

# DOURO

P. A. I. A. C. D.



Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas do Douro

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo de Coesão

# **“PLANO DE AÇÃO INTERMUNICIPAL PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DO DOURO (PAIAC DOURO)”**

*Sessão 2 “Formação em vulnerabilidades climáticas  
atuais” (25 de outubro de 2017)*

# Agenda da Sessão:

- ▶ Abertura da Sessão;
- ▶ Apresentação dos Participantes;
- ▶ Apresentação da Metodologia e Roteiro de Trabalho para o “Passo 1”;
- ▶ Conceitos e definições fundamentais para a compreensão da problemática “alterações climáticas”;
- ▶ Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L (“Perfil de Impactos Climáticos Locais”);
- ▶ Exercício;
- ▶ Lista de Verificação do “Passo 1”;
- ▶ Próximos Passos.

# Apresentação dos Participantes



Fonte: Jornal Expresso, consultado a 23 de outubro de 2017 em:  
[http://expresso.sapo.pt/iniciativaseprodutos/iniciativas\\_e\\_produtos\\_futuro\\_sustentavel\\_2013/enfrentar-as-alteracoes-climaticas=f806705](http://expresso.sapo.pt/iniciativaseprodutos/iniciativas_e_produtos_futuro_sustentavel_2013/enfrentar-as-alteracoes-climaticas=f806705)

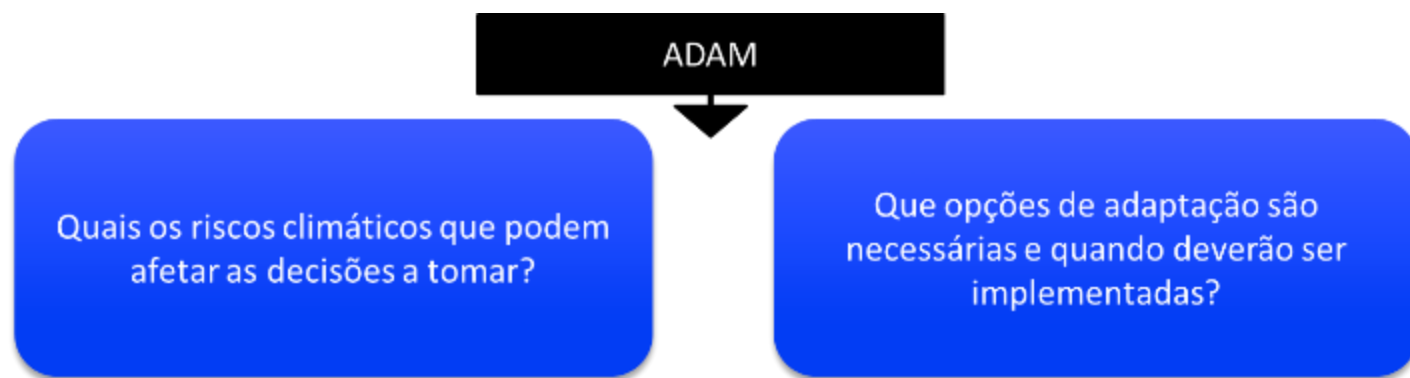
Apresentação individual dos  
participantes referindo:

- Nome;
- Município que representam;
- Atividades que desempenham no Município.

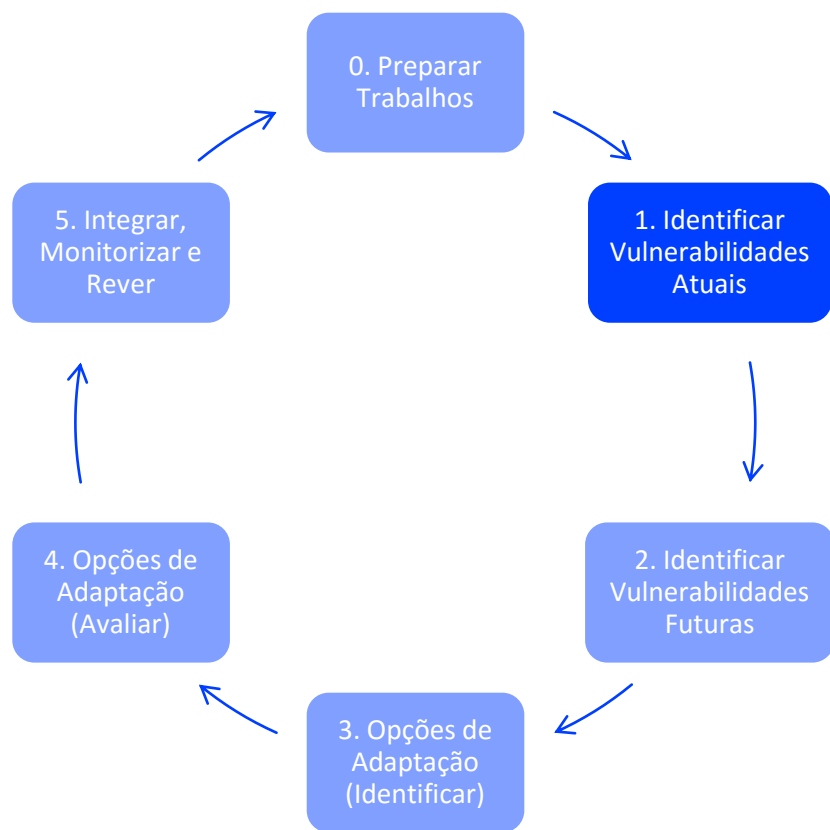
# Apresentação da Metodologia e Roteiro de Trabalho para o “Passo 1”

## Metodologia:

- ▶ Modelo desenvolvido pelo UK Climate Impacts Programme (UKCIP)
- ▶ Ferramenta de Apoio à Decisão em Adaptação Municipal (ADAM)



