

## **ANEXO 2.8 – Águas subterrâneas**

**ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
1 - Introdução .....	1
2 - Recursos hídricos subterrâneos .....	1

**Índices de figuras**

Figura 1 - Recursos hídricos subterrâneos (adaptado de PRA, 2001) .....	1
Figura 2 - Zona de proteção alargada dos furos de captação (adaptado de IGeoE, 2002 e PRA, 2001) .....	3
Figura 3 – Localização das descargas – vista aérea (adaptado de <a href="http://sig.srrn.azores.gov.pt">http://sig.srrn.azores.gov.pt</a> ). 4	4

**Índice de tabelas**

Tabela 1 - Dados dos furos de captação num raio de 2 km – Portaria 61/2012 .....	2
Tabela 2 - Dados dos furos de captação num raio de 2 km – PGRH .....	2

## 1 - INTRODUÇÃO

No presente anexo pretende-se apresentar a localização e identificação das águas subterrâneas que possam ser afetadas, bem como localização dos pontos onde estas são captadas e identificação dos usos a que estas águas se destinam.

Dado que os três pontos de descarga são próximos e as águas subterrâneas em análise são as mesmas, o presente anexo reporta-se às descargas ES1, EE2 e ES3.

## 2 - RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Na ilha de São Miguel existem seis massas de água, conforme se apresenta na Figura 1. Nesta figura pode-se observar que a área em estudo insere-se na massa de água designada: Ponta Delgada – Fenais da Luz.

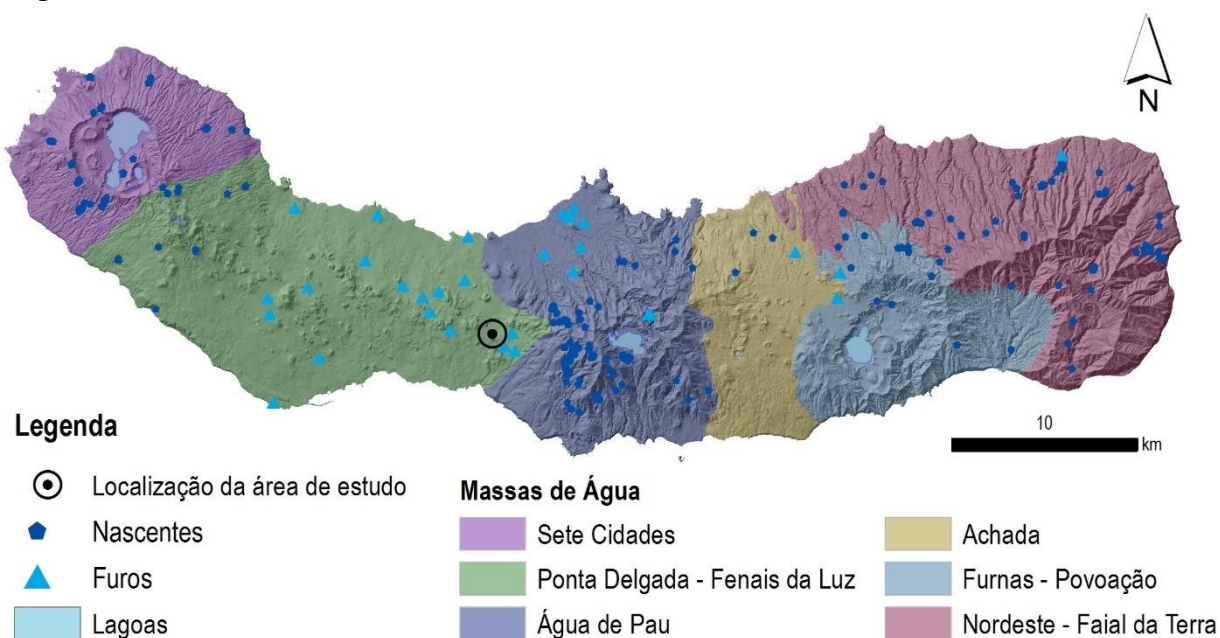


Figura 1 - Recursos hídricos subterrâneos (adaptado de PRA, 2001)

A massa de água Ponta Delgada - Fenais da Luz, com uma área aflorante de 196,71 km<sup>2</sup>, é limitada a este pela massa de água de Água de Pau e a oeste pela massa de água das Sete Cidades. As litologias dominantes são escoadas lávicas basálticas intercaladas com níveis piroclásticos e depósitos piroclásticos basálticos subaéreos relacionados com aparelhos vulcânicos secundários.

As características gerais desta massa de água são: sistema basal constituído por aquíferos predominantemente fissurados; aquíferos de altitude, descontínuos, dependentes da existência de níveis de permeabilidade muito reduzida ou em função de aparelhos vulcânicos secundários, sempre que o respetivo volume seja significativo do ponto de vista hidrogeológico.

A massa de água Ponta Delgada – Fenais da Luz corresponde ao sistema que apresenta maior disponibilidade hídrica subterrânea da ilha de São Miguel, com um valor de  $129,7 \text{ hm}^3 \cdot \text{ano}^{-1}$ , face aos  $370 \text{ hm}^3 \cdot \text{ano}^{-1}$  totais disponíveis por todas as massas de água.

Estão contabilizadas 206 nascentes e 15 furos de captação na massa de água Ponta Delgada – Fenais da Luz. Destacando-se, pela proximidade à zona em estudo, os identificados na alínea h), do ponto 1, do artigo 1º da Portaria 61/2012, de 31 de maio, ainda em vigor segundo o artigo 14º do Decreto Legislativo Regional n.º10/2016/A, de 16 de junho, os seguintes:

- Alínea CXXXVI – AC2 Bernarda;
- Alínea CXXXVII – AC1 Cinco caminhos;
- Alínea CXXXVIII – AC3.

Segundo esta mesma Portaria retiram-se os seguintes dados:

Ref.ª	Designação	Freguesia	Concelho	Coordenadas		Zona de proteção imediata – Raio(m)
SMG.F5	AC2 Bernarda	Santa Cruz	Lagoa	628003	4181103	60
SMG.F6	AC1 5 Caminhos	Santa Cruz	Lagoa	628096	4180210	60
SMG.F7	AC3	Santa Cruz	Lagoa	627613	4180355	60

Tabela 1 - Dados dos furos de captação num raio de 2 km – Portaria 61/2012

Destaca-se que nos três furos em análise, o raio de proteção imediata foi alterado para 30 m, segundo o artigo 4º do Decreto Legislativo Regional 10/2016.

Segundo o Plano de Gestão de Recursos Hídricos da ilha de São Miguel estes furos têm designações diferentes, nomeadamente o AC, mas pelas coordenadas verifica-se que a designação é idêntica. Na Tabela 2 apresentam-se as principais características.

Ref.ª	Designação	Cota (m)	Profundidades (m)	Caudal Esp. (L/s)
SMG.142	AC3 Bernarda	~231	248	7,39
SMG.141	AC1 5 Caminhos	221,42	231	30
SMG.143	AC2 Fonte Velha	~201	217	2,88

Tabela 2 - Dados dos furos de captação num raio de 2 km – PGRH

Segundo o Plano de Controlo de Qualidade da Água para Consumo Humano para 2016, do Município da Lagoa, estes furos integram a zona de abastecimento (Z.A.) Cabouco que serve uma população estimada de 3746 habitantes.

Como se pode observar pela Figura 2, a Saiprossem encontra-se implantada na zona de proteção alargada dos furos de captação anteriormente apresentados, o que impõe a emissão de parecer prévio da Direção Regional do Ambiente à execução de determinadas atividades e instalações, conforme enumeradas no artigo 6º do Decreto Legislativo Regional 10/2016, de 16 de junho.

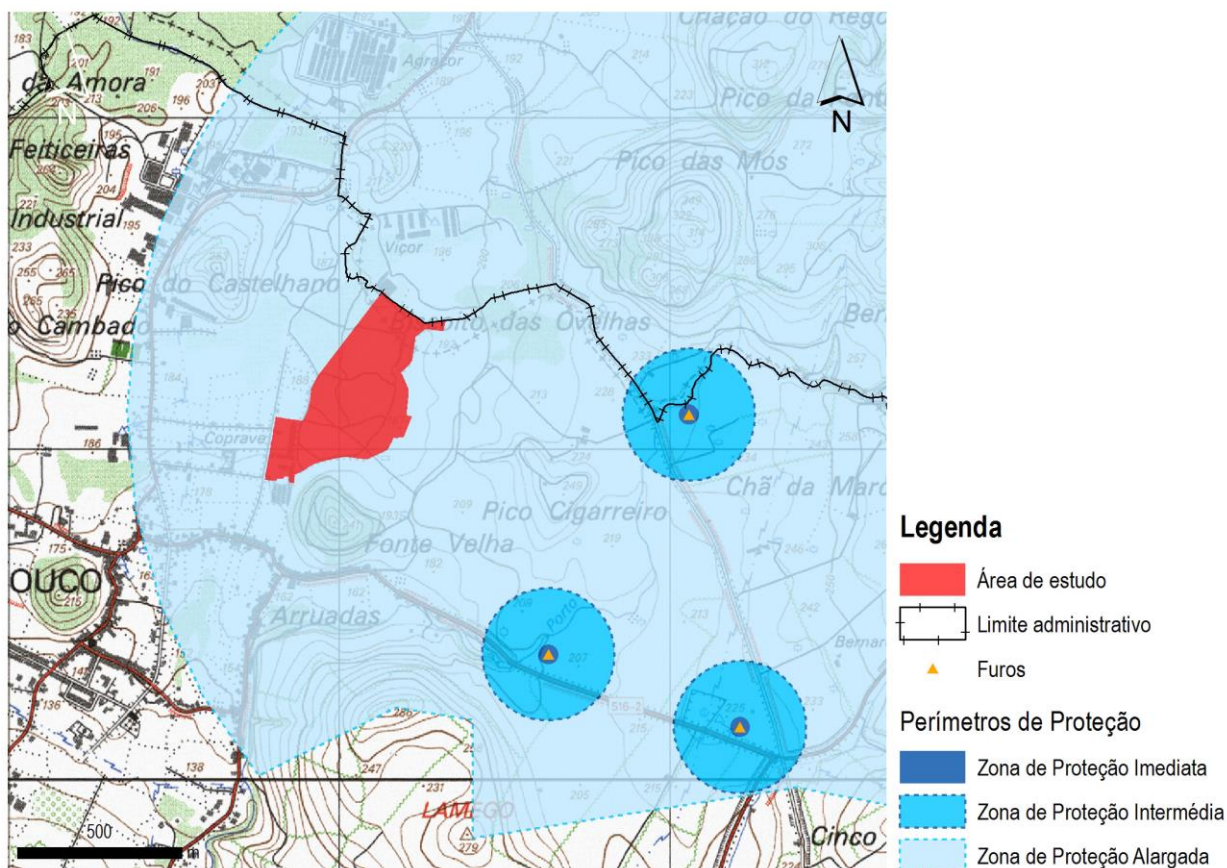


Figura 2 - Zona de proteção alargada dos furos de captação (adaptado de IGeoE, 2002 e PRA, 2001)





Figura 3 – Localização das descargas – vista aérea (adaptado de <http://sig.srrn.azores.gov.pt>)