MAÇÃO, O MÉDIO TEJO E A PROJECÇÃO INTERNACIONAL DE PORTUGAL, PARA O REFORÇO DA UNIÃO EUROPEIA

Proposta de afirmação de Mação como VILA PORTUGUESA DO ENTENDIMENTO GLOBAL. Balanço do projecto no seu 14º ano; caracterização de recursos, competências e debilidades; missão multiescalar do Museu e do ITM; responsabilidades municipais, regionais e internacionais assumidas; opções técnicas para o ciclo 2015-2020; oportunidades e escolhas que deverão ser tomadas no curto prazo.



Missão, Visão e Plano Estratégico



















MAÇÃO, O MÉDIO TEJO E A PROJECÇÃO INTERNACIONAL DE PORTUGAL, PARA O REFORÇO DA UNIÃO EUROPEIA

Setembro de 2014







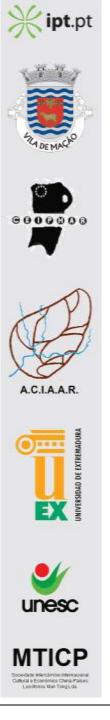
Ficha Técnica

Título: Mação, o Médio Tejo e a Projecção Internacional de Portugal, para o reforço a União Europeia.

Produção: Instituto Terra e Memória com colaboração da equipa do Museu de Arte Pré-Histórica de Mação e do Centro de Estudos Politécnicos de Mação (CEPMA-IPT)

Coordenação: Luiz Oosterbeek

© 2014, ITM









Presidente da Câmara Municipal de Mação

Vasco Estrela

Presidente do Instituto Politécnico de Tomar

Eugénio Pina de Almeida

Comissão Instaladora do ITM

Luiz Oosterbeek José Manuel Saldanha Rocha Pierluigi Rosina

Assessores da Comissão Instaladora do ITM

Anabela Borralheiro Pereira (Administração e Museu de Arte Pré-Histórica) Jedson Cerezer (Relações com o Brasil) Nelson Almeida (Secretário)

Coordenadores de Unidades

Davide Delfino (Escola de Verão de Arqueologia)
Jedson Cerezer (Lab.Tecnologia Cerâmica)
Margarida Morais (Espaços de Memória)
Nelson Almeida (Zoo-Arqueologia)
Pedro Cura (Socialização do Conhecimento)
Sara Cura (Lab. Tecnologia Lítica)
Sara Garcês (Lab. Arte Rupestre)

Biblioteca

Fernanda Torquato (consultoria) Isabel Afonso Margarida Pacheco

Apoio técnico

Isabel Loio Rosa Fernandes Rui Machado

Conselho Científico

Pierluigi Rosina (Presidente)
Ana Rosa Cruz
André Soares
Ari de Carvalho
George Nash
Hipólito Collado
Inguelore Scheunemann
João Corte Real
José Júlio Garcia Arranz
Luís Mota Figueira
Mariano Piçarra
Rui Pena dos Reis
Stefano Grimaldi

Membros Institucionais

Câmara Municipal de Mação Instituto Politécnico de Tomar Centro de Investigação da Pré-História do Alto Ribatejo Centro de Interpretação de Arqueologia do Alto Ribatejo Universidad de Extremadura (Espanha) Universidade do Extremo Sul Catarinense (Brasil) Sociedade Intercâmbio Internacional Cultural e Económico China-Países Lusófonos Man Tong Lda.(China) Benefits & Profits KTI - Investigação de Recursos e Inovação Territorial e Cultural TP – Tempos Pré-Históricos

Linha de pesquisa Paleoambientes e Comportamento Humano

Pierluigi Rosina (coord.) Luís Santos Sara Cura Silvério Figueiredo Stefano Grimaldi Cristiana Ferreira Hugo Gomes Nelson Almeida Pedro Cura

Linha de Pesquisa Culturas e Territórios

Luiz Oosterbeek (coord.) Davide Delfino Fernando Coimbra George Nash Hipólito Collado Tiago Tomé Anabela Borralheiro Pereira Cristina Martins Ivo Oosterbeek (Benefits & Profits) Izabela Bahia Jedson Cerezer Margarida Morais Rosário Wanon Sara Garcês Síria Borges Vítor Teixeira (Benefits & Profits)

ESTRUTURAS EM REDE

Centro de Pré-História do Instituto Politécnico de Tomar / CEIPHAR

Ana Rosa Cruz Ana Graça Paula Silva

Centro de Interpretação de Arqueologia do Alto Ribatejo

Pierluigi Rosina Rui Constantino Cidália Delgado Ricardo Alves

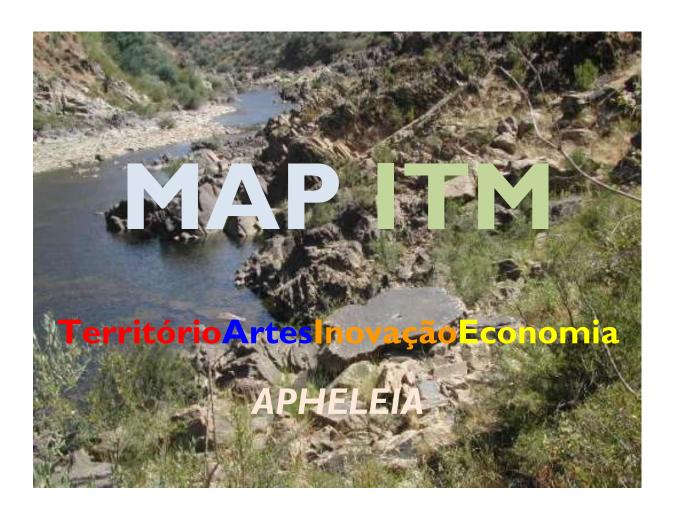
ITM Brasil

Luiz Oosterbeek (Presidente) Henrique Mourão (Director Executivo) Mário Werneck Fernanda Torquato Jedson Cerezer Rosa Abreu Barros









	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
AND THE RESERVE OF THE PARTY OF	tel: 241 571 477 .





Índice

Ponto de partida e sumário de objectivos	7
Missão	9
Visão	11
Recursos, competências e debilidades	12
Responsabilidades e projectos	17
Opções técnicas	20
Relação com o plano estratégico regional, o CRER e o horizonte 2020	26
Oportunidades e Escolhas. Mação: vila do entendimento global!	31
Razão de ser	35
A Lógica de afirmação de um Centro de Referência Internacional	38
A Gestão Integrada do Território	41
Uma resiliência alicerçada em 14+14 anos	45





Ponto de partida e sumário de objectivos

O presente documento é um contributo para a organização de uma estratégia concertada de Mação e do Médio Tejo, a partir do contributo específico que se foi desenvolvendo desde 2000, em torno de Mação e do património cultural. É um documento elaborado com **foco nos interesses dos utilizadores e da economia regional**, e por isso articula de forma permanente o Museu e o ITM, explicitando numa das secções as responabilidades respectivas.

O documento revê sumariamente o ponto da situação actual, cruza-o com os desafios do ciclo 2015-2020 e propõe um quadro de consolidação do ITM como centro internacional de referência, que deverá constituir um ativo estratégico do Médio Tejo e do País, apoiado no triénio 2015-2017, durante o qual o ITM irá participar directamente e coordenar alguns grandes projectos internacionais.

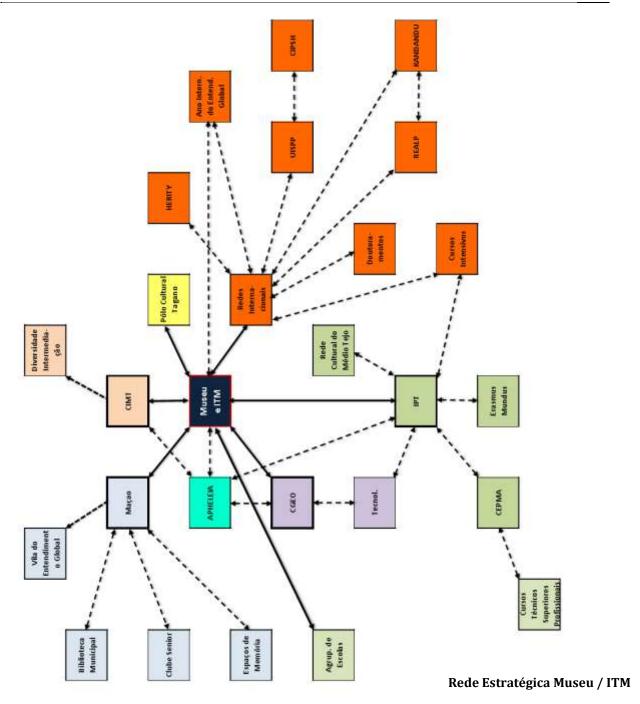
O núcleo da proposta, fundamentada nas página seguintes, é sextuplo:

- 1. Afirmar Mação como Vila Poruguesa do Entendimento Global;
- 2. Apoiar a criação de uma identidade cultural do Médio Tejo;
- 3. Consolidar o Museu como exemplo de **gestão de qualidade** com baixo custo, ancorado na comunidade local e projectado internacionalmente;
- 4. Afirmar o ITM como um **Centro Internacional de Ciências Humanas**, assumidamente do Médio Tejo (articulado com a CMM, o IPT e a CIMT);
- 5. Reforçar as funcionalidades do pólo de Mação com o **antigo quartel** dos Bombeiros, que deve permitir uma exposição permanente de etnografia local, uma exposição virtual de arte rupestre e design, uma biblioteca com 60.000 volumes e serviços educativos qualificados;
- 6. Estruturar com outros municípios, um **Pólo Cultural Tagano** (PCT).















Missão

O ITM definiu em 2012 a sua missão: desenvolver Respostas culturais para problemas e dilemas sociais, culturais e ambientais, através da valorização da memória e das ciências, numa lógica sistémica.

Esta missão apoia-se na compreensão de que **as ciências humanas devem,** na actualidade, **contribuir directamente para a gestão territorial**, constituindo-se como plataforma operacional para promover na sociedade uma integração adequada dos domínios das **artes** e das **ciências**, em torno da valorização da **tecnologia** e da **criatividade**, para que a sociedade e os cidadãos possam desenvolver recursos críticos para enfrentar os dilemas do século XXI.

Trata-se de uma missão que o ITM já cumpre, com diversas parcerias, em projectos na Europa (Portugal, Espanha, Itália, Grécia – com extensão em breve à Alemanha, França, Lituânia e Reino Unido), em África (Angola, Namíbia, Tanzânia, Senegal, Etiópia – com extensão em breve a Moçambique e Cabo Verde), na Ásia (Filipinas – com extensão prevista para China) e na América do Sul (Costa Rica, Colômbia e Brasil – onde o ITM criou uma delegação juridicamente instituída, com sede em Belo Horizonte).

O núcleo desta missão é a tecnologia, estabelecendo a ponte entre as sociedades do passado e do presente, com base na arqueologia e em torno da gestão integrada do território. Para este fim, o ITM articula-se com três entidades fundamentais: o Centro de Geociências da Universidade de Coimbra (que tem uma sede em Mação e outra em Coimbra), o projecto de Ano Internacional do Entendimento Global (em fase final de aprovação nas Nações Unidas, que terá em Mação o centro de acções de referência na Europa ocidental) e o Conselho Internacional de Filosofia e Ciências Humanas (associado da Unesco).

Largo Infante D. Henrique,	Shooff
6120 – 750	70.10
MAÇÃO. Portugal	65
tel: 241 571 477 .	A 100













Visão

Em 2012 o ITM definiu como visão:

- Vir a ser uma organização de referência nacional ao nível da consultoria em arqueologia, gestão do património cultural e gestão integrada do território.
- Vir a ser uma organização com uma rede atlântica de parceiros para a aplicação de produtos territoriais.
- Vir a ser uma organização com uma rede intercontinental de parceiros para o desenvolvimento e inovação.
- Atingir 40% do seu financiamento por fonte própria.

Nesta data, o ITM, com o Museu de Mação, é referência para muitos municípios e fora de Portugal no domínio da gestão patrimonial, com um modelo operacional de gestão museológica que é estudado em diversos países e tem inspirado projectos similares noutros continentes. A rede atlântica está constituída, com consolidação jurídica na América do Sul e em processo em África. No quadro dos membros institucionais do ITM incluem-se entidades de Espanha, Brasil e China e o financiamento próprio do ITM, através de projectos, ultrapassa os 50%.

O ITM terminará em breve o seu regime de instalação e o Museu de Mação concluiu o seu ciclo de fundação e de consolidação, devendo agora ser repensado. Neste quadro, a articulação profunda com o IPT e com o Município é essencial. Na relação com o IPT iniciou-se este ano lectivo um Mestrado de Gestão de Paisagens Culturais, que se junta ao de Arqueologia (ao mesmo tempo que começarão em breve cursos integrados num Doutoramento de Património das Universidades de Córdova, Extremadura, Jaén e Huelva, de que o ITM é associado).

Na articulação com o Município, a prioridade absoluta é a expansão e consolidação da rede de espaços de memória e a afirmação de Mação como *Vila do Entendimento Global*, uma marca não apenas do município mas de todo o Médio Tejo.







Recursos, competências e debilidades

Mação acolhe hoje um pólo de referência internacional, que tem no seu centro uma parceria estratégica estabelecida há 14 anos entre a CMM e o IPT, que desde o início foi concebida para poder crescer e servir toda a região e o País.

De forma sumária, o binómio Museu-ITM possui como recursos fundamentais um edifício que acolhe a exposição permanente e exposições temporárias, a biblioteca e os serviços administrativos. Um segundo edifício acolhe os serviços educativos, diferentes laboratórios e parte da reserva de colecções. Os estudantes e investigadores usam os dois edifícios, sendo que os demais utilizadores usam sobretudo o primeiro, excepto em visitas de estudo programadas.

O museu tem hoje um grave problema de espaço, com parte da biblioteca já não acessível aos utilizadores e com a maioria das reservas ainda depositadas na antiga escola secundária. Mais grave do ponto de vista do Museu é o facto de não dispor de espaço condigno para exposições de etnografia nem para estudos extensos de colecções. Existem, finalmente, importantes acervos documentais (como os do CEIPHAR e da UISPP) que devem integrar o pólo de excelência de Mação não têm ainda espaço para aí poderem ser instalados. Esta situação será agravada rapidamente a partir de 2015, com a entrada em fase operacional dos novos programas internacionais.

Em termos de competências, o pólo de excelência de Mação é hoje uma estrutura flexível, formada por um museu municipal (MAP), uma extensão consorciada do ensino superior (CEPMAC), um grupo de investigação da FCT com excelente avaliação (do Centro de Geociências da Universidade de Coimbra) e um consórcio de investigação e desenvolvimento (ITM) envolvendo ensino superior (de Portugal, Espanha e Brasil), poder municipal (CMM), ONGs e empresas. Este pólo envolve cerca de 160 pesquisadores e representou um volume financeiro superior a 600.000 euro em 2013 de que a CMM suporta 19% (atingiremos os 750.000 euros

	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
A) The same of the	tel: 241 571 477 .





em 2014, nunca tendo deixado de crescer, durante a crise). Trata-se de uma plataforma com projectos de diferentes dimensões em 13 países, estruturadas na base de duas grandes linhas de actuação: arqueologia (mais relevante e conhecida em Portugal) e gestão integrada do território (mais relevante fora do País).



O Museu de Mação cresceu regularmente em número de utilizadores, de menos de 200/ano (2000) para mais de 15.000 (2010), recuando depois para 12.000, e estabilizando nos 10.000 (recuos registados após a entrada em vigor das portagens na A23 e, depois, do agravamento da crise económica). Mesmo neste contexto, o Museu foi crescendo em actividades, e no ano lectivo corrente voltou a crescer em número de alunos de pós-graduação residentes. O impacto no sector de serviços não administrativos de Mação representava, em 2012, cerca de 30% do volume de negócios (estudo realizado por uma empresa).







A equipa nuclear, interinstitucional, inclui num primeiro círculo as especialidades de arqueologia, antropologia, história, geologia, engenharia geográfica, biologia, paleontologia, filosofia, pedagogia, comunicação, direito, economia e gestão.

São especialmente relevantes as seguintes **redes** em que assumimos responsabilidades relevantes: **gestão integrada do território** (incluindo parcerias fortes com o sector empresarial da mineração, o sector académico e profissional dos estudos ambientais e em especial o Ano Internacional do Entendimento Global), **direito do património** (com uma relevante colaboração com a Ordem dos Advogados do Brasil e com a Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa), **pré-história** (coordenação das principais redes mundiais e representação directa junto do Conselho Internacional de Filosofia e Ciências Humanas, Unesco) e **gestão do património cultural** (única entidade não universitária em Portugal que é reconhecida para efeitos de formação em doutoramento pelas agências de acreditação de cursos superiores em Espanha, sendo igualmente a estrutura de referência de HERITY International em Portugal).

São igualmente pontos fortes a capacidade de **coordenação de projectos internacionais**, estando o ITM, com a CMM e com o IPT, envolvido em projectos do programa **Horizonte 2020**, **Erasmus+** e diversos outros, incluindo a preparação da Conferência Internacional das Ciências Humanas, que a **Unesco** promoverá em 2017, em Liège.

O ITM esteve institucionalmente presente em duas das três principais iniciativas internacionais no domínio da sustentabilidade: a **Rio+20** (em parceria com a Confederação Nacional da Indústria do Brasil) e a task-force do **Ano Internacional do Entendimento Global**. O ITM mantém, também, contactos informais com a plataforma científica mundial "**Future Earth**".

Especialmente importante é a relação com o **Centro de Geociências da Universidade de Coimbra**. Mação é a sede de um dos três grupos de pesquisa do Centro, e o ITM (com o IPT) colaborou de forma muito directa na re-organização estratégica do Centro, alinhada com a estratégia 2020: com um grupo especializado em energia fóssil, outro em geotecnologias e o

	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
ATTENDED TO THE PARTY OF THE PA	tel: 241 571 477 .





terceiro em comportamento humano adaptativo, o Centro afirma-se internacionalmente como uma plataforma que estuda os recursos energéticos, a sua utilização transformadora e os processo culturais e sociais que regulam ambas no tempo. Ainda que a avaliação dos Centros esteja ainda em curso, a avaliação já realizada foi extremamente positiva, sendo a melhor de entre todos os centros de investigação neste domínio, em Portugal.

Estes aspectos positivos não devem fazer esquecer **pontos fracos** do contexto, para além da grave situação de instalações. Por um lado **parte importante da equipa é precária** (dependente de projectos), e o principal investidor institucional é o município (que embora assegure apenas 19% do orçamento, garante de facto as despesas estruturais fundamentais, dos postos de trabalho estáveis aos custos regulares de funcionamento). A internacionalização do ITM irá construir uma complementaridade importante, mas os seus **resultados só começarão a ser visíveis em 2015**. Por outro lado, grande parte dos restantes 81% só se conseguem obter porque, nos projectos, é possível demonstrar a garantia das verbas que garantem os custos regulares (ou seja, se o município cortasse ou reduzisse os apoios, também se perderiam, em proporção crescente, os co-financiamentos de projectos).

Outra debilidade consiste no facto de, tendo uma equipa apesar de tudo pequena (para a dimensão da rede de projectos e relações), não existir capacidade para acompanhar em pleno todas as oportunidades.

