



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE

OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA

Concelho de Santa Cruz da Graciosa

01 de Outubro de 2012

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA GRACIOSA	GERAL			
	AÇÕES A DESENVOLVER	Edição	01	Revisão	01
		Página 1 de 2			

Introdução:

O presente relatório resulta da avaliação dos riscos identificados na Ilha da Graciosa.

São apresentadas fichas dos pontos identificados pelos Serviços de Ambiente, complementadas pela caracterização das bacias em causa.

É feita uma inventariação geral das competências e grau de prioridade nas ações propostas para a ilha. A prioridade é avaliada exclusivamente no contexto da própria ilha, e de acordo com as fichas apresentadas e respetivo registo fotográfico, sujeita a validação pelos serviços de ambiente da ilha face à extensão das situações relatadas.

Ponto	Local	Bacia Hidrográfica	Tipo de intervenção	Prioridade	Responsabilidade
GRA01	Grota da Ventosa	GRB17	Passagem hidráulica		Sem ações propostas
GRA02	Grota da Lombada	GRB7	Passagem hidráulica		Sem ações propostas
GRA03	Grota da Lombada	GRB7	Alerta leito de cheia		Sem ações propostas
GRA04	Grota da Lombada	GRB7	Alerta leito de cheia		Sem ações propostas
GRA05	Grota da Lombada	GRB7	Alerta leito de cheia		Sem ações propostas
GRA06	(sem nome)	GRB8	Passagem hidráulica		Sem ações propostas
GRA07	Grota Grande	GRA12	Passagem hidráulica		Sem ações propostas
GRA08	Grota Grande	GRA12	Alerta leito de cheia		Sem ações propostas
GRA09	Grota Grande	GRA12	Passagem hidráulica		Sem ações propostas
GRA10	Grota do Sousa	GRA13	Passagem hidráulica		Sem ações propostas

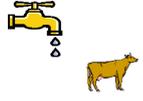
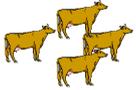
Conclusões

Na ilha Graciosa, são identificados potenciais zonas de risco por existência de passagens hidráulicas e de casas em possível área inundável.

No entanto, os SAG não consideraram existirem riscos iminentes na presente data, pelo que não foram atribuídas prioridades de intervenção.

Técnicos:		Carlos Medeiros/Raquel Cymbron <i>Administração Hidrográfica dos Açores</i>
-----------	--	---

IMPACTES:

<p>Captação</p> <p>Consumo humano</p> 	<p>Captação</p> <p>Abastecimento Agropecuária</p> 	<p>Captação</p> <p>Abastecimento Industrial</p> 	<p>Esgotos</p> 	<p>Resíduos</p> 	<p>Represas</p> 	<p>Pastoreio disperso</p> 	<p>Pastoreio intensivo</p> 
---	---	---	--	--	---	---	--

MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO NECESSÁRIAS:

LOCAL	LIMPEZA E DESOBS- TRUÇÃO DO LEITO	LIMPEZA MARGENS	CORREÇÃO DO LEITO	CORREÇÃO DAS MAR- GENS	AMORTECIMENTO DOS CAUDAIS DE CHEIA

MEIOS NECESSÁRIOS

LOCAL	MEIOS INTERNOS	MEIOS EXTERNOS	CUSTO ESTIMADO

 SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE	GBR17 Grota da Ventosa		
	AÇÕES A DESENVOLVER	Edição	01	Revisão
Página 1 de 2				

Introdução:

O presente relatório resulta da avaliação realizada no dia 24 de agosto à situação em geral da Grota da Ventosa, no ponto de coordenadas (416283/4322300)

Ocorrências:

Limpeza do material lenhoso dos leitos

Não apresenta necessidade de limpeza de material lenhoso no seu leito.

Cortes de arvoredos

Não apresenta necessidade de corte de arvoredos nas suas margens.

Casas em leito de cheia

Não apresenta construções em eventual risco.

Contraordenações

Nada a registar.

	fotos	Descrição
--	-------	-----------

Técnicos:		Serviços de Ambiente da Graciosa
------------------	--	---

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE	GBR17 Grota da Ventosa			
	AÇÕES A DESENVOLVER	Edição	01	Revisão	02
		Página 2 de 2			

1		Grota a montante da Estrada Regional 1.ª-2.ª.
2		Zona da passagem hidráulica.
3		Passagem hidráulica.

Situações de risco

Preencher a ficha em anexo para cada situação.

Técnicos:		Serviços de Ambiente da Graciosa
-----------	--	----------------------------------

ILHA

GRACIOSA

CONCELHO:

SANTA CRUZ DA GRACIOSA

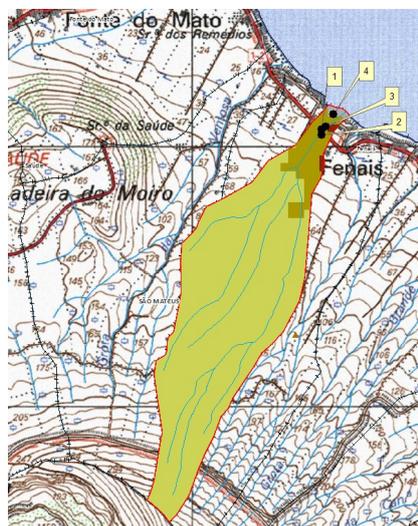
ELEMENTOS DA BACIA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PLANTA DE OCUPAÇÃO DOS SOLOS

Descritor	Valor
Área da Bacia (km ²)	0.46
Perímetro da Bacia (Km)	3.7
Comprimento do rio principal (km)	1.7
Comprimento todos os rios (km)	4.6
Altitude máxima (m)	294
Altitude média (m)	145.5
Altitude mínima (m)	0
Comprimento da Bacia (Km)	1.6
Índice de compacidade	1.53
Fator de forma	0.16
Densidade de drenagem (km/km ²)	10.00
Ordem Strahler	3
Índice de circularidade	0.42
Sinuosidade do curso água	0.94



- Urbano
- Industrial
- Agrícola
- Pastagem
- Florestal
- Vegetação Natural
- Áreas Descobertas
- Lagoas

Padrão de drenagem	
Dendrítico	✓
treliça	
retangular	
paralelo	
radial	
anelar	

Classificação do curso	
perene	
intermitente	
efémero	✓

Tipo de drenagem	
Exorreica	✓
Endorreica	
Criptorreica	

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS



PONTOS CRÍTICOS:

PONTES / AQUEDUTOS

						OUTRO
1	X					

ESTRANGULAMENTOS / OBSTÁCULOS

					OUTRO
2					X
3					X
4					X

IMPACTES:

<p>Captação Consumo humano</p> 	<p>Captação Abastecimento</p> 	<p>Captação Abastecimento</p> 	<p>Esgotos</p> 	<p>Resíduos</p> 	<p>Represas</p> 	<p>Pastoreio disperso</p> 	<p>Pastoreio intensivo</p> 
--	---	---	--	--	---	---	--

MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO NECESSÁRIAS:

LOCAL	LIMPEZA E DESOBS- TRUÇÃO DO LEITO	LIMPEZA MARGENS	CORREÇÃO DO LEITO	CORREÇÃO DAS MAR- GENS	AMORTECIMENTO DOS CAUDAIS DE

Observações

Casas em leito de cheia

Existem 3 moradias (pontos 2,3 e 4) em eventual risco por se localizarem em leito de cheia

MEIOS NECESSÁRIOS

LOCAL	MEIOS INTERNOS	MEIOS EXTERNOS	CUSTO ESTIMADO

 <p>SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES</p>	<p>OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA</p>	<p>GRA02-GRA05 Grotta da Lombada</p>			
	<p>AÇÕES A DESENVOLVER</p>	Edição	01	Revisão	02
<p>Página 1 de 2</p>					

Introdução:

O presente relatório resulta da avaliação realizada no dia 24 de agosto à situação em geral da Grotta da Lombada, no ponto de coordenadas (416488/4322065)

Ocorrências:

Limpeza do material lenhoso dos leitos

Não apresenta necessidade de limpeza de material lenhoso no seu leito.

Cortes de arvoredos

Não apresenta necessidade de corte de arvoredos nas suas margens.

Casas em leito de cheia

Existem 3 construções em eventual risco, nos pontos de coordenadas (**GRA03** X=416488, Y=4322044), (**GRA04** X=416503, Y=4322075), (**GRA05** X=416533, Y=4322123)

Contraordenações

Nada a registar.

Técnicos:		Serviços de Ambiente da Graciosa
-----------	--	----------------------------------

 <p>SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES</p>	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA		GRA02-GRA05 Grota da Lombada	
	AÇÕES A DESENVOLVER		Edição	01
			Revisão	02
Página 2 de 2				

	fotos	Descrição
1		GRA02 Grota a montante da Estrada Regional 1.ª-2.ª.
2		Vista do canal que conduz à passagem hidráulica.
3		Grota a jusante da Estrada Regional 1.ª-2.ª.

Situações de risco

Preencher a ficha em anexo para cada situação.

Técnicos:		Serviços de Ambiente da Graciosa
-----------	--	----------------------------------

(GRB8)

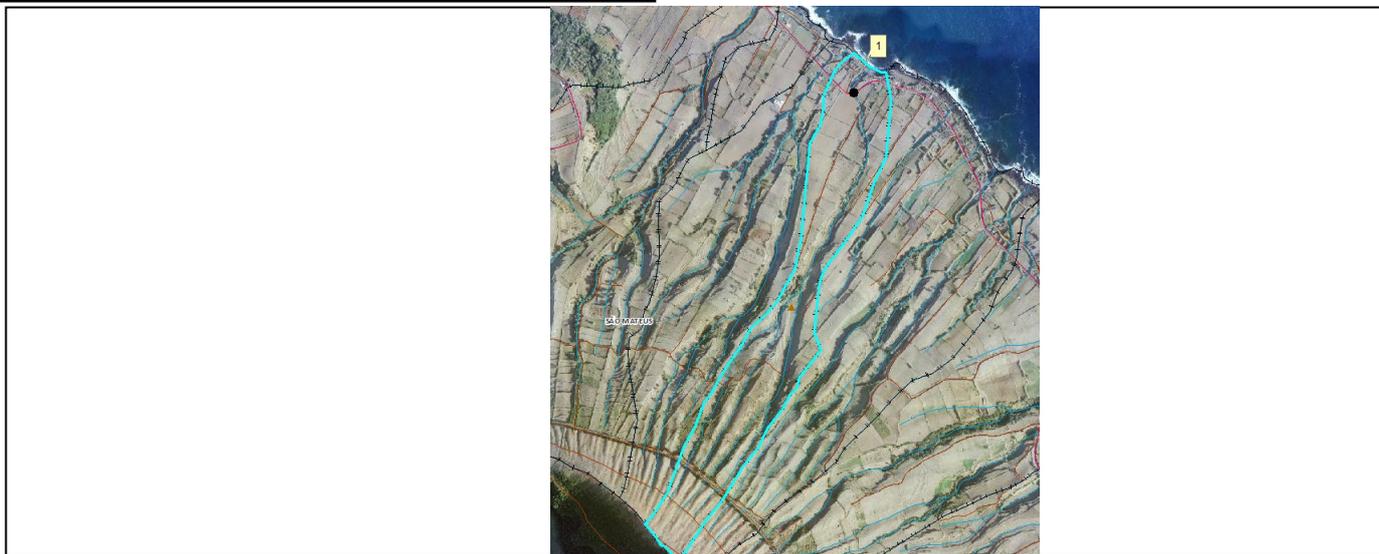
ILHA

GRACIOSA

CONCELHO:

SANTA CRUZ DA GRACIOSA

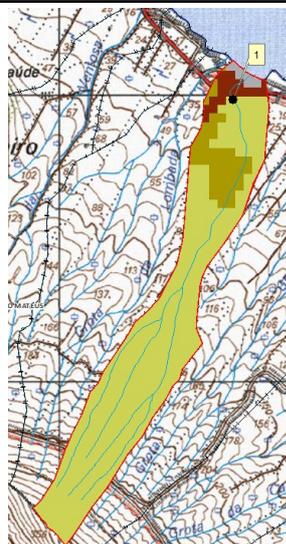
ELEMENTOS DA BACIA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PLANTA DE OCUPAÇÃO DOS SOLOS

Descritor	Valor
Área da Bacia (km ²)	0.33
Perímetro da Bacia (Km)	3.8
Comprimento do rio principal (km)	1.7
Comprimento todos os rios (km)	3.5
Altitude máxima (m)	294
Altitude média (m)	147
Altitude mínima (m)	0
Comprimento da Bacia (Km)	1.6
Índice de compacidade	1.85
Fator de forma	0.11
Densidade de drenagem (km/km ²)	10.61
Ordem Strahler	3
Índice de circularidade	0.29
Sinuosidade do curso água	0.94



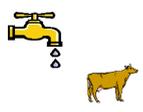
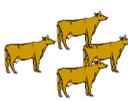
- Urbano
- Industrial
- Agrícola
- Pastagem
- Florestal
- Vegetação Natural
- Áreas Descobertas
- Lagoas

Padrão de drenagem	
Dendrítico	✓
treliça	
retangular	
paralelo	
radial	
anelar	

Classificação do curso água principal	
perene	
intermitente	
efémero	✓

Tipo de drenagem	
Exorreica	✓
Endorreica	
Criptorreica	

IMPACTES:

<p>Captação Consumo humano</p> 	<p>Captação Abastecimento Agropecuária</p> 	<p>Captação Abastecimento Industrial</p> 	<p>Esgotos</p> 	<p>Resíduos</p> 	<p>Represas</p> 	<p>Pastoreio disperso</p> 	<p>Pastoreio intensivo</p> 
--	--	--	--	--	---	---	--

MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO NECESSÁRIAS:

LOCAL	LIMPEZA E DESOBS- TRUÇÃO DO LEITO	LIMPEZA MARGENS	CORREÇÃO DO LEITO	CORREÇÃO DAS MAR- GENS	AMORTECIMENTO DOS CAUDAIS DE CHEIA

MEIOS NECESSÁRIOS

LOCAL	MEIOS INTERNOS	MEIOS EXTERNOS	CUSTO ESTIMADO

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA	GRA06		
	AÇÕES A DESENVOLVER	Edição	01	Revisão
Página 1 de 2				

Introdução:

O presente relatório resulta da avaliação realizada no dia 24 de agosto à situação em geral da linha de água (referente ao ponto 3), no ponto de coordenadas (416594/4321984)

Ocorrências:

Limpeza do material lenhoso dos leitos

Não apresenta necessidade de limpeza de material lenhoso no seu leito.

Cortes de arvoredos

Não apresenta necessidade de corte de arvoredos nas suas margens.

Casas em leito de cheia

Não apresenta construções em eventual risco.

Contraordenações

Nada a registar.

Técnicos:		
------------------	--	--

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA		GRA06	
	AÇÕES A DESENVOLVER		Edição	01
			Revisão	01
Página 2 de 2				

	fotos	Descrição
1		Linha de água a montante da Estrada Regional 1.ª-2.ª e passagem hidráulica.
2		Linha de água a jusante da Estrada Regional 1.ª-2.ª.

Situações de risco

Preencher a ficha em anexo para cada situação.

Técnicos:			
-----------	--	--	--

ILHA

GRACIOSA

CONCELHO:

SANTA CRUZ DA GRACIOSA

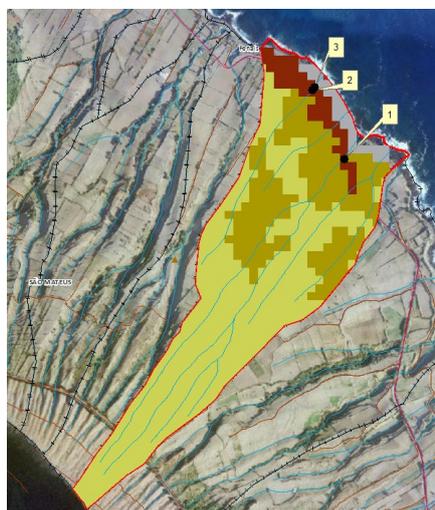
ELEMENTOS DA BACIA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PLANTA DE OCUPAÇÃO DOS SOLOS

Descritor	Valor
Área da Bacia (km ²)	0.62
Perímetro da Bacia (Km)	4.5
Comprimento do rio principal (km)	1.5
Comprimento todos os rios (km)	6.3
Altitude máxima (m)	294
Altitude média (m)	147
Altitude mínima (m)	0
Comprimento da Bacia (Km)	1.6
Índice de compacidade	1.6
Fator de forma	0.28
Densidade de drenagem (km/km ²)	10.16
Ordem Strahler	3
Índice de circularidade	0.38
Sinuosidade do curso água	1.06



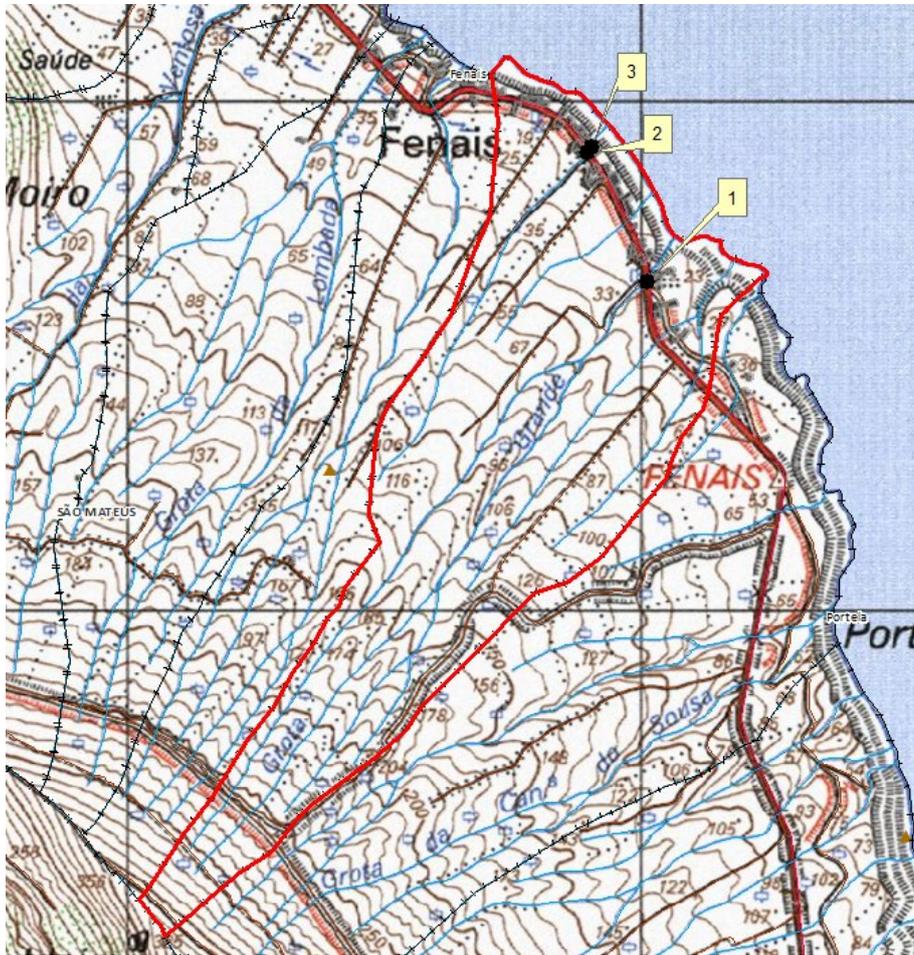
- Urbano
- Industrial
- Agrícola
- Pastagem
- Florestal
- Vegetação Natural
- Áreas Descobertas
- Lagoas

Padrão de drenagem	
Dendrítico	✓
treliça	
retangular	
paralelo	
radial	
anelar	

Classificação do curso	
perene	
intermitente	
efémero	✓

Tipo de drenagem	
Exorreica	✓
Endorreica	
Criptorreica	

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS



PONTOS CRÍTICOS:

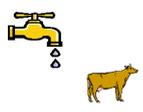
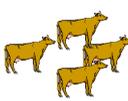
PONTES / AQUEDUTOS

					OUTRO
1	X				
2	X				

ESTRANGULAMENTOS / OBSTÁCULOS

					OUTRO
3					X

IMPACTES:

<p>Captação Consumo humano</p> 	<p>Captação Abastecimento Agropecuária</p> 	<p>Captação Abastecimento Industrial</p> 	<p>Esgotos</p> 	<p>Resíduos</p> 	<p>Represas</p> 	<p>Pastoreio disperso</p> 	<p>Pastoreio intensivo</p> 
--	--	--	--	--	---	---	--

MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO NECESSÁRIAS:

LOCAL	LIMPEZA E DESOBS- TRUÇÃO DO LEITO	LIMPEZA MARGENS	CORREÇÃO DO LEITO	CORREÇÃO DAS MAR- GENS	AMORTECIMENTO DOS CAUDAIS DE

Observações

Casas em leito de cheia

Existem 2 moradias (ponto 3) em eventual risco por se localizarem em leito de cheia

MEIOS NECESSÁRIOS

LOCAL	MEIOS INTERNOS	MEIOS EXTERNOS	CUSTO ESTIMADO

 <p>SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES</p>	<p>OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA</p>	<p>GRA07-08 Grota Grande</p>			
	<p>AÇÕES A DESENVOLVER</p>	Edição	01	Revisão	02
<p>Página 1 de 2</p>					

Introdução:

O presente relatório resulta da avaliação realizada no dia 24 de agosto à situação em geral da linha de água (referente ao ponto 4), no ponto de coordenadas (416891/4321897)

Ocorrências:

Limpeza do material lenhoso dos leitos

Não apresenta necessidade de limpeza de material lenhoso no seu leito.

Cortes de arvoredos

Não apresenta necessidade de corte de arvoredos nas suas margens.

Casas em leito de cheia

Existem duas construções em eventual risco situadas no ponto de coordenadas (**GRA08** X=416898, Y=4321908).

Contraordenações

Nada a registar.

Técnicos:		Serviços de Ambiente da Graciosa
-----------	--	----------------------------------

	fotos	Descrição
1		GRA07 Linha de água a montante da Estrada Regional 1.ª-2.ª.
2		GRA07 Passagem hidráulica.
3		GRA07 Linha de água a jusante da Estrada Regional 1.ª-2.ª.

Situações de risco

Preencher a ficha em anexo para cada situação.

Técnicos:

Serviços de Ambiente da Graciosa

 SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA	GRA09 Grota Grande		
	AÇÕES A DESENVOLVER	Edição	01	Revisão
Página 1 de 2				

Introdução:

O presente relatório resulta da avaliação realizada no dia 24 de agosto à situação em geral da Grota Grande, no ponto de coordenadas (417007/4321645)

Ocorrências:

Limpeza do material lenhoso dos leitos

Não apresenta necessidade de limpeza de material lenhoso no seu leito.

Cortes de arvoredos

Não apresenta necessidade de corte de arvoredos nas suas margens.

Casas em leito de cheia

Não apresenta construções em eventual risco.

Contraordenações

Nada a registar.

Técnicos:		Serviços de Ambiente da Graciosa
------------------	--	---

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA	GRA09 Grota Grande		
	AÇÕES A DESENVOLVER	Edição	01	Revisão
Página 2 de 2				

	fotos	Descrição
1		<p>Grota a montante da Estrada Regional 1.ª-2.ª</p>
2		<p>Passagem hidráulica. Não foi possível identificar a saída da passagem hidráulica a jusante da Estrada Regional 1.ª-2.ª, provavelmente foi colmatada com um aterro realizado há uns anos atrás a jusante da Estrada Regional 1.ª-2.ª.</p>

Situações de risco

Preencher a ficha em anexo para cada situação.

Técnicos:		Serviços de Ambiente da Graciosa
-----------	--	----------------------------------

ILHA

GRACIOSA

CONCELHO:

SANTA CRUZ DA GRACIOSA

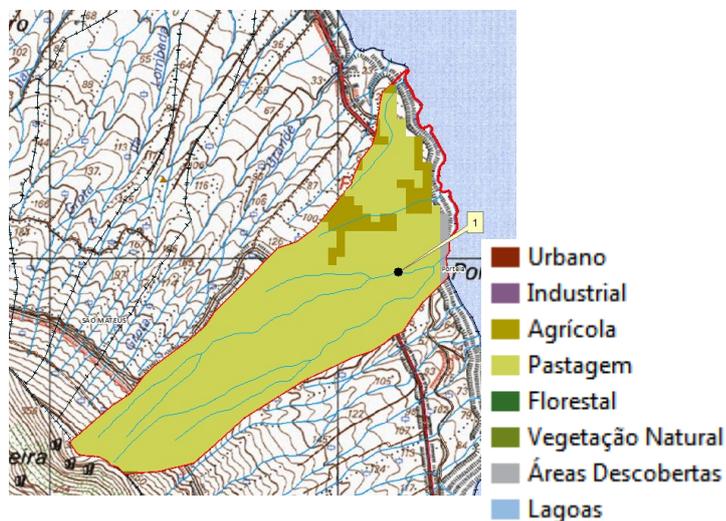
ELEMENTOS DA BACIA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PLANTA DE OCUPAÇÃO DOS SOLOS

Descritor	Valor
Área da Bacia (km ²)	0.63
Perímetro da Bacia (Km)	4.2
Comprimento do rio principal (km)	1.4
Comprimento todos os rios (km)	5.1
Altitude máxima (m)	340
Altitude média (m)	170
Altitude mínima (m)	0
Comprimento da Bacia (Km)	1.4
Índice de compacidade	1.48
Fator de forma	0.32
Densidade de drenagem (km/km ²)	8.10
Ordem Strahler	2
Índice de circularidade	0.45
Sinuosidade do curso água	1

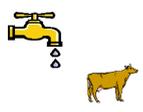
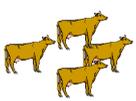


Padrão de drenagem	
Dendrítico	✓
treliça	
retangular	
paralelo	
radial	
anelar	

Classificação do curso	
perene	
intermitente	
efémero	✓

Tipo de drenagem	
Exorreica	✓
Endorreica	
Criptorreica	

IMPACTES:

<p>Captação Consumo humano</p> 	<p>Captação Abastecimento Agropecuária</p> 	<p>Captação Abastecimento Industrial</p> 	<p>Esgotos</p> 	<p>Resíduos</p> 	<p>Represas</p> 	<p>Pastoreio disperso</p> 	<p>Pastoreio intensivo</p> 
--	--	--	--	--	---	---	--

MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO NECESSÁRIAS:

LOCAL	LIMPEZA E DESOBS- TRUÇÃO DO LEITO	LIMPEZA MARGENS	CORREÇÃO DO LEITO	CORREÇÃO DAS MAR- GENS	AMORTECIMENTO DOS CAUDAIS DE

MEIOS NECESSÁRIOS

LOCAL	MEIOS INTERNOS	MEIOS EXTERNOS	CUSTO ESTIMADO

	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA	GRA10 Grota do Sousa		
	AÇÕES A DESENVOLVER	Edição	01	Revisão
Página 1 de 2				

Introdução:

O presente relatório resulta da avaliação realizada no dia 24 de agosto à situação em geral da linha de água (referente ao ponto 6), no ponto de coordenadas (417206/4320952)

Ocorrências:

Limpeza do material lenhoso dos leitos

Não apresenta necessidade de limpeza de material lenhoso no seu leito.

Cortes de arvoredos

Não apresenta necessidade de corte de arvoredos nas suas margens.

Casas em leito de cheia

Não apresenta construções em eventual risco.

Contraordenações

Nada a registar.

Técnicos:		Serviços de Ambiente da Graciosa
-----------	--	----------------------------------

 <p>SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR GOVERNO REGIONAL DOS AÇORES</p>	OCORRÊNCIAS EM MATÉRIA DE RECURSOS HÍDRICOS NA ILHA DE GRACIOSA		GRA10 Grotta do Sousa	
	AÇÕES A DESENVOLVER		Edição	01
			Revisão	02
Página 2 de 2				

	fotos	Descrição
1		<p>Linha de água a montante da Estrada Regional 1.^a-2.^a</p>
2		<p>Linha de água junto à Estrada Regional 1.^a-2.^a, não apresenta passagem hidráulica.</p>

Situações de risco

Preencher a ficha em anexo para cada situação.

Técnicos:		Serviços de Ambiente da Graciosa
-----------	--	----------------------------------