



Secretaria Regional dos Recursos Naturais

ESTADO DAS RIBEIRAS DOS AÇORES 2013

Direção Regional do Ambiente

Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento Território

setembro 2013

ENQUADRAMENTO

O presente relatório sintetiza o levantamento do estado das ribeiras da Região, realizado pelos diversos Serviços de Ambiente de ilha, conforme requerido pelo Diretor Regional do Ambiente em Maio de 2013 a cada um daqueles serviços. Este levantamento constitui uma atualização da informação recolhida com o mesmo objetivo em 2012 e que permitiu identificar várias situações com necessidade de intervenção, apoiando o processo de decisão no estabelecimento de prioridades de atuação em cada ilha.

Para tal, foi criado um formulário na Plataforma de Serviços da SRRN [<http://servicos.srrn.azores.gov.pt/>] para registo das ocorrências, no qual estão contempladas as informações mais importantes a recolher, considerando a experiência anterior na emissão de pareceres e no levantamento da mesma natureza promovido no final do verão de 2012. A este formulário, associou-se um Guia de apoio ao preenchimento dos relatórios.

Pretende-se manter a realização de uma campanha anual regular (entre os meses de Maio e Julho), a qual permitirá a elaboração de relatório anual no início do Outono e que apoiará a definição das ações prioritárias a adotar pré-inverno, bem como o planeamento para o ano civil seguinte.

Paralelamente, este formulário foi ainda concebido de modo a apoiar levantamentos expeditos em situações pontuais de catástrofes naturais, podendo ser assim otimizada a elaboração dos necessários relatórios de ponto da situação.

O formulário foi ligado a uma base de dados, que permite uma maior integração de informações e historial, e que facilitará, no futuro, a produção de relatórios de forma mais expedita.

Mantendo-se os pressupostos da elaboração do levantamento do ano anterior, refere-se abaixo o enquadramento apresentado no relatório de 2012, e que se mantém para o presente ano.

INTRODUÇÃO

Os Açores encontram-se expostos a um leque variado de perigos que incluem:

(i) Perigos naturais que correspondem a ocorrências associadas ao funcionamento dos sistemas naturais, como as cheias e inundações;

(ii) Perigos ambientais, em que se combinam os resultados de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais, como práticas inadequadas de uso dos solos urbanos, agrícolas e florestais.

Alguns dos perigos que afetam os Açores apresentam elevado potencial destruidor e gerador de riscos elevados em áreas urbanas, que se encontram frequentemente a jusante dos cursos de água e muitas delas desenvolvidas nos aluviões dos leitos de cheia.

Face aos cenários de alterações climáticas que apontam para acréscimo da probabilidade de fenómenos extremos, como as cheias, aumento de riscos de inundações, a gestão preventiva dos riscos naturais assume-se como um objetivo estratégico regional que visa garantir a correta utilização do território, em condições de segurança e em benefício das populações. Por força do Decreto Regulamentar Regional n.º 23/2011/A, de 21 de Novembro, esta gestão foi atribuída à Secretaria Regional do Ambiente e do Mar / Direção Regional do Ambiente, através da Administração Hidrográfica dos Açores, bem como a resolução dos efeitos decorrentes de tais situações, objetivo que se mantém após a alteração orgânica promovida com a publicação da orgânica da Secretaria Regional dos Recursos Naturais (Decreto Regulamentar Regional n.º 11/2013/A, de 2 de agosto, a desenvolver pela atual Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, da Direção Regional do Ambiente, destacando-se o disposto nas seguintes alíneas do n.º 1 do Art.º 40.º:

xi. Propor e acompanhar a implementação de medidas de conservação, regularização e reabilitação da rede hidrográfica, incluindo a limpeza e desobstrução das linhas de água e a realização de projetos e de obras que garantam boas condições de escoamento e segurança e minimizem os efeitos da erosão de origem hídrica;

xii. Gerir e coordenar a equipa operacional afeta aos trabalhos de limpeza e desobstrução das linhas de água;

Por outro lado, e sem descuidar as funções acima citadas, a responsabilidade perante a garantia das melhores condições de escoamento é uma responsabilidade partilhada e comum às entidades e a cada cidadão.

Nas parcelas privadas de leitos e margens de águas públicas, é da responsabilidade do respetivo proprietário a manutenção do bom estado de conservação dessas parcelas, sendo que quaisquer obras afetas à conservação, correção, regularização, desobstrução e limpeza carecem de autorização prévia, como decorre do nº 3 do artigo 21º da Lei nº 54/2005, de 15 de novembro.

No caso das medidas de conservação e reabilitação da rede hidrográfica prescritas no artº 33º da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro) se inserirem em aglomerados urbanos, a responsabilidade é dos municípios [cfr. alínea a) do nº 5 do artº 33º da referida Lei].

Na Resolução da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos açores n.º 14/2013/A, é assumido que o estudo realizado em 2012 “constitui um instrumento de diagnóstico importante que permite estabelecer prioridades de intervenção nos pontos mais críticos, bem como servir de orientação para uma programa especial de ações de limpeza e prevenção de riscos de cheias e deslizamentos”.

Nos Açores, as situações de inundações mais frequentes são as devidas as cheias rápidas, geralmente resultantes de chuvas de grande intensidade ao longo de várias horas, que afetam pequenas bacias hidrográficas de reduzido tempo de concentração, o que as caracteriza como devastadoras, especialmente nas áreas urbanizadas e com ocupação indevida dos leitos de cheia, cujos perigos, podem ser empoçados devido à impermeabilização dos terrenos depois de vários dias ou semanas de chuvas abundantes e a sistemas de drenagem das águas pluviais inadequados.

Este tipo de cheia pode interromper períodos secos, sendo de difícil previsão, pelo que a sua ocorrência repentina torna muito difícil o acionamento de sistemas de alerta, tornando imperativa uma postura preventiva, nomeadamente através do correto ordenamento das bacias hidrográficas das ribeiras, no sentido de minimizar o grau de risco a elas associado.

Os exemplos destas situações abundam na região, ocorrendo em várias ilhas nos últimos anos, com destaque para os eventos com estragos avultados nas zonas da Bretanha, Santa Bárbara/Ribeira Seca, Santa Cruz da Lagoa e Faial da Terra (São Miguel), Agualva e Porto Judeu (Terceira), e um pouco por todas as ilhas, com efeitos variáveis, mas sempre com prejuízos materiais associados.

De uma forma genérica, a totalidade da superfície das ilhas dos Açores está associada a bacias hidrográficas, sejam exorreicas (a maioria, com escoamento para o mar), sejam endorreicas (com escoamento para lagoas, por exemplo). Assim sendo, e como consta do Plano Regional da Água (PRA) e do Plano de Gestão da Região da Região Hidrográfica Açores (PGRH-Açores), e está disponível no Sistema Regional de Informação sobre a Água (SRIA, no endereço <http://sig.srrn.azores.gov.pt/SRAM/site/SRIA/>), as bacias hidrográficas foram delimitadas e identificadas com uma sigla/numeração individual, de forma a facilitar a troca de informação sobre as mesmas.

Em alguns casos, onde as redes de drenagem superficial são menos desenvolvidas/expressivas, foram delimitadas as denominadas “bacias agregadas”, que englobam várias linhas de drenagem mais incipientes. Apesar da aparente “secundarização” destes cursos de água menos desenvolvidos, algumas das situações de cheias rápidas ocorrem nestes cursos de água, com um encaminhamento errático das escorrências, e com maior imprevisibilidade na direção das mesmas. Por outro lado, em locais com rede hidrográfica menos definida, poderá haver a ideia de ausência de escoamento, quando a realidade é que a precipitação ocorre em qualquer local, e com intensidades variáveis, sendo que as águas da chuva tenderão a escoar em todos os casos em que não seja possibilitada a evaporação ou a infiltração, independentemente da existência de cursos de água nas imediações. Outro fator com grande influência é a impermeabilização sucessiva de mais e maiores áreas, que contribuirão para o aumento das escorrências e respetivos caudais de ponta.

No passado, os leitos dos cursos de água efémeros apresentavam características (traçado, forma e substrato) que potenciaram o uso dos mesmos como caminhos. Atualmente, a criação e definição da rede viária, além da eventual ocupação de leitos de cursos de água, poderá criar novas linhas de drenagem, eventualmente encaminhando maiores caudais precisamente para as áreas de maior utilização/permanência da população.

Para prevenção e minimização dos efeitos devastadores associados a fenómenos hidrológicos extremos, e por forma a garantir o direito à segurança das populações e à qualidade do ambiente, a Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Ordenamento do Território, com a colaboração dos Serviços de Ambiente de cada ilha, elaborou o presente relatório que resulta do reconhecimento, levantamento e avaliação situações de risco identificadas na região, determinando pontos críticos que se possam agravar, e/ou que no decurso do próximo ano hidrológico possam vir a originar algum risco para pessoas e bens.

O controlo das cheias e inundações é uma obrigação legal, decorrente da Diretiva Quadro da Água (2000), Lei da Água (Lei nº 58/2005 de 29/12), nomeadamente art.º 40.º (medidas de proteção contra cheias), e Diretiva Europeia relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundação D. 2007/60/CE de 23 de Outubro.

Como já referido, os problemas associados à ocorrência de cheias, além de serem considerados problemas de manutenção, são acima de tudo a acumulação de muitos erros ao nível de ordenamento do território, e das atividades desenvolvidas em cada bacia hidrográfica. Nestas atividades, incluem-se as ações dos particulares, e também das entidades em todos os níveis da administração, quer no que respeita à implantação e dimensionamento de infraestruturas, ou ocupações de áreas de leitos e/ou margens, quer na indispensável manutenção das mesmas.

Cumpre ainda salientar que em alguns locais foram identificadas situações ainda frequentes de deposição de resíduos, ocupações de leitos, e falta de manutenção, as quais, por mais fiscalização que se promova, constituem ações dos cidadãos. É um lugar-comum na opinião pública apontar, nestes casos, responsabilidades às entidades fiscalizadoras, nomeadamente por eventual falta de

fiscalização. É frequentemente ignorado que o que está em causa é a execução do dano por alguém, sendo a fiscalização uma ação preventiva e de eventual identificação do(s) infrator(es). Assim sendo, responsabilizar a eventual “falta de fiscalização” pela ocorrência de determinada ação lesiva para o ambiente e segurança de pessoas e bens, será praticamente desresponsabilizar o(s) verdadeiro(s) causador(es) do dano, alheios às regras básicas da sociedade e da salvaguarda do bem comum em benefício individual.

Sendo o objetivo principal deste relatório, a gestão do risco de cheias e inundações passa-se a elencar um conjunto de medidas aplicáveis na redução da probabilidade e/ou impacte de cheias e inundações nas zonas urbanizadas que foram tidas em consideração na elaboração do presente relatório:

Prevenção: prevenção dos prejuízos causados pelas inundações, evitando a construção de habitações e indústrias em áreas de risco, no presente e no futuro, e promovendo práticas de uso dos solos e agrícolas e florestais adequadas;

Proteção: tomada de medidas, tanto estruturais como não estruturais, para reduzir a probabilidade de cheias e/ou o seu impacto em determinados locais;

Preparação: informação da população sobre os riscos e sobre o modo de agir em caso de ocorrência;

Resposta de emergência: criação de planos de emergência;

Recuperação e experiência adquirida: regresso às condições normais e mitigação do impacto social e económico sobre a população afetada.

Exemplo de medidas estruturais

- construção de bacias de retenção
- regularização dos leitos
- modificações da bacia de escoamento
- leitos alternativos
- desobstrução e desassoreamento

Medidas não-estruturais

- ordenamento/planeamento dos usos do solo
- regulamentação e/ou zonamento de zonas inundáveis
- legislação
- códigos de construção
- sistemas de seguros
- sistemas de aviso
- planos de emergência
- ações de informação e sensibilização públicas

Metodologia adotada

O levantamento de campo foi elaborado pelos serviços de ambiente de ilha, recorrendo ao preenchimento de fichas de ocorrência em matéria de recursos hídricos, elaboradas pela AHA/DSRHOT, por forma a uniformizar a descrição das ocorrências. Para o preenchimento das fichas referidas, foram efetuadas observações nas diversas bacias hidrográficas, com especial incidência nas margens sobranceiras aos taludes que delimitam os leitos, e ainda ao longo dos vários troços de leito, para avaliar as condições de escoamento normal e em condições de cheia. O critério de avaliação/extensão constituiu opção de cada serviço de ambiente de ilha, tendo em conta que a realidade em termos de rede hidrográfica, morfologia, ocupação de solos, e problemas existentes, são extremamente diversos de ilha para ilha.

O corpo do relatório está organizado por fichas, correspondendo cada uma das fichas, de forma objetiva e sistematizada à situação verificada, às intervenções consideradas necessárias, eventuais responsabilidades, e os meios julgados necessários para efetivar as intervenções.

As fichas foram compiladas por técnicos da AHA/DSRHOT, identificando as bacias hidrográficas correspondentes a cada um dos cursos de água identificados, e integrando alguns elementos identificativos e descritivos das bacias hidrográficas.

As prioridades de ação foram avaliadas exclusivamente no contexto da própria ilha, e de acordo com as fichas apresentadas. Relativamente ao relatório anterior, e salientando as realidades distintas entre ilhas, foi incluído no formulário o estabelecimento de prioridades, para definição direta por cada serviço/ilha.

EQUIPA

A avaliação incidiu em sete das nove ilhas do arquipélago, não tendo sido apresentadas novas situações relativamente ao ano anterior pelos Serviços de Ambiente das Flores e pelos S.A. do Corvo. Para o desenvolvimento desta avaliação, foram envolvidos cerca de 30 colaboradores da SRRN (Tabela I), fundamentalmente os Vigilantes da Natureza, incluindo ainda alguns Técnicos Superiores e Diretores de Serviços de Ambiente.

Tabela I – Equipa envolvida na recolha de informação e elaboração do presente relatório.

Coordenação e relatório final [DSRHOT]	Carlos Medeiros Renato Verdadeiro Luís Rodrigues	Técnico Superior Técnico Superior Técnico Superior
Suporte informático	José Machado	

AValiação das ribeiras e preenchimento de fichas

Faial	Dejalme Vargas Eunice Santos	Vigilante da Natureza Técnica Superior
Graciosa	Ana Margarida Cabral Andrade Silva Luís Miguel Pereira Aguiar	Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza
Pico	Carlos Eugénio da Rosa Bettencourt José Carlos Goulart Machado Lídia de Jesus Andrade Nogueira	Vigilante da Natureza Técnico Superior Vigilante da Natureza
Santa Maria	Jaime Bairos Marília Morgado Nelson Moura	Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza
São Jorge	Ana Lúcia Sousa Cardoso Rui Miguel Vieira Sequeira	Técnica Superior Diretor dos SASJ
São Miguel	Adelino Cabral Afonso Melo Aniceto Cordeiro António Furtado António Melo David Teves Filipe Ferreira Hildeberto Ferreira João Feleja José Ferreira José João Kenny Alves Mafalda Veiros	Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Vigilante da Natureza Técnica Superior
Terceira	João Paulo Bettencourt da Silva	Técnico Superior

ÂMBITO DA AVALIAÇÃO

Foram apresentados 216 relatórios (Figura 1), os quais incidiram em ocorrências em 157 bacias hidrográficas conforme delimitadas no PRA/PGRH-Açores.

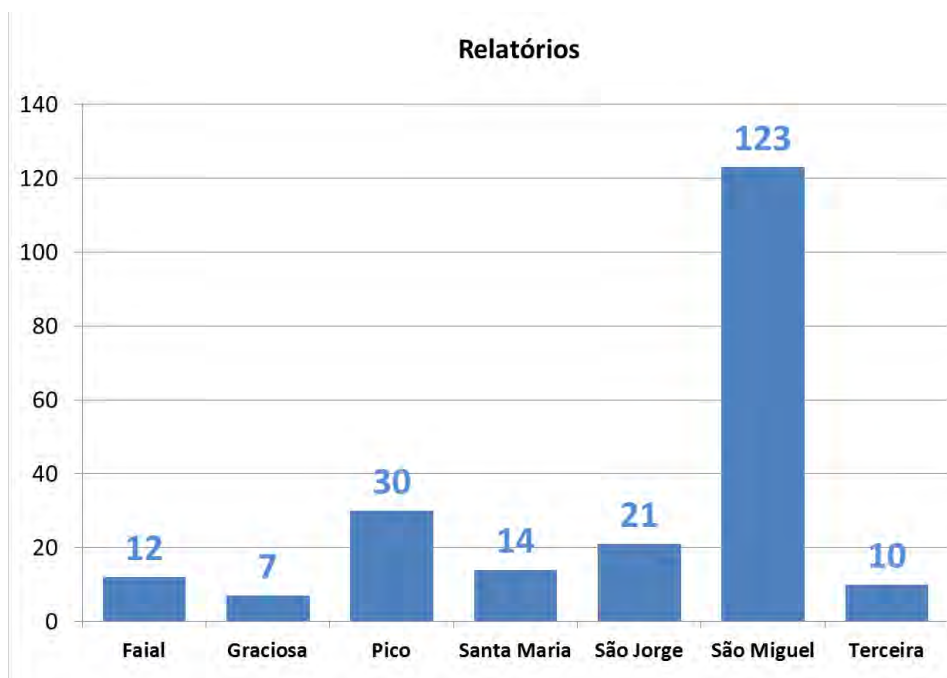


Figura 1 – Distribuição dos relatórios de avaliação do estado das ribeiras apresentados em 2013.

A maioria dos relatórios incide na avaliação de troços extensos, com mais de 150 metros de extensão (Figura 2). Considerando as extensões indicadas em cada relatório (distâncias entre pontos a montante e a jusante; descrição das ocorrências), estimou-se que foram avaliados mais de 230 km de leitos e margens de cursos de água.

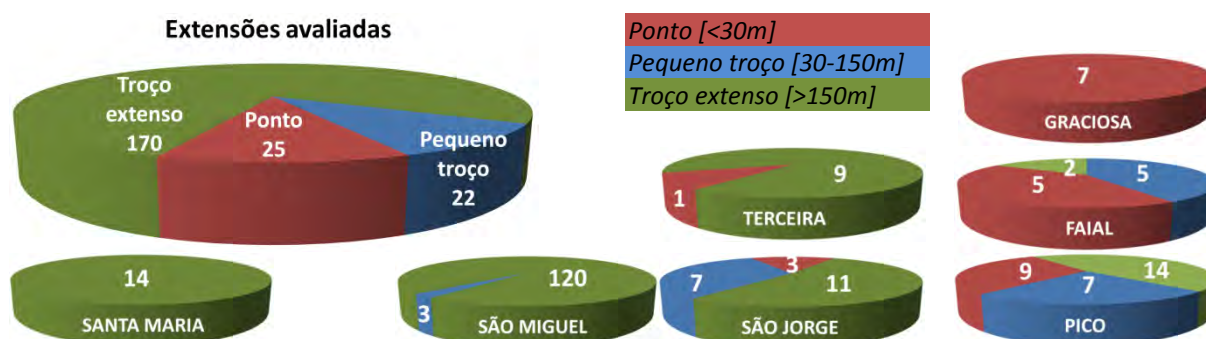


Figura 2 – Número de relatórios discriminado pela extensão dos troços avaliados.

Principalmente nos troços extensos, tendo em conta o tipo de avaliação feita, de percorrer o troço, identificando a diversas situações/ocorrências, foram descritos vários pontos específicos, pelo que

nos 216 relatórios apresentados constam 310 ocorrências. Cada uma das ocorrências registadas foi classificada em termos de gravidade (Tabela II), bem como de prioridade de ação (Tabela III). Tendo as avaliações sido feitas por cada serviço de ambiente de ilha, a classificação atribuída reflete a realidade de cada ilha.

Tabela II – Classificação da gravidade das ocorrências detetadas.

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO/CRITÉRIOS
Muito Grave	Pessoas e bens afetados
Grave	Pessoas e bens em risco iminente
Médio	Gravidade moderada, necessidade de ação preventiva
Pouco grave	Situação pontual, sem riscos imediatos

Tabela III – Classificação da prioridade/urgência de resolução das ocorrências detetadas.

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO/CRITÉRIOS
Muito Urgente	Necessita de intervenção imediata
Urgente	Riscos a curto prazo
Médio	Gravidade moderada, resposta a médio prazo
Pouco urgente	Risco menor, sem necessidade de resposta imediata

No que respeita à gravidade, constata-se que cerca de 13% das situações foram classificadas Graves a muito graves (Figura 3). Foram identificadas 10 situações classificadas como “Muito graves”, distribuídas pelas ilhas Terceira, São Jorge e Pico. A indicação de uma grande maioria de situações pouco graves ou de gravidade média/moderada assume o carácter preventivo desta avaliação geral.

Com base nas situações descritas e respetiva gravidade, foi indicada a respetiva prioridade de ação, a qual é evidentemente indissociável da gravidade, sendo 15% das ocorrências classificadas como de prioridade elevada (Urgente ou Muito Urgente – Figura 4).

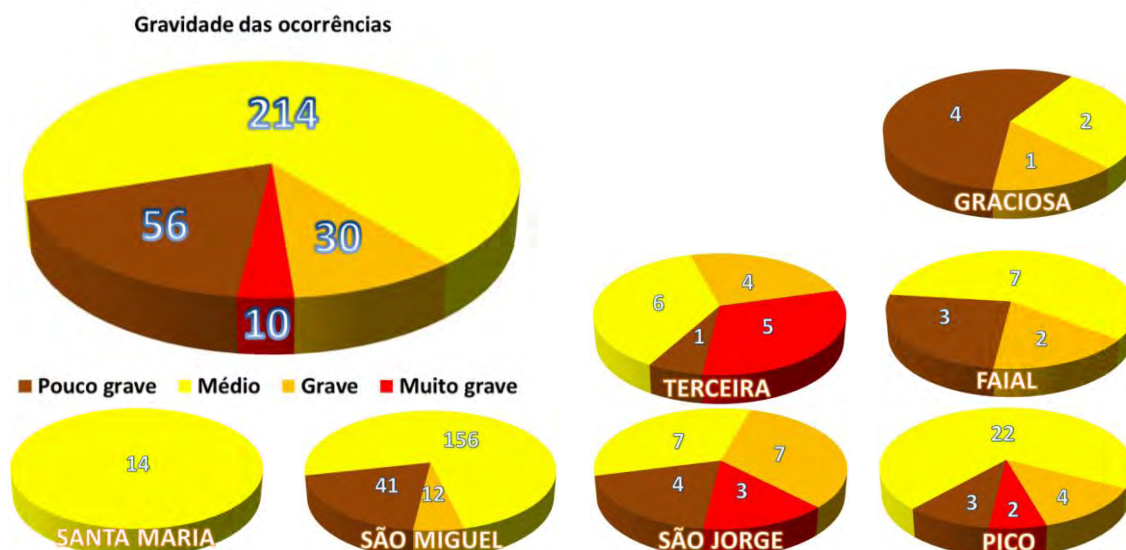


Figura 3 – Gravidade atribuída às ocorrências registadas.

Pouco Grave – Situação pontual, sem riscos imediatos; **Médio** – Gravidade moderada, necessidade de ação preventiva; **Grave** – Pessoas e bens em risco iminente; **Muito grave** – Pessoas e bens afetados

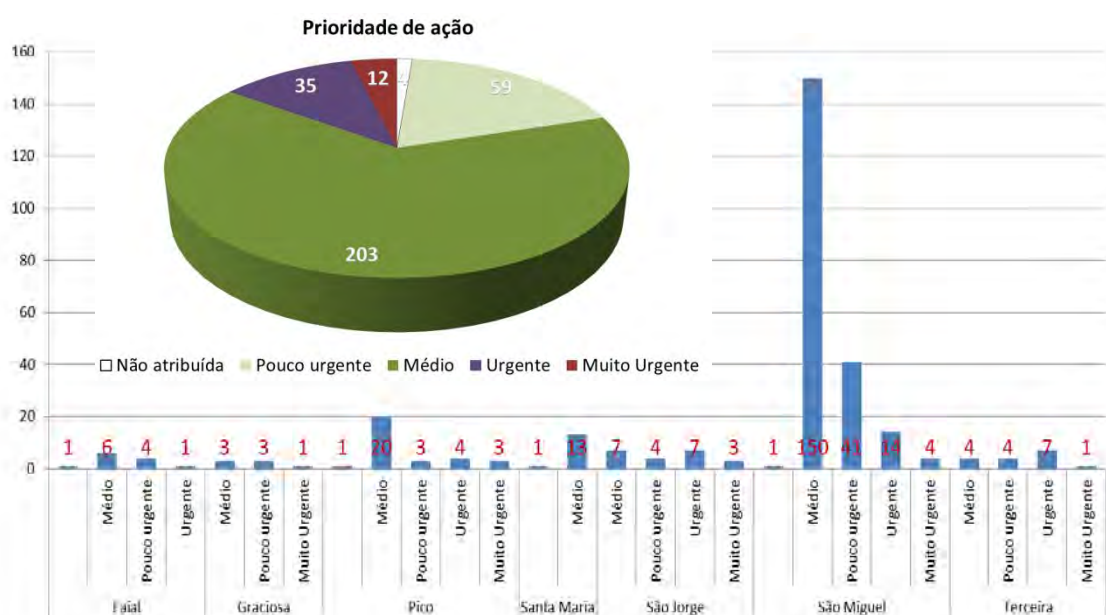


Figura 4 – Prioridade de ação atribuída às ocorrências relatadas.

Muito Urgente - Necessita de intervenção imediata; **Urgente** - Riscos a curto prazo; **Médio** - Gravidade moderada, resposta a médio prazo; **Pouco urgente** - Risco menor, sem necessidade de resposta imediata

GUIA DE APOIO

Registo de ocorrências em ribeiras

Este formulário permite registar ocorrências em zonas afetadas a leitos e margens dos recursos hídricos, nomeadamente das ribeiras dos Açores.

Ao serem elaborados e registados os relatórios com base neste formulário, pretende-se cumprir os seguintes

objetivos:

- Melhorar a rapidez de comunicação interna das situações a reportar;
- Tomar consistentes e coerentes as descrições das ocorrências e, desta forma, torna-las comparáveis;
- Facilitar o processo de análise e de decisão, ao serem recolhidas as informações essenciais, com definição de prioridades e urgências, bem como facilitando a pré-orçamentação das medidas propostas;
- Elaborar relatórios periódicos sobre o estado dos cursos de água regionais, e relatórios pontuais sobre situações específicas que o justifiquem.

O formulário apresentado não é estático, estando sujeito a melhorias contínuas mediante as sugestões que venham a ser formuladas e outras observações que venham a justificar a otimização do mesmo.

As informações constantes do formulário resultam da experiência anterior quer em termos de preenchimento do formulário inicial, quer em termos da análise das fichas entretanto elaboradas.

O formulário é dividido em três secções, nas quais se pretende identificar claramente os responsáveis pela observação, localização, e detalhes observados.

Tipos de observações

As observações poderão ser de vários tipos, dependendo da forma como foram motivadas: pretende-se promover vistorias periódicas aos cursos de água (campanhas específicas), mas o formulário permitirá adicionar registos resultantes de observações mais localizadas (situações pontuais, vistorias pós-ocorrências, ou em sequência de reclamações).

Disponibilização

O formulário está disponível na Plataforma de Serviços Online da SRRN, na área da Direção Regional do Ambiente, dirigida aos Serviços de Ambiente de Ilha:

http://servicos.srn.azores.gov.pt/doit/servicos.asp?id_dep=3&id_form=4

Em seguida, passa-se a descrever o conteúdo de cada secção do formulário.

1

Identificação

Nesta página inicial, é enquadrado o assunto de acordo com o tipo de registo, o serviço responsável e os técnicos que procederam à observação e elaboraram o registo em causa.

The screenshot shows the 'Registo de ocorrências em ribeiras' form, specifically the '1. Identificação' section. At the top is the logo of the Região Autónoma dos Açores. Below it, the text reads 'Região Autónoma dos Açores', 'Secretaria Regional dos Recursos Naturais', and 'Registo de ocorrências em ribeiras'. A dropdown menu is set to '1. Identificação'. The section title '1. Identificação' is followed by the instruction 'Identificação do serviço e responsáveis pelo relatório da(s) ocorrência(s)'. Under 'Tipo de registo', there are four radio buttons: 'Observação pontual' (selected), 'Vistoria periódica', 'Vistoria pós-ocorrência', and 'Reclamação'. Below this is a 'Serviço' dropdown menu. The 'Identificação do(s) observador(es)' section contains a table with two columns: 'Nome' and 'Categoria'. There are two empty input fields for these columns and a '+ adicionar linha' button. At the bottom are two buttons: 'Guardar' and 'Guardar & Seguinte'.

Pretende-se que este registo seja reportado a um local/zona ou troço contínuo de uma ribeira. Os troços contínuos devem ser facilmente identificados por ponto inicial e final, sem ramificações que possam causar dúvida na interpretação

Caso as observações envolvam diferentes ramos da mesma ribeira, sugere-se a separação por troços, os quais poderão ser apresentados em formulários distintos.

O presente relatório deve incluir um **ponto específico** ou, quando se trata de uma inspeção ou vistoria a um troço de ribeira, um **trajeto** que possa ser identificado por um ponto inicial e um ponto final (independentemente da observação ser contínua ou não)

Por exemplo, será preferível preencher um relatório para a linha de água principal e um relatório distinto para cada afluente.

O registo de ocorrências poderá ser respeitante a situações pontuais ou a campanhas de avaliação do estado das ribeiras. A seleção inicial do tipo de registo poderá determinar o encaminhamento dos assuntos.

This is a close-up of the 'Tipo de registo' section from the form. It shows the label 'Tipo de registo' followed by four radio buttons. The first radio button, next to 'Observação pontual', is selected. The other options are 'Vistoria periódica', 'Vistoria pós-ocorrência', and 'Reclamação'.

Observação pontual	Descrição de factos observados em resultado do trabalho normal de fiscalização em geral
Vistoria periódica	Realização de vistoria ao local integrada em campanha específica de fiscalização ao estado dos cursos de água
Vistoria pós-ocorrência	Realização de relatório motivado por ocorrências específicas e mais localizadas, como em resultado de intempéries
Reclamação	Relatório de situação observada em resultado de reclamação apresentada nos serviços da SRRN

Identificação da unidade orgânica responsável pela elaboração do relatório

Identificação de cada um dos observadores

Ao clicar em **+ adicionar linha** podem ser adicionados todos os observadores responsáveis pelo relatório

clicando em **X** podem ser removidas linhas a mais

2

Localização

Nesta página serão inseridos os dados que permitirão a localização da **zona** descrita no relatório.

Registo de ocorrências em ribeiras
Formulário para registo de ocorrências em ribeiras

2. Localização

Identificação geográfica do relatório. O relatório deve cingir-se a uma única ribeira

Identificação do local

Freguesia

Concelho

Ilha

Mapa Procurar...

Nota: Para obter ou confirmar as coordenadas, e para obtenção do mapa, pode utilizar as ferramentas de desenho disponibilizadas no Geoportal da SRAM, mais concretamente em <http://sje.sram.azores.gov.pt>

Nome(s) da ribeira

Extensão da Ribeira avaliada

☐ Ponto (extensão inferior a 30 metros)

☐ Pequeno troço (entre 30 e 150 metros)

☐ Troço extenso (mais de 150 metros)

Data das ocorrências

Coordenadas

Considerar um ponto representativo do relatório (ex. ponto de acesso ao curso de água ou ponto mais crítico), ou os dois pontos extremos de um troço de ribeira avaliado. Na página seguinte podem ser descritos pontos mais detalhados.

Coordenadas X/M - jusante

Coordenadas Y/P - jusante

Coordenadas X/M - montante

Coordenadas Y/P - montante

Por zona, entende-se a localização geral, sem prejuízo de na página 3 virem a ser descritos pontos de forma mais concreta.

Ao ser preenchida a freguesia, os campos Concelho e Ilha serão preenchidos automaticamente

O mapa poderá ser definido no Geoportal da SRRN, exportado para PDF e o ficheiro ser adicionado no campo “Mapa” (através do botão **Procurar...**). Nesta fase, sugere-se que o mapa a inserir já esteja previamente preparado para adicionar ao formulário.

O campo “**Nome(s) da ribeira**” respeita aos nomes pelos quais a ribeira seja conhecida, e que servirá para complementar a informação geográfica já existente.

Data das ocorrências: data da observação, ou caso tenha decorrido de intempérie ou acidente, data da ocorrência da situação descrita

O relatório poderá envolver maior ou menor extensão de ribeira, devendo ser indicada a extensão a que se reporta a descrição:

- Ponto (extensão inferior a 30 metros) – considerar o ponto médio para as coordenadas e assim preencher os campos seguintes para as coordenadas.
- Troços (pequeno ou extenso) – considerar as coordenadas de ambas as extremidades.

3

Descrição

Nesta página serão inseridos os dados de uma forma mais localizada, com a descrição de cada ponto, ocorrências, gravidade, prioridades e prováveis causas.

Como se pretende uma descrição consistente e que permita uma posterior análise, deve ser inserido o máximo de informação.

A descrição deverá ser desagregada por zonas e/ou pontos conforme seja mais adequada à avaliação.

Podem ser adicionadas novas coordenadas para pontos específicos.

Os tipos de ocorrência podem ser sintetizados pela escolha de um ou mais dos tipos constantes do formulário

Ao clicar no botão **ADICIONAR**, é possível descrever vários pontos ao longo do troço avaliado.

O botão **REMOVER** apaga toda a descrição do ponto

REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
Secretaria Regional dos Recursos Naturais

Registo de ocorrências em ribeiras
Formulário para registo de ocorrências em ribeiras
3. Descrição ▼

3. Descrição

Observações e propostas de resolução. A descrição poderá ser desagregada por zonas/pontos, de forma a melhorar a descrição de cada.

REMOVER

Coordenadas X/M

Coordenadas Y/P

Tipo de ocorrência relacionada ☐ Inundação ☐ Derrocada ☐ Instabilidade de talude natural ☐ Instabilidade de infraestrutura ☐ Assoreamento/Obstrução ☐ Depósito de resíduos ☐ Descarga de águas residuais ☐ Obras em leitos e margens ☐ Outros

(Podem ser selecionadas várias opções)

Descrição da ocorrência

Gravidade

Titularidade do(s) terreno(s)

Foto Procurar...

Foto/Anexo Procurar...

Foto/Anexo Procurar...

Foto/Anexo Procurar...

Nestes campos, podem ser adicionados ficheiros até 5MB, com fotos ou imagens representativas do descrito (ex. mapas)

Identificação das causas e possíveis soluções

Causas das ocorrências

Propostas de intervenção

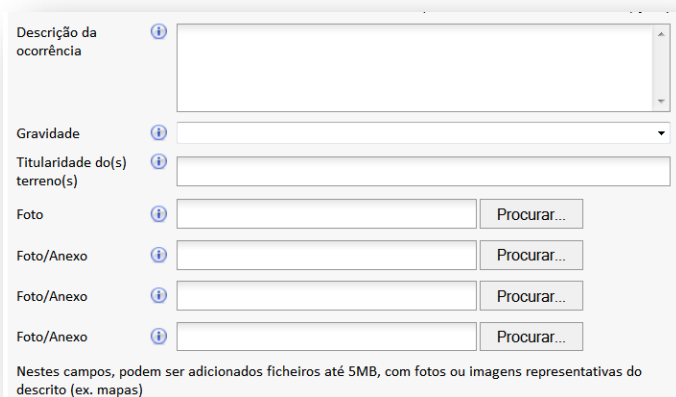
Descrição do tipo de ações a implementar, indicando claramente a extensão do proposto (comprimento de ribeira a desobstruir/limpar/dessassorear; comprimento, largura e altura de muros a recuperar; etc.) e eventuais orçamentos, caso aplicável

Prioridade/Urgência

ADICIONAR

Clicar em "ADICIONAR" para acrescentar a descrição de outros pontos/locais selecionados

Anterior **Guardar** **Guardar & Seguinte**



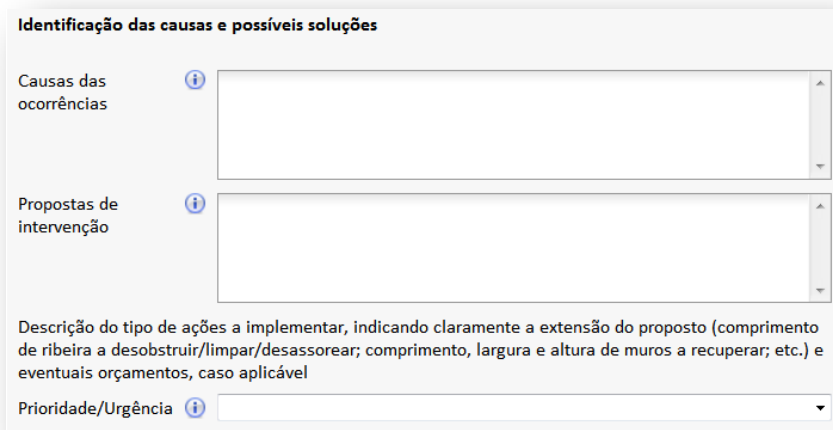
Nesta fase da descrição é imprescindível indicar o grau de gravidade e identificar as causas, possíveis responsáveis e possíveis soluções.

A gravidade está classificada por categorias, conforme o grau de afetação de pessoas e bens.

Podem ser adicionadas até quatro fotos por descrição. Caso seja necessário utilizar mais imagens, pode ser repetido o ponto, ou então ser criado um documento em word ou em PDF, contendo as fotos e respetivas legendas, e que pode ser inserido como anexo num destes campos.

Caso se tratem de propriedades privadas, identificar os proprietários (mesmo na impossibilidade de identificação, indicar se é privado)

Interessa tentar identificar as causas das ocorrências, naturais ou não, de forma a poder ser conduzido o processo de resposta de forma eficiente.



A avaliação dos dados pressupõe uma descrição aproximada das dimensões e extensão nas **Propostas de intervenção** (ex. reconstruir 5 metros de muro com 2 metros de altura, ou limpeza de material lenhoso em cerca de 150 metros de leito, ou outras).

Caso tenha sido obtido um orçamento/fornecedor para a(s) intervenção(ões) proposta(s), o seu valor deve ser incluído nesta descrição.

Tendo em conta as limitações em termos de recursos humanos e financeiros, é essencial atribuir um grau de prioridade/urgência às Propostas de intervenção, de forma a poder ser melhor definida a estratégia de resolução dos problemas identificados.