

CAPACITAÇÃO DOS QUADROS TÉCNICOS DAS AUTARQUIAS DOS AÇORES EM PLANEAMENTO DE AÇÃO CLIMÁTICA



Webinar 4. Diagnóstico de Suporte à Estratégia Local de Adaptação

19 de outubro de 2023



MAC 2014-2020
Cooperação Territorial

Interreg

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



EUROPEAN UNION



PLANCLIMAC



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

CAPACITAÇÃO DOS QUADROS TÉCNICOS DAS AUTARQUIAS DOS AÇORES EM PLANEAMENTO DE AÇÃO CLIMÁTICA

Avaliação de impactos atuais

Sónia Vieira (CEDRU)



MAC 2014-2020
Cooperação Territorial

Interreg

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



EUROPEAN UNION



PLANCLIMAC



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Impactos climáticos Atuais

A avaliação dos impactos climáticos contribui para traçar uma primeira imagem das consequências do clima atual, em particular dos eventos meteorológicos extremos.

Necessidade de recolher e sistematizar informação sobre os impactos e as consequências dos principais eventos climáticos extremos ocorridos passado recente (2000-2023).

Base de dados sobre impactos climáticos locais

Objetivos:

- Identificar as diferentes vulnerabilidades climáticas e as áreas do município especialmente afetadas (vulnerabilidades climáticas atuais)
- Fornecer informação de base para avaliar como o município será afetado pelas alterações climáticas (vulnerabilidades climáticas futuras)
- Identificar os departamentos do município e/ou instituições que mostraram maior preparação para planear a resposta (adaptação)
- Identificar limiares críticos (adaptação)

Fontes:

- Serviços municipais de proteção civil;
- Imprensa nacional, regional e local;
- Outras bases de dados e fontes relevantes de nível local.

Base de dados sobre impactos climáticos locais

Tipo de informação a recolher:

- Identificação de impactes climáticos resultantes de eventos climáticos extremos (precipitações extremas, secas, dias muito quentes/muito frios, tempestades);
- Características dos impactes climáticos identificados.



Base de dados sobre impactos climáticos locais

Caraterísticas dos impactos climáticos identificados:

- Identificação das **ocorrências de eventos meteorológicos** relevantes para o município;
- **Data e localização** (identificação e georreferenciação) dessas ocorrências;
- **Detalhes da ocorrência do evento meteorológico** extremo e impactos resultantes desses eventos;
- Respetivas **consequências para o território** e outros detalhes relevantes, como por exemplo a existência/superação de limiares críticos;
- **Respostas dadas** a essas consequências e uma primeira avaliação da sua eficácia;
- **Identificação dos responsáveis pelo planeamento da resposta** e pela resposta a essas consequências;
- Avaliação preliminar do **nível de importância dessas consequências** (utilizando uma escala simples que varia entre 'baixo', 'moderado e 'elevado').

Metodologia de recolha de informação

The screenshot displays an Excel spreadsheet with a colorful geometric pattern in the background. The title 'Adapta.Local.CIMAC' is prominently displayed, followed by the subtitle 'Planeamento da Adaptação Climática Municipal no Alentejo Central'. Logos for 'Iceland', 'Liechtenstein', and 'Norway grants' are visible in the top left corner. The bottom left corner features the 'cimac' logo and the text 'IDN'. The main content area is titled 'Guião para a atualização de informação e identificação dos impactes climáticos atuais : Anexo I - 'Perfil de Impactes Climáticos' (PIC)'. Below this, a section labeled 'PIC:' provides detailed instructions on how to use the spreadsheet for data collection and analysis. The Excel interface includes a ribbon with various tabs like 'Ficheiro', 'Base', 'Inserir', etc., and a grid of cells.

- Carregamento do Perfil de Impactos Climáticos: sistematização da informação numa base de dados (Excel)
- Georreferenciação dos impactos atuais: *Shapefile* de base, construída com as coordenadas da CAOP

Exemplo de metodologia usada desde o ClimAdaPT.Local

Carregamento do Perfil de Impactos climáticos

Introdução de dados

Notas relevantes

- Um evento climático extremo pode originar vários impactes
- Um impacte pode ter várias consequências

n°	1. Fonte	2. Título	3. Data da publicação (dd/mm/aaaa)	4. Resumo	5. Data do evento climático (dd/mm/aaaa)	6. Tipo de evento climático (selecionar da lista)	7. Detalhes meteorológicos (se disponíveis)	n°	8. Impacto (selecionar da lista)	n°	9. Detalhes das consequências	10. Localização	11. Responsáveis pela resposta	
Exemplo	1	Jornal Público	Chuva intensa com estradas e provoca inundações em...	13-10-14	Chuva intensa causa inundações urbanas	13-10-14	Precipitação excessiva (cheias/inundações)	30,3 mm em 3 horas (IDL)	1.1	Danos em edifícios	1.1	varias inundações em edifícios e perdas consideráveis nos seus...	Baixa/bento da cidade	Proteção Civil, Polícia Municipal, RSB

1. folha de rosto 2. introdução de dados 3. sumário 4. definições 5. listas 6. recursos 7. ajuda

Carregamento do Perfil de Impactos climáticos

Definições associadas às colunas

Coluna	Descrição	Porquê recolher esta informação?
nº	<i>Referência numérica do Evento</i>	<i>Referência única da entrada</i>
1. Fonte	Título da publicação.	Permite referência para futura verificação, se necessário.
2. Título	Título da notícia/secção documento.	Permite obter informação imediata sobre o conteúdo da informação.
3. Data da publicação	Data da publicação.	Para referência.
4. Resumo	Resume o evento como descrito na notícia ou documento, incluindo toda a informação relevante (ex. condições meteorológicas, tipo de incidentes, etc.).	Esta descrição serve como fonte para a tipificação dos impactes, do tipo de evento e das suas consequências.
5. Data do evento climático	Data do evento climático	A data do evento poderá ser diferente da data da publicação.
6. Tipo de evento climático (selecionar da lista)	Classifica o tipo de evento climático	Permite ordenar as ocorrências por tipo de evento.
7. Detalhes meteorológicos (se disponíveis)	Adiciona detalhes meteorológicos do evento (ex. precipitação, velocidade do vento, temperatura máxima)	Incluir dados meteorológicos detalhados pode ser útil para análises posteriores e identificação de 'limiares críticos'.

Carregamento do Perfil de Impactos climáticos

Definições associadas às colunas

Coluna	Descrição	Porquê recolher esta informação?
nº	Referência numérica do impacte	Referência única do impacte
8. Impacte (selecionar da lista)	Tipifica o tipo de impacte associado ao evento climático em causa.	Permite ordenação por tipo de impacte e análises posteriores
nº	Referência numérica da Consequência	Referência única da Consequência
9. Detalhes das consequências	Descreve o que aconteceu em resultado do evento climático. É necessário introduzir cada consequência de forma separada (ver exemplo).	Cada evento climático pode originar mais do que uma consequência. O objetivo é identificar todas as consequências dos eventos registados.
10. Localização	Localização das consequências.	Permite ordenação pela localização das consequências.
11. Responsáveis pela resposta	Identifica as organizações, unidades ou serviços que tinham a responsabilidade imediata de responder às consequências do evento climático.	Permite identificar as organizações, unidades ou serviços necessárias para dar uma resposta imediata às consequências do evento climáticos.
12. Responsáveis planeamento da resposta	Identifica as organizações, unidades ou serviços com a responsabilidade de planear as respostas (estratégias) às consequências deste tipo de evento climático.	Permite identificar as organizações, unidades ou serviços necessárias para planear estratégias de longo prazo que vão para além da resposta imediata às consequências deste evento climático.
13. Ações / respostas	As ações levadas a cabo (no âmbito do Município) para responder ao evento climático e às suas consequências.	Permitirá adicionar detalhe à análise e fornecer informações adicionais sobre a importância do evento.
14. Eficácia das ações / respostas	Avaliação genérica da eficácia da resposta (muito eficaz, eficaz, pouco eficaz) dada por parte das entidades municipais responsáveis, relativamente às consequências totais do evento.	Permitirá adicionar detalhe à análise e fornecer informações adicionais sobre a importância do evento.

Carregamento do Perfil de Impactos Climáticos

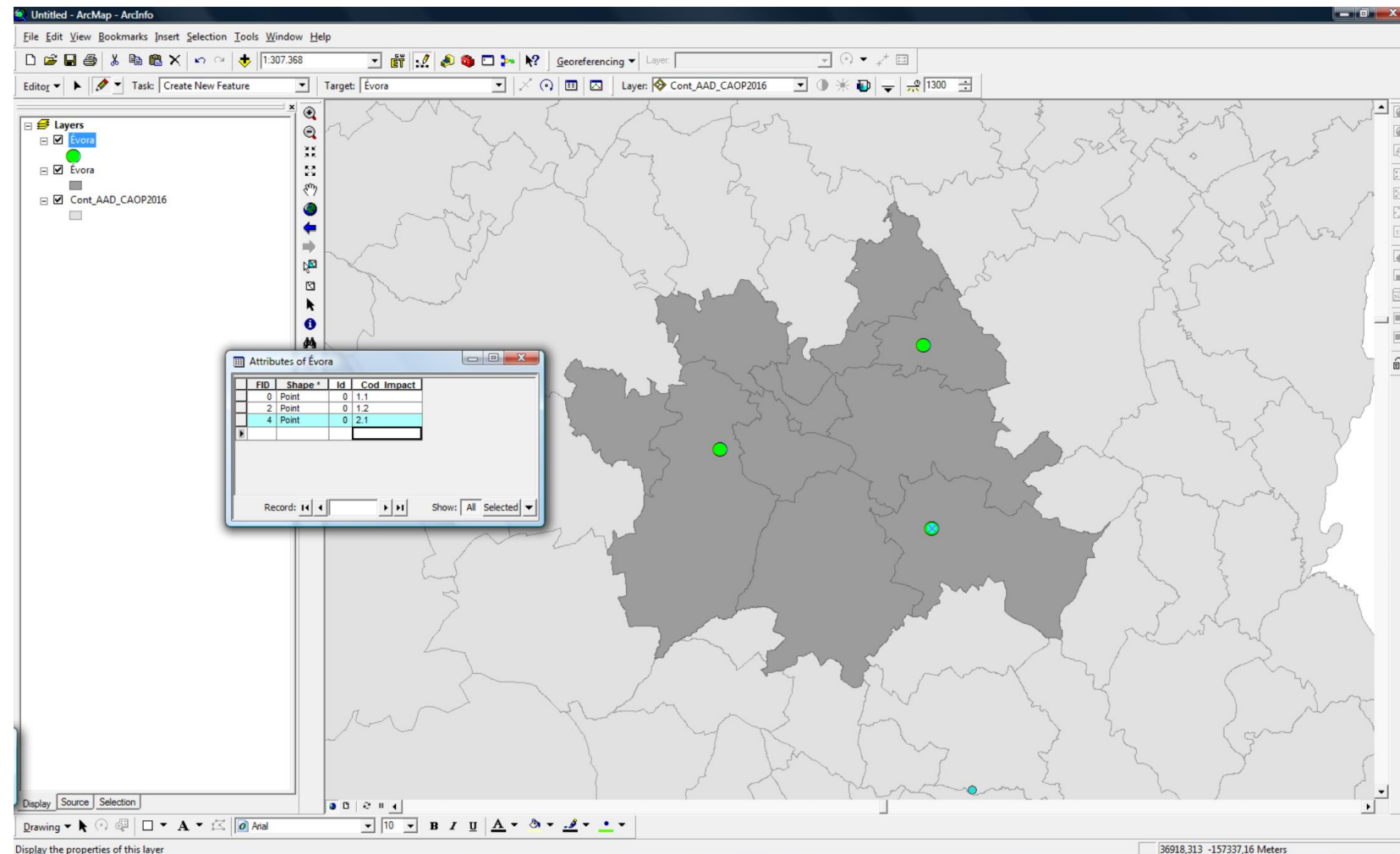
Definições associadas às colunas

Coluna	Descrição	Porquê recolher esta informação?
15. Limiares críticos? (se ultrapassados)	Limiar (físico, temporal ou regulatório) a partir do qual um sistema sofre mudanças rápidas ou repentinas e que uma vez ultrapassado causa consequências inaceitáveis ou gera novas oportunidades para o município.	Identificar limites críticos que, se ultrapassados, causam consequências inaceitáveis ou geram oportunidades positivas para o município, ajudará a lidar com o risco climático.
16. Importância (selecionar da lista)	Julgamento preliminar do grau de importância que as consequências tiveram para o município, baseado na informação recolhida.	Este indicador ajudará na identificação inicial de áreas prioritárias de atuação.
Informação Suplementar		
17. Recursos alocados / tempo despendido	Os recursos alocados e/ou o tempo despendido (pelos responsáveis) a lidar com as consequências do evento.	Permitirá adicionar detalhe à análise e fornecer informações adicionais sobre a importância do evento.
