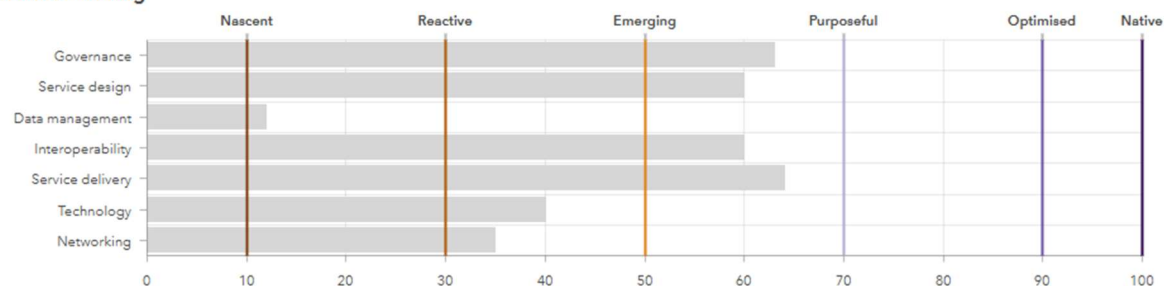
- Ao nível do desenvolvimento do trabalho em rede, intra e intermunicipal, com o objetivo de melhorar a capacitação dos seus recursos humanos, partilhar experiências, contribuir par uma rede de inter-ajuda e alargar a reflexão entre pares.
- Ao nível das tecnologias, vislumbra-se a necessidade de consolidar uma visão estratégica baseada num plano diretor informático, e posteriormente num plano de ação que promova medidas corretivas.

O grau de maturidade digital do município ao nível da cibersegurança tem evoluído favoravelmente nos últimos anos. De salientar os passos trilhados no diagnóstico das capacidades de cibersegurança com base no Quadro de Referência para a Cibersegurança (do Centro Nacional de Cibersegurança) e na implementação de medidas corretivas. Não obstante, trata-se de um tema desafiante em qualquer organização, no futuro, não sendo Palmela uma exceção.

De acordo com a metodologia LORDIMAS, o Município, enquanto entidade autónoma que produz e gere informação, na generalidade, tem uma maturidade digital “emergente” (47/100), com o detalhe que a seguir se descreve:

- Governança – 63/100
- Conceção de Serviços –60/100
- Gestão de informação –12/100
- Interoperabilidade – 60/100
- Gestão da prestação de serviços – 64/100
- Tecnologias – 40/100
- Trabalho em rede – 35/100

Indicator scoring



Com base nesta análise, pode aferir-se o seguinte:

- Pontos Fortes: SIG Municipal robusto e com grande autonomia, quer do ponto de vista da tecnologia utilizada, quer dos dados disponíveis e da capacidade de gestão; trabalho contínuo e aprofundado em torno do reforço da sua capacidade de cibersegurança; equipa coesa.
- Oportunidades: Financiamento para desenvolvimento e manutenção de verticais que permitam dar inputs necessários à PGU de forma a tornar o município mais eficiente na sua gestão e resposta à comunidade.

3. Definição da Visão Futura

O ponto de partida para a definição da visão do município de Palmela está relacionado com as lacunas identificadas na análise de diagnóstico da situação atual. Considerando essas premissas, a visão foi cocriada em colaboração com as partes interessadas mais relevantes do ecossistema do território, em especial – a AML e todos os serviços que direta ou indiretamente estão relacionados com os verticais a criar e/ou a implementar, assim como com aqueles que gostariam de, a médio e longo prazo, ver implementados, quer seja numa lógica setorial (serviço) ou global (governança/linhas de atuação política).

Com vista à concretização dessa visão foram definidos objetivos estratégicos os quais serão concretizados por via de um conjunto de ações operacionais impactantes. A priorização dessas ações num horizonte temporal de cinco anos deu origem a um roteiro de implementação (ponto 3.3).

3.1. A visão do Município de Palmela enquanto território inteligente

Durante e na sequência das sessões de trabalho realizadas com os municípios, no âmbito da ação de capacitação, oferecida pela AMA, para elaboração de Planos de Ação para a promoção de Territórios Inteligentes, e suportado nos resultados do Plano Estratégico para a Inovação da AML (por sua vez fruto do trabalho desenvolvido no âmbito do respetivo Grupo de Trabalho Metropolitano de Inovação, constituído pelos municípios e outros *stakeholders*), foi delineada a visão para o território, os eixos de atuação e objetivos estratégicos.

Em Palmela, o conceito de *Smart city*, atualmente com várias definições, começa inicialmente por estar ligada à utilização das novas tecnologias de informação e comunicação, devidamente alinhada com uma governação participada, onde o *co-design* e a co-produção, num quadro de *living lab* (participação dos *stakeholders*), permitirão a identificação das respostas mais adequadas às necessidades não satisfeitas das comunidades, contemplando de forma devidamente articulada o poder político, a investigação e o conhecimento, e as soluções esperadas.

Porém, o recurso quase ilimitado e desadequado das novas tecnologias, no mundo atual, pode contribuir para a desumanização das sociedades e promover problemas de solidão nos territórios e nas pessoas mais vulneráveis, sendo necessário e premente encontrar o equilíbrio entre a inovação, a busca de soluções e a sustentabilidade dos territórios.

Neste sentido, o conceito de “ território Inteligente” assumido pelo Município de Palmela associa a humanização e a felicidade à governação dos territórios como processo de transformação das cidades inteligentes.

O Plano de Ação “Palmela - Município Inteligente”, para além de estar associado ao Plano Regional da AML, assume características próprias que capitalizam e escalam quer a PGU quer os verticais definidos no projeto “AML – Território Inteligente”, com especial atenção em matéria de governança, ambiente e espaço público e qualidade de vida, onde se destacam a saúde, o bem-estar, o turismo e a gestão urbana, promovendo a humanização e a felicidade dos lugares e das pessoas.

Desta feita, o Município de Palmela aspira a ser um território inteligente, situando os cidadãos no centro do seu desenvolvimento. Através da integração de tecnologias de informação e comunicação, pretende promover a participação ativa da população, melhorar a eficiência dos serviços públicos e impulsionar a inovação e a sustentabilidade. Com esta abordagem, Palmela reforça a identidade local, a competitividade do território e, sobretudo, a qualidade de vida de todos os cidadãos.

Eixos de atuação:

O Município de Palmela alinha os seus eixos de atuação com os domínios estratégicos definidos pela Estratégia Nacional de Territórios Inteligentes (ENTI) e pelo Plano de Ação Regional da Área Metropolitana de Lisboa (PAR-AML), assumindo um compromisso com a transformação digital, a inovação territorial e a melhoria da qualidade de vida da população. Até 2030, Palmela pretende afirmar-se como um território inteligente, sustentável, resiliente e centrado nas pessoas, através dos seguintes eixos estratégicos:

- Qualidade de vida - onde se inclui: cultura, saúde, habitação, segurança e inclusão digital;
- Ambiente (eficiência energética e espaço público) – com destaque para a via pública, edifícios, acessibilidades, a paisagem urbana, o ciclo urbano da água, resíduos, energia, ruído, qualidade do ar e emissões, biodiversidade e uso do solo;
- Mobilidade - onde se considera: deslocações pendulares, energia, estratégia, frota municipal, gestão de mobilidade, mobilidade como um serviço, mobilidade elétrica, sistemas de partilha e transportes públicos;
- Sociedade - onde se inclui: coesão social, educação, participação cívica, plataformas de coordenação da rede social e economia criativa;
- Governança - onde se inclui: serviços públicos digitais, transparência, governação aberta;

- Economia - onde se inclui: competitividade e economia local, I&D e tecnologia, empreendedorismo e inovação, internacionalização e turismo.

Objetivos estratégicos

Globalmente, e de acordo com as prioridades estruturais para o desenvolvimento, de acordo com o Plano Estratégico para a Inovação na AML, pretende-se, até 2030- “Criar uma Plataforma Digital Metropolitana Comum”, composta por um conjunto de plataformas interligadas – de Gestão Urbana e Verticais Temáticos, a nível Regional e Local – que promovam uma melhor gestão, articulação e a interação entre os diferentes níveis territoriais.

O Município de Palmela está alinhado com os principais domínios da Estratégia Nacional de Territórios Inteligentes (ENTI) estabelecendo os seguintes objetivos estratégicos de alto nível para cada eixo de atuação prioritário:

Qualidade de Vida Inteligente:

- Cultura: Reforçar a promoção digital da oferta cultural e do património local, contribuindo para a coesão cultural e o turismo sustentável.
- Habitação: Melhorar a resposta municipal na oferta de habitação pública, promovendo soluções mais eficientes, acessíveis e tecnologicamente suportadas.
- População Idosa: Consolidar e ampliar o acesso a serviços de teleassistência, assim como outras iniciativas tecnológicas destinadas a pessoas idosas, isoladas ou em situação de vulnerabilidade. Promover ainda redes de inclusão digital para idosos.

Ambiente e Espaço Público Inteligente:

- Monitorização Ambiental: Integrar Palmela na rede regional de sensorização e monitorização de fenómenos ambientais (i.e., inundações e subida do nível do mar, qualidade do ar em zonas urbanas), planeamento urbano e gestão do risco.
- Eficiência Energética: Promover a transição energética através da eficiência nos edifícios públicos e da aposta em energias renováveis.
- Biodiversidade e Ordenamento: Adotar soluções digitais para a proteção dos ecossistemas locais e uma gestão mais inteligente do uso do solo, nomeadamente a monitorização da biodiversidade, particularmente na Serra da Arrábida (Louro e São Luís).
- Redução do consumo de água: Consolidar o sistema da rega inteligente no concelho, expandindo a automatização nos espaços verdes e integrando sensores de humidade para garantir uma gestão eficiente, baseada na real necessidade de rega.

Mobilidade Inteligente:

- Transportes e Acessibilidade: Reforçar a disponibilização de informação em tempo real integrada sobre transportes públicos e soluções de mobilidade, em articulação com plataformas metropolitanas (PGU e IDE/TML).
- Estacionamento: Disponibilizar dados em tempo real sobre estacionamento público e privado, facilitando a gestão da mobilidade rodoviária urbana.
- Transporte a pedido: Disponibilizar um serviço de transporte a pedido, dirigido aos munícipes residentes em zonas mais isoladas ou sem acesso a transporte público regular, com especial atenção às pessoas idosas e com mobilidade reduzida, promovendo a inclusão social, a igualdade de acesso e a melhoria da qualidade de vida no território.
- Semaforização: Implementar um sistema de alerta inteligente para sinalização luminosa (semáforos) avariada, permitindo uma resposta rápida e eficaz por parte dos serviços operacionais.

Sociedade Inteligente:

- Participação Cívica: Desenvolver uma plataforma digital de participação cidadã, fomentando a transparência, a coesão social e a corresponsabilização dos cidadãos na gestão do território.
- Literacia Digital: Fomentar a literacia digital, com enfoque na população idosa, reduzindo a exclusão digital e promovendo uma sociedade mais inclusiva.

Governança Inteligente:

- Serviços Públicos Digitais: Melhorar a qualidade da digitalização dos serviços municipais, com foco na eficiência, acessibilidade e inclusão digital.
- Governança Aberta: Promover mecanismos de envolvimento público nas decisões municipais, com base em dados e plataformas participativas.
- Gestão de Ocorrências: Implementar um sistema inteligente de reporte e gestão de ocorrências, facilitando a resposta integrada e a comunicação com os cidadãos, garantindo respostas ágeis e eficazes às necessidades da população.
- Gestão da Água e Resíduos: Implementar sistemas eficientes e integrados de gestão de recursos hídricos e resíduos, promovendo a sustentabilidade ambiental e a economia de custos.
- Gestão Urbana: Reforçar a gestão urbana integrada com base na Plataforma de Gestão Urbana (PGU), promovendo a interoperabilidade entre sistemas.

Economia Inteligente:

- Turismo Inteligente: Dinamizar a promoção digital dos recursos turísticos e culturais, com soluções baseadas em dados para gestão e valorização do território.
- Cooperação Metropolitana: Assegurar a articulação com as restantes iniciativas da AML, garantindo coerência, escala e eficiência na implementação das soluções.

Estes objetivos estratégicos estão dependentes das oportunidades futuras, quer em matéria de (re)definição das prioridades de ação no quadro do OM e GOP, no alinhamento com as políticas municipais, considerando o programa de mandato e a capacidade de atuação do município face aos recursos existentes quer em matéria de financiamento das diversas iniciativas, nomeadamente a possibilidade de captação de fundos comunitários e outras linhas de apoio.

Transversalmente, ao nível da Maturidade Digital, e com base no diagnóstico e ferramenta LORDIMAS, até 2030 pretende-se "Consolidar a Maturidade Digital da região".

Pretende-se ainda promover a Sustentabilidade Social e Participação cívica, assim como garantir a Sustentabilidade do Plano.

Outros objetivos estratégicos do Município de Palmela, partilhados com a AML:

Para além dos objetivos estratégicos específicos, o município participa no projeto "AML – Região Inteligente", com o objetivo de reforçar, de forma colaborativa, a gestão local e a articulação regional, conforme estabelecido no Plano de Ação Regional da AML.

No âmbito do projeto "AML – Região Inteligente", e em alinhamento com o Plano Estratégico para a Inovação da AML, pretende-se contribuir para a "Criação de uma Plataforma Digital Metropolitana Comum, composta por um conjunto de plataformas interligadas - de Gestão Urbana e Verticais Temáticos, a nível regional e local – que promovam uma melhor gestão, articulação e a interoperabilidade entre os diferentes níveis territoriais."

O município colaborará ainda com a AML no alinhamento estratégico entre os respetivos planos de inovação, na consolidação da maturidade digital e na promoção da sustentabilidade técnica, económica, social e da participação cidadã, em conformidade com as iniciativas previstas.

Estas iniciativas refletem a visão estratégica de Palmela enquanto território inteligente, capaz de integrar soluções digitais e sustentáveis com impacto real na qualidade de vida dos seus cidadãos, reforçando a sua ligação às dinâmicas regionais e às metas do PAR-AML e do Portugal 2030.

3.2. As iniciativas a implementar

Com base na visão e nas prioridades do Município são identificadas iniciativas de território inteligente. A tabela seguinte caracteriza as iniciativas de território inteligente a implementar até 2030, enquanto Plano estratégico no quadro do cofinanciamento disponível.

Considerando a importância da escala regional/metropolitana para a concretização da Estratégia Nacional dos Territórios Inteligentes (ENTI), para além das iniciativas de âmbito municipal (Ix), caracterizam-se as iniciativas a desenvolver no âmbito metropolitano (AML – Ix) e em particular do projeto financiado pelo PRR, por via da Agência para a Modernização Administrativa (AMA).

As iniciativas metropolitanas são as que fazem parte do Plano de Ação Regional da AML, elaborado em coordenação com o presente Plano de Ação Local.

Tabela 4 - Iniciativas a implementar

Nome da Iniciativa		Descrição da Iniciativa	Ações a curto/médio prazo	Eixo de Atuação	Orçamento	Financiamento	Entidade / Serviço Impactado	Outras Entidades Envolvidas	Duração estimada	Dependências a assinalar
AML-I0	AML-RI PGU	A AML pretende implementar uma Plataforma de Gestão Urbana que permitirá a visualização, tratamento e análise de dados estáticos e em tempo real, integrando dados municipais, regionais e de outras entidades externas.	A1) Envolver todos os municípios na identificação dos conjuntos de dados, acesso à informação A2) Integração dos dados municipais na plataforma A3) Identificação dos indicadores de monitorização A4) disponibilização da informação	Governança	560.000 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios, IHRU, INE, DGT, Waze, IPMA, IH, APA	9 meses	AML - I0
AML - I1	AML-RI Gestão do parque de habitação pública	O objetivo é permitir a caracterização habitacional georreferenciada e gestão do parque de habitação social, por município, permitindo a monitorização sobre as	A1) Envolver todos os municípios na identificação dos conjuntos de dados, acesso à informação A2) Integração dos dados municipais na plataforma	Qualidade de Vida	187.000 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios, IHRU, INE	9 meses	AML - I1

		dinâmicas habitacionais e territoriais.	A3) Identificação dos indicadores de monitorização A4) disponibilização da informação							
AML - I2	AML-RI Gestão de Ocorrências	O objetivo é disponibilizar um serviço de georreferenciado de ocorrências em espaço público de forma que os municípios possam dar seguimento e posterior resolução das mesmas de forma rápida e integrada.	A1) Envolver todos os municípios na identificação dos conjuntos de dados, acesso à informação A2) Disponibilização de aplicação para registo de ocorrências A3) Integração dos dados municipais na plataforma, provenientes de outras plataformas A4) disponibilização de todas as ocorrências em tempo real A5) Identificação dos indicadores de monitorização	Sociedade	69.500 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios	9 meses	AML - I2
AML - I3	AML-RI Cultura Total Metropolitana	Divulgar o capital simbólico da região nas suas vertentes	A1) Envolver todos os municípios na identificação dos	Qualidade de Vida	91.000 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios	9 meses	AML - I3

		patrimonial, cultural, histórica, paisagística arquitetónica e artística (eventos, rotas e património).	conjuntos de dados, acesso à informação A2) Disponibilização de aplicação para registo de ocorrências A3) Integração dos dados municipais na plataforma, provenientes de outras plataformas A4) disponibilização de todos os eventos culturais, património, rotas) A5) Identificação dos indicadores de monitorização A6) disponibilização dos eventos nos sítios institucionais dos municípios e noutras plataformas externas ou em sítios web na área cultural e patrimonial.							
AML - I4	AML-RI Qualidade de Vida -	Facilitar o acompanhamento da população idosa,	A1) Envolver todos os municípios na identificação dos	Qualidade de Vida	151.000 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios	9 meses	

	População Idosa	mitigando situações de isolamento, através da interligação entre as suas casas, instituições de apoio e familiares.	conjuntos de dados, acesso à informação, sensorização utilizada A2) Integração dos dados municipais na plataforma, provenientes de sensores ou outros dispositivos A3) Aquisição e instalação de novos sensores A4) Identificação dos indicadores de monitorização							
AML-15	AML-RI Prevenção de Riscos de Inundação	Gestão operacional preventiva relacionada com riscos meteorológicos, com foco na prevenção e resposta a inundações (com origem fluvial e nas redes de drenagem)	A1) Envolver todos os municípios e entidades externas na identificação dos conjuntos de dados, acesso à informação, sensorização utilizada A2) Integração dos dados municipais e de entidades externas na plataforma, provenientes de sensores ou outros dispositivos	Ambiente	116.000 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios	9 meses	

			A3) Aquisição e instalação de novos sensores A4) Identificação dos indicadores de monitorização							
AML-I6	AML-RI Articulação da Gestão do Abastecimento de Água	Facilitar a partilha de realidades, problemas, soluções e boas práticas de gestão entre os municípios, bem como suportar o trabalho de articulação metropolitana desenvolvido nos Grupos de Trabalho a criar	A1) Envolver todos os municípios e entidades externas na identificação dos conjuntos de dados A2) Integração dos dados municipais e de entidades externas A3) Identificação dos indicadores de monitorização	Ambiente	50.500 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios	9 meses	
AML - I7	AML-RI Articulação da Gestão de Águas Residuais	Facilitar a partilha de realidades, problemas, soluções e boas práticas de gestão entre os municípios, bem como suportar o trabalho de articulação metropolitana desenvolvido nos	A1) Envolver todos os municípios e entidades externas na identificação dos conjuntos de dados A2) Integração dos dados municipais e de entidades externas	Ambiente	40.500 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios	9 meses	

		Grupos de Trabalho a criar	A3) Identificação dos indicadores de monitorização							
AML-I8	AML-RI Articulação da Gestão de Resíduos	Facilitar a partilha de realidades, problemas, soluções e boas práticas de gestão entre os municípios, bem como suportar o trabalho de articulação metropolitana desenvolvido nos Grupos de Trabalho existente	A1) Envolver todos os municípios e entidades externas na identificação dos conjuntos de dados A2) Integração dos dados municipais e de entidades externas A3) Identificação dos indicadores de monitorização	Ambiente	36.500 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios	9 meses	
AML-I9	AML-RI Monitorização e impacto da subida do nível médio da água do mar	Criar um sistema integrado de monitorização, prevenção e avaliação do impacto da subida do nível médio do mar nas zonas costeiras e estuarinas da AML, permitindo uma gestão preventiva e a emissão de avisos de alerta	A1) Envolver todos os municípios e entidades externas na identificação dos conjuntos de dados, acesso à informação, sensorização utilizada A2) Integração dos dados municipais e de entidades externas na plataforma, provenientes de sensores ou outros dispositivos	Ambiente	149.000 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios	9 meses	

			A3) Aquisição e instalação de novos sensores A4) Identificação dos indicadores de monitorização							
AML-I10	AML-RI Gestão do Estacionamento	Otimizar a utilização dos espaços de estacionamento, promovendo a intermobilidade inteligente, a economia local e a redução de tráfego em áreas congestionadas	A1) Envolver todos os municípios e entidades externas na identificação dos conjuntos de dados, acesso à informação, sensorização utilizada A2) Integração dos dados municipais e de entidades externas na plataforma, provenientes de sensores ou outros dispositivos A3) Aquisição e instalação de novos sensores A4) Identificação dos indicadores de monitorização	Mobilidade	117.500 €	PRR	AML / DOTAU	Municípios	9 meses	
I1	Plataforma de gestão de	GEOProciv, inclui gestão de ocorrências	Integração com a PGU metropolitana	Governança Inteligente	A definir	A definir	Serviço Municipal de	A definir	A definir	

	proteção civil municipal	(fenómenos e avaliação de riscos)					Proteção Civil			
I2	Rede meteorológica municipal	Rede de estações meteorológicas do município	Adjudicação e instalação de equipamentos	Ambiente Inteligente	A definir	A definir	Serviço Municipal de Proteção Civil	A definir	A definir	
I3	Sistema de Rega Inteligente	Tecnologia de rega automatizada e eficiente com base na monitorização da humidade do solo e em variáveis meteorológicas	Integração com a PGU metropolitana.	Ambiente Inteligente	A definir	A definir	DSU	A definir	A definir	
I4	Qualidade do Ar	Sensores de qualidade do ar	Instalação de sensores e integração com a PGU metropolitana	Ambiente Inteligente	A definir	A definir	GAEE	A definir	A definir	
I5	Mobilidade elétrica	Viaturas elétricas	Aquisição de viaturas elétricas a médio prazo	Mobilidade Inteligente	A definir	A definir	GAEE/DAPL	A definir	A definir	
I6	Semaforização inteligente	Sensores de avarias e ordenamento de trânsito	Aquisição de sensores	Mobilidade Inteligente	A definir	A definir	DIVEP	A definir	A definir	
I7	Transporte a Pedido	Serviço de mobilidade flexível, que permite aos idosos e munícipes de zonas com menor oferta de transportes, solicitar	A definir	Mobilidade Inteligente	A definir	A definir	DAPL	A definir	A definir	

		deslocações conforme as suas necessidades								
18	Turismo inteligente	Criação de base de dados e app com informação de interesse para vistantes e turistas	A definir	Economia Inteligente	A definir	A definir	DDET	A definir	A definir	

3.3. O roteiro de implementação das iniciativas

As iniciativas a realizar são priorizadas com base no esforço de implementação previsto, no impacto esperado e na conveniência para os potenciais destinatários, tendo em conta o Plano Regional da AML que orienta e lidera o projeto AML-REGIÃO INTELIGENTE.

Após esta análise, as iniciativas a realizar no quadro da operação AML -REGIÃO INTELIGENTE, financiada pelo PRR, promovido pela AML, são integradas num roteiro de implementação para um horizonte temporal de 5 anos (pós PRR), e cujo financiamento será assegurado pela própria AML.

As restantes iniciativas, da responsabilidade do município, serão implementadas a médio e longo prazo, como já referido, após a devida consensualização interna e no quadro das orientações políticas locais, nacionais e europeias, de acordo com as prioridades e oportunidades municipais e linhas de financiamento existentes à época.

Assim, no quadro abaixo, apenas se identificam as iniciativas a realizar no âmbito da operação AML -REGIÃO INTELIGENTE, uma ação financiada pelo PRR, tendo como organismo nacional intermédio a AMA, da responsabilidade da AML, a saber: PGU e 10 verticais comuns aos municípios da região aderentes à candidatura, com um custo global elegível de 1.602.000,00€, acrescidos de IVA à taxa em vigor.

Tabela 5 - Cronograma de iniciativas a implementar

Anos	2025				2026				2027				2028				2029				2030			
Trimestres	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
AML-RI PGU																								
AML-RI Gestão do parque de habitação pública																								
AML-RI Gestão de Ocorrências																								
AML-RI Cultura Total Metropolitana																								
AML-RI Qualidade de Vida - População Idosa																								
AML-RI Prevenção de Riscos de Inundação																								
AML-RI Articulação da Gestão do Abastecimento de Água																								
AML-RI Articulação da Gestão de Águas Residuais																								
AML-RI Articulação da Gestão de Resíduos																								
AML-RI Monitorização e impacte da subida do nível médio da água do mar																								
AML-RI Gestão do Estacionamento																								

4. Análise de Impacto e Sustentabilidade

O Plano prevê a monitorização e o acompanhamento das iniciativas incluídas no roteiro de implementação. O principal objetivo é garantir a sustentabilidade de cada uma das iniciativas, aferindo o seu progresso através de indicadores de monitorização de impacto selecionados e verificando a evolução do seu enquadramento legal e regulatório. Neste âmbito, foi definido um modelo de governança (ponto 4.2) com estruturas de acompanhamento fixas, capazes de desempenhar o papel de monitorização das iniciativas e garantir o cumprimento dos prazos e metas estabelecidos.

4.1. Indicadores de monitorização

Para cada iniciativa foram definidos indicadores de monitorização, as metas a atingir e as fontes de dados.

Assim, dado que as iniciativas da responsabilidade do município - ainda a definir em termos processuais e financeiros - só serão implementadas a médio e longo prazo, como já referido, apenas foram identificadas, no quadro abaixo, as iniciativas a realizar no âmbito da operação AML -REGIÃO INTELIGENTE, uma ação financiada pelo PRR, tendo como organismo nacional intermédio a AMA, da responsabilidade da AML, a saber: PGU e 10 verticais comuns aos municípios da região aderentes à candidatura, a qual deverá estar concluída até março de 2026.

Tabela 6 - Indicadores de Monitorização

	Nome da Iniciativa	KPI de monitorização	Frequência do indicador	Meta a atingir	Responsável pela medição	Beneficiários	Conjunto dos dados	Fonte dos dados
transversal	Conjunto de todas as iniciativas previstas no plano	Dados produzidos e partilhados pela AML e Municípios interoperáveis com outras plataformas digitais	Anual	50% em 2030	AML/DOTAU	Outras entidades públicas	APIs de acesso externo e conjuntos de dados disponíveis	Todos os dados produzidos e partilhados nas plataformas previstas no plano
transversal	Monitorização da Maturidade Digital	Avaliação de acordo com a ferramenta LORDIMAS	Anual	Nível 4 na maioria das questões do LORDIMAS	AML/DOTAU	AML, Municípios	No âmbito global da actividade da AML enquanto TI	AML
transversal	Conjunto de todas as plataformas previstas no plano	Satisfação dos utilizadores: Avaliação qualitativa da experiência dos utilizadores através de inquéritos e feedback.	Anual	80% dos utilizadores estão satisfeitos ou muito satisfeitos em 2030	AML/DOTAU	Utilizadores	Inquéritos	Todas as plataformas
transversal	Conjunto de todas as plataformas previstas no plano	Satisfação dos utilizadores: Avaliação qualitativa da experiência dos utilizadores através de inquéritos e feedback.	Anual	80% dos utilizadores estão satisfeitos ou muito satisfeitos em 2030	AML/DOTAU	Utilizadores	Inquéritos	Todas as plataformas

I0	AML-RI PGU	Utilização da plataforma: Número de acessos e interações registadas por técnicos municipais e outros utilizadores autorizados	Mensal	Todos os municípios devem aceder à plataforma pelo menos 5 x por mês	AML/DOTAU	AML, Municípios	Logs de Acessos à plataforma	PGU
I0	AML-RI PGU	Número de integrações ativas: Quantidade de ligações estabelecidas com sistemas municipais, SIG e bases de dados nacionais	Anual	90% das ligações aos dados têm de estar operacionais	AML/DOTAU	AML, Municípios	Logs de conectividade	PGU
I0	AML-RI PGU	Tempo médio de resposta: Tempo médio para processamento e disponibilização de dados	Mensal	Tempo médio de resposta por pedido à PGU não deve ultrapassar os xx seg.	AML/DOTAU	AML, Municípios, Cidadãos	Logs	PGU
I1	AML-RI Habitação	Taxa de atualização de dados	Anual	Aumento da Percentagem de dados de conteúdos atualizados na plataforma e/ou vertical, em média, até 2027	AML/DOTAU	AML, Municípios	Logs	AML-RI Habitação

I2	AML-RI Gestão de Ocorrências	Quantidade de ocorrências registradas e % resolvidas	Anual	Aumento anual, até 2030	AML/DOTAU	AML, Municípios	Registo de ocorrências	AML-RI Gestão de Ocorrências
I3	AML-RI Cultura Total Metropolitana	Número de eventos, património, rotas e objetos artísticos cadastrados	Anual	90% dos eventos promovidos pelos municípios são divulgados e/ou geridos pelo vertical	AML/DOTAU	AML, Municípios	Registos de eventos	AML-RI Cultura Total Metropolitana
I3	AML-RI Cultura Total Metropolitana	Melhoria da distribuição geográfica da oferta cultural	Anual	Estudo anual sobre oferta cultural, identificando melhorias significativas	AML/DOTAU	AML, Municípios	Registos de eventos	AML-RI Cultura Total Metropolitana
I4	AML-RI Qualidade de Vida - População Idosa	Nr médio de idosos acompanhados pelos serviços municipais e outros parceiros	Anual	Aumentar até 2030	Municípios e AML	Idosos	Sistemas de acompanhamento municipais e plataforma "Qualidade de Vida - População Idosa"	Sistemas de acompanhamento municipais e plataforma "Qualidade de Vida - População Idosa"
I5	AML-RI Prevenção de Riscos de Inundação	Precisão das previsões (%)	Trimestral	Exatidão mínima de 85% até 2030	AML/DOTAU	Municípios, População em áreas de risco	Modelos meteorológico, sensores de nível de água	Estações meteorológicas, rede de sensores municipais

I6	AML-RI Articulação da Gestão do Abastecimento de Água	Quantidade de indicadores monitorizados em TR	Anual	A definir...	AML/DOTAU	Municípios, Serviços Municipalizados, População em geral	A definir...	A definir
I7	AML-RI Articulação da Gestão de Águas Residuais	Quantidade de indicadores monitorizados em TR	Anual	A definir...	AML/DOTAU	Municípios, Serviços Municipalizados, População em geral	A definir...	A definir
I8	AML-RI Articulação da Gestão de Resíduos	Quantidade de indicadores monitorizados em TR	Anual	A definir...	AML/DOTAU	Municípios, Serviços Municipalizados, População em geral	A definir...	A definir
I9	AML-RI Monitorização e impacte da subida do nível médio da água do mar	Precisão das previsões (%)	Trimestral	Exatidão mínima de 90% até 2030	AML/DOTAU	Municípios, População costeira	Modelos oceânicos, sensores de nível de água	Sensores e registo de ocorrências
I10	AML-RI Gestão do Estacionamento	Nº de estacionamento controlados no vertical	Anual	50% dos estacionamentos geridos pelos municípios até 2030.	TML	AML, Municípios, Cidadãos	Número de estacionamento inseridos na plataforma	AML-RI Gestão do Estacionamento

4.2. Modelo de governança

O modelo de Governança assenta nas seguintes estruturas:

- Estrutura de supervisão: é responsável pela tomada de decisão estratégica ao nível do Município e da região (numa lógica holística, e em articulação com a AML), definindo objetivos e metas a concretizar e garantido o seu cumprimento ao nível do plano de ação;
- Responsável do Plano de Ação: é responsável pela implementação das políticas e do modelo de gestão do plano de ação, monitorizando e comunicando o progresso das iniciativas, tomando decisões estratégicas, desbloqueando riscos e gerindo dependências;
- Gestor de Iniciativa / Gestor de Ação: é responsável pela iniciação e planeamento de cada iniciativa/ação, monitorizando o seu progresso, tomando decisões estratégicas, desbloqueando riscos e controlando a alocação de recursos;
- Equipa Transversal de Gestão de Programa: apontada pelo Responsável do Plano de Ação, deverá estar alocada a tempo inteiro à gestão do quotidiano do Plano de Ação, Iniciativas e Ações;
- Equipa de Contacto da AML (com os Municípios): inclui um elemento deliberativo e pelo menos um elemento técnico designado por cada município. Responsáveis pela coordenação das iniciativas ao nível metropolitano e local, e respetivos planos de ação.
- Entidades Externas: Um interlocutor designado por cada entidade relevante/partes interessadas, que faz parte do ecossistema regional de inovação (para além dos municípios), por exemplo: universidades e centros de investigação, parques tecnológicos, empresas municipais, o setor privado, entre outros;
- Representante do município nas Estruturas de Ação Territorial (EAT) coordenado pela AMA: um elemento designado pelo município para constituir as equipas EAT e servir como interlocutor com a Estrutura de Apoio Técnico e Acompanhamento (EATA) assegurada pela AMA, de acordo com o modelo de governança determinado na ENTI. Como elemento da EAT deve garantir a comunicação com a os elementos da equipa (outros municípios e AML).

Tabela 7 - Modelo de Governança

Estrutura	Composição da Estrutura	Função
Estrutura de Supervisão	Executivo	Responsável pela tomada de decisão estratégica, define objetivos e metas a atingir. Garante a concretização do plano de ação.
Responsável pelo Plano de Ação	GAIEFE em articulação com interlocutores dos verticais	Responsável pela implementação das políticas e do modelo de gestão do plano de ação, monitorizando e comunicando o progresso das iniciativas, tomando decisões estratégicas e resolução de conflitos. Responsável pela coordenação dos vários níveis subsequentes, inclusive da Equipa de Contacto Do Município com a AML.
Gestor de Iniciativa / Gestor de Ação	Ponto Focal PGU*Ana Paula Ruas Ponto Focal SIG*Ana Paula Ruas Ponto Focal V01 - Gestão do parque de habitação pública - Pedro Balejo Ponto Focal V02 - Gestão de Ocorrências - Ana Paula Ruas Ponto Focal V03 - Cultura Total Metropolitana - Alberto Pereira Ponto Focal V04 - Qualidade de vida - População Idosa - Susana Pereira Ponto Focal V05 - Prevenção de Riscos de Inundação - Carlos Caçoete Ponto Focal V06 - Articulação da Gestão do Abastecimento de Água - Fátima Chaves Ponto Focal V07 - Articulação da Gestão de Águas Residuais - Fátima Chaves Ponto Focal V08 - Articulação da Gestão de Resíduos - Teresa Merendeira Ponto Focal V09 - Monitorização e impacte da subida do nível médio da água do mar - Carlos Caçoete Ponto Focal V10 - Gestão do Estacionamento - Cristina Rodrigues	Responsável pela iniciação, planeamento de cada iniciativa/ação. Monitoriza o desenvolvimento do processo, desbloqueia riscos e conflitos e controla a alocação de recursos necessários.
Equipa Transversal de Gestão do Plano de Ação	GAIEFE-Joaquim Carapeto DOSI- Ana Paula Ruas	Definir políticas de planeamento, gestão financeira, gestão da qualidade, de indicadores e reporte de iniciativas e ações; Desenvolver ferramentas de apoio à gestão;

		Preparar documentos de reporte (apresentações executivas, planos, relatórios de estado, riscos, relatórios financeiros); Monitorizar o desenvolvimento e desbloquear riscos; Operacionalizar a orientação das prioridades ao nível do Plano de Ação, a gestão das dependências entre Iniciativas, o processo de alterações de âmbito e validação de qualidade dos entregáveis; Garantir o alinhamento das Iniciativas com os objetivos estratégicos.
Equipa de Contacto dos Municípios	GAIEFE-Joaquim Carapeto DOSI- Ana Paula Ruas	Estabelecer a ponte entre os Planos de Ação Municipal e o Plano Regional
Entidades Externas	Um interlocutor por entidade	Entidades relevantes que fazem parte do ecossistema.
Interlocutor nas Estruturas de Ação Territorial	GAIEFE-Joaquim Carapeto DOSI- Ana Paula Ruas	Elementos que asseguram a comunicação com a AML.

Os fóruns de acompanhamento têm como função acompanhar o progresso do Plano de Ação, acelerando a tomada de decisão e a articulação interna, entre os diferentes níveis de gestão, e externa, com diferentes partes interessadas. Estes podem incluir:

- Fóruns de acompanhamento e reporte do progresso: apresentação dos principais KPI de avaliação do plano de ação à estrutura de supervisão;
- Fóruns de acompanhamento com entidades externas: recolha dos contributos e validação de resultados com partes interessadas externas;
- Fóruns de coordenação geral: clarificação do estado atual do desenvolvimento das iniciativas e ações face ao planeamento, identificando riscos e assinalando interdependências entre iniciativas;
- Fóruns de ponto de situação por iniciativa: informação sobre o estado atual das iniciativas, desbloqueando temas pendentes e alinhando os próximos passos;
- Fóruns de coordenação operacional por ação: alocação dos recursos operacionais necessários de modo a cumprir o plano de ação.

- Fóruns de coordenação metropolitana: Rever o progresso das iniciativas; garantir a coordenação dos planos Metropolitano e Municipal, potenciando sinergias e promovendo resultados

Tabela 8 - Fóruns de Acompanhamento

Nível de Gestão	Tipo de Fórum	Intervenientes	Periodicidade e duração	Objetivos e agenda	Inputs	Outputs
Estrutura de Supervisão	Fóruns de acompanhamento e reporte do progresso	Estrutura de Supervisão; Responsável do Plano de Ação; Equipa Transversal de Gestão do Plano de Ação	Fóruns semestrais com duração de 1 hora	Rever o progresso das iniciativas para garantir que pelo menos 80% das metas semestrais são atingidas	Documento de suporte com informações de relevo a partilhar na reunião	Ata da reunião com principais decisões tomadas e riscos
Estrutura de Supervisão	Fóruns de acompanhamento com entidades externas e municípios	Estrutura de Supervisão; Responsável do Plano de ação; Equipa Transversal de Gestão do Plano de Ação; Entidades Externas; Municípios	ad hoc (a definir pelo responsável do Plano de Ação) com duração de 1 hora	Garantir o alinhamento com as partes interessadas, criando sinergias e promovendo resultados	Documento de suporte com informações de relevo a partilhar na reunião	Ata da reunião com principais decisões tomadas e riscos
Gestão do Plano de Ação	Fóruns de coordenação geral	Responsável do Plano de Ação; Equipa Transversal de Gestão do Plano de Ação; Gestores de Iniciativa	Fóruns trimestrais com duração de 1 hora	Clarificar o estado atual do desenvolvimento das iniciativas e ações face ao planeamento, identificando riscos e assinalando interdependências entre iniciativas	Documento de suporte com informações de relevo a partilhar na reunião	Ata da reunião com principais decisões tomadas e riscos
Coordenação Regional (articulação dos vários municípios)	Fóruns de coordenação metropolitana	Estrutura de Supervisão; Responsável do Plano de Ação; Equipa Transversal de Gestão do Plano de Ação; Gestores de Iniciativa; Equipa de contacto	Fórum Anual 2 horas	Rever o progresso das iniciativas; Garantir a coordenação dos planos Metropolitano e Municipal, potenciando sinergias e promovendo resultados alinhados com os interesses dos municípios	Documento de resumo da situação municipal (template a disponibilizar pela AML) e metropolitana	Ata da reunião com principais decisões tomadas e riscos