Um ponto fraco em particular é o atraso da afirmação e consolidação de uma rede de espaços de memória, prioridade absoluta para este ciclo, de facto iniciado em 2014. Em todo o caso, foi construída uma estratégia que se apoia em dois pilares: por um lado uma parceria municipal muito sólida, que envolve o Museu, a Biblioteca Municipal, o Agrupamento de Escolas Verde Horizonte e o Clube Sénior de Mação; por outro lado, o novo Mestrado Erasmus Mundus em Gestão de Paisagens Culturais, sendo que os alunos irão desenvolver projectos em contexto real.

Largo Infante D. Henrique,	200
6120 – 750	
MAÇÃO. Portugal	
tel: 241 571 477 .	





A expressão das debilidades pode aferir-se pelo facto de dois dos principais projectos actuais se apoiarem em quatro dos cinco funcionários do ITM, todos com debilidades processuais nos seus contratos (projecto GESTART, financiado pela Comissão Europeia, e projecto de ensino das tecnologias e combate ao insucesso escolar no ensino básico e secundário, a partir da arqueologia experimental – já endossado pela tutela do Ensino secundário).









Responsabilidades e projectos

O ITM assumiu, desde a sua criação, a responsabilidade de promover projectos que promovessem quer o avanço da investigação no domínio da cultura na sua relação com as ciências da terra e da vida, quer a compreensão na sociedade de uma nova relação entre cultura, tecnologia e economia. Por essa razão, o ITM estruturou a sua pesquisa em duas linhas de investigação "simétricas" (Ambiente e Comportamento Humano; Culturas e Territórios) e criou, com o Museu, um serviço educativo ancorado na vertente tecnológica.

No âmbito do Ano Portugal Brasil, o ITM coordenou 5 projectos com a chancela dos dois comissariados nacionais, entre as quais se destacaram o projecto de "Cultura e Economia" (que envolveu a AIP em Portugal e a Confederação Nacional da Indústria no Brasil) e o projecto de "Jornadas de Arqueologia Iberoamericana" (que marcou a arqueologia brasileira e de que resultaram um livro e um volume especial de revista científica).

O ano de 2014, porém, marcou uma alteração qualitativa na escala da intervenção do ITM.

No plano municipal e regional, para além do reforço da estratégia de Espaços de Memória e das actividades regulares do Museu, deve destacar-se a aprovação de dois projectos de relevância estratégica:

- Apheleia uma parceria estratégica para a Gestão Integrada do Território, financiada pela Comissão Europeia até 2017, que associa o IPT (coordenação académica), o ITM (responsabilidade de articulação geral) e a CIMT (coordenação territorial), num programa de formação avançada de quadros territoriais da Europa, no cenário do Médio Tejo;
- Carnval projecto cultural sobre o Carnaval na Europa, financiado pela Comissão
 Europeia, em que o ITM assume a responsabilidade de, a partir de Mação e dos 13







municípios do Médio Tejo, caracterizar um território em que a tradição medieval do carnaval se exprimiu através de outras formas de expressão popular.

No plano nacional, deve ser destacada a responsabilidade do ITM em acolher uma das duas sedes do Centro de Geociências da Universidade de Coimbra. O ITM coordena a preparação da candidatura da arte rupestre do Tejo a Património da Humanidade, tendo assumido, com o IPT, a organização de uma base de dados sobre representações de mãos humanas na arte rupestre europeia. Para além destes projectos, o ITM está envolvido em diversos projectos candidatados ao Horizonte 2020, nomeadamente nos domínios da arte rupestre e da arqueologia dos sentidos (criação de um laboratório de referência em Mação), das origens do Homem e da criação de protocolos processuais no domínio cultural e ambiental para a indústria mineradora. Apresentou igualmente uma candidatura ao programa **EuroMed** (com a colaboração do Clube Sénior) para o estudo da resiliência infantil face aos riscos, em função do seu enquadramento cultural. Estes projectos desenvolver-se-ão de 2015 a 2020.

No plano internacional devem ser destacados:

- O processo do **Ano Internacional do Entendimento Global**, no qual Mação será o ponto de referência de acções na Europa Ocidental;
- A articulação de Mação com o programa de certificação HERITY (de que o CEIPHAR, membro do ITM, é o representante em Portugal);
- O secretariado da União Internacional das Ciências Pré-Históricas e Proto-Históricas (UISPP);
- A Rede de Estudos Ambientais dos Países de Língua Oficial Portuguesa (REALP), na qual o ITM tem assumido a responsabilidade das temáticas de património cultural;
- A rede de mineração e universidades **Kandandu**, na qual o ITM coordena o projecto com as empresas e universidades do Brasil para o programa Horizonte 2020;







- A formalização jurídica do ITM como entidade registada no Brasil;
- A colaboração com a preparação da Conferência Internacional das Ciências Humanas (Liège, 2017).

Desta realidade decorre a importância de, na base do ciclo 2014-2017, transformar o ITM num **Centro de Referência Internacional para as Ciências Humanas no século XXI**, com foco na sua relação aplicada ao desenvolvimento dos territórios. Este desiderato deverá ser articulado num primeiro momento com a autarquia de Mação, com a CIMT e com o IPT, parceiros fundamentais num quadro que será bastante mais amplo.

Para consolidar o ITM com este escopo, deverão ser desenvolvidos dois instrumentos: um **Conselho de Desenvolvimento Territorial**, integrado sobretudo por empresas e autarquias, e uma **estratégia global de comunicação territorial**, com presença na imprensa, na rádio e na televisão (visando o espaço da lusofonia). Neste campo, existem já diversas grandes empresas contactadas, e no plano da comunicação foi já assegurada uma parceria no Brasil com o grupo TV Bandeirantes, o maior grupo de comunicação social da América do Sul.



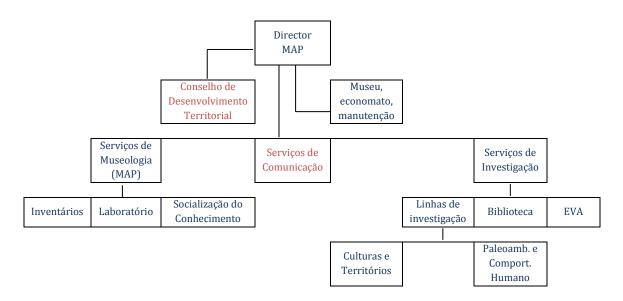




Opções técnicas

O ITM e Museu repartem as suas funções operacionais concentrando no Museu os serviços de museologia e no ITM os serviços de investigação. Nos **serviços de museologia** integram-se os inventários, o Laboratório (com diversas secções) e a socialização do conhecimento. Nos **serviços de investigação**, para além das linhas de investigação (articuladas com o Centro de Geociências), incluem-se a Biblioteca do CEIPHAR e a Escola de Verão de Arqueologia (por sua vez articulada com o Centro de Estudos Politécnicos de Mação).

A integração das duas estruturas, em termos funcionais, é feita através da direcção do Museu.



Organigrama do Museu/ITM

O novo ciclo iniciado em 2014 não implica alterações a este modelo organizativo, excepto na criação, na esfera do ITM, de um **novo serviço autónomo (comunicação)** e de um **Conselho de**







Desenvolvimento Territorial. É prioritária a consolidação do modelo, quer na sua dimensão interna (com destaque para os Espaços de Memória) quer na sua dimensão externa (assumindo o ITM como um centro de referência em Ciências Humanas e Desenvolvimento Territorial).

O ITM deverá, até 2020, apoiar a **consolidação da NUTs III do Médio Tejo**, o que tem uma forte implicação cultural, de integração interna e projecção externa, que o ITM está em especialmente boa condição para facilitar (devido à sua articulação com autarquias, empresas, escolas e o IPT). As dimensões de **diversidade e de intermediação** (geográfica, cultural e económica) podem ser os pilares de uma nova identidade territorial.

As prioridades do ciclo até 2017 serão estruturadas em torno dos grandes projectos internacionais que envolvem o ITM (Ano Internacional do Entendimento Global, UISPP, Conferência Internacional das Ciências Humanas, HERITY, APHELIA e Gestão Integrada do Território) e dos projectos estruturantes regionais (Rede de Património, Pólo Cultural Tagano, Espaços de Memória, reorganização das exposições do Museu de Mação e projecto de educação secundária). Em 2016, o ITM deverá concretizar uma grande exposição em Lisboa, no MUDE (Museu do Design).

As prioridades de 2018 a 2020 serão focadas na consolidação do Museu como referência de desenvolvimento territorial e na consolidação do ITM como referência internacional em Ciências Humanas.

2000-2013	2014-2017	2018-2020
Construção de Redes municipais,	Afirmação da Centralidade de	Consolidação do ITM como
,	Mação e do Médio Tejo em	Centro Internacional de Ciências
regionais e internacionais	Património e GIT	Humanas

Nos dois sub-ciclos mencionados, a participação e liderança em projectos comunitários e regionais é essencial, e devem permitir:

 A consolidação das políticas editoriais (que já são as mais fortes em Portugal, no plano académico);







- A reorganização laboratorial, com o reforço de duas valências estruturantes;
- A expansão da Biblioteca;
- A afirmação de uma rede dinâmica de espaços de memória;
- A reorganização dos espaços, com a incorporação do antigo edifício dos Bombeiros na estrutura.

A consolidação das políticas editoriais, tradicionalmente assegurada sobretudo pelo CEIPHAR, passará por uma maior articulação com a comunicação para o grande público, seja através da colaboração com o jornal "Novo Almourol" (do CIAAR, membro do ITM), seja através da colaboração com o projecto de televisão do Agrupamento de Escolas "Verde Horizonte" (com conteúdos para o canal MEO Educação, sendo que o ITM produziu em 2014 diversos documentários e filmes para televisão), seja ainda na participação num eventual projecto de comunicação do Médio Tejo (desejavelmente projectado para o espaço lusófono também, tendo o ITM Brasil iniciado uma colaboração com o grupo TV Bandeirantes).

A unidade laboratorial do Museu de Arte Pré-Histórica de Mação consolidou-se nos últimos anos com projectos de investigação em três áreas: Tecnologia (Lítica e Cerâmica), Arte Rupestre e Zooarqueologia. A estes acrescem unidades de geo-arqueologia e de arqueobotânica, instaladas no CIAAR, em Vila Nova da Barquinha.

Nestes domínios foram produzidos trabalhos académicos sobre realidades locais, nacionais e internacionais que colocaram o Museu de Arte Pré-Histórica de Mação como referente para a investigação e formação nestas áreas. A continuidade, porém, destas linhas de pesquisa com objectivos exequíveis, legitimidade académica e manutenção da unidade laboratorial do Museu como referencia, resultando com isso num pólo de actractividade para investigadores e alunos, necessita de adquirir equipamentos e ampliar espaços de trabalho.

No que diz respeito à aquisição de equipamentos a prioridade é a aquisição de Estereomicroscópios e Microscópios metalográficos que permitiram o avanço dos estudos em todas as áreas mencionadas, bem como apoiar a criação de uma litoteca de referência em Mação.







Esta litoteca partirá de uma base de pesquisa arqueológica procurando reconhecer e caracterizar a variabilidade dos recursos líticos desta região que ao longo do tempo foram gestionados e transformados pelas comunidades humanas. Por outro a criação de uma litoteca de referência proporcionará a vários graus de ensino, desde o básico ao superior, o conhecimento sobre a ambiente geológico da região do Médio Tejo, servindo de apoio aos mais diversos programas de ensino (em especial no quadro do projecto "Raízes da memória para o Entendimento Global", que está em curso com o apoio do IEFP e do Agrupamento de Escolas de Mação, e que deverá alargar-se á rede de agrupamentos de excelência da Região Centro em 2015-2016).

A ampliação de espaços surge da necessidade de se estudarem e armazenarem em devidas condições as colecções arqueológicas. Naturalmente que também a aquisição de novos recursos laboratoriais requer a existência de um espaço comum e ao mesmo tempo neutro.

Por outro lado com a conclusão de vários trabalhos académicos sobre a região abrir-se-á um novo ciclo de trabalhos de campo de que resultará o aumento das colecções arqueológicas. Esta realidade, converge com os estudos de arte rupestre, de antroplogia e de arqueologia sensorial, desenvolvidos no âmbito do Centro de Geociências da Universidade de Coimbra. Desta forma, perspectivam-se dois objectivos, a concretizar com financiamentos de projectos já em preparação: criação de um laboratório de arqueologia dos sentidos, com contratação de um novo pesquisador residente, o Prof. George Nash (candidatura ao programa Horizonte 2020 e ao European Research Council); criação de um núcleo laboratorial de microscopia, articulado com uma litoteca, complementar da rede laboratorial do Centro de Geociências da Universidade de Coimbra (servindo as áreas de arqueologia e tecnologia, arte rupestre, geo-arqueologia e arqueobotânica). Serão dois núcleos que não duplicam recursos de outras entidades (designadamente o IPT e a Universidade de Coimbra) e que potenciam uma maior competitividade internacional.

A Biblioteca deve prosseguir a sua estratégia, incorporando acervos inexistentes no País (atractividade nacional) mas também incorporando a bibliografia do Médio Tejo. Esta opção

Largo Infante D. Henrique,
6120 – 750
MAÇÃO. Portugal
tel: 241 571 477 .





deverá fazer crescer a Biblioteca para cerca de 60.000 a 80.000 volumes, em consulta directa. O objectivo é que, até 2020, qualquer pessoa ou entidade interessada na região (por motivos académicos ou empresariais) possa encontrar na Biblioteca a informação mais relevante.

Na dimensão expositiva, o Museu deverá aproveitar os projectos internacionais para assegurar a concretização de uma nova exposição permanente sobre a gestualidade e a arte, uma exposição rotativa de etnografia (articulada com os espaços de memória), uma exposição táctil renovada e uma exposição de arte rupestre e design. Em especial deverá aproveitar-se a prevista realização de uma grande exposição do ITM em Lisboa, no MUDE, sobre moda e design no passado, para criar uma nova centralidade cultural em Mação, em torno do design (proposta que foi igualmente sugerida pelos docentes dessa área da Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa).

A afirmação dos Espaços de Memória terá uma alteração qualitativa a partir de 2014, com o seu acompanhamento pelo novo Mestrado em Gestão de Paisagens Culturais. No corrente ano lectivo a prioridade será dada aos projectos, já iniciados, de Ortiga e Monte Penedo, alargando-se progressivamente a todo o concelho e à região. No Concelho de Mação prosseguirão os restantes espaços, com o objectivo de os tematizar (pesca, agricultura, resina, crochet, etc.).



	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
AND THE RESERVE OF THE PARTY OF	tel: 241 571 477 .





Toda esta renovação implica a continuidade da equipa existente, o seu reforço em permanência com mais dois quadros técnicos (o Prof. George Nash e um segundo a definir) e uma reorganização de espaços que sumariamente se indica abaixo:

Edif. 1 (Lg. Inf. D. Henrique)	Edif. 2 (Lg. dos Combatentes)	Edif. 3 (Lg. dos Bombeiros
Exposição de Etnografia	Laboratório de Microscopia	Exposição de Arte Rupestre
Exposições Temporárias	Laboratório de Arte Rupestre	Exposição de Design
Exposição sobre o Gesto	Laboratório de Materiais	Loja do Museu
Serviços Administrativos	Laboratório de Experimentação	Salas de estudo de colecções
Pequena loja	Salas de estudo	Reservas
Sala de conferências	Exposições temporárias	Biblioteca
Apoio aos serviços educativos	Apoio aos serviços educativos	Centro de Serviços Educativos

Para a plena adaptação do Edifício 3, incluindo a realização das exposições, serão necessários cerca de 2 milhões de euros.







Relação com o plano estratégico regional, o CRER e o horizonte 2020

A estratégia da região, alinhada com o País e a UE, orienta-se para um crescimento inteligente (baseado no conhecimento e inovação – e neste plano o Museu promove o primeiro e o ITM estrutura o segundo); sustentável no plano ambiental e económico (e nesse plano Mação tem problemas na gestão florestal e nas cadeias económicas de produção, mas tem projectos claros, da biomassa ás empresas de aldeia) e inclusivo (e nesse plano Mação é especialmente forte no planos social). A acção do Museu e do ITM orienta-se, pois, para a dimensão do crescimento inteligente, mas claramente envolvendo a globalidade da população.

O ciclo 2014-2020 é orientado pela **Comissão Europeia** em torno da prioridade do **crescimento** sustentável e inclusivo, baseado no conhecimento. Essa orientação coloca à CIMT, a Mação e ao ITM a responsabilidade de contribuir em especial para o capital humano no processo, capacitando recursos humanos e desenvolvendo investigação sobre o território.

O ciclo 2014-2020 é orientado para **5 prioridades**: emprego (que deve incorporar de forma clara o mercado de trabalho internacional), investigação e inovação (que é o nosso foco mas deve ser reforçado), alterações climáticas e energia (tendo o Museu e o ITM importantes competências no plano da didáctica destas temáticas), educação (foco óbvio no plano das pósgraduações promovidas pelo IPT) e luta contra a pobreza (na qual Mação é referência). No **plano regional do Centro**, que também é relevante para Mação, a CCDR-C considera ainda como prioridades a coesão territorial (linhas de trabalho como a gestão integrada do território ou os geoparques intervêm aqui), a capacitação institucional e a rentabilização de infra-estruturas existentes (em que uma acção concertada que combine os saberes dos diferentes grupos do CGC pode ajudar a articular e valorizar a rede de infra-estruturas da região quer no plano da sua rentabilização quer no da capacitação institucional para a sua operação, na linha do "Future Science".

	Largo Infante D. Henrique
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
NEW THE PERSON NAMED IN COLUMN TO TH	tel: 241 571 477 .





A estas prioridades somam-se 5 palavras-chave: **crescimento, inovação, economia, clima, recursos** (áreas onde mais uma vez temos competências mas de forma dispersa). E todas se cruzam em 3 eixos de actuação: **inovação, educação ao longo da vida, digital,** podendo a actuação do ITM ser forte no primeiro e relevante nos restantes.

Dois objectivos nacionais 2020 são fundamentais apesar de dificilmente atingíveis na região (75% de emprego da população adulta até aos 65 anos, 3% do PIB para I&D) e Mação e a CIMT podem contribuir para os outros 3: eficiência energética, redução do abandono escolar, 40% dos jovens no ensino superior, redução da pobreza. O projecto do Museu e ITM, nos últimos 10 anos, multiplicou por cinco o investimento público municipal, potenciando um crescimento demográfico com aumento do capital humano.

No quadro dos instrumentos de financiamento, o cluster Museu/ITM/Ensino de excelência (com proximidade)/Serviços sociais (de alta qualidade), poderá ser financiado pelo FEDER (requalificação do antigo quartel dos bombeiros como edifício sustentável e inteligente; investigação sobre gestão territorial e património; inovação), mas também pelo FSE (emprego, aprendizagem) e mesmo pelo FC (transportes regionais). Sendo relativamente pequeno, Mação permite uma afirmação activa e positiva.

O que é único em Mação é a aliança entre pesquisa (ITM), socialização do conhecimento (Museu), formação (CEPMAC) e globalização (de novo o ITM, que acaba de se constituir juridicamente no Brasil). Essa dinâmica deve servir toda a CIMT. A colaboração nos projectos do MIAA (Abrantes) ou do CIAAR (V.N.Barquinha) são expressões desta realidade, e é desejável que estes municípios dêem um passo mais ambicioso no sentido da criação de um pólo cultural tagano, que articule património, artes e economia.

O plano que agora se propõe atende a 5 dos 6 eixos da visão estratégica para o Médio Tejo: educação (potenciando a articulação entre o Agrupamento de Escolas e o IPT através do CEPMA), regeneração urbana associada a animação cultural (incluindo o edifício que se propõe venha a ser o espaço principal de exposições), sustentabilidade articulada com o património

	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
ATTENDED TO THE PARTY OF THE PA	tel: 241 571 477 .





(não apenas com o turismo mas criando valor através da agregação dos referentes patrimoniais a produtos de qualidade para a exportação), equipamentos de coesão (reforçando o impacto socio-económico e a geração de emprego em torno do ITM e do Museu), requalificação do tecido empresarial (papel essencial do CEPMA). Por outro lado, não sendo promotor é beneficiário directo dos investimentos relacionados com o 6° eixo: a conectividade regional (fibra óptica, transportes).

Ainda no mesmo sentido, **este plano converge directamente com 4 dos 6 vectores da visão para o MT 2020**: na valorização do potencial endógeno, na diferenciação, na internacionalização e na rentabilização ds investimentos já realizados.

O ITM, mercê da sua ligação ao Conselho Internacional de Filosofia e Ciências Humanas e ao painel do Ano Internacional do Entendimento Global, é a única estrutura do Médio Tejo articulada com a plataforma Future Earth.

O binómio Museu/ITM representa cerca de 1% do orçamento do município, mas na medida em que atrai cerca de mais do dobro de financiamentos em projectos de pesquisa e inovação, na verdade leva a que Mação contribua para a meta de 2,7% a 3% de investimento do PIB em I&D. Contribui também para o aumento do peso de formados no Ensino superior (cerca de 2,2% da população da vila de Mação tem mestrado ou doutoramento).

Neste sentido, o binómio Museu/ITM contribui para a **internacionalização** (vd. Ano de Portugal no Brasil, em que o ITM coordenou o único projecto que envolvia a AIP em Portugal e a CNI no Brasil), promove formação avançada com forte colocação profissional especializada (96%) e promove o desenvolvimento territorial. Trata-se de uma **plataforma resiliente**: durante a crise, perdeu 10% de utilizadores por ano, mas cresceu em orçamento e actividades na ordem de 15% ao ano.

A plataforma de conhecimento e desenvolvimento que se estrutura em Mação serve a região, nos **eixos prioritários** dos *espaços turísticos* (vd. o papel do Museu nos processos HERITY, património imaterial ou PACAD), *espaços de conhecimento* (afirmação de um modelo de relação







entre conhecimento e território que se está a projectar também fora de Portugal com base em Mação, com a criação do ITM Brasil) e *espaços empresariais* (com a rede de empresas que actuam em parceria com o ITM, como a *Benefits & Profits* ou a *ARGO*).

O binómio Museu/ITM contribui assim para **superar algumas fraquezas** da região: a heterogeneidade territorial, que com a rede do Museu e ITM se pode converter num ponto forte; a perda de população qualificada em espaço periurbano; a baixa integração da rede patrimonial (que o ITM tem recursos para apoiar com esclaa internacional). Ajuda a enfrentar a ameaça da perda de centralidade da região e da Europa do Sul, pela projecção estratégica de Mação como foco de reflexão internacional sobre o património e o território. Poderá, em associação com o CEPMAC, promover cursos de potenciação da fileira florestal e da agro-indústria, com foco na indústria das madeiras e dos presuntos.

O próximo ciclo será, também, mais influenciado pela iniciativa "**Future Earth**" (Nova plataforma global para a pesquisa em sustentabilidade lançada na Conferência Rio +20) e outras que lhe são correlatas. Embora os financiamentos nacionais tendam a diminuir, e seja escassa a reflexão estratégica nacional (para além da vertente financeira), a verdade é que esse "vazio" deixa lugar a uma maior intervenção da comunidade científica internacional. O ITM, que já está registado na FCT e no European Research Council, deve afirmar-se como estrutura regional mas deve acompanhar, e quando possível intervir, nesse processo. Nesse sentido, o ITM pode ser um braço, em Mação, de uma estratégia de internacionalização da região.

A base em que se desenha este século XXI é tendencialmente uma "base zero", orientada para um **futuro de incerteza**. Nesse sentido, é fundamental ter em conta as opções de contexto (da Comissão Europeia, de centros de reflexão e dos grandes blocos regionais), mas ao pensarmos em sustentabilidade do Centro é fundamental considerar as **necessidades sociais de base territorial** (sobre as quais necessariamente se irão resolver as incertezas e que são o foco da nossa especialidade). O ITM, além de parceiros em mais de 50 países, tem associados em Portugal, mas também em Espanha, no Brasil e na China, sendo por isso uma **plataforma internacional da região**.

	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
A) The same of the	tel: 241 571 477 .





Em termos imediatos, Mação, o Museu e o ITM, serão condicionados pelo **CRER** e as suas opções, que se desenvolverão num quadro de crescente competitividade europeia: ou seja, não se devem limitar ao leque de recursos directamente geridos pelo País através do Estado (num contexto de recursos crescentemente limitados), apostando seriamente nos fundos abertos à livre concorrência (geridos pela comissão europeia ou por outras agências, públicas e privadas, nacionais e sobretudo internacionais). Os investigadores do ITM, com apoio do IPT, têm experiência nesse domínio, que deveremos tentar potenciar.







Oportunidades e Escolhas. Mação: vila do entendimento global!

Mação pode contribuir de forma decisiva para a **consolidação do Médio Tejo**, não apenas por ir coordenar diversas plataformas internacionais até 2017 (o Ano Internacional do Entendimento Global, a colaboração com o Conselho Internacional de Filosofia e Ciências Humanas, diversos projectos de Gestão do território, Arqueologia e Património), mas por se poder afirmar como a **Vila Portuguesa do Entendimento Global**.

Para esse efeito, além das actividade referidas, será fundamental criar um **Conselho de Desenvolvimento Territorial** (que deve integrar algumas autarquias, especialmente as que se articularem como Pólo Cultural Tagano), integrar nas suas estruturas diversos pesquisadores europeus (sublinhando a relação do ITM com o Centro de Geociências da Universidade de Coimbra) e cooperar de forma aprofundada com a estratégia da CIMT de afirmação do Médio Tejo (especialmente no plano da comunicação).

Tratar-se-á de: consolidar em Mação uma centralidade do Médio Tejo em termos de construção de relações entre a região e os países atlânticos com base no reconhecimento e valorização do património arqueológico e de uma nova dinâmica de gestão territorial; afirmar Mação como exemplo de um modelo alternativo de museologia e museografia, socialmente ancorada na perspectiva do crescimento económico com base no reforço do conhecimento crítico sobre o passado; combater o despovoamento e a desertificação aprofundando a globalização e formando lideranças a nível internacional; estruturar um pólo patrimonial em rede com a região, mas marcado por singularidades – arte rupestre, museu "diferente" com actividades experimentais, sítios visitáveis com experiência prática de arqueologia (Castelo Velho da Zimbreira, Castro de S. Miguel da Amendoa, antas), quinta neolítica com produção agrícola de alto valor acrescentado; e consolidar a liderança em Portugal no âmbito da arqueologia pública virada para a criação de novas economias, no âmbito de projectos internacionais como o TimeMaps e o Gestart.

	Largo Infante D. Henrique
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
NEW THE PERSON NAMED IN COLUMN TO TH	tel: 241 571 477 .





Para a consolidação plena deste cluster, estima-se como necessário 2 milhões de euros para o edifício 3 (Largo dos Bombeiros) e outro milhão para as reformas dos outros dois edifícios, para a criação de uma quinta Neolítica (espaço de lazer e formação), e para a abertura ao público de outros sítios arqueológicos e geo-sítios. Essas verbas deverão ser captadas com o apoio da autarquia (regeneração urbana, etc.) e através de programas culturais e de pesquisa (conteúdos).

Fundamental será entender todo este investimento como estruturante do Médio Tejo. Se se pretende consolidar a região, o reforço das suas "periferias" com valências diferenciadas e assentes em trabalho e realidades anteriores, é fundamental. A promoção de Mação em torno do Entendimento Global (que incorpora a arqueologia e as Humanidades) será fácil de fazer (tal como é fácil promover Alcanena com os Cortumes ou Ourém com Fátima).

Nos próximos anos, os recursos financeiros públicos sofrerão restrições, pelo que o crescimento do projecto em Mação só terá consolidação através do reforço da sua componente privada e associativa, por um lado, e da sua afirmação regional no âmbito do Médio tejo, por outro lado.

Para o investimento municipa, o termo de referência deve ser o que foi assumido no quadro anterior: os cerca de 170.000 euros/ano investidos pelo município corresponderam a 19% das verbas totais reunidas e largamente gastas em Mação (os 81% restantes resultam de projectos), sendo que os 15.000 utilizadores, visitantes e novos residentes, ascendem a cerca de 20 a 30% do sector comercial (dados comprovados por estudo independente, com as empresas).

Como foi mencionado, **as despesas do Museu e do ITM são tecnicamente enquadráveis em diversas seguintes prioridades dos planos comunitário e da Região Centro** para o plano 2014-2020, em particular:

- 1.2. promoção do investimento das empresas em inovação e investigação, o desenvolvimento de ligações e sinergias entre empresas, centros de I&D e o ensino superior;
- 10.2. melhoria da qualidade, da eficiência e da abertura do ensino superior e equivalente, com vista a aumentar os níveis de participação e de habilitações;







- 10.3. melhoria do acesso à aprendizagem ao longo da vida, a atualização das aptidões e das competências dos trabalhadores;
- 3.3. apoio à criação e alargamento de capacidades avançadas de desenvolvimento de produtos e serviços;
- 6.1. proteção, promoção e desenvolvimento do património cultural e natural;
- 8.6. envelhecimento ativo e saudável;
- 8.9. apoio ao crescimento propício ao emprego através do desenvolvimento do potencial endógeno como parte integrante de uma estratégia territorial para áreas específicas;
- 9.8. apoio à regeneração física, económica e social das comunidades e zonas urbanas e rurais desfavorecidas.

Poderão, em particular, ser enquadrados nos seguintes projectos de financiamento:

- Reabilitação urbana e dos polos rurais (edifícios);
- Programas integrados de gestão de infraestruturas, equipamentos e serviços (redes);
- Regeneração de zonas ribeirinhas e parques verdes (sítios);
- Criatividade urbana e inovação (animações em torno do Museu);
- Educação de excelência (ITM e CEPMAC);
- Rede operacional para a formação, empregabilidade e empreendedorismo (programas específicos);
- Marketing territorial para a competitividade do Médio Tejo (suporte cultural para uma identidade diversa, na esteira do HERITY);
- Mediatização criativa do Médio Tejo (na esteira do projecto GESTART ou do Andakatu)
- Apoio à internacionalização do Médio Tejo (especialmente com o ITM);







- Cultura e negócios (associando marcas a património, etc.);
- Gestão sustentável e valorização do potencial endógeno (potenciando os modelos de Gestão Territorial desenvolvidos com o ITM).



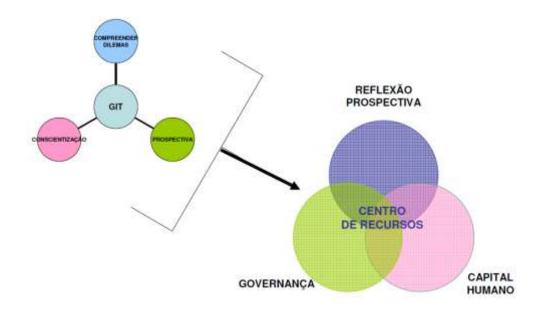






Razão de ser

Não pode haver integração territorial sem a convergência dos recursos necessários para a organização da sociedade, e eles são em primeiro lugar os recursos humanos e seus saberes. Se a Gestão Integrada do Território (GIT) se apoia na consciencialização para a compreensão dos dilemas numa visão de futuro, o binómio Museu/ITM é o espaço físico de um centro de recursos onde convergem o capital humano do território e a reflexão prospectiva em dinâmicas de progressiva governança territorial.



Relação entre os objetivos de GIT e a dinâmica do Centro de Recursos

O Museu/ITM não integra diretamente os recursos naturais, ou sequer os recursos técnicos e patrimoniais, mas ele deve envolver primeiro as lideranças e depois as instituições que tutelam

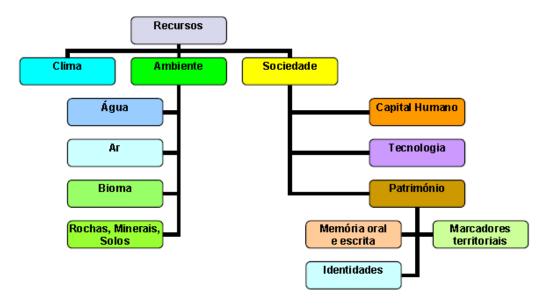
	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
ATTENDED TO THE PARTY OF THE PA	tel: 241 571 477 .





esses recursos. São cinco os seus componentes essenciais: poder público municipal, empresas, organizações não governamentais, ensino e ativos individuais (lideranças formais e informais).

Na estruturação do plano estratégico do Museu/ITM, o diagrama seguinte deve orientar a identificação de tais lideranças e instituições, em cada setor:



Vetores de orientação do plano estratégico do Centro de Recursos Museu/ITM

São três os conjuntos de recursos que condicionam todas as atividades humanas. Não dominamos e influenciamos muito pouco o primeiro (clima), temos uma capacidade crescente de atuação no segundo (ambiente) e podemos intervir de forma determinante no terceiro (sociedade). É por isso razoável que concentremos esforços neste, e a partir dele possamos ser mais eficientes nas ações coletivas sobre os demais.

No **plano social**, os principais recursos são o capital humano (intangível), a tecnologia e o património, que em grande medida é tecnologia fóssil, ou memória de tecnologia pretérita, fundadora das identidades. Neste domínio tendo especial importância no curto prazo a oralidade e no médio prazo as construções humanas que possam funcionar como símbolos da

	Largo Infante D. Henrique
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
NEW THE PERSON NAMED IN COLUMN TO TH	tel: 241 571 477 .





organização do território (o que se designa por marcadores territoriais, de que são exemplos regionais as Igrejas, a arte rupestre ou o Castelo Velho da Zimbreira). A intervenção sobre estes marcadores territoriais pode gerar conflitualidades que impactam diretamente em todos os outros níveis, e pode também gerar dinâmicas de concertação e de integração territorial. Ignorar a oralidade significa colocar em questão a eficiência dos planos de comunicação em GIT, e ignorar os marcadores territoriais significa, a prazo, contribuir para a desestruturação do território e para a conflitualidade.

São **objectivos fundamentais** do Museu/ITM: constituir um núcleo de reflexão participativa e geradora de acções organizadoras do território; promover a coesão de uma visão comum e partilhada entre os diferentes stakeholders; assegurar a capacidade de construir cenários de futuro (prospecção); aprofundar a consciência crítica dos agentes locais; contribuir para a governança territorial (núcleo do Fórum de interlocução).

O Museu/ITM utiliza fundamentalmente os seguintes tipos de instrumentos: os outros componentes da matriz territorial que com ele se articulam (espaços de memória), a interlocução institucional (geradora de dinâmicas de confiança e governança) e instrumentos de socialização do conhecimento (como a biblioteca ou o banco de dados organizado).



Principais componentes de um Centro de Recursos







A Lógica de afirmação de um Centro de Referência Internacional

Não se propõe que seja criado um novo Centro de Referência Internacional em Mação. Essa criação, consubstanciada no ITM, já foi aprovada no âmbito do IYGU. **O que se propõe é que todos os investimentos e recursos acumulados até 2017 possam perdurar, em benefício da região e do País, a partir de 2018**.

O desenvolvimento baseado nas dinâmicas territoriais é feito de oportunidades diversas, de contratempos e de imponderáveis. A grande dificuldade para os agentes locais é a de apreender as potencialidades ou os riscos de um acontecimento, de uma oportunidade, de um contratempo, de uma conjuntura. Em particular, é imperioso traçar cenários de desenvolvimento, determinados por objetivos de «interesse geral», sem os dissolver, totalmente, no imediatismo determinado pela lógica do acontecimento e da «gestão corrente», que tanto pressiona a administração central e as autarquias.

O programa de Gestão Integrada do Território orienta-se para a construção de uma dinâmica guiada pela prospectiva, consciente dos dilemas, valorizadora de vectores de integração territorial e apoiada numa malha territorial que tem como base os Espaços de Memória. Esta dinâmica carece de um foco organizador, que olhe a um tempo as origens e o futuro, e que ilustre as identidades e as dinâmicas de inovação. Um foco que seja o rosto da região, projectando-a no País e no plano internacional.

O Museu/ITM possui uma lógica de rede regional, nacional e internacional, afirmando contudo uma centralidade nas redes globais, como unidade exemplar de conexão entre economia e cultura, através da valorização da tecnologia e da criatividade.

As questões em aberto em torno das novas orientações para a área do ordenamento do território são ainda muito numerosas. As mudanças recentes, não derivam apenas da evolução de «concepções teóricas» ou de novas orientações político-estratégicas. A valorização dos aspectos ambientais, do reforço da importância da herança histórico-cultural e da afirmação da cidadania

	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
A) The same of the	tel: 241 571 477 .





constituem-se como vectores paradigmáticos que têm exigido alterações significativas à forma, aos conteúdos e às propostas resultantes de muitos dos estudos elaborados, nos últimos anos, no âmbito do ordenamento do território. Num contexto muito marcado pela afirmação da cidadania e pela necessidade do cruzamento dos saberes é essencial gerir a comunicação com um conjunto (cada vez maior) de peritos e de cidadãos cada vez mais atentos e informados. Por outro lado, a implementação de estratégias de desenvolvimento regional necessita de mecanismos que garantam a sua operacionalização e monitoramento. Nesse sentido, é importante contribuir para o desenvolvimento e diversificação de metodologias e de instrumentos adequados. Para que esses contributos possam ser úteis é necessário que se faça uma retenção sistemática das experiências, de forma a avaliá-las, para em seguida se proceder a formalizações mais precisas e mais gerais.

À Gestão Integrada do Território exige-se visão estratégica e uma maior flexibilidade nas propostas. É reconhecido que muitos planos de ordenamento do território têm tido pouca eficácia, são demasiado rígidos e desempenham uma função mais regulamentar do que estratégica. Mas se é verdade que planos mais flexíveis apresentarão maior operacionalidade e eficácia a responder aos problemas decorrentes de mudanças face a acontecimentos inesperados (numa perspectiva de antecipação/previsão), a sua implementação requer que maior importância seja dada ao processo de monitoramento. A realização do monitoramento constitui-se como a vertente de aferição do processo de gestão, pois estabelece um percurso de «feed-back» permanente e contribui para assegurar a sua eficácia e validação com evidentes acréscimos de qualidade.

A reorganização do Museu a partir de 2002 decorreu destas considerações, devendo cada vez mais incorporar uma componente nuclear de saberes e conhecimento (incluindo a exposição de objectos e a interpretação das dinâmicas humanas numa perspectiva antropológica), articulada com uma dimensão formativa (de ensino aplicado de curta duração e de ensino superior pósgraduado), bem como com a dinâmica de um observatório do território (em ligação com o IPT e Universidades, e que não deverá se restringir aos limites do município). A esta dimensão central

Largo Infante D. Henrique,	200
6120 – 750	
MAÇÃO. Portugal	
tel: 241 571 477 .	





de conhecimento devem-se agregar duas outras: a vertente expositiva (que deve se articular com os espaços de memória, mas também com centros de referência temáticos, com interesse supra-regional e uma dimensão interativa, supra-regional e antropológica, tudo convergindo para a explicitação do lugar central da criatividade no passado) e a vertente de empreendedorismo e inovação (incluindo incubação de empresas e pesquisa aplicada, retomando a noção de criatividade, mas aplicada à economia).



Sede do ITM em Mação

Largo Infante D. Henrique,	200
6120 – 750	
MAÇÃO. Portugal	
tel: 241 571 477 .	





A Gestão Integrada do Território

Verifica-se hoje, no domínio da gestão do território, uma valorização clara da dimensão de espaço supra-fronteiriço, e da dimensão de paisagem, numa visão integrada, holística. Existe, desde logo, uma implicação que decorre de uma visão *geográfica*: trata-se de "pensar de forma descentrada", de procurar "olhar de fora para dentro" e de compreender a nova natureza da geografia na "economia global".

Os mecanismos de ordenamento territorial existentes, de nível macro-regional ou municipal, revelaram-se insuficientes, sendo que a actual dinâmica das Comunidades Intermunicipais procura responder a essa insuficiência. Se é certo que a sua acção foi, em diversos casos, meritória, não é menos verdade que em muitos outros permitiu desarticulações, sobreposições e desperdícios, que se traduziram no empobrecimento nosso património cultural e ambiental e na menor qualidade de vida colectiva dos cidadãos, que são precisamente as prioridades que devem orientar os planos de desenvolvimento e a sua implementação. Numa palavra: faltaram os mecanismos propiciadores de um adequado equilíbrio entre a preservação dos recursos, a sustentabilidade dos investimentos e a compatibilidade destes com aquela.

"Ver de fora" implica procurar construir modelos locais de forma articulada com a realidade de outras regiões, e em especial das contíguas. O espaço *mínimo* em que podemos raciocinar inclui amplas realidades extra-regionais, o que não significa necessariamente operar sobre elas mas exige o seu reconhecimento como factores condicionantes, o que no caso do Médio Tejo implica pensar o espaço peninsular, o contexto europeu e as dinâmicas internacionais, sobretudo nos eixos do Atlântico e da lusofonia. Hoje, em gestão do território, não há projectos meramente locais com futuro. A qualidade joga-se, definitivamente, nas redes nacionais, continentais e mundiais. Essa é a dinâmica introduzida de forma explícita pelo empreendimento minerador e os desafios que ele comporta. O Museu/ITM, neste sentido, visa dotar os cidadãos e os decisores da região de informação local e regional útil e exaustiva, recolhida e projectada numa

	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
A) The same of the	tel: 241 571 477 .





perspectiva supra-regional, e articulada de forma não imediata (daí o assumir-se não apenas como espaço de difusão de conhecimento e de debate, mas como um Museu no sentido pleno, integrado com a investigação operacional e orientado para a inovação).

O território é, aliás, cada vez mais, um complexo de territórios. Desde logo porque a crescente urbanização do espaço (numa falsa dicotomia espaço rural-desertificado/espaço urbano-humanizado), seguiu a perspectiva funcionalista de Le Corbusier, acrescentando variantes às quatro célebres funções primárias da cidade: habitar, trabalhar, descansar e deslocar-se.

Constituem-se, neste quadro, "territórios" de resistência. As "comunidades locais", opõem-se à sociedade: vontade orgânica contra vontade reflectida, o *eu* contra a *pessoa*, a posse contra o património, a terra contra o dinheiro, o direito familiar contra o direito das obrigações. As minorias (étnicas, regionais, culturais, de inclinação sexual, comportamentais) são outros tantos territórios, tal como os "novos espaços" (direitos das mulheres, a insularidade, a interioridade). Todos estes territórios carecem de atenção, porque é das suas dinâmicas que se faz o desenvovlimento sustentável. Os Espaços de Memória ilustram-nos, mas é o Museu/ITM que lhes dá a dignidade de uma visibilidade global, permitindo que tais diversidades sejam fatores de cosmopolitismo e não de xenofobia.

Finalmente, todos estes territórios, ampliados pelas diversas *leituras* que se podem fazer de cada um deles (de acordo com pontos de vista ideológicos, sociais ou outros, que escapam aos objectivos do Museu), conduzem a uma fragmentação e desestruturação do espaço, do território, herdado da modernidade. Este é o contraponto lógico da globalização.

Associada a esta noção de território, está a noção de paisagem. Enquanto *território* exprime sentido de posse, *paisagem* sugere observação, exterioridade, que quando se interioriza possibilita o sentimento de pertencimento. As paisagens definem-se pelos olhares. Enquanto no território está o que lá está, o que designamos por recursos, na paisagem está apenas o que queremos, ou conseguimos, ver.

	Largo Infante D. Henrique,	ali
	6120 – 750	100
	MAÇÃO. Portugal	
AND THE RESERVE OF THE PARTY OF	tel: 241 571 477 .	





A construção de paisagens identitárias da região é essencial para a sua dinâmica. Ela escapa ao Museu/ITM, mas refere-se neste documento porquanto enforma o discurso dos percursos expositivos do Museu, que desta forma se assumem como uma das suas unidades.

Enquanto o território tende a ser uno, as paisagens são diversas, plurais, mutuamente enriquecedoras. Há a paisagem do artesão, do pescador e a do agricultor. Há a paisagem do maçanico ou do tomarense, do citadino ou do rural. Há a paisagem do artista e a do engenheiro, orientada para a forma ou para a essência, mais atenta às emoções ou às cosmogonias. Há a paisagem do geógrafo, com um sentido territorial mais apurado, que busca as tensões físicas que moldam um determinado espaço. Há a paisagem do arquitecto, dominada pelo impulso transformador, ou mesmo criador. Há a paisagem do filósofo, orientada para o debate, para a desconstrução. Na paisagem em que o geólogo vê centenas de minerais e rochas diversos, o biólogo descobre borboletas e ervas daninhas, enquanto o arqueólogo se maravilha com uns escassos fragmentos de cerâmica ou as ruínas da primeira siderurgia do Brasil.

O Médio Tejo tem seis anos para se construir a partir desta malha de paisagens. A cultura (convergências), a economia (empregos regionais) e a mobilidade (intra-regional) serão os instrumentos decisivos para essa construção, na qual as declarações de princípio e os estudos académicos têm menor peso.

A paisagem identitária da região integra todas estas paisagens diferentes. Ajudar os cidadãos a encontrar mais paisagens que territórios é uma tarefa difícil, mas é um imperativo incontornável do Museu/ITM, na sua relação com Mação e com o Médio Tejo. A integração do território só se fará se essas paisagens forem consciencializadas, pois só se pode integrar de forma eficiente o que tiver consciência da sua diversidade. Mas é, também, um imperativo de rigor, que exige a caracterização e monitorização do território, missão do Observatório a criar, e da pesquisa articulada com o ensino superior, em torno do IPT e com um pólo de inovação em Mação.

É quase redundante afirmar que a gestão integrada do território deve ter nos cidadãos a sua primeira preocupação. Só convém lembrar este fato evidente dado que nem sempre essa







realidade é tida em conta. Quando se aprovam planos de desenvolvimento desarticulados, que não se preocupam com a preservação dos recursos não renováveis, que não acautelam a preservação das paisagens, ou quando se aprovam Planos Diretores Municipais que ignoram o fator cooperação/concorrência com os vizinhos, é a compreensão do fator humano que foi negligenciada. E quantas vezes tal acontece no planeta, com desperdício de recursos humanos e financeiros! Também neste domínio, a dinâmica do município de Mação e da CIMT, que se pretendem orientar para uma nova governança, respeitadora das diferenças mas promotora dos consórcios, abre perspectivas muito positivas.

Neste sentido, o Museu/ITM no ciclo que agora se abre será um foco dinamizador da GIT. É, pois, um conceito de Museu diverso do habitual, e que apoiará, também, as inovações empresariais.

Largo Infante D. Henrique,
6120 – 750
MAÇÃO. Portugal
tel: 241 571 477 .





Uma resiliência alicerçada em 14+14 anos

O programa em que se inscreve o Museu de Arte Pré-Histórica de Mação começou a ser estruturado no final da década de 1980, e no essencial estava estruturado em 1994. Na sua origem está um programa de investigação sobre as origens do agro-pastoralismo no Alto Ribatejo, e a vontade de construir à sua volta uma dinâmica que unisse a investigação às preocupações gerais da sociedade, através de um programa de gestão integrada. Para esse efeito, considerou-se essencial a existência de um núcleo sólido de investigação, a articulação com o poder público local e a articulação com entidades de direito privado. Assim, em 1987 foi criado o que é hoje o Centro de Pré-História do Instituto Politécnico de Tomar, em 1989 teve início o primeiro programa europeu de arqueologia em Portugal (que nós coordenàmos), em 1991 foi fundada a associação juvenil ArqueoJovem (que uma década depois era a maior associação de património do País) e em 1994 foi criado o CEIPHAR (centro europeu de investigação maioritariamente constituído por investigadores de outros países, e com sede no IPT).

A partir de 1994 procuràvamos iniciar programas de mestrado e doutoramento que permitissem alargar a equipa e um território onde se pudesse concretizar a lógica de dinamizar a sociedade e a economia a partir da investigação e da cultura. A componente de ensino foi apoiada pela Comissão Europeia, e com financiamentos da ciência participàmos num programa de doutoramento Europeu que, entre 1994 e 1999, formou 57 doutores de vários países, incluindo em Portugal. Em 1994 recebemos o prémio Erasmus da Comissão Europeia, e a partir de 1999 estava consolidada a dimensão internacional da investigação.

No final de 2000 iniciou-se uma relação com o município de Mação, que decorreu de imediato da necessidade de articular esforços para preservar a arte rupestre que havia sido encontrada no rio Ocreza. Assumimos a coordenação do Museu em 2001, e a primeira decisão foi criar uma comissão internacional de acompanhamento, que ajudou a elaborar o programa estratégico, que definiu o programa expositivo e todos os passos seguintes, até à actualidade (o programa está

	Largo Infante D. Henrique
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
NEW THE PERSON NAMED IN COLUMN TO TH	tel: 241 571 477 .





agora a ser revisto). Em 2005 o museu, de pois de uma profunda remodelação, reabriu com a sua actual exposição permanente, a que mais tarde se somaram outras exposições, um segundo edifício (a antiga escola primária) e um conjunto de itinerários turístico-culturais. Também em 2005, o Museu, em parceria com o IPT, passou a sedear o Mestrado Erasmus Mundus em Quaternário (único Mestrado de Arqueologia na Europa que é apoiado por Bruxelas), sendo que em 2007 passou a acolher aulas de doutoramento da UTAD e em 2009 passou a acolher uma unidade de investigação da rede da FCT. Em 2014 Mação passou a acolher aulas de um segundo Mestrado Erasmus Mundus do IPT (MTA – Gestão de Paisagens Culturais) e de um Doutoramento espanhol em Património.

A lógica do Museu/ITM sempre foi a de produzir conhecimento científico validado em termos internacionais, e integrar a população nesse processo. Dos 5000 utilizadores em 2005 o Museu passou para 15.000 em 2009 (um pouco menos em 2010, mas com recuperação desde Setembro), e com um impacto económico muito forte: o Museu representa cerca de 20% do consumo do sector comercial em Mação).

Discordando de alguma opções de gestão do património que tendem, em Portugal a segregar a cultura da economia, o Museu e o IPT coordenaram entre 2008 e 2010 a plataforma "Porto Seguro", com o Brasil, que criou uma rede institucionalizada de cooperação, que integra instituições como o IPHAN e a Universidade de São Paulo, mas que é assumidamente orientada para integrar as dimensões cultural e económica em torno do conhecimento. O programa museográfico digital PACAD, desenvolvido em parceria com a empresa Benefits & Profits, é hoje uma rede que se está a estruturar e que inaugura um novo conceito museológico ligado à intervenção social.

O programa do Museu/ITM é, na sua essência, um programa que assume a população local como sua primeira prioridade, numa óptica que intervém na reorganização social. O papel do Museu é o de promover espaços de encontro, de reflexão, de construções de conhecimento e de novos conceitos, e de elaboração de juízos críticos. Por isso, quando se iniciou o processo de reorganização do Museu, em 2002, se começou por elaborar um extenso inquérito à população,

Largo Infante D. Henrique,
6120 – 750
MAÇÃO. Portugal
tel: 241 571 477 .





que tocou cerca de 10% da população do concelho (mais de 30% da população adulta). Até esta data, foram directamente envolvidos 85% das pessoas da vila e 60% das pessoas do Concelho. As iniciativas do Museu são orientadas por critérios académicos, mas sempre em diálogo com a população, e no pressuposto de que o Museu deve servir o conjunto da população e não apenas os seus visitantes.

A primeira linha da actividade do Museu é a investigação, sobre as suas colecções e sobre todo o território. Reflectindo sobre o âmbito territorial do Museu de Mação, entendemos que ele tem de estar articulado com o território da população de que emergem os seus utilizadores, e é nessa perspectiva que a acção do Museu se torna global.

O Museu desenvolve, actualmente, projectos de intervenção no Médio Tejo em Portugal, e em diversos países da Europa do Sul, África, América do Sul e Ásia. Estas linhas de intervenção regional cruzam-se com as linhas temáticas de pesquisa.

Todos estes projectos funcionam graças à concentração em torno de Mação de mais de uma centena de investigadores, mais de 25% dos quais beneficiários de diversas bolsas de investigação. Ao concretizar projectos aparentemente longe de Mação, o Museu reforça a realidade local, promovendo designadamente uma inserção de estudantes e professores provenientes de mais de duas dezenas de países, no espaço sociocultural de Mação; nesta medida, tem-se conseguido uma adesão crescente da população (naturalmente mais céptica num primeiro momento) à dinâmica que se vai criando.

Se a investigação é a primeira linha de acção, a Conservação e a Formação são, indissociavelmente, a segunda. A conservação decorre sobretudo da capacidade de estudo aprofundado, mas também da intervenção técnica, executada a nível d e primeiros socorros no Museu, mas com uma infraestrutura ampla no Instituto Politécnico de Tomar. No plano da formação, e para além da já mencionada formação a nível pós-graduado, o Museu acolhe programas intensivos de forte expressão académica internacional, e criou um serviço educativo directamente emergente dos projectos de investigação, que integra os utilizadores no Museu na

Largo Infante D. Henrique,	Shootile
6120 – 750	70.10
MAÇÃO. Portugal	65
tel: 241 571 477 .	A 100





lógica de investigação sobre tecnologias e comportamento humano (o projecto *Andakatu*, que une Arqueologia, Ciências, Tecnologia e Artes).

A terceira linha de acção é a comunicação. O objectivo do Museu é o de construir conhecimento, não apenas no meio académico mas no quadro social global. Este desiderato implica a elaboração de planos de comunicação e didáctica, que incorporam os serviços educativos já mencionados, mas se prolongam na discussão dos critérios de legendagem das exposições, na elaboração dos diálogos que estruturam as visitas guiadas (mais de 90% do total de visitas) ou a relação com a comunicação social (que, através do gabinete de imprensa da autarquia, tem um papel crucial na afirmação do Museu com pólo de diálogo e inovação cultural e social).

Se a diferenciação é prioritária no plano comunicacional, a integração é crucial na quarta linha de acção, que corresponde aos serviços que o Museu tenta prestar à comunidade, para além das dimensões do estudo, conservação e disseminação cultural. Neste plano o museu está ainda a dar os primeiros passos, tendo começado por adoptar um rigoroso plano de gestão interna por objectivos, que em 2010 se alargou ao plano da gestão público-privada de parte das suas acções (com a empresa Benefits & Profits), e que, com a criação do Instituto Terra e Memória (já com uma delegação no Brasil) ganha uma nova dimensão.

Esta actuação em quatro grandes linhas foi, por sua vez, escrutinada de forma independente, no processo de avaliação e certificação HERITY (sistema adoptado pelo Comité de Património Mundial da Unesco) que teve lugar em 2010 e foi renovado em 2013, somando-se a diversos prémios e distinções internacionais recebidas nos últimos anos (tendo em 2014 recebido a Menção Honrosa do Prémio Iberoamericano de Museus e Educação).

Os instrumentos operacionais do Museu/ITM na sua relação com a sociedade são essencialmente cinco.

Em primeiro lugar a exposição permanente e a biblioteca especializada (com 60.000 referências), que constituem os espaços de acolhimento privilegiado do Museu. A ligação física da Biblioteca com a sala de exposições sublinha a importância que o acervo bibliográfico tem no

	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
ATTENDED TO THE PARTY OF THE PA	tel: 241 571 477 .





conhecimento e visa dessacralizar os dois espaços. A exposição digital (que trabalha os conceitos de espaço, tempo e causalidade através de imagens) e a exposição táctil (construída com os invisuais e trabalha os mesmos conceitos pelo tacto), complementam esta lógica. Na verdade, todo o percurso do museu foi construído como uma peça barroca, com variações infinitas sobre um tema central muito preciso (o clima, o comportamento humano e a paisagem rural) que é trabalhado com recurso aos vários sentidos e em torno das categorias de espaço, tempo e causalidade..

O segundo instrumento são os roteiros arqueológicos, de que foram criados dois (o circuito Lithos, e o circuito Rupestre, este centrado no Parque Arqueológico do Ocreza, itinerário com 11 Km) e se prepara um terceiro (o itinerário urbano da Vila de Mação).

O terceiro são os Espaços de Memória. Em diversas freguesias, incluindo a sede do Concelho, o Museu apoia a organização de espaços que reúnem elementos de cultura material locais, associados a memórias de vida de cidadãos que vivem nessas localidades. Este projecto já começou a ser implantado no Brasil.

O quarto são as redes de intercâmbio, que trazem a Mação um elevando número de pessoas, e designadamente de residentes de fora do Concelho e do País. Essas redes propiciam um confronto cultural não isento de inquietações, mas que constituem uma outra vertente da construção de uma sociedade integrada na base do reconhecimento e promoção da diversidade.

Finalmente, o quinto é a relação especial com o Brasil, alicerçada nos projectos que se vêm desenvolvendo, na afinidade linguística e, também, na convergência de preocupações académicas e de intervenção social que unem as equipas que, de um lado e do outro do Atlântico, procuram intervir nestas problemáticas.

Estes cinco eixos de actividade articulam-se em torno de três eixos de desenvolvimento, que norteiam o plano de gestão do Museu: Território, Qualificação e Qualidade. Na vertente do Território, o Museu assume-se como um seu elemento nodal, a partir dos campos da Arqueologia, da Arte Rupestre, da Arquitectura, das Artes e dos saberes tradicionais, que se são

	Largo Infante D. Henrique,
	6120 – 750
	MAÇÃO. Portugal
A) The same of the	tel: 241 571 477 .





os seus campos de intervenção social. Na vertente da Qualificação, o Museu assume-se como espaço de construção de conhecimento, que toma a Biblioteca e as exposições como instrumento, e que promove acções de debate e de formação. Na vertente da Qualidade, o Museu assume-se como espaço de exigência, exteriormente controlada.

O Museu é o centro de um projecto que hoje envolve diversas parcerias com empresas e organismos públicos e privados de diversos países. Possui uma rede muito ampla, e em 2011 o município criou (em parceria com o IPT e duas ONG) o Instituto Terra e Memória (ITM), entidade sem fins lucrativos que neste momento já assume mais de 50% das actividades do projecto, sem custos para o município (através de projectos internacionais e serviços).

Em 2012 o ITM esteve na Rio+20, a convite da ONG brasileira IBIO e com o patrocínio do Grupo privado EBX, organizando uma rede de espaços de memória e um projecto de escolas no território do Superporto do Açu, e uma mesa redonda na conferência Rio+20.

O projecto é auditado regularmente, quer em função dos projectos internacionais que tem, quer por iniciativa própria.

Largo Infante D. Henrique,
6120 – 750
MAÇÃO. Portugal
tel: 241 571 477 .