18. Custos	Os custos aproximados, direta ou indiretamente atribuíveis ao evento e/ou à resposta às suas consequências. Estes custos podem ser de natureza variada (ex. gastos monetários com pessoal ou equipamentos, custos para a reputação do Município, perda de apetência turística ou agrícola, etc).	Permitirá adicionar detalhe à análise e fornecer informações adicionais sobre a importância do evento.
19. Outras notas	Qualquer outra informação ou nota considerada relevante.	Permitirá adicionar detalhe à análise e fornecer informações adicionais sobre a importância do evento.

Georreferenciação dos impactos atuais

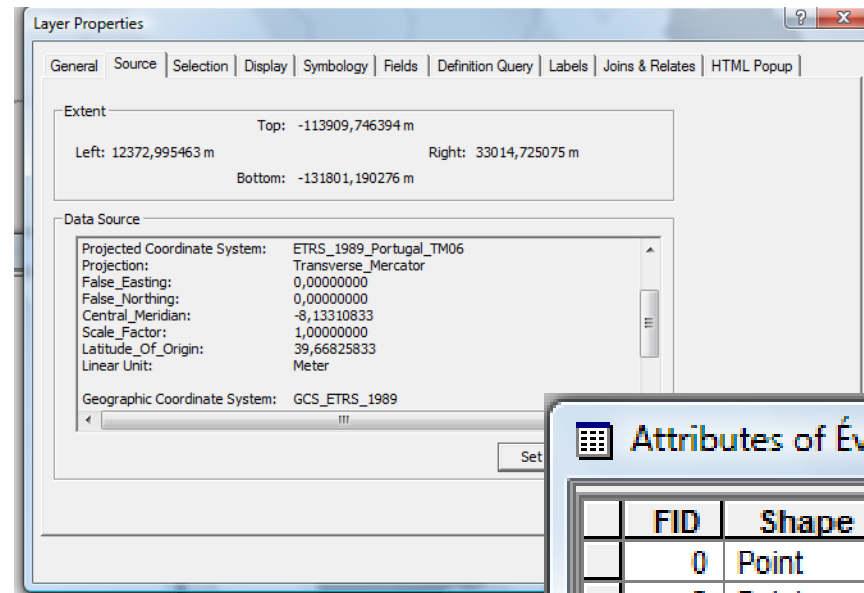
A georreferenciação de todos os impactos climáticos registados no PIC permitirá:

- realizar análises espaço-temporais dos impactos climáticos atuais;
- identificar territórios com vulnerabilidades prioritárias;
- identificar lacunas no carregamento do PIC.



Georreferenciação dos impactos atuais

- Shapefile de base, construída com a coordenadas da CAOP
- A tabela associada à shapefile deverá ter uma coluna de código onde deverá constar o mesmo código atribuído aos impactos na matriz base do PIC, em Excel)



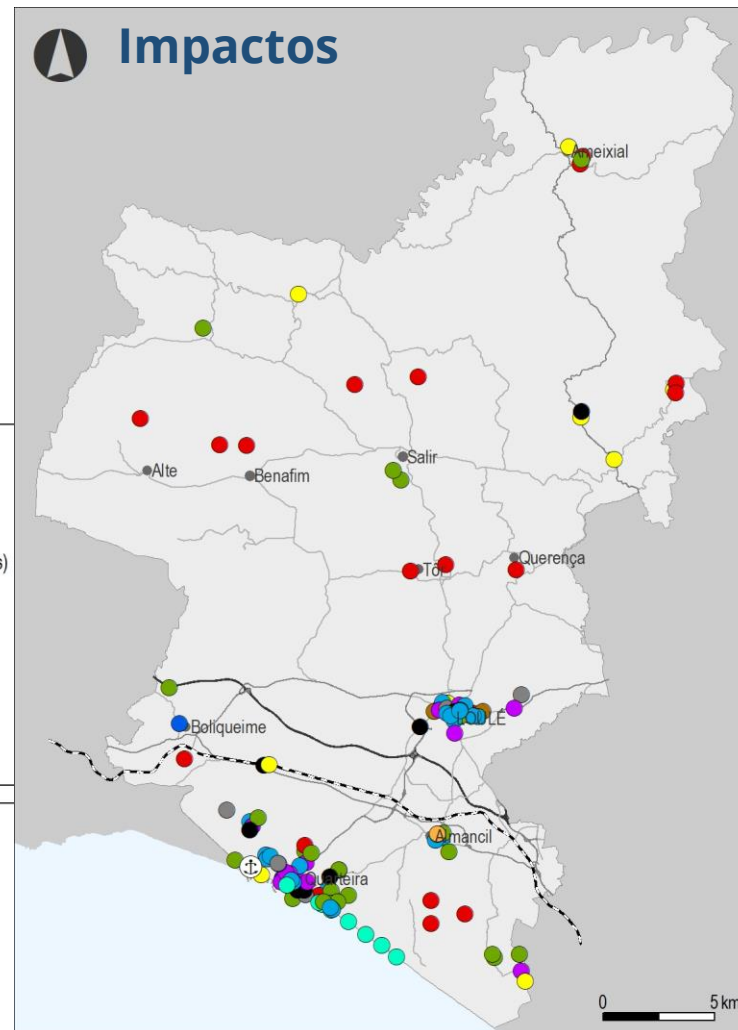
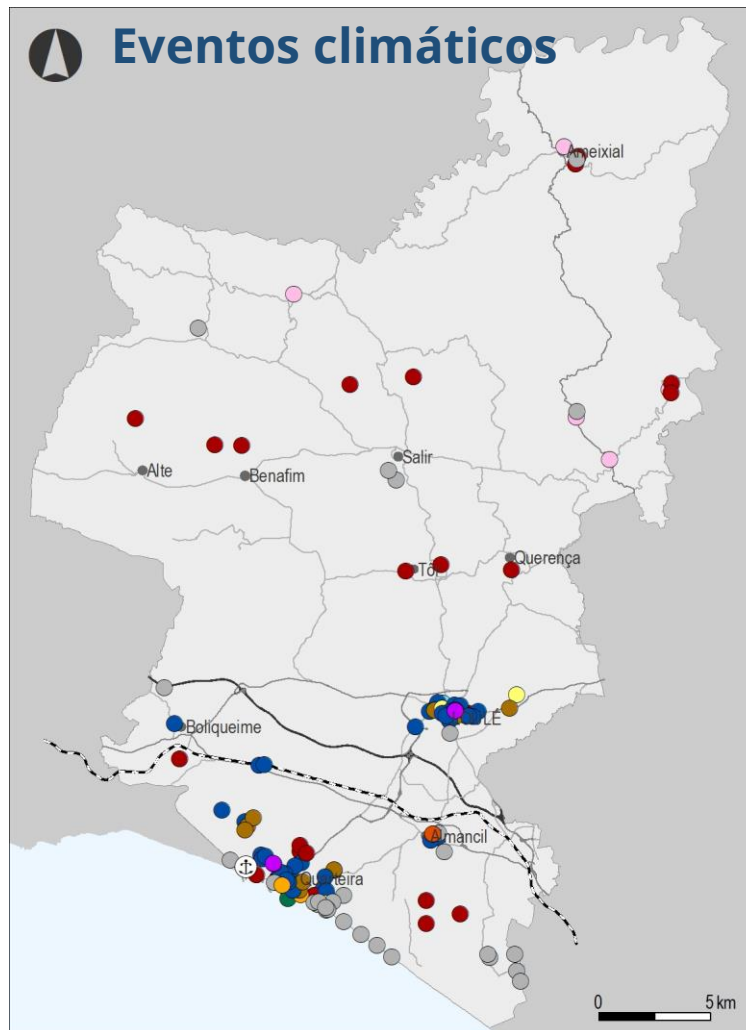
FID	Shape *	Id	Cod Impact
0	Point	0	1.1
2	Point	0	1.2
4	Point	0	2.1

Resultado: exemplo

Variáveis	Detalhe das Variáveis	Resultados
Eventos climáticos registados (n.º)	Temperaturas elevadas/Ondas de calor	71
	Secas	39
	Outros/Generalidades	38
	Precipitação intensa (cheias/inundações)	36
	Tempestade/Tornados	13
	Vento forte	13
	Aumento da temperatura dos oceanos	8
	Temperaturas baixas/Ondas de frio	4
	Marés Vivas	3
	Gelo/Geada/Neve	2
	Trovoadas/Raios	1
	TOTAL	228
Consequências registadas (n.º)	Danos para a vegetação	44
	Inundações	41
	Incêndios (como consequência de temperaturas elevadas ou outros eventos climáticos)	30
	Danos em edifícios	28
	Risco de Incêndio	26
	Alterações nos estilos de vida	20
	Danos para as infraestruturas (estradas, caminhos-de-ferro, rede de comunicações, etc.)	19
	Danos para a saúde (doença, ferimentos, morte, etc.)	17
	Alterações na biodiversidade	15
	Alterações no uso de equipamentos/serviços	8
	Erosão Costeira	6
	Interrupção/redução do fornecimento de água e/ou redução da sua qualidade	5
	Outros danos	4
	Cheias	3
	Danos para as cadeias de produção	3
	Deslizamento de vertentes (como consequência de chuvas ou outro evento climático)	3
	Falhas no fornecimento de energia	2
	Acidentes Rodoviários	2
	TOTAL	276

Síntese dos resultados do Perfil de Impactes Climáticos Locais

Resultado: exemplo



CAPACITAÇÃO DOS QUADROS TÉCNICOS DAS AUTARQUIAS DOS AÇORES EM PLANEAMENTO DE AÇÃO CLIMÁTICA



Webinar 4. Diagnóstico de Suporte à Estratégia Local de Adaptação

19 de outubro de 2023



MAC 2014-2020
Cooperação Territorial

Interreg
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



EUROPEAN UNION



PLANCLIMAC



GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas