

Reserva Ecológica e Riscos Climáticos na RAA

João Mora Porteiro (Uaç)

Contextualização

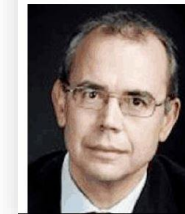


Small Islands **Big Impact**

A noção que as ilhas são menos suscetíveis às alterações climáticas surge, indevidamente, associado às circunstâncias geográficas de isolamento e insularidade, criando um falso sentimento de segurança que desdiz as ocorrências já experienciadas: “*small islands – big problems*”. Em boa verdade, tomando como exemplo o arquipélago dos Açores, a condição oceânica (atlântica), a dispersão e fragmentação territorial, o modelo de ocupação do solo e outros condicionalismos fisiográficos, reforçam e potenciam a vulnerabilidade das ilhas e levantam preocupações suplementares.

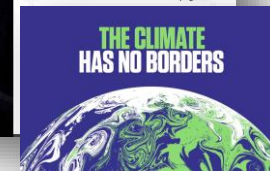
Vão aumentar os riscos para os açorianos de fenómenos meteorológicos extremos

Soromenho-Marques e as alterações climáticas

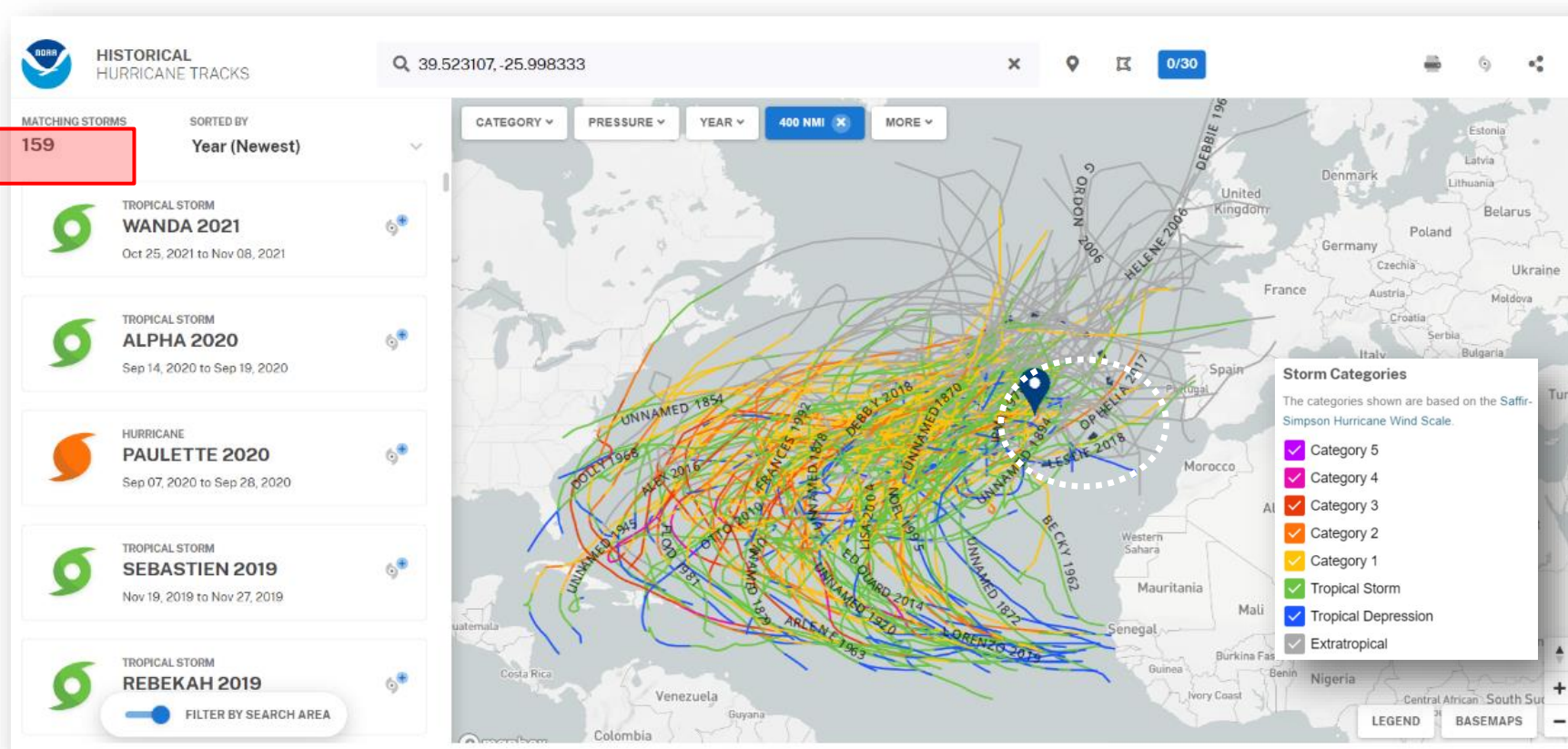


Viriato Soromenho-Marques é um dos participantes do Simpósio dedicado à “Ética, Ciência, Sociedade: Desafios da biopolítica”, que se realiza no próximo dia 24 no Laboratório Regional de Engenharia Civil, coordenado pela professora Maria do Céu Patrão Neves.

pág. 13



Contextualização



Ocorrências históricas (1851/2021): 159 furacões/tempestades tropicais (*buffer* de 400 milhas náuticas do grupo central dos Açores)

Modelos/cenários climáticos: aumento da frequência e da intensidade dos eventos meteorológicos extremos

Contextualização



Cheias e inundações fluviais

Galgamentos das águas do mar

Derrocadas e movimentos de vertente

Documentação: riscos naturais



<http://ot.azores.gov.pt/Riscos-Naturais.aspx>



2020

Documentação: riscos naturais



<http://ot.azores.gov.pt/Riscos-Naturais.aspx>



OT AÇORES
ORDENAMENTO do TERRITÓRIO

Este item permite realizar a consulta de cada um dos riscos naturais cartografados em cada uma das ilhas da Região Autónoma dos Açores: Movimentos de vertente, Emanações gasosas permanentes, Cheias e inundações e Galgamentos e inundações costeiras. [+]

Instrumentos de Gestão Territorial | Condicionantes do Território | **Riscos Naturais** | Monitorização do Território | Ocupação do Solo | Paisagem | Biblioteca

Riscos Naturais
Cartografia

Grupo Ocidental | Grupo Central | Grupo Oriental

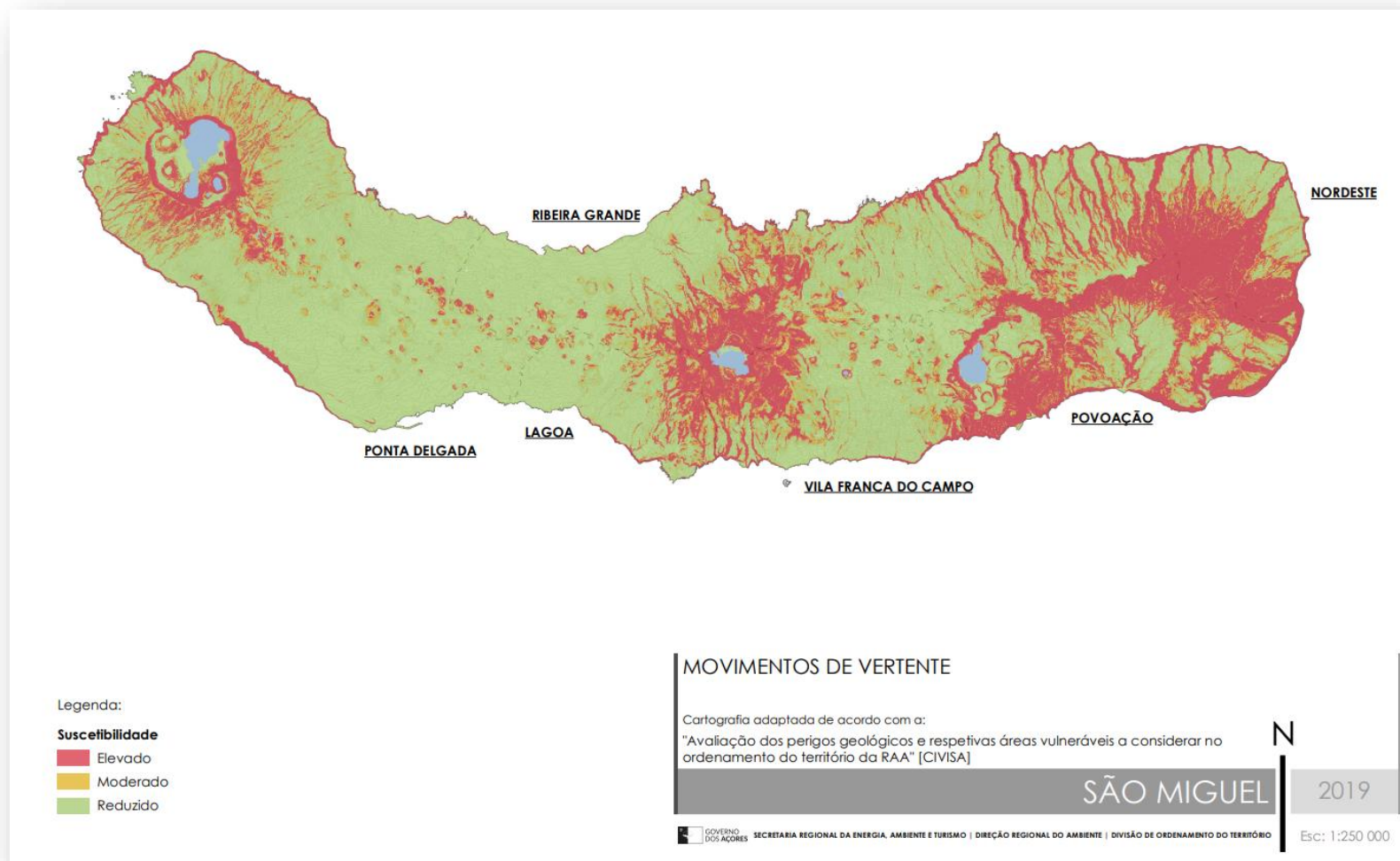
Riscos Naturais

- Movimentos de vertente -
 - Metodologia
 - Cartografia +
- Emanações gasosas permanentes +
- Cheias e inundações +
- Galgamentos e inundações costeiras +

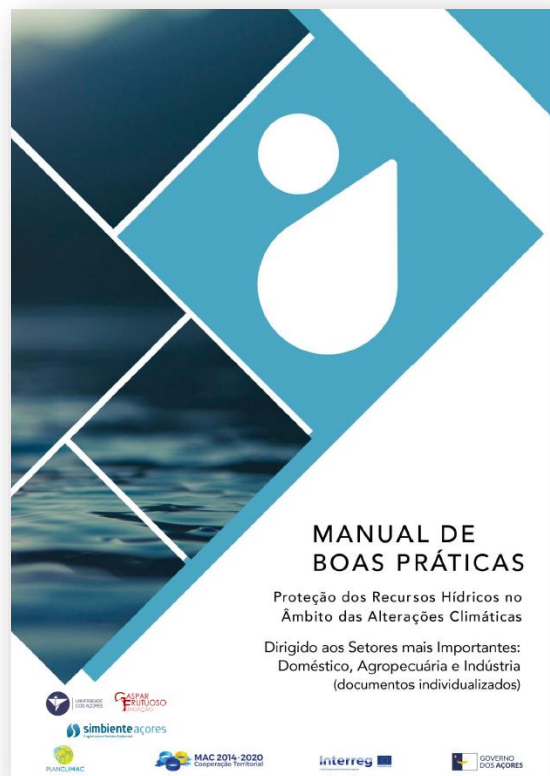
2023, Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Mapa do Site | Contactos | Ficha Técnica | Termos e Condições de Uso

Documentação: riscos naturais



Documentação: riscos naturais/IGT



2022



Universidade dos Açores/Fundação Gaspar Frutuoso | CEDRU | SIMBIENTE Açores

Cartografia de riscos naturais/IGT



OT AÇORES
ORDENAMENTO do TERRITÓRIO

Este item é dedicado à disponibilização de orientações metodológicas para diversos temas do ordenamento do território e do planeamento ambiental.

Instrumentos de Gestão Territorial | Condicionantes do Território | Riscos Naturais | Monitorização do Território | Ocupação do Solo | Paisagem | **Biblioteca**

Biblioteca

Orientações Técnicas

Guia para a delimitação e integração da cartografia de riscos naturais nos PEOT e PMOT e restrição ao uso e ocupação do solo na RAA

Data do Documento
— Abril 2022

Documentos
— Guia para a delimitação e integração da cartografia de riscos naturais nos PEOT e PMOT e restrição ao uso e ocupação do solo na RAA

Resumo
— O presente documento consubstancia o Guia com orientações para a delimitação e integração da cartografia de riscos naturais nos Planos Especiais de Ordenamento do Território [PEOT] e Planos Municipais de Ordenamento do Território [PMOT] e sobre a restrição ao uso e ocupação do solo na RAA, no âmbito do projeto de "Elaboração de guias e materiais de sensibilização para a integração dos riscos das alterações climáticas nas políticas de ordenamento do território e de gestão de recursos naturais nos Açores" - PLANCLIMAC [MAC2/3.58/244]

Entidade Responsável
— Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

2023, Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Mapa do Site | Contactos | Ficha Técnica | Termos e Condições de Uso



<http://ot.azores.gov.pt/Orientacoes-Tecnicas.aspx?id=2259>

Cartografia de riscos naturais/REN



Guia para a delimitação e integração
da cartografia de riscos naturais nos PEOT e PMOT
e restrição ao uso e ocupação do solo

Índice

Âmbito.....	5
Objetivos e Estrutura	6
Destinatários do Guia.....	7
Enquadramento aos riscos naturais a integrar	7
VOLUME I – PLANOS ESPECIAIS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	3
I.1 Riscos de Cheias e Inundações Fluviais	3
I.1.1 Dados de base de referência a utilizar.....	10
I.1.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	12
I.1.3 Orientações sobre a restrição ao uso e ocupação do solo.....	14
I.2 Riscos de Galgamentos e Inundações Costeiras.....	17
I.2.1 Dados de base de referência a utilizar.....	26
I.2.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	28
I.2.3 Orientações sobre a restrição ao uso e ocupação do solo.....	29
I.3 Risco de movimentos de vertente	32
I.3.1 Dados de base de referência a utilizar.....	32
I.3.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	32
I.3.3 Orientações sobre a restrição ao uso e ocupação do solo.....	33
I.4 Risco de emissões gasosas permanentes	35
I.4.1 Dados de base de referência a utilizar.....	35
I.4.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	35
I.4.3 Orientações sobre a restrição ao uso e ocupação do solo.....	36
VOLUME II – Planos Municipais de Ordenamento do Território.....	3
II.1 Riscos de Cheias e Inundações Fluviais	3
II.1.1 Dados de base de referência a utilizar.....	11
II.1.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	13
II.1.3 Orientações sobre a restrição ao uso e ocupação do solo.....	15
II.2 Riscos de Galgamentos e Inundações Costeiras.....	18
II.2.1 Dados de base de referência a utilizar.....	27
II.2.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	29
II.2.3 Orientações sobre a restrição ao uso e ocupação do solo.....	30
II.3 Risco de movimentos de vertente	33
II.3.1 Dados de base de referência a utilizar.....	33
II.3.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	33



Guia para a delimitação e integração
da cartografia de riscos naturais nos PEOT e PMOT
e restrição ao uso e ocupação do solo

II.3.3 Orientações sobre a restrição ao uso e ocupação do solo.....	34
II.4 Risco de emissões gasosas permanentes	37
III.4.1 Dados de base de referência a utilizar.....	37
III.4.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	37
III.4.3 Orientações sobre a restrição ao uso e ocupação do solo.....	38
VOLUME III – INTEGRAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE PORMENOR DE RISCOS NATURAIS NA DELIMITAÇÃO DA RESERVA ECOLÓGICA	3
III.1 Zonas Ameaçadas pelas cheias.....	3
III.1.1 Dados de base a utilizar.....	4
III.1.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	4
III.2 Zonas Ameaçadas pelo Mar	5
III.2.1 Dados de base a utilizar.....	5
III.2.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	5
III.3 Áreas de Instabilidade de Vertentes.....	7
III.3.1 Dados de base a utilizar.....	7
III.3.2 Requisitos técnicos, informação a integrar e escala.....	7
VOLUME IV – Requisitos técnicos cartográficos – Especificações.....	3
IV.1 Definições.....	3
IV.2 Sistemas de Referência	4
IV.3 Simbologia.....	5
IV.4 Legendas e Catálogos.....	5
IV.5 Escalas.....	7
IV.6 Estrutura de Base de Dados Geográfica e Formatos	7
IV.7 Regras Topológicas.....	8
IV.8 Metadados.....	8

Cartografia de riscos naturais/REN



VOLUME III – INTEGRAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE PORMENOR DE RISCOS NATURAIS NA DELIMITAÇÃO DA RESERVA ECOLÓGICA

O presente volume tem como objetivo fornecer orientações para a elaboração da cartografia de riscos naturais a integrar no âmbito da Reserva Ecológica [RE] aquando dos processos de elaboração, revisão ou alteração dos Planos Municipais de Ordenamento do Território [PMOT].

Com efeito, sempre que tenha sido produzida ou exista cartografia de pormenor de risco, no contexto das “Áreas de Prevenção de Riscos Naturais” da RE deverão ser seguidas as recomendações constantes neste volume, estabelecendo-se a seguinte correspondência das categorias de RE com os riscos naturais abordados no presente guia:

- 
- Zonas ameaçadas pelas cheias [cheias e inundações fluviais];
 - Zonas ameaçadas pelo mar [galgamentos e inundações costeiras];
 - Áreas de instabilidade de vertentes [movimentos de vertente].

Caso contrário, devem ser consideradas as “Orientações Metodológicas – Delimitação da RE – PDM. Região Autónoma dos Açores” [SRAAC/DROTRH, versão 2021].

Regime Jurídico da Reserva Ecológica

Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto

Publicação: Diário da República n.º 164/2019, Série I de 2019-08-28, páginas 60 - 118

Emissor: Presidência do Conselho de Ministros

Entidade Proponente: Ambiente e Transição Energética



A REN é uma **restrição de utilidade pública** que deve figurar nas plantas de condicionantes dos planos territoriais de âmbito municipal e intermunicipal.

... qualquer limitação sobre o uso, ocupação e transformação do solo que impede o proprietário de beneficiar do seu direito de propriedade pleno

O RJREN aplica-se às Regiões Autónomas sem prejuízo da sua adequação às especificidades regionais (decreto legislativo regional)

Regime Jurídico da Reserva Ecológica



Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto

Publicação: Diário da República n.º 164/2019, Série I de 2019-08-28, páginas 60 - 118

Emissor: Presidência do Conselho de Ministros

Entidade Proponente: Ambiente e Transição Energética

Artigo 2.º

Conceito e objetivos

b) Prevenir e reduzir os efeitos da degradação das áreas estratégicas de infiltração e de recarga de aquíferos, dos riscos de inundação marítima, de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa em vertentes, contribuindo para a adaptação aos efeitos das alterações climáticas e acautelando a sustentabilidade ambiental e a segurança de pessoas e bens;

Orientações Metodológicas (RE/PDM)



Este item é dedicado à disponibilização de orientações metodológicas para diversos temas do ordenamento do território e do planeamento ambiental.

Instrumentos de Gestão Territorial

Condicionantes do Território

Riscos Naturais

Monitorização do Território

Ocupação do Solo

Paisagem

Biblioteca

Biblioteca

Orientações Técnicas

Orientações Metodológicas para a Delimitação da RE [2021] | PDM na Região Autónoma dos Açores

Data do Documento
— julho de 2021
Documentos
— Orientações Metodológicas para a Delimitação da RE - PDM na Região Autónoma dos Açores
Resumo
— O presente documento constitui uma alteração à primeira abordagem relativa às questões que se prendem com a aplicação das disposições legais da Reserva Ecológica Nacional [REN], decorrentes do regime instituído a nível nacional, aplicadas à Região Autónoma dos Açores [RAA].

2021



<http://ot.azores.gov.pt/Orientacoes-Tecnicas.aspx?id=1236>



Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

ATUALIZAÇÃO

**ORIENTAÇÕES
METODOLÓGICAS**
delimitação da RE - PDM
Região Autónoma dos Açores
ALTERAÇÃO | jul.2021

Áreas de Prevenção de Riscos Naturais – RE

Assim sendo, e para a RAA, das tipologias de áreas de RE previstas no RJREN, têm aplicabilidade na Região as tipologias abaixo elencadas e cujas fichas se anexam.

código	tipologia
ÁREAS DE PROTEÇÃO DO LITORAL	
A1	Faixa marítima de proteção costeira
A2	Praias
A3	Ilhéus e rochedos emersos no mar
A4	Arribas e respetivas faixas de proteção
A5	Faixa terrestre de proteção costeira
A6	Águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção
ÁREAS RELEVANTES PARA A SUSTENTABILIDADE DO CICLO HIDROLÓGICO TERRESTRE	
B1	Cursos de água e respetivos leitos e margens
B2	Lagoas e respetivos leitos, margens e faixas de proteção
B3	Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos
ÁREAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS NATURAIS	
C1	Zonas adjacentes
C2	Zonas ameaçadas pelo mar
C3	Zonas ameaçadas pelas cheias
C4	Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo
C5	Áreas de instabilidade de vertentes

Áreas de Prevenção de Riscos Naturais – RE

ÁREAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS NATURAIS	
C1	Zonas adjacentes
C2	Zonas ameaçadas pelo mar
C3	Zonas ameaçadas pelas cheias
C4	Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo
C5	Áreas de instabilidade de vertentes



C2 | zonas ameaçadas pelo mar

Definição

[RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

As zonas ameaçadas pelo mar são áreas contíguas à margem das águas do mar que, em função das suas características fisiográficas e morfológicas, evidenciam elevada suscetibilidade à ocorrência de inundações por galgamento oceânico.

Funções

[RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

- Manutenção dos processos de dinâmica costeira;
- Prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens;
- Manutenção do equilíbrio do sistema litoral.

Critério de delimitação

[RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

A delimitação das zonas ameaçadas pelo mar deve incluir as áreas suscetíveis de serem inundadas por galgamento oceânico e contemplar todos os locais com indícios e ou registos de galgamentos durante episódios de temporal.

Critérios de delimitação | RAA

A delimitação das zonas ameaçadas pelo mar na RAA deve resultar da cartografia de galgamentos e inundações costeiras publicadas no âmbito do Programa Regional das Alterações Climáticas, devidamente adaptada à escala municipal, e demais cartografia de pormenor entretanto elaborada no mesmo âmbito.

Áreas de Prevenção de Riscos Naturais – RE

ÁREAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS NATURAIS	
C1	Zonas adjacentes
C2	Zonas ameaçadas pelo mar
C3	Zonas ameaçadas pelas cheias
C4	Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo
C5	Áreas de instabilidade de vertentes

C3 | zonas ameaçadas pelas cheias

Definição

[RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

Consideram-se «zonas ameaçadas pelas cheias» ou «zonas inundáveis» as áreas suscetíveis de inundação por transbordo de água do leito dos cursos de água e leito dos estuários devido à ocorrência de caudais elevados e à ação combinada de vários fenómenos hidrodinâmicos característicos destes sistemas.

Funções

[RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

- Prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens;
- Garantia das condições naturais de infiltração e retenção hídricas;
- Regulação do ciclo hidrológico pela ocorrência dos movimentos de transbordo e de retorno das águas;
- Estabilidade topográfica e geomorfológica dos terrenos em causa;
- Manutenção da fertilidade e capacidade produtiva dos solos inundáveis.

Critério de delimitação

[RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

A delimitação das zonas ameaçadas pelas cheias é efetuada através de modelação hidrológica e hidráulica que permita o cálculo das áreas inundáveis com período de retorno de 100 anos da observação de marcas ou registos de eventos históricos e de dados cartográficos, de critérios geomorfológicos, pedológicos e topográficos e tendo em conta fatores como o nível máximo, a subida do Nível Médio do Mar [NMM], a sobrelevação meteorológica e as ondas de geração local.

Na delimitação das zonas ameaçadas pelas cheias podem ser considerados períodos de retorno mais baixos.

Critérios de delimitação | RAA

Adoção das zonas críticas de inundação definidas no âmbito do Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma [PGRIA] em vigor.

Nos municípios que entendam incluir novas zonas críticas de inundação deverão adotar a metodologia do Plano de Gestão da Região Hidrográfica Açores [PGRH-Açores], devidamente adaptada à escala municipal, capaz de elaborar um mapeamento aproximado do risco de cheia das principais bacias hidrográficas de cada uma das ilhas da Região Hidrográfica 9 [RH9]. Para

Áreas de Prevenção de Riscos Naturais – RE

ÁREAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS NATURAIS	
C1	Zonas adjacentes
C2	Zonas ameaçadas pelo mar
C3	Zonas ameaçadas pelas cheias
C4	Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo
C5	Áreas de instabilidade de vertentes

C4 | áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo

Definição [RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]
As áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo são as áreas que, devido às suas características de solo e de declive, estão sujeitas à erosão excessiva de solo por ação do escoamento superficial.

Funções [RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

- Conservação do recurso solo;
- Manutenção do equilíbrio dos processos morfológicos e pedogenéticos;
- Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial;
- Redução da perda de solo, diminuindo a colmatagem dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água.

Critério de delimitação [RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]
A delimitação das áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo deve considerar, de forma ponderada para a bacia hidrográfica, a erosividade da precipitação, a erodibilidade média dos solos, a topografia e quando aplicável as práticas de conservação do solo em situações de manifesta durabilidade das mesmas.

Critérios de delimitação | RAA

Nos Açores existe, atualmente, uma lacuna na implementação do modelo que assenta na Equação Universal da Perda de Solo [EUPS], dada a falta de informação de base que alimenta a produção dos fatores que a integram [em particular as cartas de solos com os respetivos valores de K ou a ausência de informação referente às propriedades básicas do solo - e.g. frações granulométricas, pesos volúmcicos, permeabilidade, etc.].

Neste sentido, e considerando que no âmbito do PGRH-Açores foi efetuada a avaliação da suscetibilidade à Erosão Hídrica do Solo por um método de cruzamento de diferentes parâmetros [entre eles a densidade de Drenagem, o Declive, a Precipitação Média Anual, Litologia e a Ocupação do Solo], e que o modelo utilizado recorre a parâmetros simples de obtenção em termos espaciais e encontra-se aplicado a todo o território insular, na RAA a delimitação desta tipologia de RE deve recorrer à metodologia utilizada no PGRH-Açores [que

Áreas de Prevenção de Riscos Naturais – RE

ÁREAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS NATURAIS	
C1	Zonas adjacentes
C2	Zonas ameaçadas pelo mar
C3	Zonas ameaçadas pelas cheias
C4	Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo
C5	Áreas de instabilidade de vertentes



C5 | áreas de instabilidade de vertentes

Definição

[RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

As áreas de instabilidade de vertentes são as áreas que, devido às suas características de solo e subsolo, declive, dimensão e forma da vertente ou escarpa e condições hidrogeológicas, estão sujeitas à ocorrência de movimentos de massa em vertentes, incluindo os deslizamentos, os desabamentos e a queda de blocos.

Funções

[RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

- Estabilidade dos sistemas biofísicos;
- Salvaguarda face a fenómenos de instabilidade e de risco de ocorrência de movimentos de massa em vertentes e de perda de solo;
- Prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens.

Critério de delimitação

[RJREN – DL n.º 124/2019, de 28/08]

Na delimitação de áreas de instabilidade de vertentes devem considerar-se as suas características geológicas, morfológicas e climáticas.

Critérios de delimitação | RAA

Quanto à metodologia a adotar para a delimitação das áreas de instabilidade de vertentes, importa referir que no modelo conceptual do risco, a suscetibilidade implica a determinação espacial da probabilidade de ocorrência de movimentos de vertente. Neste contexto, a



Infraestrutura de Dados Espaciais – RAA

Apresentado novo Portal da Infraestrutura de Dados Espaciais

O novo Portal da Infraestrutura de Dados Espaciais dos Açores, hoje apresentado, "facilita o acesso" a serviços de dados geográficos sobre a região e disponibiliza às entidades da administração pública regional "a possibilidade de criarem visualizadores geográficos temáticos".

13 de Out de 2023, 17:00



<https://idea.ambiente.azores.gov.pt/>

METADADOS **VISUALIZADORES** **PROJETOS** **GEOCOMUNIDADE** **CONTACTOS**

IDE.A Infraestrutura de Dados Espaciais dos Açores

O que procura?

Conjuntos de Dados de Elevado Valor

Na sequência da publicação da Diretiva (UE) 2019/1024 sobre dados abertos e reutilização de informação do setor público, transposta para o direito nacional pela Lei n.º 68/2021, de 26 de agosto, foi publicado no dia 20/01/2023 o Regulamento de Execução desta Diretiva (n.º 2023/138), que estabelece uma lista de conjuntos específicos de dados de elevado valor.

METADADOS **VISUALIZADORES** **PROJETOS**

834 12 15

Ver Mais Destaques

Infraestrutura de Dados Espaciais – RAA

SISTEMA DE METADADOS DOS AÇORES

Catálogo Visualizador

Gestão de Metadados

GeMA - Gestor de Metadados dos Açores

O GeMA é uma ferramenta multifuncional que permite criar, converter, listar, descarregar e submeter ficheiros de metadados para o Sistema de Metadados dos Açores.

Para efetuar o download do GeMA [clique aqui](#).
Nota: O GeMA não funciona no Sistema Operativo "Windows XP".

Documentos de apoio ao GeMA:

- Instruções de instalação do GeMA;
- Manual de Utilização GeMA;
- Manual de Preenchimento Metadados.

Filtro

Expandir Colapsar

TIPO DE RECURSOS

☒ Conjunto de dados (10)

TÓPICOS

☒ Climatologia, Atmosfera (10)
☐ Planeamento e Cadastro (5)
☐ Localização (3)
☐ Ambiente (2)
☐ Águas interiores (1)

PALAVRAS-CHAVE

Pesquisando ...

10 results

Ordenar por relevância

Cartografia de Riscos Naturais - Áreas de Risco Potencial Significativo de...

A cartografia das Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundações [ARPSI] foi elaborada para a Direção Regional do Ambiente (XII Governo Regional dos Açores) pelo Centro de Informação e Vigilância Sismovulcânica dos Açores [CIVISA] através da prestação de serviços "Elaboração da reavaliação dos riscos de inundações na Região Hidrográfica dos Açores – 2º ciclo de planeamento", concluído em 2018, com vista ao cumprimento de uma sequência de procedimentos para os quais a Diretiva Inundações [Diretiva n.º 2007/60/CE, de Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas/Governo dos Açores

Cartografia de Riscos Naturais - Áreas de Risco de Galgamentos e/ou Inundações...

Dados geográficos produzidos no âmbito do projeto de Elaboração de Cartografia de Pormenor de Risco de Galgamentos e/ou Inundações Costeiras nas áreas edificadas das sedes de concelho das ilhas de São Jorge e Terceira e nas áreas edificadas dos concelhos da Lagoa, Povoação, Nordeste e Ribeira Grande da Ilha de São Miguel.

Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas/Governo dos Açores

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

MAC 2014-2020 Interreg
Cooperação Territorial
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

EUROPEAN UNION
PLANCLIMAC

GOVERNO
DOS AÇORES

Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

21

Infraestrutura de Dados Espaciais – RAA

 SISTEMA DE METADADOS DOS AÇORES

 Catálogo

 Visualizador

Esta página web utiliza cookies. Se você continuar navegando nesta página, assumiremos que aceita isso..

Quer saber mais sobre esta mensagem?

[Aceitar](#) ou [Tire-me daqui](#)

 Voltar à pesquisa

< Anterior

Próximo >

 Download ▾ Modo de visualização ▾ Cartografia de Riscos Naturais - Áreas de Risco de Galgamentos e/ou Inundações Costeiras - Região Autónoma dos Açores (RAA)

Dados geográficos produzidos no âmbito do projeto de Elaboração de Cartografia de Pormenor de Risco de Galgamentos e/ou Inundações Costeiras nas áreas edificadas das sedes de concelho das ilhas de São Jorge e Terceira e nas áreas edificadas dos concelhos da Lagoa, Povoação, Nordeste e Ribeira Grande da Ilha de São Miguel.

 Download e links

http://wssig2.azores.gov.pt/arcgis/services/RISCOSNATURAIS/Galgamentos_Inundacoes_Costeiras_Risco/MapServer/WMSServer?request=GetCapabilities&service=WMS	Abrir link
http://wssig2.azores.gov.pt/arcgis/services/RISCOSNATURAIS/Galgamentos_Inundacoes_Costeiras_Risco/MapServer/WFSServer?request=GetCapabilities&service=WFS	Abrir link

★

Sem classificações

 Ver todos os comentários

 Adicionar avaliação

📍 Extensão Espacial