# Apresentação da Metodologia e Roteiro de Trabalho para o “Passo 1”



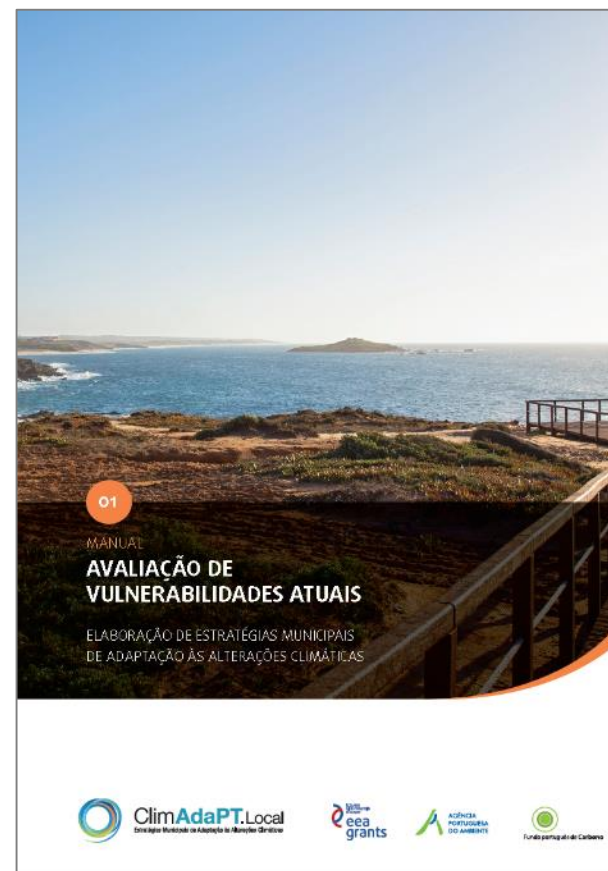
- ▶ De que forma os eventos climáticos passados afetaram o município?
- ▶ Qual a capacidade do município para lidar com eventos climáticos?
- ▶ É possível identificar limiares críticos?

# Apresentação da Metodologia e Roteiro de Trabalho para o “Passo 1”

## Material de apoio:

- ▶ Manual para a Avaliação de Vulnerabilidades Atuais

Este manual disponibiliza informação, ferramentas e recursos que irão permitir identificar as diferentes vulnerabilidades climáticas a que o município está exposto.



# Apresentação da Metodologia e Roteiro de Trabalho para o “Passo 1”

## Material de apoio:

► *PIC-L ('Perfil de Impactos Climáticos Locais')*

Ferramenta de apoio na análise dos diferentes aspetos da vulnerabilidade de um município ao clima atual.

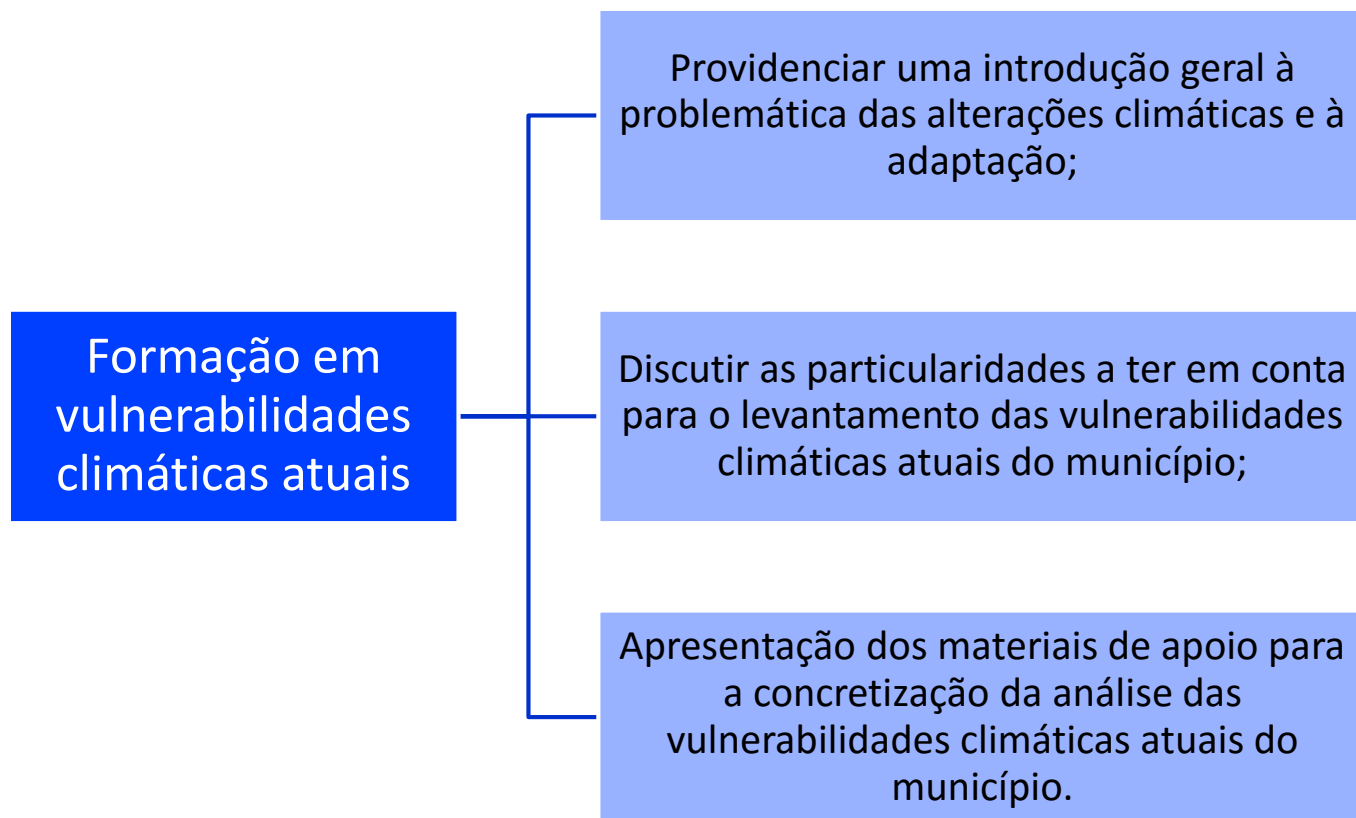
Atividade a ser realizada		Data Inicial		Atividade a ser realizada		Data Final	
Atividade		Data		Atividade		Data	
1	1. Início	2	2. Início	3	3. Data da publicação (dd/mm/aaaa)	4	4. Início
5	5. Histórico sobre o assunto (dd/mm/aaaa)	6	6. Tipo de evento classificado (subdivisão da lista)	7	7. Descrição resumida do evento (resumo)	8	8. Impacto (subdivisão da lista)
9	9. Descrição do evento (resumo)	10	10. Localização (subdivisão da lista)	11	11. Responsável pelo evento	12	12. Responsável pelo evento (resumo)
13	13. Descrição do evento (resumo)	14	14. Descrição do evento (resumo)	15	15. Descrição do evento (resumo)	16	16. Descrição do evento (resumo)
17	17. Descrição do evento (resumo)	18	18. Descrição do evento (resumo)	19	19. Descrição do evento (resumo)	20	20. Descrição do evento (resumo)
21	21. Descrição do evento (resumo)	22	22. Descrição do evento (resumo)	23	23. Descrição do evento (resumo)	24	24. Descrição do evento (resumo)
25	25. Descrição do evento (resumo)	26	26. Descrição do evento (resumo)	27	27. Descrição do evento (resumo)	28	28. Descrição do evento (resumo)
29	29. Descrição do evento (resumo)	30	30. Descrição do evento (resumo)	31	31. Descrição do evento (resumo)	32	32. Descrição do evento (resumo)
33	33. Descrição do evento (resumo)	34	34. Descrição do evento (resumo)	35	35. Descrição do evento (resumo)	36	36. Descrição do evento (resumo)
37	37. Descrição do evento (resumo)	38	38. Descrição do evento (resumo)	39	39. Descrição do evento (resumo)	40	40. Descrição do evento (resumo)
41	41. Descrição do evento (resumo)	42	42. Descrição do evento (resumo)	43	43. Descrição do evento (resumo)	44	44. Descrição do evento (resumo)
45	45. Descrição do evento (resumo)	46	46. Descrição do evento (resumo)	47	47. Descrição do evento (resumo)	48	48. Descrição do evento (resumo)
49	49. Descrição do evento (resumo)	50	50. Descrição do evento (resumo)	51	51. Descrição do evento (resumo)	52	52. Descrição do evento (resumo)
53	53. Descrição do evento (resumo)	54	54. Descrição do evento (resumo)	55	55. Descrição do evento (resumo)	56	56. Descrição do evento (resumo)
57	57. Descrição do evento (resumo)	58	58. Descrição do evento (resumo)	59	59. Descrição do evento (resumo)	60	60. Descrição do evento (resumo)
61	61. Descrição do evento (resumo)	62	62. Descrição do evento (resumo)	63	63. Descrição do evento (resumo)	64	64. Descrição do evento (resumo)
65	65. Descrição do evento (resumo)	66	66. Descrição do evento (resumo)	67	67. Descrição do evento (resumo)	68	68. Descrição do evento (resumo)
69	69. Descrição do evento (resumo)	70	70. Descrição do evento (resumo)	71	71. Descrição do evento (resumo)	72	72. Descrição do evento (resumo)
73	73. Descrição do evento (resumo)	74	74. Descrição do evento (resumo)	75	75. Descrição do evento (resumo)	76	76. Descrição do evento (resumo)
77	77. Descrição do evento (resumo)	78	78. Descrição do evento (resumo)	79	79. Descrição do evento (resumo)	80	80. Descrição do evento (resumo)
81	81. Descrição do evento (resumo)	82	82. Descrição do evento (resumo)	83	83. Descrição do evento (resumo)	84	84. Descrição do evento (resumo)
85	85. Descrição do evento (resumo)	86	86. Descrição do evento (resumo)	87	87. Descrição do evento (resumo)	88	88. Descrição do evento (resumo)
89	89. Descrição do evento (resumo)	90	90. Descrição do evento (resumo)	91	91. Descrição do evento (resumo)	92	92. Descrição do evento (resumo)
93	93. Descrição do evento (resumo)	94	94. Descrição do evento (resumo)	95	95. Descrição do evento (resumo)	96	96. Descrição do evento (resumo)
97	97. Descrição do evento (resumo)	98	98. Descrição do evento (resumo)	99	99. Descrição do evento (resumo)	100	100. Descrição do evento (resumo)



# Apresentação da Metodologia e Roteiro de Trabalho para o “Passo 1”



# Apresentação da Metodologia e Roteiro de Trabalho para o “Passo 1”



# Apresentação da Metodologia e Roteiro de Trabalho para o “Passo 1”

## “Perfil de Impactos Climáticos Locais (PIC-L)”

Levantamento sistemático dos diferentes impactos climáticos a que o território do município esteve exposto no passado;

Análise da capacidade atual do município para responder aos eventos climáticos, identificando as ações que foram tomadas no passado e avaliando preliminarmente a eficácia das respostas dadas;

Ajudar a compreender quais os limiares críticos relacionados com o clima que, eventualmente, foram ultrapassados no território municipal.

# Conceitos e definições fundamentais sobre “*Alterações Climáticas*”

## ADAPTAÇÃO

**1 - Para a adaptação ao clima futuro é necessário começar por ter cenários climáticos do clima futuro**

**2 – Com os cenários climáticos futuros podemos avaliar os impactos nos diferentes setores socioeconómicos e sistemas biogeofísicos:**

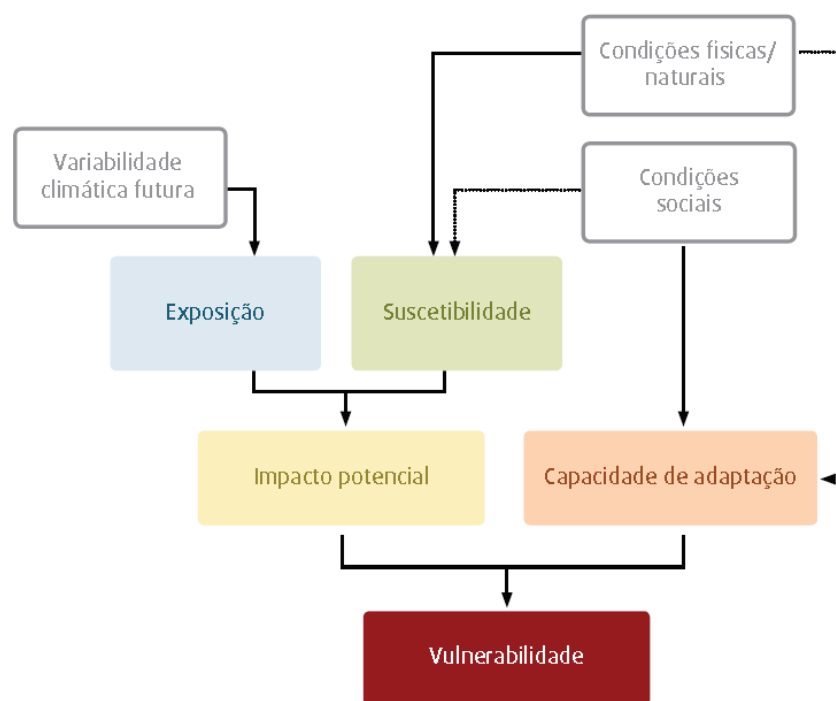
Recursos hídricos  
Agricultura  
Florestas  
Biodiversidade  
Zonas costeiras  
Saúde  
Turismo  
Zonas urbanas, etc



ClimAdaPT.Local  
Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas



# Conceitos e definições fundamentais sobre “Alterações Climáticas”



## VULNERABILIDADE CLIMÁTICA:

- ▶ A vulnerabilidade climática consiste nos impactos causados pela combinação da exposição ao clima, da sensibilidade e da capacidade de adaptação.
- ▶ A combinação da vulnerabilidade climática com a frequência dos eventos resulta em risco climático.

*Componentes de vulnerabilidade (fonte: Fritzsche, K. [et al.], 2014)*

# Conceitos e definições fundamentais sobre “*Alterações Climáticas*”

## EXPOSIÇÃO

*A que tipo de clima estão expostos os diferentes elementos do sistema?*

- ▶ A exposição está diretamente ligada aos parâmetros climáticos, ou seja, à magnitude do evento, às suas características e à variabilidade existente nas diferentes ocorrências.

## SENSIBILIDADE /SUSCETIBILIDADE

*Qual a predisposição do sistema para ser afetado pelos diferentes tipos de clima?*

- ▶ A sensibilidade ou suscetibilidade determina o grau a partir do qual o sistema é afetado (benéfica ou adversamente) por uma determinada exposição ao clima.

# Conceitos e definições fundamentais sobre “*Alterações Climáticas*”

## IMPACTO POTENCIAL

*A combinação da exposição e da sensibilidade determina o impacto potencial.*

- ▶ Exemplo: uma situação de precipitação intensa (exposição) que, combinada com vertentes declivosas, terras sem vegetação e pouco compactas (sensibilidade), irá resultar em erosão dos solos (impacto potencial).
- ▶ As alterações climáticas podem criar uma sequência de impactos diretos (por exemplo, erosão) e indiretos (por exemplo, perdas de produção e de rendimentos).

## CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO

*Capacidade do sistema para se adaptar aos impactos potenciais resultantes da variação do clima.*

- ▶ O IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) descreve a “**capacidade de adaptação**” como sendo a aptidão que um sistema, instituição, Homem ou outros organismos têm para se ajustar aos diferentes impactos potenciais das alterações climáticas, tirando partido das oportunidades ou respondendo às consequências que daí resultam (IPCC, 2014a).

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

## "Perfil de Impactos Climáticos Locais"

*"Um recurso simples que as autoridades locais podem utilizar para entender sua exposição às condições climáticas adversas".*

UK Climate Impacts Programme

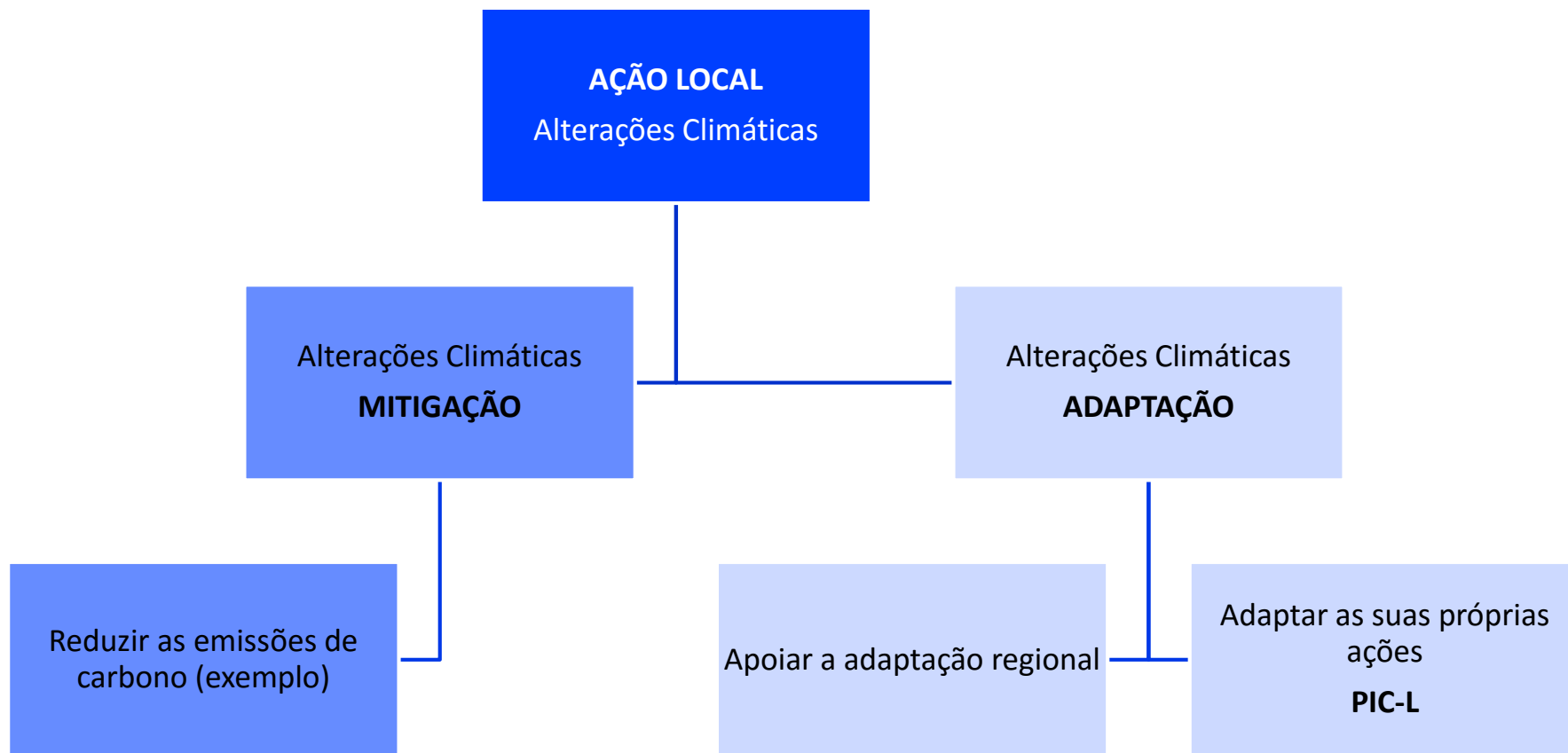
Reúne informações sobre eventos passados, informando sobre as vulnerabilidades atuais, de ocorrências como:

- ▶ Inundações;
- ▶ Ondas de calor;
- ▶ Secas;
- ▶ Etc.

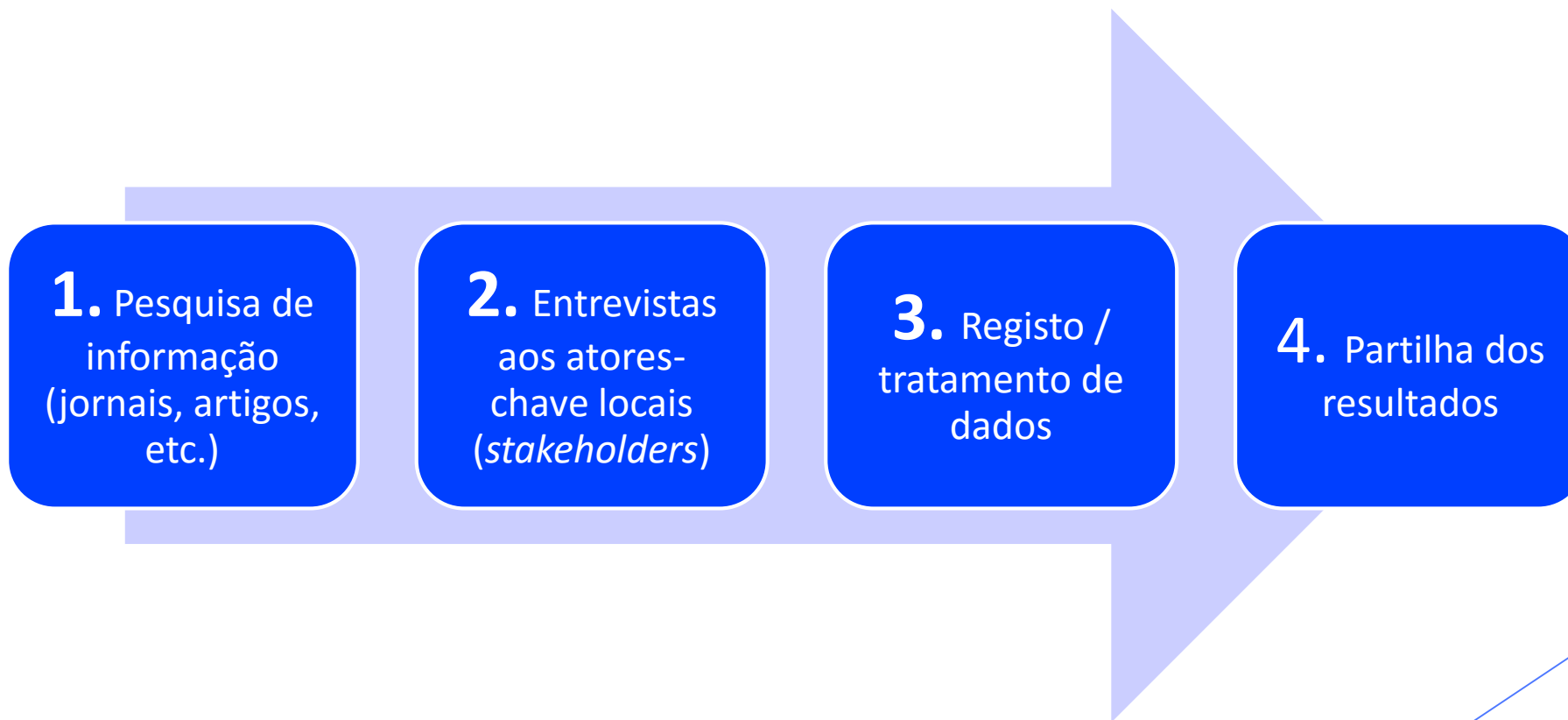
**Objetivo** = Entender melhor como nos devemos adaptar às futuras mudanças no clima.



# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")



# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")



# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

## "Perfil de Impactos Climáticos Locais"

- ▶ O PIC-L é uma base de dados (*folha de cálculo*), concebida para apoiar a compilação de informações sobre eventos meteorológicos locais com impactos para o município.
- ▶ Esta folha de cálculo é composta por **sete separadores**, designadamente:
  - 1) Folha de rosto;
  - 2) Introdução de dados;
  - 3) Sumário;
  - 4) Definições;
  - 5) Listas;
  - 6) Recursos;
  - 7) Ajuda.

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

## PLANO DE AÇÃO INTERMUNICIPAL PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DO DOURO GUIA DE APOIO À DECISÃO EM ADAPTAÇÃO MUNICIPAL \*



### ANEXO 1.1 'PERFIL DE IMPACTOS CLIMÁTICOS LOCAIS' (PIC-L)

#### Objetivos desta base de dados:

Este ficheiro foi desenvolvido para apoiar a recolha de informações sobre eventos meteorológicos e as suas consequências para o município, normalmente encontradas em diferentes fontes (por exemplo, jornais nacionais e locais, relatórios da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), relatórios municipais, artigos científicos ou outros).

É aconselhado que este levantamento se refira pelo menos aos últimos 15 anos, não devendo ser inferior aos últimos 5 anos.

Uma vez completada, esta base de dados irá ser utilizada para desenvolver uma visão genérica da vulnerabilidade climática recente e fornecer uma primeira fonte de informação sobre a capacidade do município lidar com as consequências de eventos climáticos.

O preenchimento correto desta base de dados deve gerar uma listagem (o mais exaustiva possível) dos casos em que o município foi afetado por um determinado tipo de evento climático no passado recente. Esta base de dados poderá ser utilizada como base de partida para contactos com diferentes departamentos/agências municipais e/ou organizações externas de forma a aprofundar o conhecimento sobre eventos específicos.

#### Uma vez completa, esta base de dados deverá conter:

- A lista das consequências para o município ocorridas dentro da janela temporal definida para a pesquisa;
- A identificação das organizações/unidades (ex. departamento, agência, serviço) afetadas e das responsáveis pela resposta a essas consequências; e,
- Uma análise qualitativa (opinião) da importância relativa (alta, média, baixa) dessas consequências para cada uma das organizações/unidades afetadas ou responsáveis pela resposta.

#### Esta base de dados deverá também reportar (para cada evento climático):

- As fontes de informação disponíveis;
- A data (razionalidade das ocorrências);
- Os detalhes específicos (meteorologia);
- A localização geográfica aproximada; e,
- Os impactos resultantes.

PARA COMEÇAR ABRIR O SEPARADOR "2."  
INTRODUÇÃO DE DADOS

#### Notas: Esta folha de Excel contém macros.

Embora a sua utilização seja possível sem recurso às macros, a sua utilização facilita consideravelmente o preenchimento dos diferentes campos. Caso as queira utilizar e as mesmas não estejam ativas terá de:

(exemplo baseado na versão 2013 do Excel):

1. Abrir o separador "ficheiro" do seu excel;
2. Aceder a opções, o que irá abrir a janela "opções";
3. Nesta janela aceder a "centro de fidedignidade";
4. Entrar em "definições de fidedignidade", o que irá abrir uma nova janela designada por "centro de fidedignidade";
5. Aceder a "definições de macros" nesta nova janela;
6. Selecionar a opção "ativar todas as macros";
7. Confirmar ok nas diferentes janelas abertas.

A utilização de macros permite a cópia automática do texto de um evento climático com múltiplas consequências. Permite também gerar um sumário de forma automática, cujo conteúdo poderá ser ordenado por tipo de evento climático, impactos, localização, etc.

#### Caso não queira utilizar as macros será necessário:

- Quando adicionar uma nova linha relativa a um novo evento, impacto ou consequência, numerar manualmente cada um destes tópicos. Nestes casos é também aconselhado que copie a linha anterior e a cole na seguinte, corrigindo sempre que necessário os detalhes pedidos em cada uma das colunas. Desta forma, será assegurado que tanto os eventos como as consequências possam ser facilmente ordenados.

\* Se desejar realizar o sumário dos eventos climáticos, copie as diferentes linhas previamente preenchidas no separador "Introdução de dados" e cole-as no separador "sumário".

- ▶ O primeiro separador (*folha de rosto*) descreve a finalidade deste exercício;
- ▶ Contém algumas indicações relevantes para o preenchimento.



\* O Guia de Apoio à Decisão em Adaptação Municipal foi desenvolvido no âmbito do projeto ClimAdaPT Local, enquadrando-se na metodologia ADAM, testada em Portugal no contexto da concretização do referido projeto. O presente documento tem por base o modelo desenvolvido no projeto ClimAdaPT Local.

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

[illegible][illegible]

- ▶ O segundo separador (*introdução de dados*) serve para fazer o registo dos diferentes eventos climáticos que sejam identificados no território do município.
- ▶ Este contém várias colunas cujo preenchimento irá permitir retirar informações relevantes sobre a vulnerabilidade climática atual.

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

COLUNA	DESCRIÇÃO	PORQUÊ RECOLHER ESTA INFORMAÇÃO?
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 (dd/mm/aaaa)	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 impactos, do tipo de evento e das suas consequências.
5. Data do evento climático (dd/mm/aaaa)	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'.
8. Impacto (selecionar da lista)	Tipifica o tipo de impacto associado ao evento climático em causa.	Permite ordenação por tipo de impacto e análises posteriores

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

COLUNA	DESCRIÇÃO	PORQUÊ RECOLHER ESTA INFORMAÇÃO?
9. Detalhes das consequências	Descreve o que aconteceu em resultado do evento climático. É necessário introduzir cada consequência de forma separada (ver exemplo à direita).	Cada evento climático pode originar mais do que uma consequência. O objetivo é identificar todas as consequências dos eventos registados.
10. Localização (selecionar da lista)	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.

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

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.
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.



# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

[illegible]

- ▶ O terceiro separador (*sumário*) consiste num resumo que será gerado automaticamente, contendo as colunas e respetiva informação mais relevantes para a continuação dos trabalhos.

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

COLUNA	DESCRIÇÃO	PORQUÊ RECOLHER ESTA INFORMAÇÃO?
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 (dd/mm/aaaa)	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 impactos, do tipo de evento e das suas consequências.
5. Data do evento climático (dd/mm/aaaa)	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.

- ▶ O quarto separador (*definições*) descreve os diferentes campos presentes no separador "introdução de dados", onde se inclui uma descrição, uma justificação para a recolha de cada informação e quatro exemplos práticos de preenchimento.

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

LOCALIZAÇÃO	TIPO DE EVENTO CLIMÁTICO	IMPACTO
Norte	Gelo/Geada/Neve	Alterações na biodiversidade
Sul	Neblina ou nevoeiro	Alterações no uso de equipamentos/serviços
Este	Precipitação excessiva (cheias/inundações)	Alterações nos estilos de vida
Oeste	Secas	Cheias
Múltiplas	Temperaturas baixas/Ondas de frio	Danos em edifícios
	Temperaturas elevadas/Ondas de calor	Danos para a saúde (doença, ferimentos, morte, etc.)
	Tempestade/Tornados	Danos para a vegetação
	Trovoadas/Raios	Danos para as cadeias de produção
	Vento forte	Danos para as infraestruturas (estradas, caminhos-de-ferro, rede de comunicações, etc.)
	Ondulação forte/Subida do nível do mar	Deslizamento de vertentes (como consequência de chuvas ou outro evento climático)
	Aumento da temperatura dos oceanos	Doenças relacionadas com calor excessivo
	Precipitação excessiva/cheias	Falhas no fornecimento de energia
	Precipitação excessiva/inundações	

► O quinto separador (*listas*) contém as listas de seleção onde poderão ser adicionadas:

- Localizações;
- Tipos de eventos climáticos;
- Impactos.

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")


Condições meteorológicas	(✓/✗)	Termos de pesquisa
Temperaturas elevadas / Ondas de calor		Ondas de Calor
		Altas temperaturas
		Calor
		Tropical
		Insolação
Precipitação excessiva / Cheias e inundações		Chuva torrencial
		Inundações
		Cheias
		Chuvas fortes
		Dilúvio
		Galgamento de margens de rio
		Escorrência superficial

- ▶ O sexto separador (*recursos*) disponibiliza uma listagem de termos de apoio à procura de informação (*checklist*) sobre os diferentes eventos climáticos de relevância para o município.
- ▶ Esta listagem procura garantir uma pesquisa o mais abrangente possível, tendo em vista o preenchimento da folha de cálculo.

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")








**PLANO DE AÇÃO INTERMUNICIPAL PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DO DOURO**  
**GUIA DE APOIO À DECISÃO EM ADAPTAÇÃO MUNICIPAL**

**ANEXO 1.1**  
**'PERFIL DE IMPACTOS CLIMÁTICOS LOCAIS' (PIC-L)**



**Como preencher esta base de dados:**

- Para adicionar um novo 'evento', 'impacto' ou 'consequência' premir o botão respetivo no topo da folha ('introdução de dados').
- Os campos a preencher estarão a verde, passando a branco assim que preenchidos.
- No separador 'definições' estão exemplos de preenchimento e a razão pela qual a recolha das informações é relevante.
- Se quiser acrescentar alguma informação aos menus de escolha múltipla ('tipo de evento climático', 'impacto' e 'localização') poderá fazê-lo no separador 'ajuda'. Deverá, no entanto, acrescentar a informação antes de preencher o respetivo campo.
- Quando terminar o preenchimento da base de dados ('introdução de dados'), há que premir o botão 'criar sumário'.
- Se necessário, poderá modificar ou adicionar manualmente informação nas células relativas a 'eventos', 'impactos' e 'localização'. Para tal, deverá abrir o separador 'listas' e acrescentar a informação na coluna respetiva.

- O sétimo separador (*ajuda*) contém algumas informações complementares que poderão vir a ser úteis em caso de esclarecimento de qualquer dúvida de processo.

## A decorative graphic in the bottom right corner consisting of several overlapping triangles in shades of blue and green, creating a modern, abstract look.

[illegible]

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

[illegible]

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

[illegible]



# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L ("Perfil de Impactos Climáticos Locais")

[illegible]

# Apresentação da ferramenta de apoio PIC-L (“Perfil de Impactos Climáticos Locais”)

Ao completar o **PIC-L**, dever-se-á:

- ▶ Descrever os eventos climáticos passados que afetaram o território do município e, sempre que possível, caracterizá-los através dos respectivos detalhes meteorológicos;
- ▶ Ter presente que um mesmo evento climático pode ter vários impactos e que cada impacto poderá ter várias consequências (exemplo: ambientais, sociais e económicas);
- ▶ Identificar as consequências desses eventos climáticos, incluindo, sempre que possível, os custos associados;
- ▶ Utilizar a coluna “notas” para qualquer informação adicional, como por exemplo, para uma descrição do grau de confiança na informação recolhida ou para identificar os diferentes eventos climáticos, respetivos impactos e/ou consequências, cuja ocorrência pode eventualmente ser monitorizada no futuro.

# Exercício:

**A. Tipo de evento climático**

**B. Evento específico**

**C. Limiares críticos**

**D. Impactos**

**E. Consequências**

**F. Ações adotadas**

**G. Efetividade das ações**

**H. Fonte e credibilidade da informação**

Experiência passada. Confiável

Escritórios sobreaquecidos.

Eficaz, embora tenha associado um custo  
acrescido com climatização e  
disponibilização de água.

Desconforto térmico dos trabalhadores.

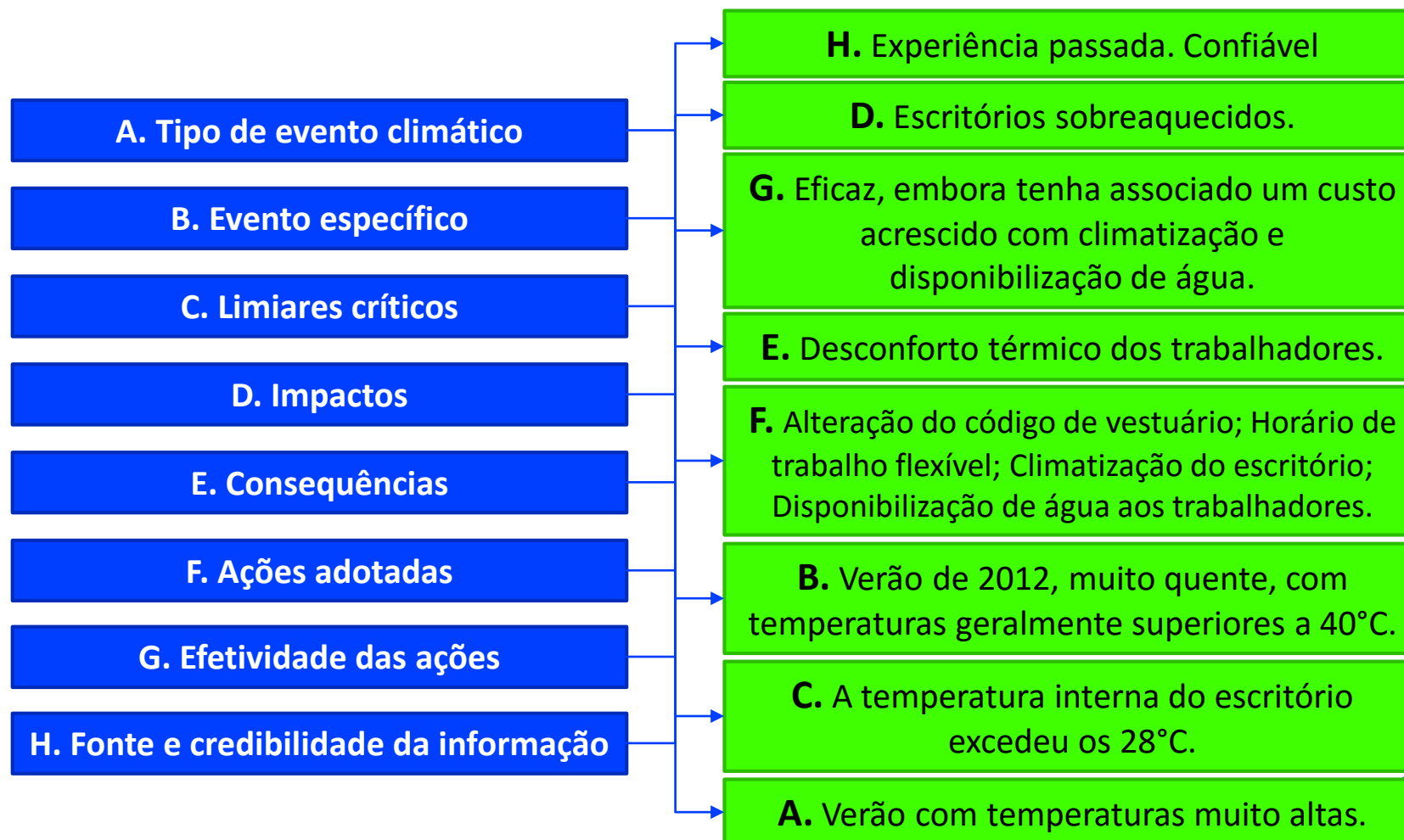
Alteração do código de vestuário; Horário de  
trabalho flexível; Climatização do escritório;  
Disponibilização de água aos trabalhadores.

A temperatura interna do escritório excedeu  
os 28°C.

Verão de 2012, muito quente, com  
temperaturas geralmente superiores a 40°C.

Verão com temperaturas muito altas.

# Resolução do Exercício:



# Lista de Verificação do “Passo 1”

No final do “Passo 1” dever-se-á ter:	✓ / X
De que forma os eventos climáticos passados afetaram o município?	
Qual a capacidade do município para lidar com eventos climáticos?	
É possível identificar limiares críticos?	
Redação do “Relatório de Vulnerabilidades Climáticas Atuais”	

# Próximos Passos

Tarefas	Responsável	Data
Preenchimento do "Perfil de Impactos Climáticos Locais"	Município(s)	03-11-2017
Elaboração do "Relatório de Vulnerabilidades Climáticas Atuais"	Inflection Point	31-11-2017

# Próximos Passos

Tarefas	Datas
Sessão 3 "Formação em vulnerabilidades climáticas futuras (e adaptação)"	08-11-2017
Sessão 4 "Formação em avaliação de opções de adaptação"	22-11-2017
Sessão 5 "Formação em integração das Opções de Adaptação nos IGT de Âmbito Municipal"	06-12-2017



Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas do Douro

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo de Coesão

Promovido por:



Realizado por:

