

Índice

1	Introdução	1
2	Situação Geográfica	4
3	Caracterização do Meio	5
4	Demografia, Habitação e Qualidade de Vida	5
4.1	Demografia	5
4.2	Habitação e “Qualidade de Vida”	7
5	Planeamento do Território e Urbanismo	10
5.1	Edifícios e Monumentos	10
5.2	Zonas Verdes e Percursos Pedonais	12
5.3	Zonas Industriais	13
5.4	Plano Director Municipal (PDM)	14
6	Actividades Económicas	20
6.1	Indústria	20
6.2	Comércio	22
6.3	Agricultura, Silvicultura e Pecuária	23
6.4	Serviços	23
7	Transportes, Acessibilidades e Mobilidade Populacional	24
8	Ar.....	27
8.1	Qualidade do Ar.....	27
8.2	Poluição Atmosférica Causada pela Indústria	34
9	Ruído	36
10	Água	38
10.1	Abastecimento de Água	38
10.2	Qualidade da Água	40
10.3	Saneamento e Tratamento das Águas Residuais Urbanas	43
10.4	Efluentes Líquidos Industriais	44
11	Resíduos Sólidos	45
11.1	Resíduos Sólidos Urbanos - RSU	45
11.2	Resíduos Industriais	50
12	Energia	52
13	Caracterização Sociológica	53
13.1	Educação	53
13.2	Emprego	58
13.3	Desporto, Cultura e Lazer	60
13.4	Serviços Sociais	64
13.5	Saúde	66
13.6	Pobreza	68
13.7	Criminalidade e Delinquência	68
13.8	Festas e romarias	69
13.9	Personalidades	70
14	Informação	70
15	Política e Administração	73
15.1	Introdução	73
15.2	Projectos camarários em curso.	76
16	Conclusão.....	76
17	Bibliografia	78

1 Introdução

Em 1992 realizou-se no Rio de Janeiro, Brasil, a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (*United Nations Conference on Environment & Development, UNCED*), vulgarmente intitulada **Cimeira do Rio** ou “Earth Summit”, donde resultou a **Agenda 21**. Esta é um plano de acção global, adoptado por 178 nações e que visa o **Desenvolvimento Sustentável**.

Apesar de, por um lado, nos últimos anos, o consumo de recursos naturais ter aumentado de forma notória, por outro, diversos movimentos, tanto governamentais como não governamentais, têm levantado as suas vozes de alarme sobre impactos ambientais da actividade humana. A corrente actual foca a gestão ambiental em direcção a um balanço dos aspectos do meio ambiente, através de critérios económicos, políticos, culturais e sociais.

O conceito de uma comunidade trabalhando de forma colectiva, com objectivos comuns para a melhoria ambiental, é a base do que hoje em dia se entende por direccionamento correcto da gestão do meio ambiente local.

Na União Europeia, cerca de 80% da população vive em cidades e povoações. As áreas urbanas são pois, os lugares onde os problemas do meio ambiente tocam mais de perto a qualidade de vida dos habitantes.

Ao longo dos últimos anos tem-se verificado uma intensificação do estabelecimento de políticas dirigidas a um **desenvolvimento sustentável**, e a um maior ênfase à potenciação da actuação das autoridades locais como gestoras ambientais no seu âmbito de actuação.

As Nações Unidas e a União Europeia marcaram os modelos. Agora toca-nos a nós seguir o caminho...

Neste contexto, Portugal prepara a *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável* (ENDS 2002), cujas linhas de orientação são:

1. Promover uma utilização mais eco-eficiente dos recursos naturais;
2. Promover uma política de ordenamento do território sustentável;
3. Proteger e valorizar o património natural e paisagístico e a biodiversidade;
4. Melhorar os níveis de atendimento;
5. A qualidade do ambiente numa perspectiva transversal e integrada;
6. Promover a integração do ambiente nas políticas sectoriais — dissociar o crescimento económico da utilização dos recursos e dos impactes ambientais;
7. Promover a alteração dos padrões de produção e consumo;
8. Estabelecimento de parcerias estratégicas visando a modernização das actividades económicas e sociais das organizações;
9. Promover o emprego, a educação e a formação, o acesso à cultura, a investigação, a cooperação tecnológica e a qualificação profissional reforçando capacidades e visando a competitividade da população portuguesa;
10. Desenvolver a educação, a sensibilização, a informação, a participação, o acesso à justiça e a responsabilização em matéria de desenvolvimento sustentável;

11. Avaliação e análise – monitorização sistemática do processo por recurso a indicadores;
12. Responsabilidade de Portugal num contexto alargado.

A terceira linha de orientação integra a acção de promover a elaboração de **Agendas 21 Locais**, estimulando a intervenção dos níveis locais e regionais no processo de desenvolvimento sustentável, de acordo com o Art.º 28 da Agenda 21. Trata-se de um processo participativo, multisectorial e cuja implementação assenta num plano de acção congregando as prioridades locais. Sendo um processo estratégico, e de longo prazo, conduzido pelos executivos municipais visando a melhoria da qualidade de vida das comunidades e integrando as vertentes social, económica e ambiental, assenta numa micro-estrutura física e com administração própria consubstanciando, assim, os princípios do desenvolvimento sustentável.

Em S. João da Madeira o processo de implementação da Agenda 21 Local iniciou-se este ano, 2002, com a celebração de um protocolo de colaboração entre a Câmara Municipal e a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica. Esta será a parceira da autarquia a quem cabe a execução do projecto.

O presente relatório pretende, neste contexto, descrever o resultado de um levantamento realizado ao concelho de S. João da Madeira em que são abordados os seguintes temas:

- o Situação geográfica e paisagística;
- o Demografia, habitação e qualidade de vida;
- o Planeamento do território e urbanismo;
- o Actividades económicas;
- o Energia;
- o Água;
- o Resíduos;
- o Ar;
- o Transportes;
- o Aspectos sociais;
- o Informação e meios de comunicação;
- o Aspectos relacionados com política e administração.

2 Situação Geográfica

S. João da Madeira situa-se no extremo norte da Beira Litoral. Cidade do distrito de Aveiro e da diocese do Porto é sede de concelho e de comarca, distando 30 Km do Porto, 85 de Coimbra e 44 da capital do Distrito.

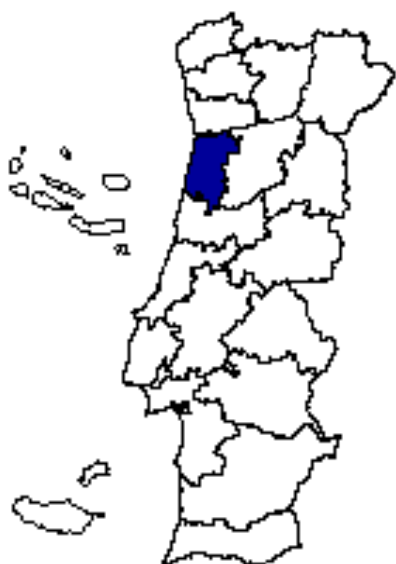


Figura 1.1 – Localização geográfica do distrito de Aveiro

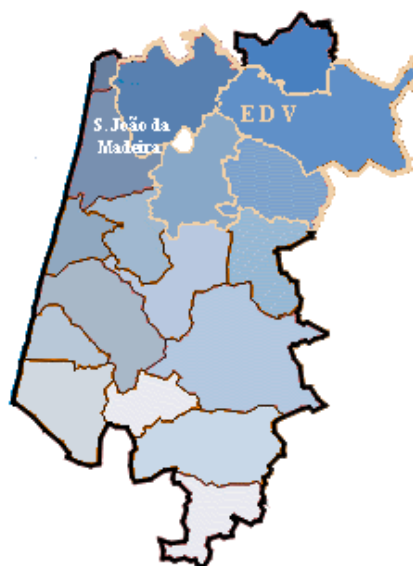


Figura 1.2 – Ampliação do distrito de Aveiro

S. João da Madeira faz fronteira a Norte com a freguesia de Milheirós de Poiares e a Oeste com a freguesia de Arrifana, ambas do concelho de Santa Maria da Feira, a Sul



Figura 1.3 - Enquadramento de São João da Madeira no agrupamento de Concelhos do Entre Douro e Vouga.

com a freguesia de Cucujães e Vila-Chã de S. Roque e a Este com Nogueira do Cravo e Macieira de Sarnes, do concelho de Oliveira de Azeméis. É com estes concelhos e os de Vale de Cambra e Arouca que S. João da Madeira forma o Agrupamento de **Concelhos do Entre Douro e Vouga** (EDV), no qual detém uma posição central.

A sua área total é de 8,1 km² e apenas detém uma freguesia com o mesmo nome, sendo considerado o concelho mais pequeno do país e dos mais pequenos da Europa. Distribui-se por 21 lugares - Parrinho, Mourisca, Vista Alegre, Carquejido, Ribeiros, Vale, Pedão, Espadanal, Tapado, Corgas, Fontainhas, Casaldelo, Praça, Laranjeiras, Quintã, Travessas, Orreiro, Volta, Fundo de Vila, Fundões e Ponte.

3 Caracterização do Meio

O clima de S. João da Madeira é marítimo. De Inverno os índices de pluviosidade são altos e os Verões são curtos e secos.

Sob o ponto de vista hidrográfico, S. João da Madeira possui um pequeno rio, com uma largura média de 4 metros, que lhe corre a nascente e tem origem na vizinha freguesia de Fajões, a poucos metros do extremo de Romariz. Recentemente foram construídas no seu curso duas represas, na zona das Travessas. Embora a Junta Autónoma das Estradas o tenha designado por rio Antuã, os documentos antigos e o próprio Arquivo do Distrito de Aveiro referem-no como rio Ul.

Os solos são diversificados, ricos em argila fina, arenosa e xistosa, ricos em potássio e óxido de ferro e pobres em ácido fosfórico. Os terrenos são muito férteis nas margens do rio Antuã. O ponto mais alto deste concelho mede 300 metros de altitude e situa-se no lugar da Mourisca. As áreas ocupadas por pinhal e actividades agrícolas têm diminuído significativamente, dando lugar às construções do betão e do asfalto.

4 Demografia, Habitação e Qualidade de Vida

4.1 Demografia

Os resultados provisórios dos *Censos 2001* estimam que a densidade populacional do concelho de S. João da Madeira é de cerca de 2 646,9 habitantes por Km², valor superior à média das cidades portuguesas e de Portugal, como mostra o Quadro 4.1.

S. João da Madeira	Média das Cidades Portuguesas	Portugal
2 646,9	2 228,9	112,4

Quadro 4.1 – Densidade Populacional – 2001 (Hab/Km²).Fonte: INE, *Atlas das Cidades*, 2001

Os mesmos dados revelam um crescimento demográfico em S. João da Madeira de cerca de 14,4% relativamente aos *Censos 1991*. Comparando este valor com a média encontrada pelo INE para o agrupamento de Entre o Douro e Vouga, para as cidades portuguesas e para Portugal, observa-se que S. João da Madeira sofreu um crescimento claramente superior, como podemos verificar no Quadro 4.2. Crescendo em média duas pessoas a cada três dias tornou-se, nos últimos dez anos, num dos concelhos com maior crescimento populacional.

S. João da Madeira	Entre Douro e Vouga	Cidades Portuguesas	Portugal
14,4	9,6	3,9	5,0

Quadro 4.2 – Taxa de Crescimento da População (%).Fonte: INE, *Atlas das Cidades*, 2001

O Quadro 4.3 exhibe a evolução demográfica da população do concelho nos últimos dez anos. Estes dados mostram a diminuição do número de indivíduos até aos 24 anos e o aumento de indivíduos com idade superior 25 anos. Podemos assim inferir que assistimos ao envelhecimento da população.

			0 – 14 anos		15 – 24 anos		25 – 64 anos		65 e mais anos	
	Total	H	Total	H	Total	H	Total	H	Total	H
1991	18 452	8 910	4 025	2 057	3 162	1 521	9 565	4 610	1 700	720
2001	21 022	10 156	3 663	1 847	3 137	1 563	11 723	5 555	2 579	1 107

Quadro 4.3 – População residente, por grupos etários, no concelho de S. João da Madeira (1991, 2001).Fonte: INE, *O País em Números*, 2001

Uma vez que S. João da Madeira desenvolve fortes interações, tanto a nível económico como social e cultural com os restantes Concelhos do Entre Douro e Vouga, sujeita-se a fortes pressões demográficas, resultantes do facto de servir uma população que está muito para além da residente. Estima-se que a população flutuante seja semelhante à residente.

A idade média dos indivíduos residentes em S. João da Madeira era, em 2001, 36,6 anos, revelando que, em média, a idade dos habitantes deste concelho é inferior à dos restantes portugueses, como se pode verificar no Quadro 4.4

S. João da Madeira	Média das Cidades Portuguesas	Portugal
36,6	38,8	39,1

Quadro 4.4 – Idade Média dos indivíduos (anos) – 2001.

Fonte: INE, *Atlas das Cidades*, 2001

Temos vindo a assistir a uma tendência nacional para a diminuição da dimensão média das famílias (3,1 indivíduos em 1991, para 2,8 em 2001). O concelho de S. João da Madeira acompanhou este fenómeno, apresentando em 1991 uma dimensão média das famílias de 3,5 que diminuiu para o valor de 3,0 indivíduos em 2001 (*vide* Quadro 4.5). Podemos assim depreender que actualmente renuncia-se a famílias com mais de dois filhos, talvez motivado pela complicada vida profissional de ambos os cônjuges e pela aposta numa educação de maior qualidade. No entanto, um outro aumento superior à média nacional foi registado neste concelho: foram constituídas nos últimos dez anos mais 1711 famílias.

	Nº de Famílias			Dimensão Média das Famílias		
	1991	2001	Var (%)	1991	2001	Var
Portugal	3 149 803	3 734 056	18,5	3,1	2,8	-0,4
S. João da Madeira	5 290	7 001	32,3	3,5	3,0	-0,5

Quadro 4.5 – Número e dimensão média das famílias em S. João da Madeira e em Portugal (1991, 2001).

Fonte: INE

4.2 Habitação e “Qualidade de Vida”

O gráfico da Figura 4.1 mostra a distribuição da idade dos 3 157 edifícios contados em S. João da Madeira nos *Censos 2001*. É de salientar que nos últimos dois anos foram construídos 422 novos edifícios (13%), num concelho onde mais de 50% têm uma idade superior a 30 anos.

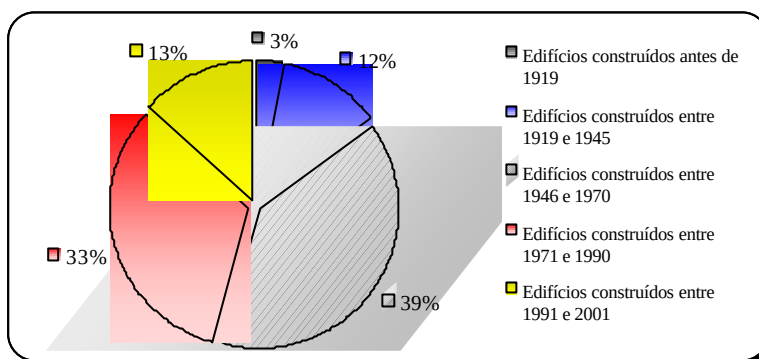


Figura 4.1 – Idade média dos edifícios de S. João da Madeira.

Fonte: INE – Censos 2001

Analisando a Figura 4.2 verifica-se que nos últimos dez anos o aumento do número de edifícios foi da ordem dos 13%, e dos alojamentos cerca de 44%, o que traduz que nos últimos anos têm sido construídos, predominantemente, edifícios com vários alojamentos.

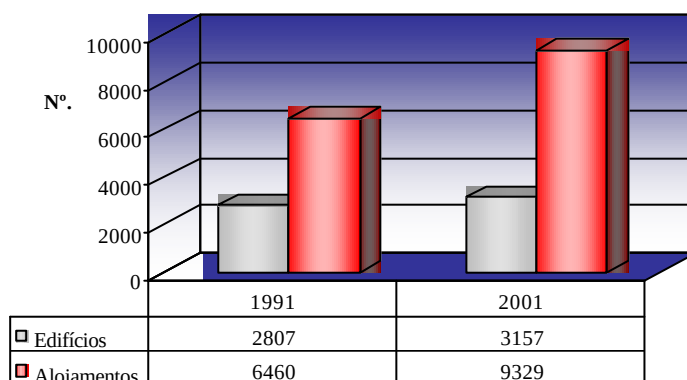
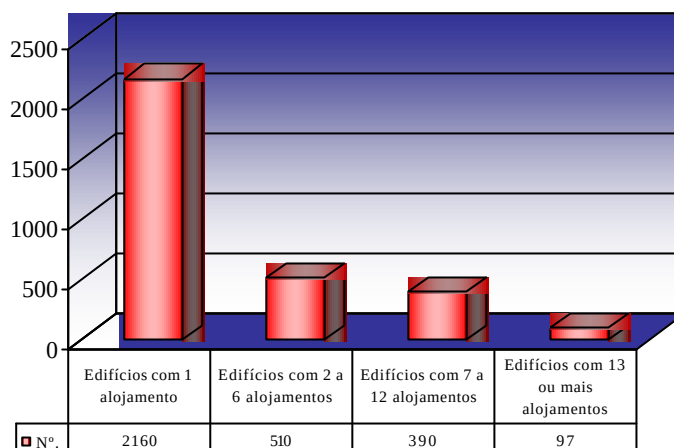


Figura 4.2 - Evolução do número de edifícios e alojamentos.

Fonte: INE – Censos 2001

Acrescente-se, ainda, que dos 3 157 edifícios existentes no concelho, 2 532 (cerca de 80%) são para uso exclusivamente residencial, registando-se uma clara predominância (68%) de edifícios com um só alojamento, conforme os dados apresentados na Figura 4.3.

**Figura 4.3** - Número de alojamentos nos edifícios.

Fonte: INE – Censos 2001

No Quadro 4.6 estão apresentados alguns indicadores cujos valores nos transmitem bom nível de vida da população residente no concelho de S. João da Madeira. Registe-se a quase inexistência de pessoas a viver em barracas, bem como o facto da quase totalidade do concelho estar dotado das infraestruturas básicas de vida (electricidade, abastecimento de água e saneamento). Por fim, destaque-se ainda o nível de poder de compra dos sanjoanenses – claramente acima da média nacional.

Indicador	Ano	Número	%
Alojamentos Familiares - Clássicos	2001	9 298	99,58
Alojamentos Familiares - Barracas	2001	12	0,13
Alojamentos Familiares - Outros	2001	27	0,29
Alojamentos Ocupados para Residência Habitual	2001	6 949	74,4
Alojamentos Ocupados para Uso Sazonal ou Secundário	2001	557	6,0
Alojamentos Vagos	2001	1 831	19,6
Alojamentos clássicos - proprietário	2001	4 875	71,6
Alojamentos clássicos - arrendados ou sub.	2001	1 757	23,3
Alojamentos clássicos - outros	2001	178	2,6
Alojamentos com Electricidade	2001	6 941	99,89
Alojamentos sem Electricidade	2001	8	0,11
Alojamentos com Água	2001	6 897	99,25
Alojamentos sem Água	2001	52	0,75
Alojamentos com Esgotos	2001	6861	98,73
Alojamentos sem Esgotos	2001	88	1,27
Edifícios servidos com Recolha de Resíduos Sólidos	2001	3 076	97,4
Edifícios Não servidos com Recolha de Resíduos Sólidos	2001	81	2,6
Telefones (Portugal TELECOM) per Capita	1999	0,7	-
Famílias com Veículo de Transporte Próprio	2000	5400	85,1
Média de Veículos por Família	2000	1,2	-
Índice Per Capita do Poder de Compra (Portugal = 100)	1999	-	148,7

Quadro 4.6 - Indicadores de "Qualidade de Vida".

5 Planeamento do Território e Urbanismo

5.1 Edifícios e Monumentos

A estrutura urbanística de S. João da Madeira está inevitavelmente marcada pelo peso e antiguidade da indústria neste concelho – fábricas, chaminés, edifícios e peças de interesse arqueológico industrial existem um pouco por toda a cidade.

A este nível é de destacar os edifícios da Empresa Industrial de Chapelaria (futuras instalações do Museu da Indústria Chapeleira), a fábrica Nunes da Cunha e a Fábrica Oliva (Figura 5.1).

Quanto à primeira, cujo edifício se localiza na Rua Oliveira Júnior, este caracteriza-se por uma traça sóbria e simétrica.

No que diz respeito à Fábrica Oliva, tendo comemorado 75 anos em 2000, as suas instalações localizadas na Rua da Fundação albergam uma parte importante da história deste concelho e do seu povo, exteriorizado pelas populares máquinas de costura OLIVA.



Figura 5.2 – Igreja Matriz.



Figura 5.1 – Fábrica Oliva.

Uma outra traça arquitectónica patente no concelho, diz respeito aos monumentos religiosos – a Igreja Matriz (Figura 5.2), a Capela de Santo António e o Santuário de Nossa Senhora dos Milagres.

A Igreja Matriz, construída em 1884 em honra de S. João Baptista, impõem-se pela sobriedade, grandeza e solidez do edifício, enquanto a Capela de Santo António, datada de 1935 e em substituição da antiga capela de 1680, tem um rico significado etnográfico e social.

No Parque de Nossa Senhora dos Milagres, um dos espaços verdes mais apreciado da cidade, situa-se o Santuário em honra da santa que dá nome ao Parque.

Uma terceira linha de destaque no urbanismo de S. João da Madeira envolve um conjunto de antigas casas senhoriais e palacetes que contrastam com a modernidade do betão - a Casa dos Gafanhões ou Quinta do Morgado (imóvel de interesse público desde Outubro de 1976), o Palacete da Quinta do Rei da Farinha (onde funciona o Centro de Arte de S. João da Madeira (Figura 5.3)) e o Palacete dos Condes (Figura 5.4). Para este último, classificado como Património Municipal e tendo já sido utilizado como sede do tribunal da comarca de S. João da Madeira, devido às excepcionais condições patrimoniais e ambientais que o caracterizam, encontra-se, actualmente, prevista a sua recuperação e adaptação para instalação da Academia de Música e criação de um Jardim Botânico no espaço que circunda o Palacete.



Figura 5.3 – Palacete da Quinta do Rei da Farinha.



Figura 5.4 – Palacete dos Condes.

Por fim, é de salientar um conjunto de obras e monumentos – o antigo edifício da Câmara Municipal (que acolherá no futuro a Casa da Cultura (Figura 5.5)), a Ponte sobre o Rio Antuã (belo exemplar de ponte de cantaria construída em finais do século XIX), o Monumento à Indústria Sanjoanense (inaugurado em 1992 como homenagem

ao espírito laborioso dos sanjoanenses (Figura 5.6)), o Chafariz da Praça (junto à Biblioteca Municipal e datado de 1877), o Monumento aos Mortos da Grande Guerra (de 1937), o Monumento ao Sapateiro (na rotunda da Praça 25 de Abril), o Monumento “Unhas Negras” (símbolo da indústria chapeleira (Figura 5.7)) e o Monumento à Mulher Sanjoanense (dedicado ao espírito de labor e devoção à família das mulheres de S. João da Madeira).

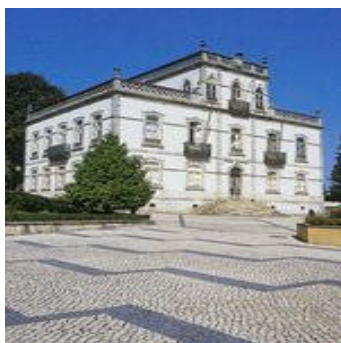


Figura 5.5 – Antigo Edifício da Câmara Municipal.

Figura 5.6 – Monumento à Indústria Sanjoanense.

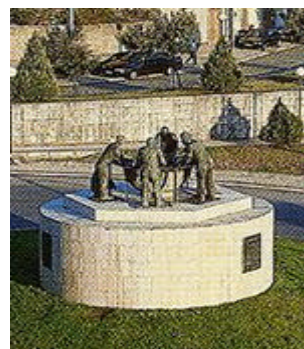


Figura 5.7 – Monumento “Unhas Negras”.

5.2 Zonas Verdes e Percursos Pedonais

S. João da Madeira possui um conjunto de espaços convidativos ao lazer, localizados como mostra a Figura 5.8.

- Zona Pedonal do Centro da Cidade (Praça Luís Ribeiro) – situada no coração da cidade, constitui um espaço pedonal com vocação claramente comercial;
- Parque de Nossa Senhora dos Milagres (Figura 5.9) – para além do Santuário, o parque possui um espaço amplo convidativo à prática desportiva com um circuito de manutenção e um parque infantil;

- Jardim Público da Ponte – contempla três áreas distintas, isto é, a Praça do Município (acesso à entrada da Câmara Municipal), o Jardim Público (estendendo-se pelo vale da alameda) e o Vale do Rio (directamente inter-ligado com o Jardim da Avenida da Liberdade através de uma relação paisagística bastante funcional);
- Outros – Praça Barbezieux e Parque Nacional do Outeiro.

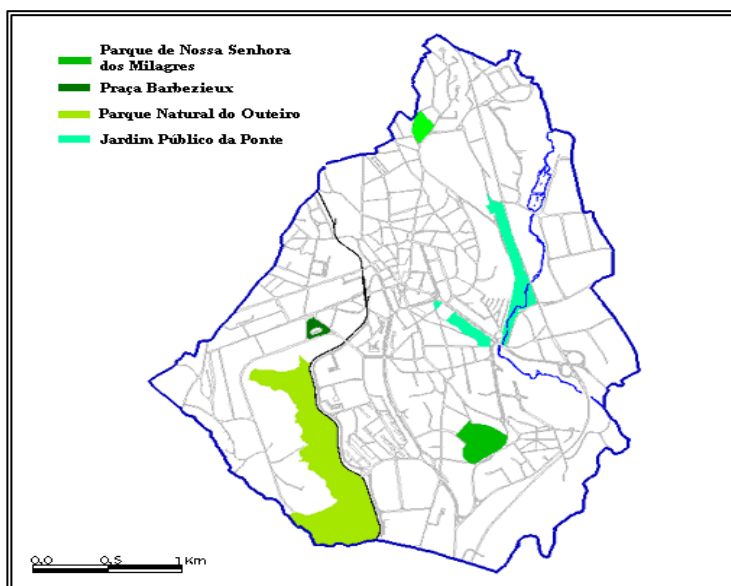


Figura 5.8 – Espaços verdes de S. João da Madeira
Fonte: Sistema de Informação Geográfica – CM SJM



Figura 5.9 – Santuário e Parque de Nossa Senhora dos Milagres.

5.3 Zonas Industriais

As zonas industriais de S. João da Madeira (Figura 5.10) encontram-se já em fase consolidada do seu funcionamento e estão dispostas em consonância com a proximidade relativa do IC2.

Actualmente, decorrem obras de ampliação para sul na Zona Industrial das Travessas, em que aos 356.508 m² já existentes se juntará uma área de 248.259 m².

Por outro lado, está prevista, em projecto, uma outra ampliação da Zona Industrial da Devesa Velha que actualmente tem 163.557 m².

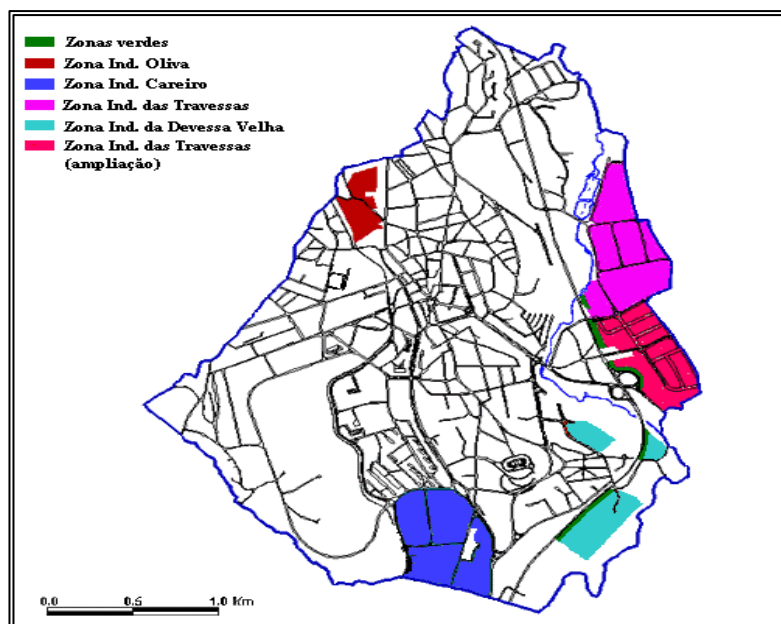


Figura 5.10 – Zonas Industriais de S. João da Madeira.
 Fonte: Sistema de Informação Geográfica – CM SJM

5.4 Plano Director Municipal (PDM)

O PDM, constituído por um regulamento e por plantas de ordenamento e de condicionamento, estabelece as regras para o uso, ocupação e transformação do solo em todo o território do concelho de S. João da Madeira.

A organização proposta no PDM de S. João da Madeira assenta numa "espinha dorsal" (antiga EN1) que atravessa na direcção Norte-Sul toda a Cidade, a qual será, no futuro, constituída por uma zona central com características de centro cívico, delimitada por uma via de circulação automóvel que a contorna, permitindo transformá-la num espaço pedonal.

A envolvê-la, uma segunda zona mista de habitação, comércio e serviços que constituirá, no futuro, uma zona central característica de um espaço urbano vivificado, onde a acessibilidade automóvel permitirá satisfazer as necessidades vitais de uma zona moderna urbana.

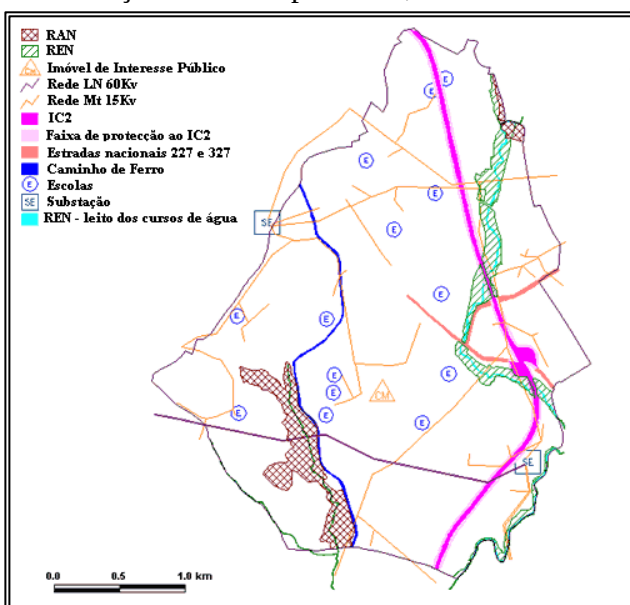
Por último uma terceira zona envolvente das duas primeiras que se pretende que seja essencialmente residencial, pouco densa, bem servida com equipamentos de nível de bairro.

Ainda se poderá observar que o ordenamento proposto identifica claramente zonas industriais essencialmente localizadas na zona Nascente da Cidade, separadas dos núcleos residenciais por um grande espaço natural devidamente adaptado às funções urbanas e uma zona de recreio e lazer (vale Poente) que deverá servir de "pulmão" e de espaço de actividades lúdicas condizentes com a dimensão proposta para a Cidade.

A completar toda esta estrutura urbana propõe-se ainda uma rede viária que possibilite o descongestionamento provocado pelo atravessamento da Cidade, criando-se vários anéis de circulação devidamente hierarquizados.

A Planta de Condicionantes (Figura 5.11) delimita as servidões administrativas e restrições de utilidade pública com incidência no território do Concelho de S. João da Madeira e que podem ter tradução gráfica à escala adoptada (1/5.000).

As situações não mapificáveis, mantendo obviamente a sua validade, são assinaladas



nas notas relativas à enumeração das servidões e restrições consideradas que a seguir se apresenta:

1. Reserva Agrícola Nacional
2. Reserva Ecológica Nacional
3. Domínio Público Hídrico
4. Imóveis Classificados de Interesse Público.
5. Estradas Nacionais e Municipais.
6. Equipamentos Escolares.
7. Marcos Geodésicos.

Figura 5.11 – Planta de Condicionantes.
Fonte: Sistema de Informação Geográfica – CM SJM

Segundo o regulamento do PDM, os usos dominantes do solo do Concelho de S. João da Madeira encontram-se ordenados nas seguintes classes e categorias (subclasses) de espaços:

Classe 1 - Espaços Urbanos

Categoria 1.1 - Centro Cívico (Zona A)

Categoria 1.2 - Área Central Alargada (Zona D)

Categoria 1.3 - Área Periférica (Zona C)

Classe 2 - Espaços Urbanizáveis

Classe 3 - Espaço Industrial

Categoria 3.1 - Zona Industrial Existente

Categoria 3.2 - Zona Industrial – Expansão

Classe 4 - Espaços Naturais

Classe 5 - Redes viária e ferroviária

Os limites entre as diversas classes e categorias de espaços são os estabelecidos na Planta de Ordenamento do P.D.M. (*vide* Figura 5.12) de S. João da Madeira.

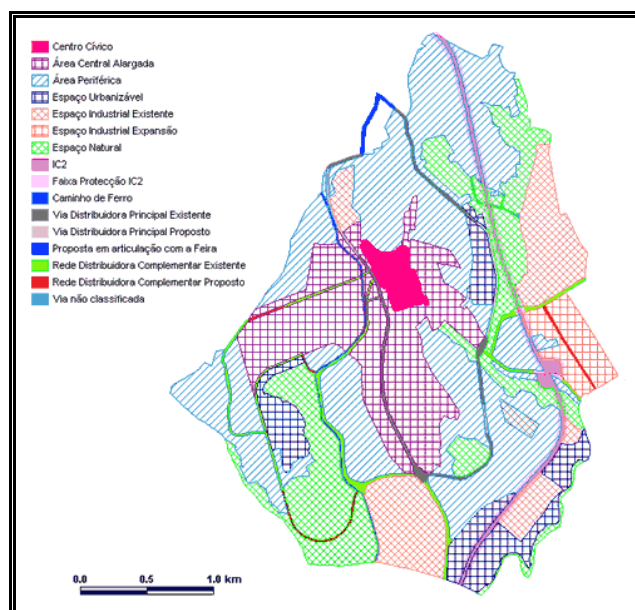


Figura 5.12 – Planta de Ordenamento.

Fonte: Sistema de Informação Geográfica – CM SJM

Os **Espaços Urbanos** (Classe 1) destinam-se à localização e implantação de actividades, funções e instalações com fins residenciais, comerciais, de serviços, e urbanos em geral, incluindo equipamentos públicos edificadas ou não. Estas áreas podem ainda ter outras utilizações ou ocupações, desde que compatíveis com o uso dominante atrás estipulado e, designadamente, com a função residencial.

Não são permitidas ocupações ou actividades que:

- ✚ produzam ruídos, fumos, cheiros ou resíduos que agravem as condições de salubridade ou dificultem o seu melhoramento;
- ✚ perturbem as condições de trânsito e estacionamento ou provoquem movimentos de cargas e descargas em regime permanente, prejudicando a via pública e o ambiente local;
- ✚ acarretem agravados riscos de incêndio ou explosão;

- ✚ possam dimensão ou outras características não conformes com as disposições que vierem a ser estabelecidas em Planos de Urbanização ou Planos de Pormenor.

O Centro Cívico (Categoria 1.1) é caracterizado por área densamente edificada, com um elevado nível de infraestruturas e uma ocupação praticamente estabilizada. É uma zona central da cidade com uma ocupação funcional mista residencial, comercial e de actividades terciárias. O coeficiente de ocupação do solo é $2,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ ou $0,83 \text{ m}^2/\text{m}^2$. O número máximo de pisos admitidos nos edifícios desta área é 4 (Rc + 3 pisos).

A Área Central Alargada (Categoria 1.2) é uma zona em transformação, também com uma ocupação funcional mista residencial, comercial e de actividades terciárias. O coeficiente de ocupação do solo é $4,0 \text{ m}^3/\text{m}^2$ ou $1,33 \text{ m}^2/\text{m}^2$. O número máximo de pisos admitidos nos edifícios desta área é 6 (Rc + 5 pisos).

A área Periférica (Categoria 1.3) caracteriza-se por uma baixa densidade de edificação e por uma ocupação funcional predominantemente residencial. O coeficiente de ocupação do solo é $2,0 \text{ m}^3/\text{m}^2$ ou $0,66 \text{ m}^2/\text{m}^2$. O número máximo de pisos admitidos nos edifícios desta área é 4 (Rc + 3 pisos).

Os **Espaços Urbanizáveis** (Classe 2) são os que, apresentando actualmente um índice de ocupação urbana baixo, poderão transformar-se em espaços urbanos integráveis na Classe 1.

O **Espaço Industrial** (Classe 3) como já foi dito divide-se em duas categorias – a existente e a em expansão.

A primeira caracteriza-se por uma forte ocupação de indústrias e por elevado nível de infraestruturas onde as condições de ocupação e instalação de indústrias e outras actividades neste espaço deverão garantir:

- ✚ um eficaz controle das condições ambientais e utilização dos recursos hídricos;
- ✚ a integração e protecção paisagística do local;
- ✚ a defesa do património construído sempre que se justificar como memória urbana da cidade.

O espaço industrial em expansão destina-se à instalação de unidades industriais em geral e, suplementarmente, de outras actividades que apresentem formas de incompatibilidade com as funções urbanas.

Os **Espaços Naturais** (Classe 4) constituem as zonas do território concelhio com aptidão agrícola, mais sensíveis dos pontos de vista ecológico, paisagístico e ambiental em geral, englobando as áreas mais importantes das Reservas Agrícola e Ecológica Nacionais no concelho.

Enquanto não dispuserem de planos de pormenor ou outros estudos, observar-se-á um regime transitório que antecederá a sua utilização para uso público e que consiste em não permitir a execução de quaisquer novas edificações, a destruição do solo vivo e coberto vegetal, alteração à topografia do terreno, derrube maciço de árvores e descarga de entulho de qualquer tipo.

Os estudos a elaborar para estas zonas poderão incluir equipamentos sociais e comerciais desde que complementares da utilização que vier a ser definida no Plano de Urbanização. Estes estudos deverão garantir sempre uma taxa de impermeabilização inferior a 10%.

As **Redes Viárias e Ferroviárias** correspondem aos espaços ocupados pela Estrada Nacional N°1 – IC2 – (abrangendo a faixa de rodagem e as bermas), e pelo Caminho de Ferro (terreno onde assentam os carris e mais uma faixa de terreno de 1,5 metros para cada lado).

Fazem também parte deste regulamento as **Áreas e Faixas de Protecção** que estabelecem condicionamentos suplementares aos já estipulados, aplicáveis a determinadas áreas envolventes das estradas, caminho de ferro e de outras áreas, de modo a garantir a compatibilização de ocupação e uso do solo com as funções que essas infra-estruturas desempenham.

 Faixa de protecção à EN 1 (IC2)

- ✓ sujeita à legislação aplicável, designadamente pelo Decreto-Lei n° 13/71;

- ✓ a zona "non aedificandi" à EN 1 (IC 2) dentro dos limites do Concelho é definida por linhas situadas a 50 metros para cada lado do eixo da via;
- ✓ não é permitida a criação de acessos às referidas vias, qualquer que seja o seu destino.

Faixa de Protecção à linha de Caminho de Ferro

- ✓ são definidas faixas de protecção "non aedificandi" para a rede de infra-estruturas ferroviárias, em todo o seu traçado dentro dos limites do Concelho.
- ✓ sem prejuízo de faixas de dimensão superior, legalmente definidas, aquelas faixas situam-se para um e outro lado da linha, cada uma com 10 metros de largura;
- ✓ sem prejuízo de faixas de dimensão superior, legalmente definidas, interdição à construção de edifícios destinados a instalações industriais, a distância inferior a 40 metros.

Áreas de protecção aos edifícios de interesse público aí classificados como interesse Concelhio

- ✓ estes edifícios ficarão sujeitos à legislação em vigor.
- ✓ a área de protecção de cada edifício classificado será uma área equivalente a um círculo com um raio de 50 metros.
- ✓ nas áreas de protecção o licenciamento de quaisquer obras de construção ou reconstrução de edifícios particulares ficará sujeito a prévia aprovação do IPPC.
- ✓ nas áreas de protecção acima referidas os projectos de novas edificações ou reconstruções deverão ser elaborados ou subscritos por técnicos especializados de qualificação reconhecida ou sob sua responsabilidade nos termos da legislação em vigor.

Segundo o regulamento do PDM de S. João da Madeira, não é permitida a instalação de novos postos de abastecimento de combustíveis a veículos terrestres fora dos Espaços Urbanos e Urbanizáveis, Zonas Industriais.

O PDM aqui apresentado soma já cerca de dez anos. Entretanto foram surgindo novas questões regulamentares que necessitam de ser consideradas, o que leva a que o plano

se encontre actualmente em revisão. O novo plano assentará numa outra filosofia de intervenção – a gestão integrada.

6 Actividades Económicas

6.1 Indústria

É difícil encontrar o centro de S. João da Madeira, escondido no meio de uma imensidão industrial – ele são fábricas, armazéns, bairros operários de várias épocas...

Desde que aqui se instalou uma fábrica de chapéus, em 1802, que a vila não parou de crescer.

Em meados do século XIX as indústrias chapeleiras já não cabiam nos dedos de uma mão nem no perímetro urbano alargado. A matéria-prima era a lã e faziam-se os modelos tradicionais que o povo usou até há pouco tempo; chapéus de abas largas, pesados, tão ao gosto dos alentejanos, e os chapelinhos de coco leves, com abas pequeninas e reviradas, que foram uma marca registada das mulheres da orla marítima. Também se faziam chapéus finos, de cidade, macios e pretos, como *dandies* gostavam. A qualidade era suficientemente boa para se exportar.

No princípio do século XX começaram a surgir as fábricas de calçado que em pouco tempo suplantaram os chapéus. Em 1926 o parque industrial justificou a separação do concelho de Oliveira de Azeméis; finalmente, em 1984 São João tornou-se por decreto uma cidade, coisa que já era de facto há muito tempo.

Os chapéus passaram de moda mas São João nem deu por isso. Além do calçado, a cidade produz, nesta altura, máquinas de costura, fogões e outros electrodomésticos, vidro, lápis, tapetes, escovas e vassouras, e uma infinidade de outros produtos de madeira e metalomecânicos. A diversificação protege das crises e dá trabalho contínuo. Basta dizer que o concelho, que é o mais pequeno do país, é também o que apresenta um dos maiores rendimentos per-capita.

De facto, o modelo industrial de S. João da Madeira caracteriza-se fundamentalmente pela presença de um pólo de especialização tradicional com afirmação recente na economia portuguesa (o calçado) e também algumas unidades de média e grande dimensão em sectores como a metalúrgica de base, borracha e plásticos e produtos metálicos, máquinas e equipamentos, têxteis e vestuário. No Quadro 6.1 encontra-se a evolução das actividades existentes no concelho, por CAE, entre 1992 e 1998. É de salientar o aparecimento de uma empresa de reciclagem em 1999.

CAE	Actividade	1992	1995	1997	1998	1999
15	Indústrias alimentares e de bebidas	8	14	21	22	20
17	Fab. de Têxteis	15	18	18	18	19
18	Indústria do vestuário, tingimento e fab. de artigos e peles com pelo	24	30	28	24	23
19	Indústria do couro e de produtos de couro	128	171	210	179	175
20	Fab. de madeira, (excepto mobiliário)	10	10	13	10	12
20,52	Indústria de cortiça: Cestaria e espartaria	0	0	2	2	1
21	Fab. de pasta de papel e de cartão e seus artigos	5	6	6	3	3
22	Edição, impressão e reprodução de suportes de inf. gravados	8	15	17	15	15
24	Fab. de produtos químicos	8	10	11	11	9
25	Fab. de artigos de borracha e de matérias plásticas	6	7	7	5	5
26	Fab. de outros produtos minerais não metálicos	1	1	1	1	1
27	Indústrias metalúrgicas de base	2	4	6	6	4
28	Fab. de produtos metálicos, excepto máq. e equipamentos	12	14	16	15	18
29	Fabricação de máquinas e equipamentos n.e.	8	9	9	11	12
30	Fab. de máquinas de escritório e trat.autom. de informação	0	1	1	1	1
31	Fab. de máquinas e aparelhos eléctricos n.e.	0	0	0	0	1
32	Fab. de eq. e de aparelhos de rádio , televisão e comunicações	0	1	1	1	1
33	Fab. de apa. e inst. médico-cirurgicos, ort., de precisão, de óptica e relojoaria	1	1	1	1	1
34	Fab. de veículos automóveis, reb. e semi-reboques	1	1	1	1	1
35	Fab. de outro material de transporte	0	0	0	0	1
36	Fab. de mobiliário; outras ind. transformadoras, n.e.	11	12	15	14	16
37	Reciclagem	0	0	0	0	1
Total de empresas		248	325	384	340	340

Quadro 6.1 - Evolução do número de empresas por CAE (1992-1999).

Fonte: AIDA – Associação Industrial do Distrito de Aveiro.

O potencial de intervenção local é maior no caso do pólo de especialização do calçado. Prova disso são as sedes do Centro de Formação Profissional da Indústria do Calçado (CFPIC) e do Centro Tecnológico do Calçado (CTC).

A qualidade dos seus produtos tem sido uma das principais preocupações dos empresários sanjoanenses, sendo os QUALITY SHOES o seu maior motivo de orgulho.

Segundo uma notícia publicada no jornal *O Regional* a 6 de Julho, as exportações de PORTUGAL QUALITY SHOES aumentaram, no primeiro trimestre deste ano, 11,5% em volume para 22,5 milhões de pares e 22,9% em valor para 391 milhões de euros. A Europa voltou a ser o principal mercado da indústria portuguesa de calçado, reunindo 92% do total exportado. No que diz respeito ao resto do mundo, o Japão registou uma subida de 42% para 1,6 milhões de euros, pelo contrário, nos EUA verificou-se um decréscimo de 16,3%. Afirmando-se cada vez mais como o principal destinatário da indústria portuguesa, o mercado alemão registou uma subida de 106,9% (para 115 milhões de euros). A Espanha e a Bélgica também apresentaram subidas bastante significativas, aumentando, no primeiro caso 85,3 e no segundo 40,8%.

6.2 Comércio

O tecido comercial tem assistido a um expressivo desenvolvimento para fazer face à elevada densidade urbana resultante da forte estrutura industrial e da significativa concentração de serviços. A centralidade que privilegia S. João da Madeira também contribuiu para este desenvolvimento. A cidade tem sido favorecida pela fixação local de empresas comerciais de representação exclusiva - de “*Franchising*” - e pela proximidade do supermercado Modelo.

Ao nível do comércio “tradicional” foi de extraordinária importância a adesão ao PROCOM (Projecto Especial de Urbanismo Comercial) de S. João da Madeira, cujo processo de renovação do tecido comercial tem vindo a permitir não só a fidelização dos clientes da zona de intervenção como a captação de novos segmentos de mercado. Este tipo de comércio tornou-se assim mais forte, tendo adquirido maior atractividade e tendo-se tornado mais competitivo.

6.3 Agricultura, Silvicultura e Pecuária

A agricultura é quase inexistente, cerca de 1%, e apenas existe sob a forma de quintais e pomares.

6.4 Serviços

Na área dos serviços, nota-se um claro suporte à actividade industrial. Das várias instituições de apoio ao sector económico, destacam-se:

- o *Gabinete de Apoio ao Empresário* – oferece esclarecimentos sobre o enquadramento em sistemas de incentivos e legislação laboral e apoio em processos de certificação e elaboração de diagnósticos empresariais;
- o *Centro de Formação Profissional da Indústria do Calçado* – tenta solucionar as principais carências nas várias áreas da indústria de calçado em termos de formação profissional;
- o *Centro Tecnológico do Calçado* – desenvolve, para as empresas, um conjunto de serviços de consultoria e assistência técnica que abrangem as necessidades imediatas das empresas, procurando o reforço do seu nível de competitividade. Dispõe ainda de laboratórios de ensaios, organismo de verificação metrológica e de equipamentos de laboratório. Tem como um dos objectivos estatutários a promoção da formação técnica e tecnológica dos recursos humanos das empresas do sector do calçado e afins. Possui ainda um papel particularmente relevante na informação e comunicação dentro do sector do calçado.
- o *Eurolabor* – Associação Empresarial de S. João da Madeira tem como objectivo a representação e defesa dos seus associados junto de todos os organismos nacionais ou internacionais, a colaboração com a administração pública na definição e orientação das políticas comerciais e industriais. Esta instituição organiza e participa em cursos, exposições e feiras que possibilitem o desenvolvimento das actividades dos seus associados.
- o *AIDA* – Associação Industrial do Distrito de Aveiro

No mapa da Figura 6.1 encontra-se a localização geográfica dos vários serviços públicos do concelho.

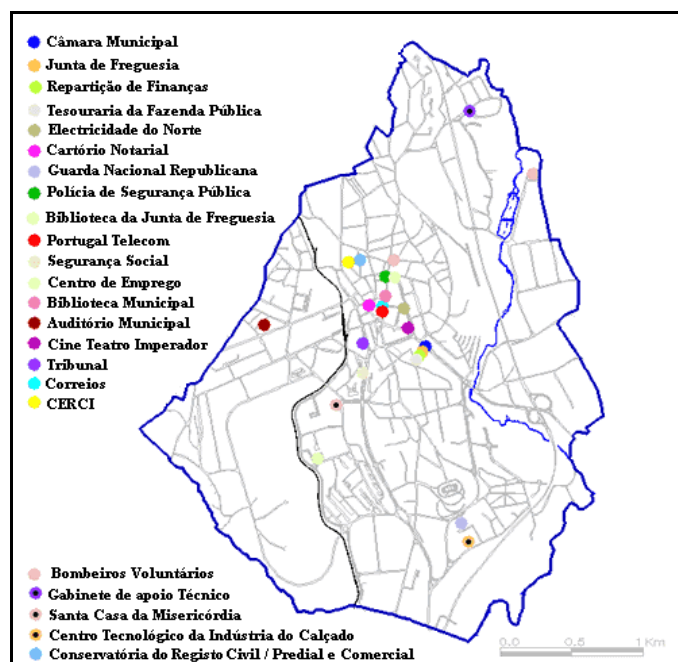


Figura 6.1 - - Serviços Públicos de S. João da Madeira.

Fonte: Serviço de Informação Geográfica- CM SJM

7 Transportes, Acessibilidades e Mobilidade Populacional

O concelho de S. João da Madeira, por força da sua localização central na região Entre Douro e Vouga, regista consideráveis fluxos de mobilidade populacional, fundamentalmente, com os concelhos limítrofes de Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis, conforme é apresentado no mapa da Figura 7.1.

A estrutura viária que serve o concelho pode ser considerada satisfatória. Assim, tem razoáveis acessos à Auto-estrada Lisboa - Porto (A1) e

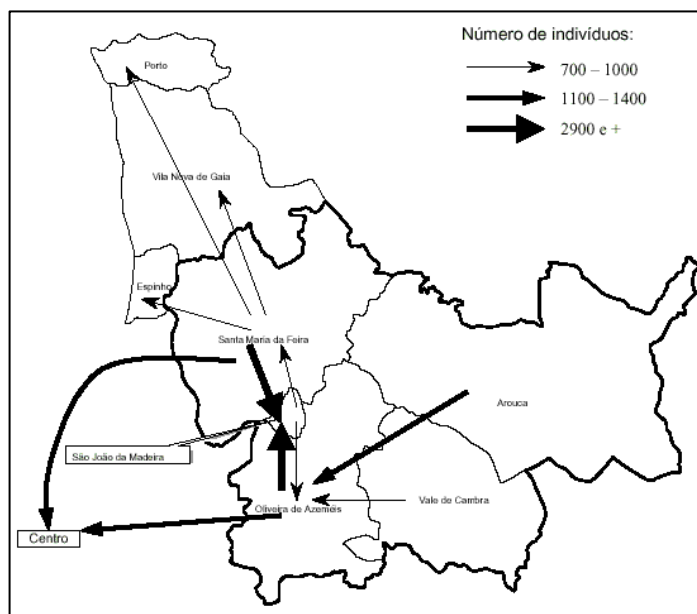


Figura 7.1 - Principais fluxos casa-trabalho inter-concelhios da população residente empregada na região Entre Douro e Vouga.

ao IP5 (Aveiro – Vilar Formoso), vias consideradas fundamentais para a “internacionalização” de S. João da Madeira.

No interior do próprio concelho existem boas vias de comunicação, de entre as quais se destaca a variante ao IC2 (Itinerário Complementar 2), alternativa à EN1, evitando a passagem pelo interior da cidade. A existência de boas avenidas também facilita a circulação dos veículos dentro da cidade.

O Serviço de Transportes Municipais é constituído por três carreiras que cobrem toda a área de S. João da Madeira, encontrando-se actualmente em reestruturação. Na origem deste processo está um problema de gestão do trânsito no centro da cidade e nos elevados valores de monóxido de carbono (CO) registados e decorrentes do excesso de veículos que diariamente afloram a S. João da Madeira, procurando-se em primeira instância facultar aos sanjoanenses melhores condições de mobilidade e de vida na sua terra. A solução poderá passar pela criação de parques de estacionamento exteriores ao centro da cidade, complementados com um serviço de transportes públicos rápido, confortável e eficaz de e para o centro.

O caminho-de-ferro é também particularmente importante, uma vez que serve não só um grande número de trabalhadores dos concelhos vizinhos que trabalham em S. João da Madeira, como também a própria indústria que se serve da C.P. para o escoamento dos seus produtos.

Os municípios que são servidos pela linha do Vale do Vouga estão empenhados na transformação desta linha no que se designaria de metropolitano de superfície, para assegurar uma mais interna e económica troca de bens e serviços, bem como uma mais fácil e rápida deslocação das pessoas.

As infra-estruturas de transportes existentes em S. João da Madeira encontram-se representadas na Figura 7.2.

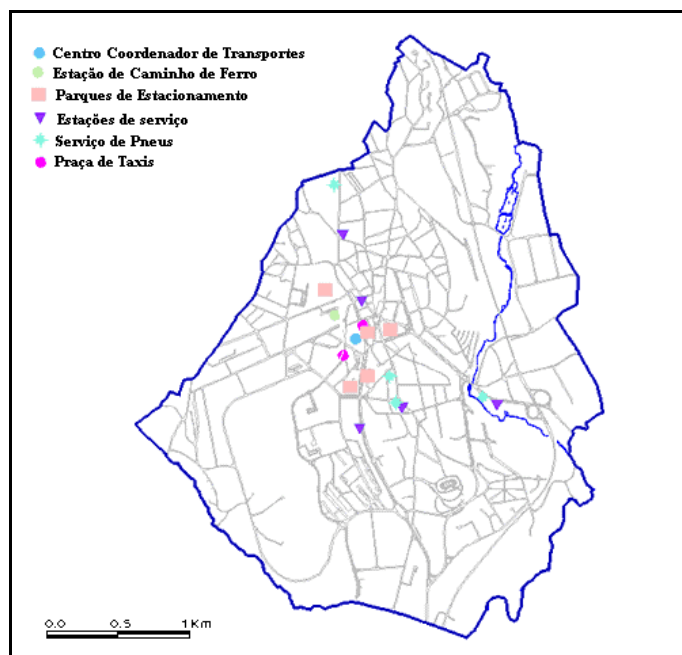


Figura 7.2 - Infraestruturas de transportes.

Fonte: SIG – CM SJM

Quanto à mobilidade e características das deslocações da população do concelho, poder-se-á apresentar o seguinte conjunto de observações decorrentes dos dados obtidos a partir do “*Inquérito à Mobilidade da População Residente 2000*” publicado pelo INE:

- ✎ 75,7% da população residente em S. João da Madeira e empregada, trabalha dentro do próprio concelho, não efectuando grandes deslocações para se dirigir para o local de trabalho;
- ✎ O principal motivo de viagens realizadas no concelho é por trabalho (cerca de 30%);
- ✎ A maior parte das deslocações de automóvel (68%) é efectuada para transporte de uma única pessoa;
- ✎ 58,6% das viagens dos residentes em S. João da Madeira são realizadas de automóvel e 35,4% a pé, sendo o valor relativo aos transportes públicos perfeitamente insignificante (4,3%);
- ✎ A duração média do total de viagens foi estimada em 16 minutos, valor este que quase duplica se forem utilizados os transportes públicos;
- ✎ A pouca utilização do sistema de transportes públicos do concelho é confirmada pela apreciação global feita pela população ao mesmo, em que 16,8 % o consideraram como medíocre/mau e apenas 7,9% como muito bom/bom,

destacando-se o preço, a segurança e o conforto como principais causas de insatisfação.

Por fim apresentam-se, no quadro seguinte, os resultados relativos a um estudo realizado para averiguação da concordância dos indivíduos a um conjunto de medidas para melhorar a circulação automóvel em S. João da Madeira.

Medida 1	Medida 2	Medida 3	Medida 4	Medida 5	Medida 6	Medida 7	Medida 8
97.7	97.1	99.1	92.5	48.7	49.9	1.6	70.9

Medidas apresentadas:

1. Construir parques de estacionamento, servidos por transportes públicos, à entrada da cidade onde reside
2. Construir parques de estacionamento, servidos por transportes públicos, à entrada da cidade onde trabalha / estuda
3. Integração das redes de transportes / criação de passes válidos para os vários modos de transporte
4. Criar/ampliar a rede de transportes públicos
5. Criação de mais corredores BUS para utilização de autocarros e táxis
6. Alargar as áreas de estacionamento pago nos centros das cidades
7. Aumentar as tarifas do estacionamento pago nos centros das cidades
8. Incentivar o desfazamento de horários de trabalho/escolar

8 Ar

8.1 Qualidade do Ar

“Poluição do ar significa a presença na atmosfera exterior de um ou mais contaminantes tais como poeiras, fumos, gases, névoas, odores ou vapores em quantidades ou com características ou com uma duração tais que possam ser nocivos para a vida humana, vegetal ou animal ou bens ou ainda que interfira significativamente com a possibilidade de usufruir de boas condições de vida.”

Os poluentes atmosféricos podem ser classificados de acordo com a sua origem, composição química e estado físico. De acordo com a sua origem, os poluentes podem ser primários ou secundários. Os primários, como os óxidos de azoto, enxofre e os hidrocarbonetos, são aqueles que são emitidos directamente para a atmosfera e que mantêm a forma original. Os secundários, como por exemplo o ozono, são formados na atmosfera, quer através de reacções fotoquímicas, quer através de hidrólises ou oxidações.

No que respeita à sua composição química, os poluentes podem ser orgânicos ou inorgânicos.

No que se refere ao estado físico em que são emitidos, podem ser partículas, sólidas ou líquidas; ou gases, indo esta propriedade influenciar a sua capacidade de dispersão, grau de poluição causada e que recursos deverão ser empregues no controlo das suas emissões.

A Direcção Geral do Ambiente realizou, entre 16 de Fevereiro e 17 de Março de 2000, uma campanha de monitorização da qualidade do ar no concelho de S. João da Madeira.

As medições realizaram-se em três locais diferentes: no Largo 25 de Abril no centro da cidade (16 de Fevereiro a 1 de Março), na localidade de Travessas (1 a 8 de Março) e na Escola das Fontainhas (8 a 17 de Março).

Nesta campanha, realizada com recurso à Estação Móvel de Medição da Qualidade do Ar, foram medidas as concentrações alguns dos principais poluentes atmosféricos – dióxido de enxofre (SO_2), óxidos de azoto ($\text{NO-NO}_2\text{-NO}_x$), monóxido de carbono (CO), ozono (O_3), partículas em suspensão (PS) e hidrocarbonetos (HC). Em simultâneo foram medidos os parâmetros meteorológicos vento, humidade relativa e temperatura.

Dióxido de Enxofre – SO_2

O dióxido de enxofre é considerado um poluente de origem predominantemente industrial, provém essencialmente da combustão do carvão e do fuel, embora os veículos com motor a gasóleo também contribuam para a sua emissão. O enxofre (S) libertado por estes combustíveis durante a queima, combina-se com o oxigénio (O_2) do ar dando origem ao dióxido de enxofre (SO_2). Em combinação com partículas de água o dióxido transforma-se em ácido sulfúrico (H_2SO_4) atingindo os materiais e os seres vivos.

Em qualquer dos três locais de medição, a concentração de dióxido de enxofre apresentou valores baixos para a mediana e para o percentil 98, situando-se muito a

baixo dos limites estipulados por lei. No que se refere aos valores médios diários, e à média anual calculada, também não foram registadas violações à lei.

Legislação		Média Anual	Média Inverno (1/10 a 31/12)	P50	P98	Média 24h	Média 1h
Nacional	Valor-limite		130 (>200)* 180 (=200)*	100 80 (>150)* 120 (=150)*	250 250 (>350)* 350 (=350)*		
	Valor-guia	40 a 60				100 a 150	
Comunitária	Valor-limite		130 (>200)* 180 (=200)*	80 (>150)* 120 (=150)*	250 (>350)* 350 (=350)*		
	Valor-guia	40 a 60				100 a 150	
OMS	V. recomendado p/ saúde V. recomendado p/ vegetação	30				100	350

Quadro 8.1 - Legislação referente ao SO₂.

Legislação Nacional – Portaria 286/93

Legislação Comunitária – Directivas 80/779/CEE e 89/427/CEE

Organização Mundial de Saúde (OMS) – Air Quality Guidelines for Europe

*valores limite associados a concentrações de PS

É de salientar que a média dos valores calculados no ponto de medição da Escola das Fontainhas foi ligeiramente superior ao das verificadas nos outros pontos, tendo ocorrido ali pontualmente alguns picos nos valores horários medidos, possivelmente devidos à proximidade de algumas unidades industriais.

Óxidos de Azoto – NO_x

Os óxidos de azoto resultam da reacção do azoto com o oxigénio durante a combustão a altas temperaturas (centrais térmicas e veículos automóveis). Estes gases contribuem para acidificação do ambiente e, em conjunto com os hidrocarbonetos, para a formação da poluição fotoquímica.

Legislação		Média Anual	P50	P98	Média 24h	Média 1h
Nacional	Valor-limite			200		
	Valor-guia		50	135		
Comunitária	Valor-limite			200		
	Valor-guia		50	135		
OMS	V. recomendado p/ saúde V. recomendado p/ vegetação	30			150	400

Quadro 8.2 - Legislação referente ao NO₂.

Legislação Nacional – Portaria 286/93

Legislação Comunitária – Directivas 85/203/CEE

Organização Mundial de Saúde (OMS) – Air Quality Guidelines for Europe

Dada a sua natureza, os poluentes monóxido e dióxido de azoto (NO e NO₂) são normalmente considerados como somatório das concentrações respectivas. A este somatório é usual atribuir-se a designação de óxidos de azoto (NO_x). Em termos de efeitos, no entanto, o NO₂ é muito mais importante que o NO, o que explica que a legislação apenas fixe valores- limite e guia para o primeiro.

Os valores-guia e limite fixados para o parâmetro dióxido de azoto não foram atingidos em nenhum dos locais durante os dias em que foram efectuadas medições. O valor recomendado para a saúde pela OMS (400 µg/m³) também não foi ultrapassado, tendo sido obtido um valor máximo das médias horárias de 126 µg/m³.

Verificou-se que os dois primeiros locais de medição (Largo 25 de Abril e Travessas) apresentaram maiores níveis deste poluente do que a zona da Escola das Fontainhas, o que é explicável pela maior intensidade de tráfego que regularmente circula junto àqueles locais.

Partículas em Suspensão – PS

As partículas em suspensão apresentam-se sob a forma de fumos (partículas mais leves), ou de poeiras (partículas mais pesadas) e são libertadas por diversos tipos de fontes, nomeadamente processos industriais, combustão e fontes naturais.

Legislação		Média Anual	P98	Média 24h
Nacional	Valor-limite	150	300	
Comunitária	Valor-limite	150	300	
OMS	V. recomendado p/ saúde			120

Quadro 8.3 - Legislação referente a partículas em suspensão.

Legislação Nacional – Portaria 286/93

Legislação Comunitária – Directivas 80/779/CEE

Organização Mundial de Saúde (OMS) – Air Quality Guidelines for Europe

Os valores registados para as partículas em suspensão também se apresentaram baixos em todos os pontos de medição, quando comparados com os estipulados pela legislação.

Monóxido de Carbono – CO

O monóxido de carbono é um produto da combustão e, de entre todos os poluentes característicos do tráfego rodoviário, o indicador mais importante da poluição automóvel.

Verificou-se que o mesmo motivo que provocou elevadas concentrações de SO₂ nos dois primeiros locais de medição (Largo 25 de Abril e Travessas), causou também valores superiores ao valor-guia para o CO.

Legislação		Média 24h	Média 1h	Média 8h	Média 15mn	Média 30mn
Nacional	Valor-limite		40 000	10 000		
	Valor-guia	1 000				
OMS	V. recomendado p/ saúde	700	30 000	10 000	100 000	60 000

Quadro 8.4 - Legislação referente ao CO.

Legislação Nacional – Portaria 286/93

Organização Mundial de Saúde (OMS) – Air Quality Guidelines for Europe

Ozono – O₃

O ozono ao nível da troposfera (baixa atmosfera) é um gás azulado caracterizado pelo seu grande poder oxidante. Ao contrário dos outros poluentes, o ozono não tem fonte própria, formando-se a partir da acção da luz solar sobre os óxidos de azoto e compostos orgânicos voláteis.

Legislação		Média 24h	Média 1h	Média 8h
Nacional e Comunitária	Limiar protecção saúde			110
	Limiar protecção vegetação	65	200	
	Limiar informação população		180	
	Limiar alerta população		360	
OMS	V. recomendado p/ saúde		150-200	100-120
	V. recomendado p/ vegetação	65	200	

Quadro 8.5 - Legislação referente ao ozono.

Legislação Nacional – Portaria 623/96

Legislação Comunitária – Directivas 92/72/CEE

Organização Mundial de Saúde (OMS) – Air Quality Guidelines for Europe

Para as concentrações de ozono constatou-se que o limiar de protecção da vegetação, estabelecido para períodos de 24 horas, foi ultrapassado por quatro vezes no ponto de medição da Escola das Fontainhas.

Hidrocarbonetos – HC

Os Hidrocarbonetos considerados como um todo, à excepção do metano, de ocorrência natural, são igualmente poluentes importantes no que respeita ao estudo da poluição atmosférica gerada pelo tráfego rodoviário, contribuindo para a formação de ozono.

Uma vez que não existem, quer a nível nacional, quer comunitário, valores fixados para os Hidrocarbonetos, as concentrações registadas de HC Não Metânicos apenas podem ser comparadas com valores registados noutras campanhas, tendo-se verificado uma clara concordância entre estes.

De um modo geral, pode-se considerar que as concentrações dos poluentes analisados, embora ultrapassando nalguns casos os valores legislados, não atingiram níveis que possam ser considerados preocupantes para a saúde pública.

Com o intuito de avaliar o impacte da circulação automóvel na qualidade do ar de S. João da Madeira, foi realizada, no âmbito do *Dia Europeu Sem Carros*, uma campanha de medição em contínuo de concentrações de alguns poluentes.

Este estudo consistiu na monitorização das concentrações de NO₂, NO e CO₂ durante o período de uma semana, entre 18 e 24 de Setembro de 2001.

O ponto de amostragem escolhido pela Câmara Municipal de S. João da Madeira localizou-se na Escola de Línguas, situada no Largo Souto, entre uma zona interdita ao tráfego automóvel nos dias 22 e 23 de Setembro (Av. Dr. Renato Araújo e Rua Durbalino Laranjeira) e uma zona que permaneceu aberta ao tráfego automóvel (Rua Vasco da Gama e Rua João de Deus). Os analisadores de NO/NO₂ e de CO foram colocados no interior do edifício e as tomadas de ar foram dirigidas para a Av. Dr. Renato Araújo.

É de salientar o carácter pontual deste estudo de monitorização que não abrange um período de amostragem suficiente para uma comparação sólida com os valores limite referenciados na legislação nacional e comunitária.

Na Figura 8.1 encontra-se uma síntese global da monitorização efectuada.

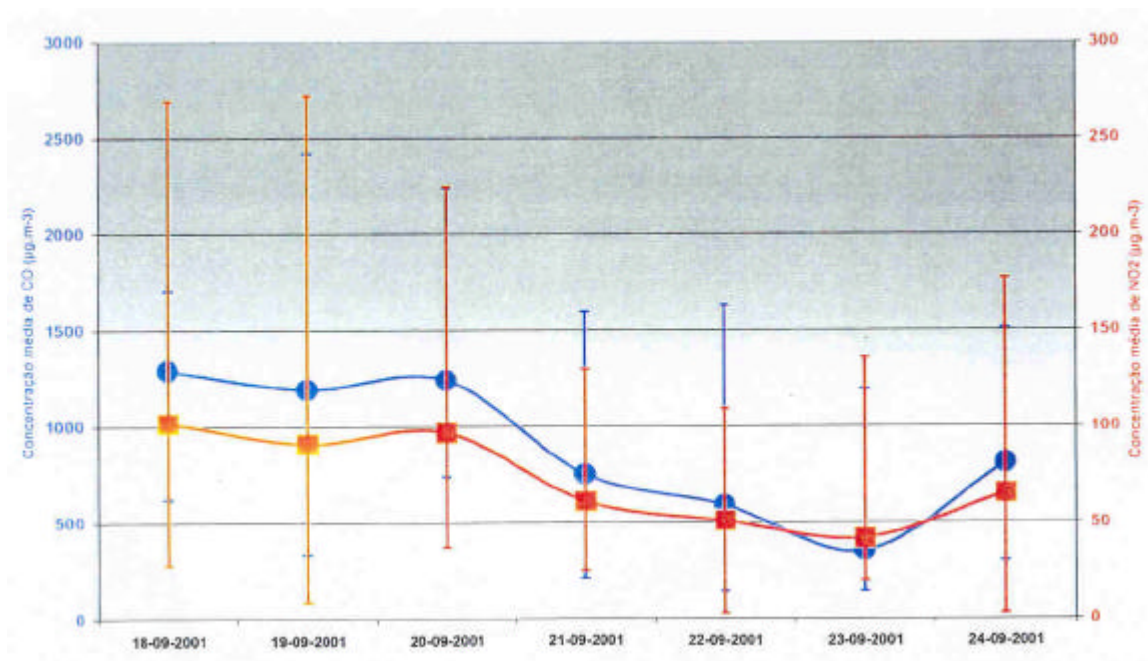


Figura 8.1 - Evolução da concentração média diária de CO e de NO₂. (incluem-se os valores mínimos e máximos ocorridos em cada dia).

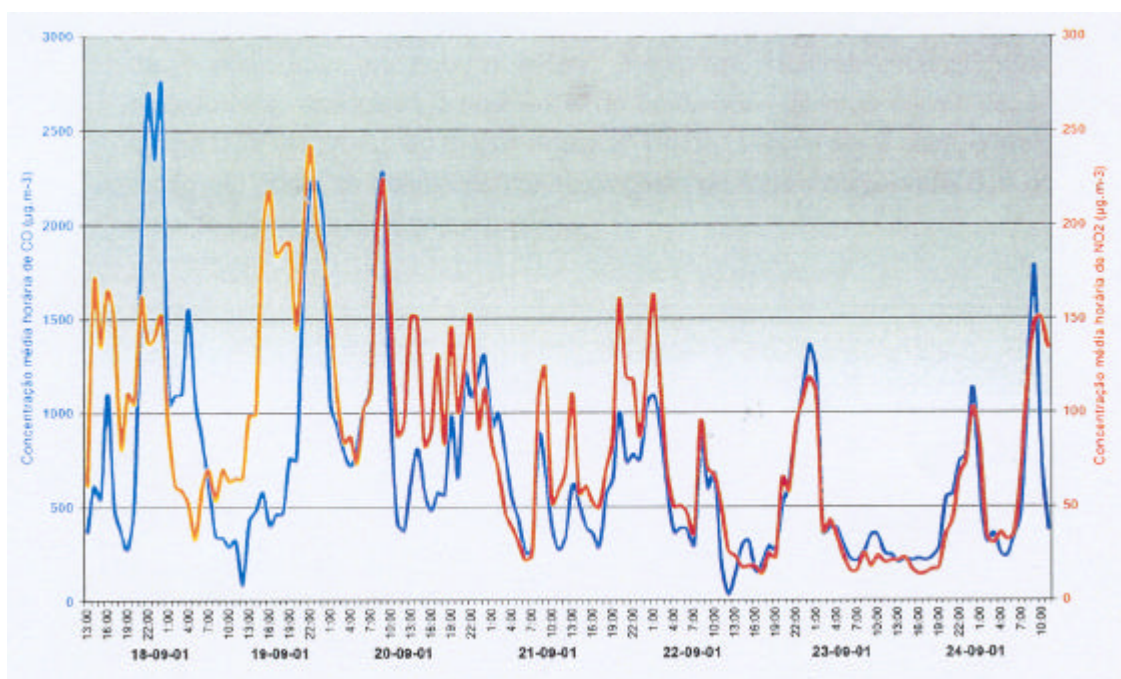


Figura 8.2 - Evolução das concentrações médias horárias de NO₂ e CO.

A análise do gráfico da Figura 8.1 revela uma clara redução das concentrações dos poluentes atmosféricos monitorizados nos dias em que se verificou a interrupção do tráfego automóvel em várias zonas da cidade.

Esta diminuição é importante no caso do NO_2 em que se verificou que o valor-limite de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ foi ultrapassado quatro vezes durante o período de amostragem, como se pode observar na Figura 8.2. Também o valor encontrado para a mediana da série de dados medidos, $74 \mu\text{g}/\text{m}^3$, é superior ao valor-limite anual para a protecção humana, embora a série medida se cinja aproximadamente a uma semana.

8.2 Poluição Atmosférica Causada pela Indústria

Indústria Têxtil

Segundo um estudo¹ ambiental realizado no distrito de Aveiro, S. João da Madeira é uma das freguesias com maior carga de SO_2 resultante deste tipo de indústria (superior a 5 ton SO_2 /ano). No entanto, esta pode ser desprezada quando comparada com os valores de emissão globais máximos para indústria, ou mesmo quando comparadas com as cargas de outros sectores.

As emissões estimadas para este sector baseiam-se apenas na combustão, tendo-se considerado que este processo se destinava ao aquecimento das instalações. Este pressuposto é realista, pois cerca de 90% das indústrias do sector apenas se dedicam à confecção, sendo pouco relevantes os processos de fiação, tecelagem, branqueamento ou tingimento que produzem efluentes gasosos constituídos por vapores solventes, vapores de óleos e ácidos, odores e partículas.

Indústria do Calçado

Na indústria do calçado têm-se, sobretudo, os seguintes poluentes atmosféricos:

- ✂ Compostos orgânicos voláteis (COVs) – acetona, acetato de etilo, hexano, tolueno, metiletilcetona, emitidos pela utilização de colas, diluentes, halogenantes, tintas e produtos de acabamento;
- ✂ Partículas sólidas suspensas – de pele, borracha ou outros, provenientes das cardas, frezas e caldeiras;

¹ Estudo Multi-Sectorial na Área do Ambiente realizado pelo IDAD (Instituto do Ambiente e Desenvolvimento) e publicado pela AIDA (Associação Industrial do Distrito de Aveiro)

- ✱ Óxidos – CO, CO₂, NO_x e SO_x provenientes de caldeiras, processos que envolvam aquecimento de materiais e possam provocar a sua degradação como sejam a vulcanização, extrusão e injeção de plásticos.

No que se refere à emissão de SO₂, segundo o mesmo estudo, S. João da Madeira é, juntamente com Sta. Maria da Feira, Arrifana e Vila Chã de S. Roque, uma das freguesias que apresenta maior carga deste poluente devida à actividade do sector do calçado (superior a 20 ton SO₂/ano). De um modo geral, estas emissões podem ser provenientes de sistemas de combustão (queimadores para aquecimento das instalações e/ou caldeiras de produção de vapor).

O controlo das emissões atmosféricas de COV's na fileira do calçado passa, sobretudo, pela implementação de medidas internas de prevenção, nomeadamente, pela substituição de colas e produtos de acabamento de base solvente por colas e produtos de acabamento de base aquosa. É importante distinguir:

- (1) Colas de costura e produtos de acabamento;
- (2) Colas para fixação da sola ao corte e halogenantes.

Relativamente ao ponto (1) é tecnicamente possível substituir em mais de 50% das aplicações da secção de costura de calçado e marroquinaria, as colas de base solvente por base aquosa. Estas, vulgarmente designadas por colas brancas, podem ser aplicadas à pistola, em rolo, com caneta e à mão. Em mais de 75% das aplicações de produtos de acabamento no calçado e marroquinaria e 50% nos outros componentes, os produtos à base de água podem ser usados em vez dos à base de solvente.

Relativamente ao ponto (2), uma vez que ainda não é possível substituir estes produtos, a solução passa por minimizar o seu consumo.

Com vista à conformidade com as obrigações legais, a medida mitigadora mais viável, relacionada com a emissão de partículas, passa por dotar os sistemas de despoeiramento com ciclone ou filtros de mangas.

Indústria da Madeira

Neste sector as cargas de SO₂ também não são muito significativas. Em S. João da Madeira são produzidas 0,1 a 1 toneladas deste poluente por ano resultantes deste tipo de actividade.

Os processos de corte e o tratamento físico ou mecânico da madeira estão presentes em praticamente todas as actividades do sector e são responsáveis pela emissão de partículas e poeiras.

Processos como impregnação da madeira, fabricação de folheados e afins, e outros que envolvam tratamento de superfície, onde são usadas tintas e venizes, diluentes, solventes orgânicos e colas, são responsáveis pela emissão de COVs.

As emissões de partículas e poeiras e de COVs são muito mais significativas do que as de SO₂, mas são difíceis de quantificar pois, na maioria das vezes, são difusas dentro das instalações fabris, com efeito mais directo sobre a qualidade do ambiente interior. O seu efeito exterior faz-se sentir quando as instalações estão munidas de sistemas de exaustão que fazem a recolha dos poluentes e a sua libertação para o exterior.

Indústrias de transformação de metal

As indústrias deste sector, presentes em S. João da Madeira, contribuem com 10 a 100 ton de SO₂ por ano, não sendo uma das freguesias do distrito de Aveiro com maior carga poluente resultante da transformação do metal.

As emissões deste tipo de indústrias não são apenas constituídas por SO₂, dependendo do sub-sector, podem também ser libertadas partículas e poeiras, fumos de ácido nítrico, vapores de ácido clorídrico e de outros ácidos, vapores alcalinos, COVs e monóxido de carbono.

9 Ruído

Ainda no âmbito do *Dia Europeu sem Carros* foram efectuadas medições de ruído ambiental com o objectivo de avaliar o impacte que o corte de tráfego rodoviário na

zona central de S. João da Madeira provoca no Ambiente Acústico. Foram realizadas, em seis locais, duas campanhas para recolha de dados acústicos que permitiram avaliar o ambiente sonoro no dia 22 de Setembro e compará-lo com um dia de referência em que se verificou a circulação normal de tráfego automóvel. Os pontos de medição foram classificados em:

- Zona 1 – sem tráfego automóvel no dia 22 e habitualmente com tráfego;
- Zona 2 – apenas com transportes públicos no dia 22 e habitualmente com tráfego;
- Zona 3 – zona limítrofe (mas exterior) à zona afectada à iniciativa, sujeita a ruído de tráfego automóvel.

Da análise dos resultados obtidos constatou-se que, nas zonas sem tráfego automóvel no dia 22 e habitualmente com tráfego (zona 1) e com transportes públicos no dia 22 e habitualmente com tráfego (zona 2) existe uma redução dos níveis acústicos de 51 e 31%, respectivamente. Na zona 3 não houve redução do nível de ruído, existindo mesmo um aumento, consequência provável da canalização do tráfego automóvel para estas zonas da cidade.

De acordo com a legislação em vigor (Decreto-lei 292/2000 de 14 de Novembro), a diferença entre o valor do nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A (L_{Aeq}) do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da actividade ou actividades em avaliação e o valor do (L_{Aeq}) do ruído ambiente a que se exclui aquele ruído ou ruídos particulares, designado por ruído residual (L_{Aeqrr}), não poderá exceder 5 dB(A) no período diurno e 3 dB(A) no período nocturno, consideradas as respectivas correcções. No Quadro 9.1 encontram-se os valores da diferença entre o nível sonoro equivalente corrigido (L_{Ar}) e o nível sonoro do ruído residual (L_{Aeqrr}) para os vários pontos de medição

Pontos de Medição	Zona 1		Zona 2		Zona 3	
Parâmetro dB(A)	Ponto B	Ponto D	Ponto E	Ponto F	Ponto A	Ponto C
L_{Ar} (dia de ref.)	59,7	67,6	63,9	63,9	64,9	64,7
L_{Aeqrr} (dia sem carros)	54,5	60,4	56,0	65,3	64,9	65,4
$L_{Ar} - L_{Aeqrr}$	5,2	7,2	7,9	- 1,7	0	- 0,7

Quadro 9.1 - Diferença entre os valores do nível sonoro equivalente corrigido e do nível sonoro do ruído residual para o período diurno.

Analisando o quadro anterior conclui-se que o valor de 5 dB(A) imposto por lei, para o período diurno, é ultrapassado nos pontos B D e E.

Em suma, o estudo efectuado mostra claramente que o tráfego automóvel tem um impacto negativo nos níveis sonoros da cidade de S. João da Madeira.

Numa tentativa de consciencialização colectiva em questões como o congestionamento de tráfego, a poluição provocada pelos veículos motorizados e a segurança rodoviária, S. João da Madeira aderiu, novamente este ano, ao Dia Sem Carros. Pretendeu-se envolver nesta iniciativa, empresas, associações, escolas, etc, e medir a resposta da opinião pública ao evento.

De um modo geral, a população é unânime em dizer que se existissem mais transportes públicos na cidade, as pessoas recorriam menos ao automóvel, melhorando o estado do ambiente.

10 Água

10.1 Abastecimento de Água

Durante os últimos meses de 2001 e os primeiros de 2002 verificou-se a falta de água para consumo humano em S. João da Madeira, sendo mais afectada a zona da Mourisca. Este problema estava essencialmente relacionado com a falta de manutenção das captações ao longo dos últimos dez anos. Os furos artesanais existentes no concelho deveriam ser suficientes para a recolha do volume de água necessário ao seu abastecimento, assim como de parte de Santa Maria da Feira e de Oliveira de Azeméis. No entanto, desde 1992, altura em que a autarquia levou a cabo os últimos trabalhos de limpeza das albufeiras, esses cuidados não se tornaram a repetir até aos primeiros meses de 2002. Esta falta de manutenção provocou a acumulação de sedimentos nas albufeiras, impermeabilizando o fundo das mesmas e impedindo, desta forma, a absorção de água dos lençóis freáticos subjacentes.

A solução encontrada para contornar o problema de falta de água foi proceder-se a captações de água de baixa qualidade do rio poluído, que após filtrações adequadas, permitem um abastecimento com condições de salubridade.

Com o intuito de evitar a escassez de água, o concelho passou, em Março deste ano, a ser parcialmente abastecido pelo Sistema Multimunicipal do Sul do Grande Porto, sendo esse fornecimento assegurado pela empresa *Águas do Douro e Paiva*. Esta água é recolhida no reservatório da Zona Alta, na Mourisca. Esta medida vem, por um lado, acabar com os cortes de água, mas, por outro, representa custos adicionais tanto para o consumidor como para a própria autarquia.

A cidade passou, assim, a dispor de mais uma fonte de abastecimento, a somar às captações próprias localizadas nos Ribeiros e no Roupal, nas quais assenta o sistema de distribuição domiciliária desde a década de 50. As captações no rio continuaram operacionais para uma eventual necessidade.

A autarquia sanjoanense pretende avançar com um projecto para melhoria do abastecimento de água. Num investimento total de 4,5 milhões de euros, estando prevista a comparticipação de fundos europeus. Até 2006 planeia-se a ampliação de um reservatório, a criação de novas células em três outros e a construção de uma adutora, além da remodelação da rede de água numa extensão de 30 quilómetros. Com o final desta fase espera-se que a capacidade total dos reservatórios de água do município aumente de 6 750 m³ (valor que é apenas metade do necessário para um abastecimento sem quebras) para 12 000 m³. Para depois de 2006 está previsto o aumento de células dos reservatórios e a reabilitação de estruturas existentes.

Como já foi dito anteriormente, para além da água fornecida a S. João da Madeira pela empresa *Águas do Douro e Paiva*, o concelho dispõe de captações próprias. Existem duas estações de tratamento de água (ETAs). Na ETA1, localizada na zona de Travessas, a água captada em 4 furos e três poços é tratada com hipoclorito de sódio para desinfecção e com cal para correcção do pH. Na ETA2, no Roupal, a água captada por 7 furos e 1 poço sofre o mesmo tratamento. Não se têm verificado problemas com a qualidade da água apesar de nenhuma destas estações possuir infraestruturas que permitam pré-oxidação, adsorção com carvão activado, filtração nem decantação.

A rede de distribuição de água e de saneamento cobre a totalidade da área do concelho de S. João da Madeira, o que significa que 100% da população sanjoanense dispõe deste serviço.

No que se refere aos consumos anuais de água da rede pública, os serviços da Câmara Municipal de S. João da Madeira detectaram, em 2001, com base nos contadores instalados nos consumidores, os seguintes volumes:

- Residencial e Serviços – 932 426 m³
- Industrial – 86 656 m³
- Outros (piscinas, escolas, Câmara Municipal, etc) – 52 467 m³
- Outras entidades gestoras (Feira e Oliveira de Azeméis) – 138 327 m³

10.2 Qualidade da Água

Os resultados das análises de controlo da qualidade da água realizadas em 2001, revelam que, quaisquer que sejam os parâmetros de apreciação, as amostras colhidas não apresentavam motivos para preocupações. A maior parte das amostras foi colhida pelo *Equilibrium* – Laboratório de Controlo de Qualidade e de Processos, Lda., tendo sido posteriormente analisadas de acordo com a legislação em vigor. A Administração Regional de Saúde (ARS) foi também responsável pela análise de algumas amostras.

No que se refere à água destinada ao consumo humano, as amostras colhidas em vários estabelecimentos públicos de S. João da Madeira revelaram-se, sob o ponto de vista microbiológico, físico-químico e organoléptico, maioritariamente em conformidade com o exigido no Dec. Lei 236/98 de 01 de Agosto, sendo classificada como “própria para consumo humano”. Nos Quadros 10.1, 10.2, 10.3 e 10.4 encontram-se discriminadas as análises efectuadas e o número de violações encontradas em relação à legislação em vigor. Pontualmente foram detectados germes nestas águas, tendo sido feitas posteriormente contra-análises que não revelaram problemas. As amostras recolhidas em três fontanários do concelho também possuíam as características de uma água potável.

Parâmetros Organolépticos: São parâmetros para os quais os consumidores são muito sensíveis, mas que não representam por si só risco para a saúde pública.

Parâmetro Organoléptico Analisado	Valor Máximo Recomendado	Valor Máximo Admitido	Nº de análises efectuadas	Nº de análises em violação
Cheiro (Taxa de diluição)	0	2 (a 12°C) 3 (a 25°C)	94	0
Sabor (Taxa de diluição)	0	2 (a 12°C) 3 (a 25°C)	85	0
Turvação (Mg/L escala SiO ₂)	1	10	17	4 ^(a)

Quadro 10.1 - Resultado das análises, aos parâmetros organolépticos, realizadas às amostras de água para consumo humano, colhidas em vários estabelecimentos públicos de S. João da Madeira (Janeiro a Dezembro de 2001).

^(a) – Resultados em violação face ao máximo recomendado, mas inferiores ao máximo admitido.

Parâmetros Físico-Químicos: Incluem uma série de parâmetros indicativos da qualidade da água e que reflectem o bom funcionamento dos sistemas de tratamento utilizados. Em situações normais, estes parâmetros não representam risco para a saúde humana.

Parâmetro Físico-Químico Analisado	Valor Máximo Recomendado	Valor Máximo Admitido	Nº de análises efectuadas	Nº de análises em violação
Condutividade (µS/cm)	400	-	91	0
Temperatura (°C)	12	25	9	0
pH	6,5-8,5	9,5	17	0
Cálcio (mg/L Ca)	100	-	7	0
Magnésio (mg/L Mg)	30	50	7	0
Sódio (mg/L Na)	20	150	7	0
Potássio (mg/L K)	10	12	7	0
Cloretos (mg/L Cl)	25	-	13	3
Sulfatos (mg/L SO ₄)	25	250	13	0

Quadro 10.2 - Resultado das análises, aos parâmetros físico-químicos, realizadas às amostras de água para consumo humano, colhidas em vários estabelecimentos públicos de S. João da Madeira (Janeiro a Dezembro de 2001).

Parâmetros Microbiológicos: São parâmetros indicadores da presença de contaminação microbiológica. A presença destes não representa risco para a saúde pública, mas indica que poderão estar presentes microorganismos causadores ou transmissores de doenças (patogénicos). São assim indicadores de eventuais perigos para a saúde pública e a sua presença pode ser muito variável ao longo do tempo, dependendo de uma desinfeção eficaz e controlada.

Parâmetro Microbiológico Analisado	Valor Máximo Recomendado	Valor Máximo Admitido	Nº de análises efectuadas	Nº de análises em violação
Coliformes Totais (100 mL)	-	0	120	3
Coliformes Fecais (100 mL)	-	0	120	0
Germes Totais a 22° (1 mL)C	10	-	120	10
Germes Totais a 37°C (1 mL)	100	-	120	1
Estreptococos fecais (100 mL)	-	0	43	0
Clostrídios sulfitorreductores	-	-	43	-

Quadro 10.3 - Resultado das análises, aos parâmetros microbiológicos, realizadas às amostras de água para consumo humano colhidas em vários estabelecimentos públicos de S. João da Madeira (Janeiro a Dezembro de 2001).

Parâmetros Indesejáveis: Alguns são parâmetros indicadores do estado de degradação da qualidade da água e por si só não comportam riscos para a saúde pública, outros têm implicações no estado de conservação dos componentes dos sistemas e/ou em concentrações elevadas ou muito elevadas poderão ser tóxicos.

Parâmetro Indesejável Analisado	Valor Máximo Recomendado	Valor Máximo Admitido	Nº de análises efectuadas	Nº de análises em violação
Nitratos (mg/L NO_3)	25	50	17	0
Nitritos (mg/L NO_2)	-	0,1	17	0
Azoto amoniacal (mg/L NH_4)	0,05	0,5	17	2 ^(a)
Azoto Kjeldahl (mg/L N)	-	1	4	0
Oxidabilidade (mg/L O_2)	2	5		
COT (mg/L C)	-	-	4	-
Ferro (μ g/L Fe)	50	200	13	4 ^(a) ; 1 ^(b)
Manganês (μ g/L Mn)	20	50	3	2 ^(a)
Cobre (μ g/L Cu)	50	200	4	2 ^(a)
Zinco (μ g/L Zn)	5,0	-	4	4
Fósforo (μ g/L P_2O_5)	400	5000	4	0
Flúor (μ g/L F)	-	1500 (8-12°C) 700 (25-39°C)	4	0
Cobalto (μ g/L Co)	-	-	4	-
SST (mg/L)	ausência	-	7	7
Bário (μ g/L Ba)	100	-	4	0
Prata (μ g/L Ag)	-	10	4	0

Quadro 10.4 - Resultado das análises, aos parâmetros indesejáveis, realizadas às amostras de água para consumo humano, colhidas em vários estabelecimentos públicos de S. João da Madeira (Janeiro a Dezembro de 2001).

^(a) – Resultados em violação face ao máximo recomendado, mas inferiores ao máximo admitido.

^(b) – Resultados em violação face ao máximo admitido.

Também foram analisados parâmetros relativos a substâncias tóxicas (arsénio, cianetos, mercúrio, crómio, chumbo, etc.), obtendo-se em todos os casos valores dentro dos limites legislados.

No que se refere às piscinas municipais, todas as análises indicaram que estas apresentavam valores compatíveis com o fim a que se destinam.

10.3 Saneamento e Tratamento das Águas Residuais Urbanas

Actualmente a rede de saneamento cobre 100% do concelho. A concessionária *LUSÁGUA*, responsável pelas águas residuais produzidas em S. João da Madeira, encaminha-as para a ETAR do Salgueiro pertencente à Associação de Municípios das Terras de Santa Maria. Esta estação, sita no concelho de Oliveira de Azeméis, promove o tratamento da totalidade dos esgotos domésticos, bem como de alguns efluentes industriais compatíveis com o tratamento biológico instalado. Estima-se que em 2001 foram tratados 1 512 361 m³ de águas residuais provenientes de S. João da Madeira.

Na Figura 10.1 encontra-se esquematizado o tratamento efectuado aos efluentes que chegam à ETAR do Salgueiro. Esta é uma estação do tipo “lamas activadas” de média carga e arejamento superficial.

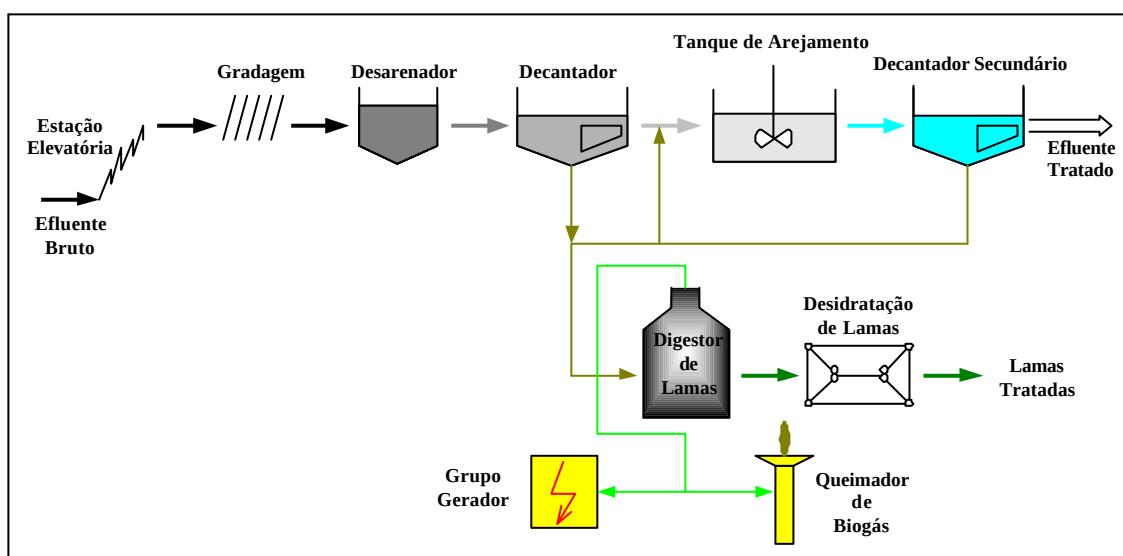


Figura 10.1 - Esquema de funcionamento da ETAR do Salgueiro.

A poluição que ainda se faz sentir nas águas do rio Antuã, não é apenas resultado de descargas ilegais de indústrias deste concelho e das freguesias a seu montante. Infelizmente, existem ainda no concelho muitos esgotos que estão ligados à rede pluvial e são descarregados naturalmente, como as águas das chuvas, no rio Antuã, criando

problemas de poluição. Não sendo esta uma situação normal, é necessário combatê-la pois pode causar problemas de saúde pública, uma vez que continua a ser aqui captada água para abastecimento da população. A questão do aspecto paisagístico é igualmente importante, por isso já se procedeu à limpeza dos taludes e ao seu arrelvamento.²

10.4 Efluentes Líquidos Industriais

Os efluentes líquidos provenientes de sectores como o têxtil ou o madeireiro podem ser considerados insignificantes, uma vez que estes processos não envolvem a utilização de significativos volumes de água. Relativamente à carga poluente produzida pelo sector dos metais, o parâmetro mais apropriado para a caracterização dos seus efluentes líquidos é a quantidade de metais pesados. Estima-se que em S. João da Madeira sejam produzidos anualmente, nestas indústrias, 500 a 2000 Kg de metais pesados. Uma vez que a indústria predominante em S. João da Madeira é a do calçado, torna-se importante conhecer os principais efluentes que esta actividade produz.

Assim, verifica-se que, na indústria do calçado, os efluentes resultam essencialmente da cortina de água da cabina de pintura, onde se realiza o acabamento do produto. Nesta cabine usualmente aplicam-se tintas e ceras por aspersões à pistola. Os efluentes daqui resultantes ultrapassam largamente os valores impostos pela legislação, em especial no que se refere à carência química e bioquímica de oxigénio, sólidos suspensos totais, óleos e gorduras.

Para a gestão destes efluentes líquidos industriais é necessária a colaboração com entidades detentoras de sistemas adequados de tratamento, nomeadamente:

- ✓ Colector Municipal de S. João da Madeira;
- ✓ SIDVA – Sistema de Despoluição do Vale do Ave;
- ✓ AUTO-VILA – Reciclagem de Resíduos Industriais, Lda.

A melhor solução para o tratamento dos efluentes líquidos industriais do concelho é a instalação de uma ETARI comum. Esta hipótese está a ser estudada, existindo actualmente um projecto para a sua construção.

² “O Regional” de 04 de Maio de 2002.

11 Resíduos Sólidos

A gestão de resíduos sólidos tem constituído, especialmente nos últimos anos, um dos principais problemas ambientais da nossa sociedade. É um tema que tem vindo a merecer uma crescente e particular atenção quer por parte das populações, quer por parte dos governos.

De facto, o crescimento demográfico que se tem verificado nas últimas décadas, a concentração da população nos grandes centros urbanos, a alteração dos hábitos de consumo e o desenvolvimento industrial têm conduzido à produção de elevadas quantidades de resíduos, para os quais são necessárias, cada vez mais, soluções adequadas à dimensão e gravidade do problema.

11.1 Resíduos Sólidos Urbanos - RSU

São considerados Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) os resíduos domésticos, bem como os resíduos provenientes de estabelecimentos comerciais e do sector dos serviços, e outros resíduos que, pela sua natureza ou composição, sejam semelhantes aos resíduos domésticos, bem como os resíduos provenientes de um único estabelecimento comercial, escritório ou similar ou de um único estabelecimento industrial, desde que a produção diária não exceda 1100 litros, ou outros resíduos que, pela sua natureza e composição sejam semelhantes aos domésticos.

De acordo com o *Plano de Acção para os Resíduos Sólidos Urbanos para 2000-2006* produziram-se em Portugal, no ano 1999, cerca de quatro milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos. Ou seja, em 12, anos existiu um aumento de cerca de 100% na produção de resíduos sólidos urbanos.

Quanto mais “de consumo” for uma sociedade, maior é a quantidade e a complexidade do seu lixo. Embora a produção de RSU esteja relacionada com o padrão sócio-económico das populações, não podemos considerá-la um indicador de desenvolvimento ou de qualidade de vida, principalmente em sociedades como a nossa,

chegadas recentemente ao consumo e que adquiriram depressa a capacidade de produzir mas não de tratar os seus RSU.

Em Portugal, a produção de resíduos tem aumentado constantemente, estando neste momento a captação média em 1,200 kg/hab.dia, o que ainda é baixo quando comparado com países como os EUA onde cada habitante produz por dia cerca de 2,3 kg. No entanto a cidade de Lisboa já apresenta captações na ordem de 1,7 kg/hab.dia.

S. João da Madeira dispõe de um sistema de recolha de RSUs que serve 100% da sua população. Segundo dados fornecidos pela autarquia, a produção total de RSU em 2001 foi 9 758,62 ton. Têm-se verificado, desde 1997, um aumento de produção deste tipo de resíduos, exceptuando em 2001, ano em que se verificou uma tendência para estabilização, como mostra o gráfico da Figura 11.1.

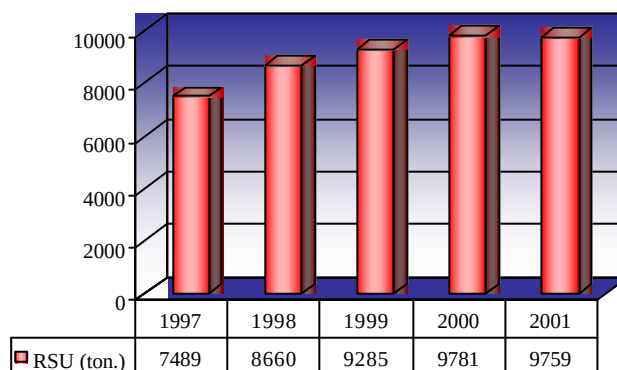


Figura 11.1 – Variação da quantidade de RSU produzidos em S. João da Madeira (1997 - 2001)

Fonte: CM SJM

Em 1995 foi selada a antiga lixeira, tendo o espaço reconvertido sido ocupado por infraestruturas de apoio ao comércio grossista. A partir daqui, os RSU recolhidos no concelho de S. João da Madeira passaram a ser encaminhados para o aterro sanitário da Associação de Municípios das Terras de Santa Maria, sito no lugar de Pereiro, concelho de Oliveira da Azeméis, composta ainda pelos municípios de Oliveira da Azeméis e de Vale de Cambra. Desde Setembro de 1999, com a adesão ao Sistema Multimunicipal de Gestão de Resíduos do Centro e com a entrada em funcionamento da Central de Transferência de Ossela, localizada nos terrenos do antigo aterro, os resíduos passaram

a ser transportados para o aterro sanitário multimunicipal de Aveiro para deposição final.

A Câmara Municipal de S. João da Madeira estabeleceu um **Regulamento de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana** (RRSLUSJM), que define as normas dos serviços de recolha, transporte e destino final dos RSU, e de limpeza dos espaços públicos do município, de acordo com os critérios de qualidade exigidos pela legislação em vigor e pelo Plano Estratégico dos RSU (Ministério do Ambiente, Julho de 1997).

A **recolha domiciliária** e transporte dos RSU até à Central de Transferência são executados pela entidade gestora EURO RECICLAGEM. Esta recolha é efectuada diariamente, de segunda a sexta-feira das 02h e 30min até às 09h e 30min, e ao sábado à mesma hora e ao final da tarde. Esta empresa é também a responsável pela **varredura das ruas** da cidade que é executada diariamente excluindo domingos.

O **transporte dos resíduos**, a partir da Central de Transferência e dos estaleiros da Câmara Municipal, para destino final e processamento no aterro sanitário está a cargo da *ERSUC, S. A.* A **recolha selectiva** também é da responsabilidade desta adjudicatária.

Os resíduos volumosos e ou pesados que não oferecem condições de fácil manuseamento pelos seus produtores, os **Monos ou “Monstros”**, são recolhidos uma vez por semana por pessoal da Câmara Municipal após solicitação do utente detentor. Estes resíduos são armazenados em contentores pertencentes à autarquia e posteriormente são recolhidos pela *ERSUC, S. A.*

São alvo de recolha selectiva, os seguintes tipos de resíduos:

- Papel e cartão;
- Vidro (“branco” e escuro);
- Plástico;
- Metais;
- Produtos têxteis;
- Pilhas e baterias.

Estima-se que a quantidade média anual de resíduos urbanos recolhidos selectivamente seja:

- Ecopontos e vidrões: 515,2 ton.
- Porta-a-porta (restauração): 10 ton. de vidro
- Porta-a-porta (indústria): 5 ton. de papel, cartão e plástico

No Quadro 11.1 encontram-se as quantidades de resíduos recolhidos selectivamente. É de salientar que, em termos de peso, o vidro é o resíduo produzido em maior quantidade. Mas é importante não esquecer que, tanto o papel como o plástico são materiais muito leves, e se estas quantidades fossem expressas em volume, a ordem provavelmente não seria esta.

Fileira	Quantidade (ton./ano)
Vidro	525,2
Papel	51,1
Plástico	3,8
Metal	0,5
Têxteis	0,2

Quadro 11.1 - Quantidade, por fileira, de resíduos recolhidos selectivamente.

Fonte: CM SJM

Os resíduos equiparados a urbanos, provenientes das indústrias e das unidades de saúde do concelho, entram também neste sistema de recolha e tratamento, estimando-se as seguintes quantidades:

- Resíduos industriais depositados no sistema de tratamento: 250 ton./ano;
- Resíduos industriais depositados selectivamente: 5 ton./ano;
- Resíduos recolhidos nos serviços públicos de saúde: 1,2 ton/dia.

Dadas as dimensões do concelho de S. João da Madeira, cerca de 8,1 Km², não se encontra previsto no PDM a construção ou instalação de parques de sucata ou parques industriais que admitam a recuperação de sucata. Ainda assim, no âmbito do Agrupamento de Concelhos de Entre o Douro e Vouga, encontra-se em curso o estudo sobre a possível instalação de parques de sucata na área geográfica do Agrupamento, o que permitirá solucionar o problema de desordenamento da actividade sucateira na região.

Os principais problemas relacionados com resíduos que o concelho enfrenta, prendem-se com a deposição clandestina de entulhos e resíduos industriais banais junto às bermas das estradas. A Autarquia tem vindo a implementar medidas que passam pelo reforço da fiscalização, com vista à identificação dos prevaricadores, e pela imputação dos respectivos custos das operações de limpeza e coimas.

Em Junho deste ano entrou em funcionamento o novo sistema de recolha de lixo doméstico (*vide* Figura 11.2), instalado em sete pontos da zona pedonal, no centro da cidade de S. João da Madeira. Pretende-se com esta medida que desapareçam, da via pública, os inestéticos contentores de resíduos domésticos e os sacos de lixo abandonados. Trata-se de um sistema inovador que implicou “enterrar” os “velhos” contentores no interior de fossas construídas para o efeito, sendo que na plataforma que fica à superfície são instalados marcos de recolha (*ecotainers*), através dos quais os munícipes despejam os resíduos domésticos. O esvaziamento desses contentores, com uma capacidade total de 3500 litros, continua a ser feito pelos mesmos camiões de recolha, já que o novo sistema obrigou apenas a que essas viaturas fossem dotadas de uma linha hidráulica adicional, capaz de elevar a plataforma sob a qual os recipientes se escondem no solo.

Apesar deste género de sistema ainda estar pouco implantado na região, há um aspecto em que a Câmara Municipal de S. João da Madeira conseguiu ser realmente pioneira: entregou a cerca de 50 proprietários de estabelecimentos comerciais da zona abrangida pelo novo sistema de recolha de lixo uma chave que permite a abertura de uma porta existente nas traseiras dos *ecotainers* para depósito de maiores volumes de lixo.



Figura 11.2 – “*Ecotainers*”.

11.2 Resíduos Industriais

São considerados resíduos industriais aqueles que são gerados em actividades industriais, bem como os que resultem da actividade de produção e distribuição de electricidade, gás e água.

A dimensão e a gravidade do problema dos resíduos industriais justificaram a adopção de uma estratégia para a gestão dos resíduos industriais expressa na resolução do Conselho de Ministros nº 98/97 de 25 de Junho. Esta estratégia assenta em três princípios:

- 1- *A responsabilidade do produtor de resíduos* – É ao produtor que cabe a responsabilidade pelo destino a dar aos resíduos que produz.
- 2- *A hierarquia de preferência:*
 - 1ª Prioridade – Evitar ou reduzir a produção de resíduos
 - 2ª Prioridade – Valorizar os resíduos (reintrodução no ciclo produtivo ou produção de energia)
 - 3ª Prioridade – Deposição no aterro, se não for viável qualquer forma de valorização
- 3- *A separação* – Nos termos do Decreto-Lei nº 239/97 de 9 de Setembro, nas empresas geram-se, entre os vários tipos de resíduos, os que se podem classificar como resíduos e devem ser separados por fracções.

Resíduos da indústria têxtil

Segundo o *Estudo Multi-Sectorial na área do Ambiente*, S. João da Madeira é uma das freguesias do distrito de Aveiro que produzem maiores quantidades de resíduos sólidos provenientes do sector têxtil (1000 a 2500 ton/ano). Os resíduos produzidos neste sector são essencialmente orgânicos, constituídos por restos de tecido, fibras e fio, bobines de fio, cartão. As indústrias com processos de acabamento, limpezas a seco ou tingimentos, originam frequentemente embalagens contaminadas com pigmentos e lamas de estações de tratamento de efluentes contendo metais como cobre, cromo e zinco e sulfuretos.

Resíduos do sector da madeira

As indústrias do sector da madeira são responsáveis pela produção de 500 a 1000 toneladas de resíduos sólidos por ano.

Resíduos do sector dos metais

Uma análise qualitativa dos resíduos deste sector, indica a presença de óleos usados, resíduos de tintas, ácidos e bases de decapagem, óleos de corte, lamas de estações de tratamento de efluentes contendo metais pesados, embalagens contaminadas, areias de fundição contaminadas com resinas de fenol, entre outros. Estima-se que sejam produzidos, no concelho, 1 000 a 10 000 toneladas por ano deste tipo de resíduos.

Resíduos da indústria do calçado e afins

As empresas da fileira do calçado geram ao longo de várias fases do processo produtivo resíduos sólidos.

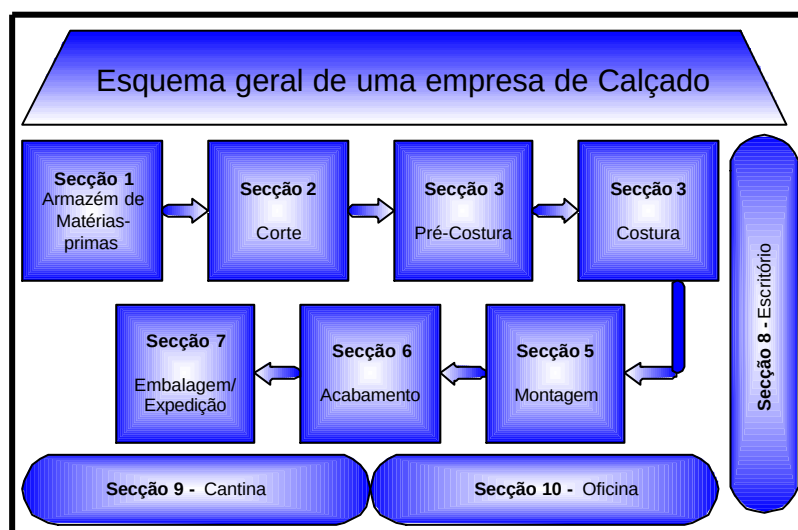


Figura 11.3 - Esquema geral de uma empresa de calçado.

No esquema da figura 11.3 podem ser vistas as várias secções que compõem uma indústria de calçado típica e no Quadro 11.2 encontram-se discriminados os resíduos produzidos em cada uma dessas secções.

Secção	Resíduos	Secção	Resíduos
1	Papel/Cartão/Plásticos.	6	Trapos combinados,
2	Restos de pele/Espumas/Têxteis.		Frascos de diluente/tinta.
3	Restos de pele.	7	Papel/ Cartão.
4	Restos de linhas/peles,	8	Papel/Orgânicos.
	Latas de cola/ Agulhas/ Têxteis.	9	Resíduos orgânicos (cascas de fruta e similares),
5	Latas de cola/ Restos de solas, rolos de cola termofusível.		Plásticos/ Metal/ Papel.
		10	Óleo usado das máquinas, Trapos contaminados.

Quadro 11.2 - Resíduos sólidos e semi-sólidos produzidos nas secções de uma empresa de calçado.

Fonte: Centro Tecnológico do Calçado

Os resíduos considerados perigosos (óleos usados) apenas podem ser encaminhados para centros de recepção e eliminação apropriados, enquanto que os restantes podem ser enviados para aterro.

12 Energia

O sector energético não representa importância considerável uma vez que não existe em S. João da Madeira qualquer central de produção de energia eléctrica. A energia produzida no concelho advém de centrais de produção de energia instaladas em algumas indústrias. A poluição provocada por estas centrais é discutida na secção destinada à poluição atmosférica causada pela indústria.

Os dados mais recentes, relacionados com a venda de combustíveis, reportam-se ao ano de 1997 e encontram-se no Quadro 12.1. Verifica-se que o gasóleo foi o combustível mais procurado.

Venda de						
Butano	Propano	Gasolina Super	Gasolina sem chumbo 95	Gasolina sem chumbo 98	Gasóleo	Fuelóleo
1787,5	2721,7	3305,4	1406,8	992,1	7453,8	492,1

Quadro 12.1 - Combustíveis vendidos (ton) em S. João da Madeira no ano de 1997.

Fonte: INE

O número de consumidores de energia eléctrica, bem como os valores do consumo no ano 2000 em S. João da Madeira, encontram-se nos quadros 11.2 e 11.3. Os valores apresentados dizem respeito ao universo das empresas de produção/distribuição do país

(e não apenas aos fornecimentos da EDP) e incluem o autoconsumo e a cogeração. Na categoria "Indústria" está incluída a bombagem de água para usos municipais e, em termos de actividades produtivas, os ramos da Indústria e da Construção.

Total	Doméstico	Agricultura	Indústria
10 908	8 136	34	457

Quadro 12.2 - Consumidores de electricidade em 2002.

Fonte: INE – Anuário Estatístico da Região Norte 2001

Total	Doméstico	Agricultura	Indústria	Iluminação	
				Edifícios do estado/ de utilidade pública	Vias Públicas
118 628	20 300	20	68 361	3 951	2 583

Quadro 12.3 - Consumo de electricidade em 2000.

Fonte: INE – Anuário Estatístico da Região Norte 2001

13 Caracterização Sociológica

13.1 Educação

Os problemas financeiros com que se debatem os agregados familiares e os fortes apelos ao consumo, continuam a atrair precocemente os jovens para o mundo do trabalho. No entanto, nas últimas duas décadas tem-se verificado um aumento do número de alunos sobretudo ao nível do ensino básico, visto que as crescentes exigências de competitividade tornam cada vez mais raras as oportunidades para os menos qualificados.

Os resultados provisórios dos *Censos 2001*, que se encontram representados na Figura 13.1, revelaram que cerca de 11,1% dos residentes no concelho de S. João da Madeira não possuem nenhum nível de ensino, 33,8% possuem o 1º Ciclo do Ensino Básico, 13,9% e 11,6% possuem o 2º e 3º Ciclos, respectivamente, 0,6% atingiram o nível Médio e 10,6% obtiveram o nível Superior. A mesma fonte revela que tanto nos dois níveis mais baixos como nos dois mais altos, o número de mulheres é superior ao de homens, verificando-se o inverso nos níveis intermédios.

Nível de ensino atingido (2001)

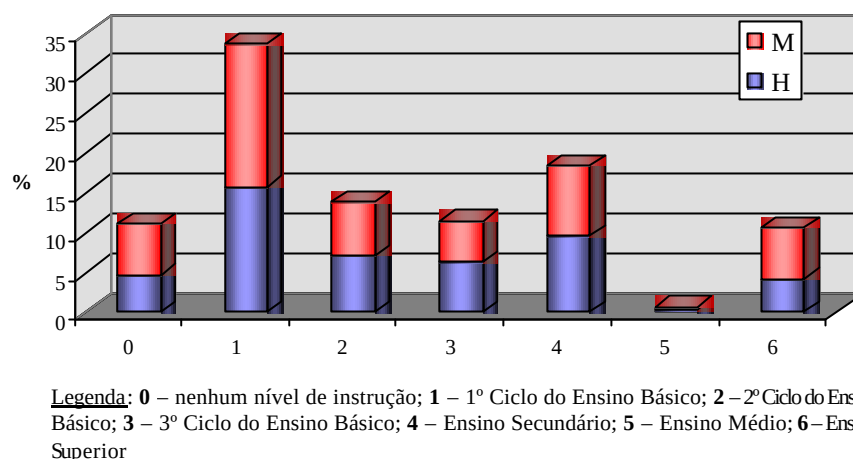


Figura 13.1 – Distribuição do nível de ensino atingido pelos homens e mulheres residentes no concelho de S. João da Madeira.

Comparando estes dados com os obtidos para todo o Portugal, verifica-se que as percentagens correspondentes a este concelho posicionam-se da seguinte forma em relação às médias nacionais:

	Abaixo	Idêntica	Acima
Nenhum nível de instrução			
1º Ciclo do Ensino Básico			
2º Ciclo do Ensino Básico			
3º Ciclo do Ensino Básico			
Ensino Secundário			
Ensino Médio			
Ensino Superior			

Quadro 13.1 – Comparação entre o nível de ensino atingido pelos sanjoanenses e a média nacional .

No que diz respeito a alunos a frequentar o Ensino Superior, S. João da Madeira também apresenta uma percentagem superior à média nacional e à média dos concelhos de Entre o Douro e Vouga, 21,7%, 20,3% e 20,2%, respectivamente.

Estes números revelam um panorama favorável ao nível das habilitações literárias dos sanjoanenses. Todavia, deverá ter-se em consideração que este concelho tem um número mais elevado de jovens que outros concelhos portugueses e que, de modo geral, as habilitações escolares dos portugueses são muito baixas face à média europeia.

Quando analisada a proveniência dos estudantes, verifica-se que a maior parte pertence ao concelho, embora a partir do 10º ano de escolaridade os valores relativos aos de fora aumentem significativamente.

S. João da Madeira dispõe de 8 escolas do ensino básico, uma escola EB2/3 e 3 escolas secundárias, um Instituto de Línguas, vários infantários e escolas particulares (*Vide* Figura 13.2), bem como centros de formação.

Infantários e Jardins de Infância

- o Jardim de Infância do Bairro Salazar
- o Jardim de Infância de Casaldelo
- o Jardim de Infância da Devesa-Velha
- o Jardim de Infância do Parrinho
- o Jardim de Infância das Travessas
- o Centro Infantil de S. João da Madeira
- o Infantário da Santa Casa da Misericórdia
- o Núcleo de Ensino Estrela Guia Lda

Os estabelecimentos de educação pré-escolar continuam a ser insuficientes para cobrir as necessidades das famílias num Concelho onde há uma elevada taxa de actividade feminina, apesar do número de crianças abrangidas ter vindo a aumentar. A agravar esta situação aparece o número de crianças cujos pais trabalham no Concelho, e que por isso necessitam de frequentar os estabelecimentos escolares de S. João da Madeira.

Escolas Primárias

- o Escola N.º1 do Parque
- o Escola N.º2 Conde Dias Garcia
- o Escola de Casaldelo
- o Escola do Bairro de Salazar
- o Escola do Espadanal
- o Escola das Fontaínhas
- o Escola dos Ribeiros
- o Escola de Fundo de Vila
- o Escola do Parrinho
- o Centro de Educação Integral S.A.

Escola Preparatória

- o Escola Preparatória EB2/3

Escolas Secundárias

- o Escola Secundária Dr. Serafim Leite
- o Escola Secundária João da Silva Correia
- o Escola Secundária N.º 3

No ranking das escolas secundárias, a N.º3 de S. João da Madeira surge entre as 10 primeiras, sendo mesmo a quarta a nível nacional se forem consideradas apenas as escolas públicas.

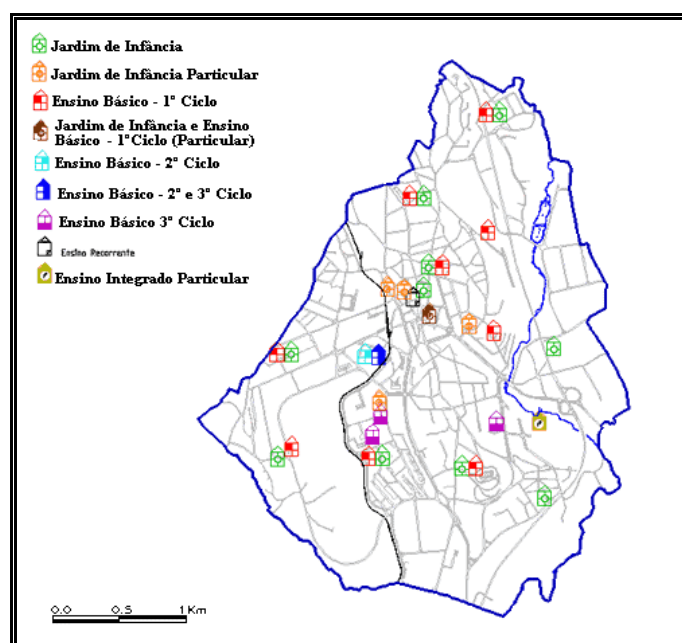


Figura 13.2 – Estabelecimentos de Ensino de S. João da Madeira.

Fonte: Serviço de Informação Geográfica, CM SJM

Escolas Profissionais (Centros de Formação)

- o Centro de Formação Contínua da Universidade de Aveiro
- o Instituto de Línguas
- o Centro de Formação Profissional da Indústria de Calçado
- o Centro Tecnológico de Calçado
- o Escola Inglesa - Escola de Línguas de S. João da Madeira L.da
- o Centro de Arte

A oferta ao nível de ensino tecnológico e profissional no Entre Douro e Vouga, não se coaduna com as características do seu tecido económico e a sua tradição industrial. Existe um contra-senso entre as necessidades empresariais de formação profissional dos

jovens e activos e a oferta existente. Desta forma, será necessário incentivar os jovens a procurar este tipo de ensino e aumentar o número de vagas em cursos tecnológicos.

No que se refere ao insucesso escolar, é de salientar uma percentagem bastante significativa ao nível do 1º ciclo e, sobretudo, do 3º que corresponde ao término da escolaridade obrigatória. Verifica-se que uma grande percentagem de jovens não prossegue os estudos essencialmente por duas razões que se prendem com o início da vida activa: por um lado o forte apelo do mundo do trabalho, e por outro, o desajuste entre os programas escolares e as exigências da vida profissional. A falta de alternativas ao nível da formação profissional e tecnológica tem como consequência a inserção na vida activa sem qualquer tipo de qualificação, em situação de elevada precariedade, o que se torna frequente no caso de empresas de pequena dimensão que incorporam este tipo de mão de obra desqualificada.

Ao nível dos projectos educativos extra-curriculares, nota-se uma clara insuficiência de iniciativa. É de salientar o envolvimento de alunos do Externato D. Dinis a Projectos Europeus ligados à Cidadania e ao Ambiente, o Coro AD-HOC, o Jornal, a Rádio e o Projecto de Astronomia da Esc. Sec. Serafim Leite.

Relacionado com o ensino há ainda a destacar a importância das seguintes instituições:

- o Delegação Escolar – Agrupamento de Escolas;
- o FECAP – Federação Concelhia das Associações de Pais de S. João da Madeira;
- o Área Concelhia do Ensino Recorrente;
- o Centro de Recuperação de Crianças Inadaptadas (CERCI).

No que se refere à educação e sensibilização ambientais, o ano 2000 foi caracterizado por um forte empenho da Autarquia neste tipo de acções especialmente junto dos jovens. As principais iniciativas foram:

- ✓ Alargamento do Projecto “Reciclagem nas Escolas” a todos os estabelecimentos de ensino do concelho e elaboração e distribuição de um desdobrável relacionado com este projecto;

- ✓ Realização da exposição “Oficina de Brinquedos” que consistiu na elaboração de brinquedos com base em material reutilizado, e que contou com a participação de técnicos do Núcleo do Porto da QUERCUS;
- ✓ Animação de rua para a “Preservação de Locais de Lazer”, estendida a todos os alunos do ensino básico e pré-escolar;
- ✓ Elaboração e distribuição do desdobrável “Como separar correctamente o seu lixo”;
- ✓ Organização e elaboração de cursos de formação para professores e educadores, subordinados ao tema geral “Ambiente em Portugal”, levados a cabo no âmbito do protocolo entre a Câmara Municipal e a QUERCUS;
- ✓ Realização de um filme sobre a ETAR, para apoio às acções de sensibilização;
- ✓ Distribuição por todos os estabelecimentos de ensino de exemplares do livro “Educar para o Ambiente” – Projectos na Área Escola;
- ✓ Acções de sensibilização em diversas escolas sobre a temática do Ambiente, suportadas por material audiovisual e outros materiais didácticos, elaborados pelos serviços do Município ou cedidos pelo IPAMB;
- ✓ Apoio a iniciativas das escolas no âmbito do ambiente, nomeadamente com a impressão e divulgação do panfleto “A Água da Nossa Cidade”, elaborado por uma aluna da escola EB2,3 de S. João da Madeira.

13.2 Emprego

Sendo S. João da Madeira um concelho onde o sector secundário é claramente dominante, verifica-se que a maior parte da população activa são trabalhadores industriais (como mostra a Figura 13.3), 68% dos quais pertencem à indústria do calçado que representa a principal actividade económica. No entanto, a indústria dos chapéus foi, no passado, a grande responsável pela explosão do surto industrial local e que deu início a movimentos migratórios para esta zona.

O Sector Terciário tem servido de suporte à actividade industrial, funcionando em S. João da Madeira muitos serviços públicos e equipamentos de utilização colectiva. Os trabalhadores de serviços estão em segundo lugar, com cerca de 26% da população

activa. A representação de proprietários de cafés e comerciantes é de 5,9%. A percentagem da população activa na construção civil é de 1,3%.

O Sector Primário encontra-se em regressão devido ao desenvolvimento industrial e ao processo de urbanização, que ocupa muitos dos terrenos destinados à prática agrícola. As explorações agrícolas existentes são essencialmente de cariz familiar. Os números de agricultores e de trabalhadores agrícolas são insignificantes, cerca de 0,6% e 0,4%, respectivamente.

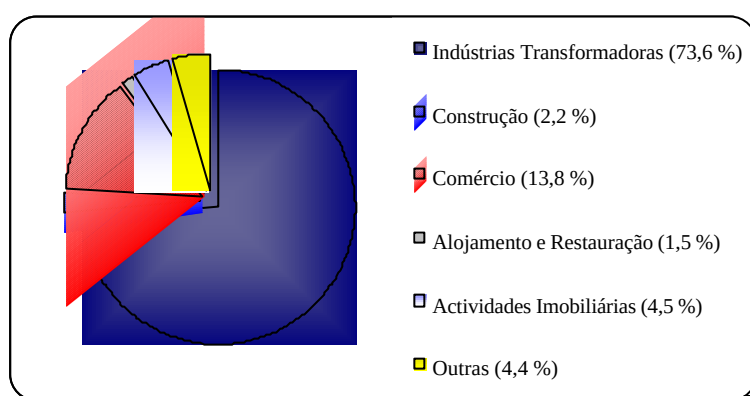


Figura 13.3 – Pessoal ao serviço por CAE (1999).

Fonte: INE

O Sector Secundário, ligado à indústria transformadora, caracteriza-se por tecnologias de produção pouco desenvolvidas, modelos organizativos tradicionais, empresários que resistem à mudança e inovação, modelos de competitividade baseados no reduzido custo da mão de obra e na precariedade laboral, caracterizada por relações de subcontratação. Os mercados de trabalho são primários, com recurso a mão de obra barata, intensiva e desqualificada, tratando-se muitas vezes de empresas familiares. Destaca-se a importância da criação ou reforço de esquemas de formação inicial (tecnológica e profissional) nos níveis II e III de qualificação profissional e carência de pessoal técnico altamente qualificado.

Apesar das situações de subemprego e de precariedade laboral, no que diz respeito à taxa de desemprego, o concelho apresenta valores inferiores à média das cidades portuguesas (Quadro 13.2). Esta precariedade aumenta significativamente ao considerar a situação das mulheres, cujas qualificações escolares e profissionais são geralmente

mais reduzidas, cujos salários são mais baixos, cuja oferta de trabalho se reduz praticamente à Indústria do Calçado e, muitas vezes, trabalhando informalmente, isto é, sem realizar descontos para a Segurança Social.

S. João da Madeira	Média das Cidades Portuguesas
3,2	4,5

Quadro 13.2– Taxa de Desemprego – 2001 (%).

Segundo dados fornecidos pelo Centro de Emprego de S. João da Madeira:

- × o número de mulheres inscritas é superior ao de homens;
- × o número de inscrições eleva-se com o aumento da idade dos inscritos;
- × a maior parte dos desempregados inscritos tem apenas a 4ª classe ou habilitações inferiores;
- × as ofertas de trabalho apresentam valores elevados relativamente a operários, artífices e trabalhadores não qualificados.

Contudo, S. João da Madeira é um pólo bastante atractivo, empregando residentes de concelhos vizinhos, nomeadamente da Feira e de Oliveira de Azeméis, e também de imigrantes de Leste no sector industrial, evidenciando a forte dinâmica local de criação de emprego.

13.3 Desporto, Cultura e Lazer

Na área do desporto, S. João da Madeira possui instalações satisfatórias: três pavilhões gimnodesportivos, dois municipais e outro propriedade da Associação Desportiva Sanjoanense (ADS), dois campos de futebol - o Estádio Conde Dias Garcia, com pista de atletismo, propriedade da ADS, e um campo de treinos municipal; uma zona desportiva que engloba um complexo de piscinas e campos de ténis; um espaço para desportos radicais.

Os pavilhões da Escola EB2/3 e das três escolas secundárias servem também a população do Concelho.

Contrariamente à actividade desportiva, a cultura tem sido esquecida. De acordo com os dados mais recentes do INE datados de 1998, mostram a ausência de museus e a quase inexistência de espaços para apresentação de espectáculos públicos. Esta ideia é reforçada ao analisar os valores despendidos pelas câmaras municipais em actividades culturais (*vide* Quadro 13.3) que indicam que as maiores despesas de S. João da Madeira, em 1998, realizaram-se em jogos e desportos e as menores em cinema, fotografia assim como em recintos culturais, sendo inexistentes as despesas com as artes cénicas.

Total	Património		Publicações e Literatura		Música	Artes Cénica	Actividades Sócio-Culturais	Jogos e Desportos
	Total	Museus	Total	Bibliotecas				
305 913	-	-	104 748	104 748	-	-	-	201 165

Quadro 13.3 - Despesas das Câmaras Municipais em Actividades Culturais em 1999.

Fonte: INE, Anuários Estatísticos Regionais, 2001

S. João da Madeira possui uma moderna **Biblioteca Municipal**, que se pode observar na Figura 13.5. De entre os vários serviços, destacam-se:

- ✓ consulta local;
- ✓ consulta em base de dados e Internet;
- ✓ empréstimo domiciliário;
- ✓ SIC (serviço de informação à comunidade);
- ✓ animação de leitura.



Figura 13.4 - Biblioteca Municipal.

Para além destes serviços, a Biblioteca Municipal tem ainda organizado diversos eventos culturais como conferências, apresentação e lançamento público de livros, espectáculos de teatro e música.

Uma outra biblioteca, da responsabilidade da Junta de Freguesia e de menor dimensão, funciona em Fundo de Vila.

A **Associação Cultural Alão de Morais** agrupa três importantes instituições no domínio da cultura, que anteriormente eram dirigidos pela Câmara Municipal:

✚ O **Centro de Arte** – trata-se de um espaço que permite aos jovens ter acesso a diversas iniciativas culturais no campo das artes plásticas e, simultaneamente, possibilita a formação em áreas muito específicas que não fazem parte dos currículos escolares, como Pintura, Escultura, Gravura, Serigrafia, Desenho, Fotografia e

Tapeçaria. Para além do trabalho de animação e formação que promove com cerca de 150 alunos, dispõe de 3 salas de exposições, uma sala que reúne um espólio de património artístico pertencente à própria instituição e um auditório para a realização de colóquios, concertos e projecções de diaporamas.

O Centro de Arte tem um projecto de candidatura ao Plano Operacional de Cultura.

✚ A **Academia de Música** que se tornou num instrumento de acção e dinamização cultural, não se dedicando só ao ensino desta arte, mas também realizando diversas actividades paralelas de modo a promover a divulgação da música. De entre as principais actividades, destacam-se:

- Cursos de reciclagem, Workshops, Concertos (mensais e abertos ao público com carácter gratuito);
- Aulas Abertas e Aulas Conjuntas;
- Diversas Audições de Alunos;
- Concertos de Intercâmbio com outras escolas de Música;
- Actividades nas Escolas oficiais do Ensino Básico e Secundário;
- Concurso de Piano "Florinda Santos" (bienal), desde 1994 a nível nacional, numa perspectiva de interacção, motivação e divulgação de valores;
- Seminário de temas variáveis (bienal) desde 1997, com o intuito de formação contínua de professores e alunos, realizando-se o intercâmbio cultural, a divulgação e troca de valores, técnicas e conceitos;
- Atribuição de bolsas de estudo.

✚ O **Instituto de Línguas** que tem como objectivo o ensino e divulgação cultural de línguas estrangeiras, nomeadamente Francês, Inglês e Alemão

O **Cine-Teatro Imperador**, recentemente adquirido pela Câmara Municipal, vai sofrer obras de beneficiação para ser utilizado como auditório e sala de espectáculos.

Em fase de projecto encontra-se o **Museu da Indústria da Chapelaria**. Num investimento global de cerca de três milhões de euros, dos quais 2 250 000 euros serão financiados pelo Ministério da Cultura no âmbito do Programa Operacional da Cultura, prevê-se que o futuro museu disponha das seguintes instalações:

- ✚ Áreas de exposição permanente ou de longa duração;

- ✦ Áreas de exposições temporárias;
- ✦ Pequeno auditório;
- ✦ Centro de documentação/biblioteca voltado para a história da indústria da região;
- ✦ Sala de trabalho;
- ✦ Bar, restaurante e loja;
- ✦ Parque de estacionamento.

Para além da já falada Sociedade Cultural Alão de Moraes (Centro de Arte e Academia de Música e Instituto de Línguas), existem no concelho várias associações culturais e desportivas, das quais se destacam:

➤ *Associação de Jovens “Ecos Urbanos”*

- grupo de voluntariado jovem;
- gabinete de atendimento juvenil;
- ateliers e workshops;
- semana da juventude;
- acções de sensibilização;
- graffiti;
- acções de prevenção;
- visitas ao exterior;
- comemorações do dia dos namorados;
- espaço geração millennium 2.0;
- cursos de formação profissional;
- férias animadas (ocupação de tempos livres em período de férias).

➤ *Clube de Campismo de S. João da Madeira*

- secções de atletismo, ténis, cicloturismo, pesca, montanha, xadrez;
- secção cultural;
- órgão oficial do clube “o pirilampo”, com saída trimestral.

➤ *ARMA - Associação Sanjoanense de Artes Marciais*

- artes marciais;
- caminhadas.

➤ *CCD S. João da Madeira*

- danças de salão, setas, ténis de mesa, artes marciais, ginástica, damas, música.

➤ *Os Kágados*

- atletismo, ginástica de manutenção, voleibol, futebol de salão.

➤ *Centro Columbófilo*

- prática da columbofilia.

➤ *Ass. Estamos Juntos*

- natação, xadrez;
- organização de campos de férias;
- actividades com jovens.

Destacam-se ainda: Banda de Música de S. João da Madeira, Coro Infantil e Juvenil, Coro de Câmara, Associação Comercial dos Concelhos de Ovar e S. João da Madeira, Turbo Clube, Dínamo Sanjoanense, C. C. D. Real Sociedade da Praça e C. C. D. R. Fundo de Vila.

O concelho é servido também pela Associação de Bombeiros Voluntários, instalada em modernas e funcionais instalações, preparadas para albergar uma escola de formação de bombeiros.

Esta breve análise permite concluir que a prática desportiva possui uma longa tradição no concelho, bem patente no considerável número de associações desportivas.

As questões relacionadas com o associativismo desportivo, recreativo e cultural revestem-se de elevada importância, uma vez que se encontram intrinsecamente ligadas a iniciativas de prevenção e combate a comportamentos dependentes/desviantes e ao desenvolvimento de estilos de vida saudáveis e responsáveis, bem como de ocupação dos tempos livres dos habitantes do concelho, que, neste momento se caracterizam mais por hábitos de consumo (cafés) ou de receção no espaço doméstico (televisão), ou mesmo de passividade (dormir, “não fazer nada”...).

13.4 Serviços Sociais

No campo da assistência social, a **Santa Casa da Misericórdia** de S. João da Madeira desempenha um papel notável na comunidade. Esta instituição dispõe de um Lar da 3ª Idade e de uma Casa de Repouso, que abrigam perto de duas centenas de idosos. Tem a

funcionar um Centro de Acolhimento de Emergência que acolhe em permanência 30 crianças, inclui uma Clínica de Apoio Médico e Social para desintoxicação e reinserção social de toxicodependentes e uma equipa de intervenção directa e centro de atendimento e acompanhamento psico-social a doentes infectados pelo HIV. A Instituição desenvolve também uma actividade educativa, dispondo de dois infantários - Centro Infantil (ex-I.O.S.) e Abrigo Infantil das Laranjeiras, e ainda de um ATL. Na área da saúde, a Santa Casa dispõe de um Centro de Prevenção e Diagnóstico Precoce do Cancro e de um Centro de Fisioterapia.

Os idosos deste concelho podem também passar o seu tempo no centro de dia da **Associação do Centro de Apoio aos Idosos Sanjoanenses (ACAIS)**, ou receber apoio domiciliário desta instituição. A Junta de Freguesia de S. João da Madeira promove também passeios para a terceira idade.

S. João da Madeira dispõe também do **Centro Paroquial de Assistência e Formação Social** que presta ajuda em medicamentos e distribui roupas, calçado e outros géneros.

A **Conferência de São Vicente de Paulo e São José** proporciona ajuda financeira em medicamentos, livros escolares, vestuário, óculos, próteses dentárias, móveis, rendas de casa, luz e água, camas articuladas, cadeiras de rodas. Facilita também o pagamento em lares de terceira idade e ainda ajuda no internamento de toxicodependentes.

A **Cerci de S. João da Madeira** desempenha um papel fundamental no apoio a deficientes, proporcionando, em horário pré e pós-escolar e períodos de férias, actividades de tempos livres e animação sócio-educativa para crianças c/ deficiência que frequentam o ensino regular. Também presta apoio permanente sócio-educativo a crianças e jovens c/ deficiência, integrados em estabelecimentos de ensino “normais”, através do apoio logístico e de pessoal a duas salas. Proporciona actividades extra-curriculares como natação, educação física e trabalhos manuais e facilita o transporte casa/escola. Os jovens e adultos, cujas capacidades não lhes permitem a passagem a uma formação profissional, podem encontrar aqui um centro de actividades com fins essencialmente terapêuticos e ocupacionais.

O **Lions' Club de S. João da Madeira** também actua no combate à toxicodependência e à pobreza, auxilia na compra de cadeiras de rodas e outros equipamentos para deficientes, e , junto dos alunos do 4º ano, tem uma acção ecológica.

O concelho dispõe ainda dos seguintes serviços sociais:

- Núcleo da Cruz Vermelha Portuguesa;
- Centro Regional de Segurança Social;
- Instituto Emprego e Formação Profissional - Centro de Emprego.

13.5 Saúde

Na área da saúde, a cidade dispõe de um hospital com 110 camas . As suas instalações têm sido modernizadas e o seu equipamento renovado. Tem como valências - Cardiologia (serviço de consultas), Cirurgia Geral, Ortopedia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Urologia, Radiologia, Ecografia, Análises Clínicas e Fisioterapia. Existem também no concelho várias clínicas particulares.

O Centro de Apoio Médico, apoiado pela Junta de Freguesia, oferece um serviço de fisioterapia destinado a toda a população, em geral, e aos desportistas, em particular.

No final do próximo Verão, S. João da Madeira já deverá ter um novo Centro de Saúde. O moderno equipamento, em construção entre as ruas de Vale do Vouga e de fundo da Vila, custa cerca de três milhões de euros. Como já é possível constatar no local, trata-se de uma solução arquitectónica invulgar que permite o melhor aproveitamento do terreno cedido pela autarquia. Apesar de inserido na zona urbana, o novo Centro de Saúde ficará rodeado por espaços exteriores relvados e arborizados

Para além do Centro de Saúde, vai nascer em S. João da Madeira uma outra unidade de saúde, esta na área dos cuidados continuados, que irá receber pacientes que necessitam de uma atenção mais prolongada nos seus períodos de restabelecimento. O projecto é liderado pela Santa Casa da Misericórdia e tem como parceiros a Câmara Municipal e o IPE (Investimentos e Participações do Estado). A infra-estrutura será construída em terrenos cedidos pela autarquia em Fundo de Vila.

No Quadro 13.4 encontram-se os principais indicadores de saúde, correspondentes aos anos de 1998 e 1999, revelados pelo INE. O número de médicos por 1000 habitantes ficou ligeiramente aquém da média nacional (3,1), mas é superior ao da Região Norte e de Entre Douro e Vouga, 2,7 e 1,1, respectivamente. Quanto ao número de consultas por habitante e farmácias por 10 000 habitantes, a percentagem é superior à de Portugal, da Região Norte e do Entre Douro e Vouga. A taxa de ocupação de camas é inferior e existe um maior número de camas por 1000 habitantes.

Indicador		Indicador	
Médicos por 1000 habitantes (1999)	2,9	Médicos de Pediatria (1999)	3
Camas hospitalares por 1000 hab. (1998)	4,6	Farmácias por 10 000 hab. (1999)	2,5
Taxa de Ocupação das camas (1998)	67,2%	Farmacêuticos (1999)	18
Médicos (1999)	55	Pessoal ao serviço nos P. Médicos (1999)	9
Médicos não especializados (1999)	15	P. médico ao serviço nos P. Médicos (1999)	4
Médicos especializados (1999)	40	Pessoal ao serviço nos C. Saúde (1999)	53
Médicos de Cirurgia Geral (1999)	1	P. médico ao serviço nos C. Saúde (1999)	15
Médicos de Estomatologia (1999)	3	Pessoal ao serviço nos Hospitais (1998)	264
M. de Ginecologia e Obstetrícia (1999)	6	P. médico ao serviço nos Hospitais (1998)	40
M. de Medicina Geral e Familiar (1999)	12	Consultas por habitante	4,3

Quadro 13.4 - Indicadores de Saúde.

Fonte: INE.

Os resultados de um inquérito realizado pela Rede Social da Câmara de SJM revelaram que a população está satisfeita com o número e com a formação das pessoas ao serviço nas instituições de saúde, com excepção do Centro de Saúde onde os recursos humanos são considerados insuficientes.

Relativamente às doenças que mais afectam a população de S. João da Madeira, aparecem em primeiro lugar a hipertensão arterial e as doenças cardiovasculares, seguidas da diabetes e dos tumores malignos. Este é também um concelho particularmente afectado pelo flagelo do alcoolismo, surgindo em quarto lugar no conjunto de doenças que mais atingem os sanjoanenses. Os números relativos a este problema são de facto alarmantes pois estima-se que os doentes alcoólicos sejam 8% e que 11% da população deste concelho bebe álcool excessivamente. Para além do alcoolismo, a toxicodependência e a gravidez na adolescência preocupam S. João da Madeira.

13.6 Pobreza

O baixo nível de desemprego e o razoável rendimento *per capita* proporcionam, à partida, a escassez de situações de carência extrema e de todo o conjunto de problemas a estas associados, como a mendicidade e a marginalidade. No entanto, o aumento do número de imigrantes oriundos do Leste Europeu, cria novos desafios no combate a tais situações.

Entre Junho de 97 e Dezembro de 2000 deram entrada, no Centro Distrital de Segurança Social de Aveiro, 20 656 requerimentos para atribuição do Rendimento Mínimo Garantido, dos quais 726 corresponderam a S. João da Madeira. Neste concelho, em Dezembro de 2000, a percentagem de beneficiários face à população residente era de 3,6%.

As mulheres predominam como principais requerentes (58% das mulheres vs. 42% dos homens). Elas são, também, relativamente à titularidade, as principais beneficiárias (72% vs. 28%, do sexo masculino). A caracterização etária dos requerentes é marcada por uma população muito jovem, 38% dos beneficiários encontra-se na faixa etária inferior ou igual a 18 anos de idade. No entanto, na generalidade destes jovens são elementos do agregado familiar dos requerentes. Em segundo e terceiro lugares encontram-se nas faixas etárias dos 25-34 anos e 35-44 anos, com 14% e 13%, respectivamente.

13.7 Criminalidade e Delinquência

O gráfico da Figura 13.5 mostra que, no que diz respeito aos crimes contra pessoas, entre os anos 1998 e 2001, se verificou um aumento ao nível da ofensa à integridade física voluntária e simples e da ameaça e coacção, diminuindo o número de casos de maus tratos, difamação e violação de propriedade pública ou privada.

O Quadro 13.5 mostra que em 2001 foi interrompida a tendência crescente do número total de crimes contra o património, tendo-se registado, neste ano, um valor inferior ao de 1999.

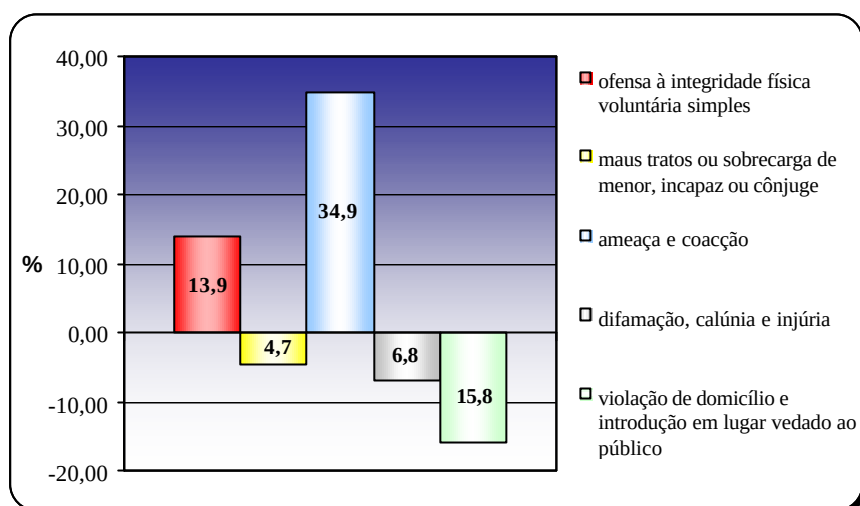


Figura 13.5 - Cinco principais crimes contra pessoas, variação 1998-2001 (%).

Fonte: Rede Social

	1998	1999	2000	2001
Furto de veículo motorizado	97	102	104	84
Furto em veículo motorizado	91	125	134	110
Furto em residência com arrombamento, escalamento ou chaves F	74	29	57	17
Furto em edifício comercial ou industrial com arrombamento, (...)	62	74	45	48
Furto em supermercado	3	22	59	37
Outros furtos	114	137	176	158
Outro dano	146	143	205	195
Abuso de confiança	43	19	24	28
Burla para obtenção de alimentos, bebidas ou serviços	1	-	37	36
Outras burlas	27	33	28	32
Total de crimes contra património, incluindo crimes não mencionados	723	796	932	783

Quadro 13.5 – N°. de ocorrências dos dez principais crimes contra o património.

Fonte: Rede Social

13.8 Festas e romarias

As principais festas são a romaria de Nossa Senhora dos Milagres, no último Domingo de Maio, as festas do S. João da Ponte, 23, 24 e 25 de Junho, e as festas em honra do mártir S. Sebastião, em Julho.

13.9 Personalidades

Entre os filhos ilustres de S. João da Madeira, refiram-se os nomes do genealogista Cristóvão Alão de Moraes (1632-1693), do industrial e comendador António José de Oliveira Júnior (1856-1935), de Francisco José Luis Ribeiro, do Visconde de S. João da Madeira Albino Francisco Correia (1850-1923), do filantropo Conde António Dias Garcia (1859-1940), dos historiados Padre Dr. Serafim Leite (1890-1969) e do escritor João da Silva Correia (1896-1973).

Além destas sete figuras, S. João da Madeira recordará sempre:

- ❖ Dr. Manuel Maciel Leite Júnior
- ❖ Comendador José Rainho da Silva Carneiro
- ❖ Barão Tavares de Leite
- ❖ Manuel Dias Garcia
- ❖ José Moreira
- ❖ Belmiro António da Silva
- ❖ Durbalino Alves da Silva Laranjeira
- ❖ Manuel Luís Leite Júnior
- ❖ António Moreira da Silva (Dourado)
- ❖ Manuel Dias da Costa
- ❖ Manuel Gomes de Pinho (Damásio)
- ❖ António Leite da Silva Garcia
- ❖ Manuel de Oliveira Camossa
- ❖ José Soares da Silva
- ❖ Dr. Ângelo e irmão Dr. Adácio Vieira Araújo
- ❖ José António das Neves
- ❖ Manuel Nicolau da Costa
- ❖ Armando Pinho
- ❖ Ramiro Leão
- ❖ José Gomes de Pinho Júnior
- ❖ Domingos de Oliveira

14 Informação

Os principais Órgãos de Comunicação Social de S. João da Madeira são:

Dois semanários - Jornal “Labor”

Jornal “O Regional”

Revista Plantel

Informédia - Rádio e Comunicação Social L.da

Rádio Regional Sanjoanense

No Quadro 14.1 encontram-se os dados estatísticos relacionados com a comunicação social de s. João da Madeira.

Imprensa					Radiodifusão Sonora	
Publicações	Edições	Tiragem anual			Estações Emissoras	Horas Diárias de Emissão
		Total	Semanários	Mensários		
7	105	306 500	216 000	20 000	2	42

Quadro 14.1 - Emprensa e Rádio (1998).

Fonte: INE, *Anuários Estatísticos Regionais*, 1999

Foi realizada uma pesquisa nos jornais regionais, “Labor” e “O Regional”, em busca de artigos que possam ser considerados relacionados com ambiente. Foram consultados os semanários desde Janeiro a Outubro de 2002.

Os principais artigos encontrados tratam-se de comentários, críticas, sugestões ou opiniões sobre variados assuntos. Salientam-se :

“Não matem o que resta do açude” – trata-se de uma crítica ao vazamento das albufeiras o que provocou a morte de todo o peixe ali existente. (“O Regional” 09 de Março de 2002)

“Consciência ambiental também nas licenças de obras” – revelação do Sr. Presidente da Câmara relativa ao licenciamento de obras, onde passará a ser obrigatório que as instalações sanitárias sejam equipadas com “autoclismos económicos”. (“Labor” de Março de 2002)

“Antiga fábrica de chapéus Nunes da Cunha alberga ratazanas e de tudo um pouco” – crítica ao mau estado de conservação do edifício. (“O Regional” 20 de Abril de 2002)

“Município é o maior poluidor do rio Ul” – artigo com afirmações do Sr. Presidente da Câmara, quando inquirido sobre as obras nas margens do rio (“O Regional” 04 de Maio de 2002)

“Abandono – Local do antigo Hospital é mato” – crítica à situação de abandono daquele local, depois de terem sido construídas infra-estruturas como arruamentos, escadarias, electricidade, etc. (“O Regional” 04 de Maio de 2002)

“Em ruínas – Antigo Posto Médico da Caixa de Previdência está a cair” – comentário à degradação de um espaço (quase um quarteirão) que podia ser ocupado por exemplo para albergar algumas colectividades. (“O Regional” 11 de Maio de 2002)

“Acção Ecológica – Eu sou o vigilante da Floresta” – artigo sobre a iniciativa que o *Lions Clube* de S. João da Madeira desenvolveu com alunos de escolas do concelho. (“Labor” 18 de Maio de 2002)

“Câmara ao abandono” – crítica ao estado de degradação do antigo edifício da Câmara Municipal. (“O Regional” 25 de Maio de 2002)

“Armadilha continua na Av. Benjamim Araújo” – reparo à falta de um passeio seguro numa zona daquela avenida, obrigando as pessoas a circular na faixa de rodagem. (“O Regional” 29 de Junho de 2002)

“O desaparecimento das silvas beneficia o aspecto da cidade” – aprovação de um leitor às operações de limpeza do “mato” em vários pontos da cidade. (“O Regional” 29 de Junho de 2002)

“Morreu ao nascer e ali ficou” – comentário ao esqueleto de um edifício que há muito tempo ficou por acabar de ser construído. (“O Regional” 27 de Julho de 2002)

“Defender o Parque” – artigo de apoio à decisão da Junta de freguesia de ter fechado o trânsito no Parque de Nossa Senhora dos Milagres. (“O Regional” 27 de Julho de 2002)

“A qualidade também se respira” – artigo dedicado ao Dia Europeu Sem Carros”.
 (“O Regional” 27 de Outubro de 2002)

15 Política e Administração

15.1 Introdução

A autonomia administrativa em relação a Oliveira de Azemeis é alcançada pelo Povo Sanjoanense a 11 de Outubro de 1926. Desde então, o concelho de S J Madeira conheceu diversos executivos municipais liderados por 8 Presidentes, destacando-se Benjamim José de Araújo (1º Presidente entre 1926 e 1934) e Manuel de Almeida Cambra (Presidente entre 1984 e 2001).

Desde de Dezembro de 2001, os destinos do concelho de S. João da Madeira estão entregues ao seguinte executivo municipal:

Presidente: Manuel Castro Almeida

Vereadores: Rui Manuel Oliveira Costa

Maria de Fátima P M Santos Roldão

Paulo César Lima Cavaleiro

Jorge Manuel Teixeira Lopes da Silva

Josias Gil de Amorim Teixeira da Costa

Susana Maria da Costa Xará

A actual Assembleia Municipal é composta pelos seguintes elementos:

Fernando Neves Portal e Silva

Jorge Manuel R Vultos Sequeira

Luís Fernando Pinto da Cunha Monteiro

José de Oliveira Bastos

Carlos Manuel Barbosa Dias Ribas

Maria Cristina Rodrigues R C A Vieira

Fernando Nunes Andrade

Ricardo Laranjeira Queirós da Silva
Carlos Tavares Fernandes
José Correia de Lima
Cirilo da Costa Moura
Cesário Alves Correia
Sónia Carla dos Santos Madeira Duarte
Pedro Nuno Oliveira Santos
Paulo Jorge Guimarães Ferreira
José Pedro Teixeira Lopes da Silva
Bernardo de Freitas O Lemos Azevedo
António Celso Neves de Mato
Lília Cristina Soares Laranjeira
Amílcar Dias Gomes de Bastos
Ana Rita da Silva e Sousa
Joaquim da Costa Mateus

Quanto à Junta de Freguesia de S. João da Madeira, única do Concelho, é dirigida por:

Presidente: Joaquim da Costa Mateus
Secretário: João Alberto Queirós da Silva
Tesoureiro: Carlos Manuel da Silva Borges
Vogais: Pedro Manuel de Sousa Nunes
José da Silva Almeida

O organigrama da Câmara Municipal encontra-se na figura 15.1.

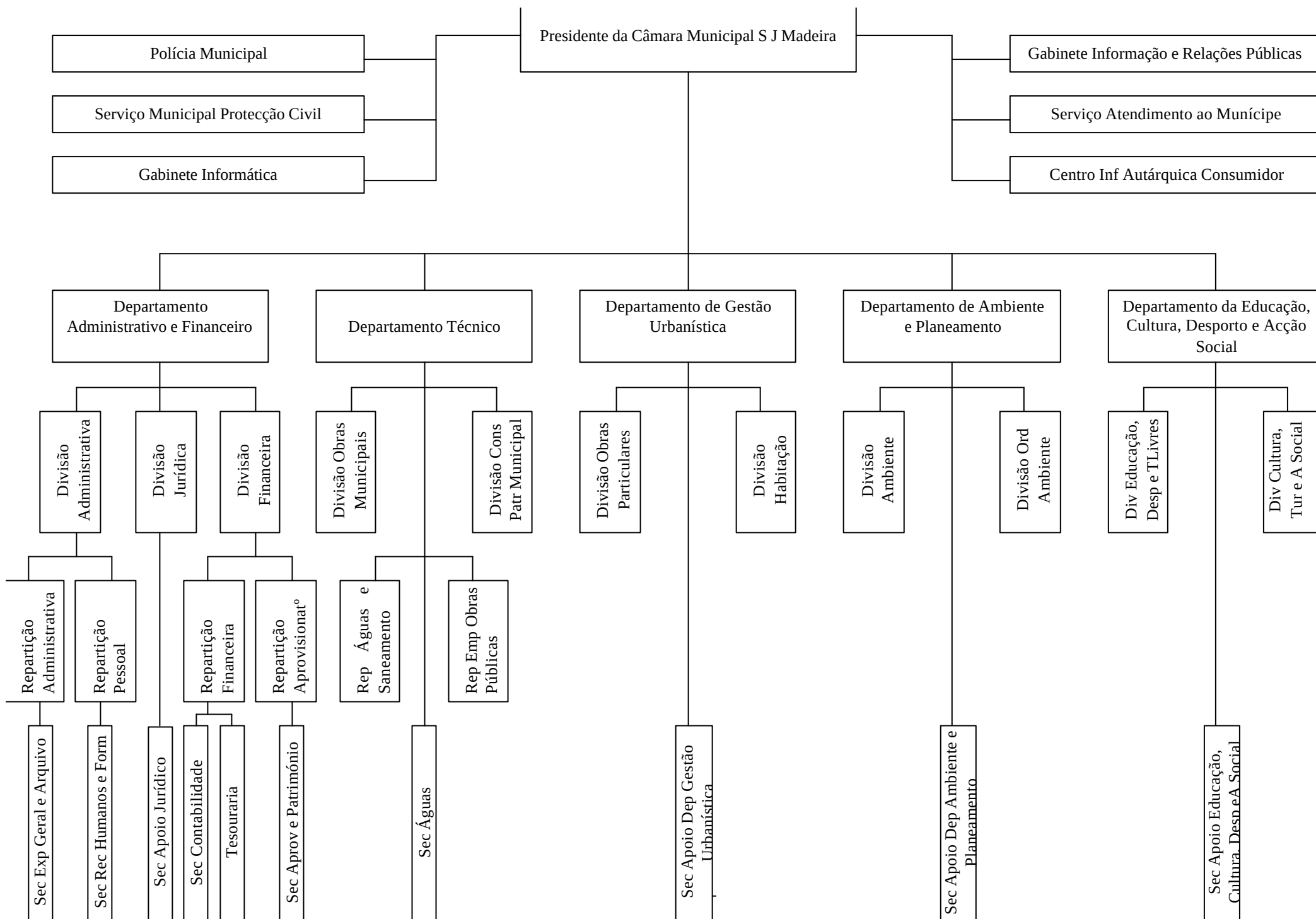


Figura 15.1 – Organograma da Câmara Municipal de S. João da Madeira

15.2 Projectos camarários em curso.

De forma a atenuar os efeitos mais negativos da expansão urbana, a Autarquia aposta na criação de zonas verdes e na reabilitação de outros espaços tradicionais do concelho.

Destaca-se o projecto de “Qualificação Paisagística do Vale do Rio Antuã” que prevê a despoluição e consolidação das margens do rio, a instalação de infra-estruturas de carácter lúdico (como percurso pedonal e ciclovia) e a arborização de uma vasta zona. Está também prevista a regularização e qualificação do leito do rio e serão construídos cinco novos açudes e reabilitados outros já existentes.

Serão tratados cerca de 24 hectares, dos quais 155 000 m² pertencem à Reserva Ecológica Nacional, a somar a 42 298 m² que já receberam obras de melhoramento. A longo prazo está ainda prevista a construção de uma zona desportiva que ocupará uma área total de 180 663 m².

16 Conclusão

S. João da Madeira apesar de ser um concelho densamente povoado, apresenta um índice de poder de compra per capita superior à média nacional, facto que aliado ao bom parque habitacional edificado e à existência das infra-estruturas básicas na totalidade da sua área, traduz o bom nível de vida dos sanjoanenses.

Terra fortemente industrializada e que assenta fundamentalmente na presença de um pólo de especialização tradicional na produção de calçado, complementa a sua economia com uma rede comercial em franca revitalização e expansão, sendo ainda apoiada por uma vasta e completa rede de serviços de apoio.

Ao nível ambiental, e apesar do cariz fortemente industrial, S. João da Madeira apresenta indicadores tidos como normais. Bem dotado de infra-estruturas e meios de prevenção e de tratamento de fontes poluidoras, o concelho não deixa, no entanto, de apresentar algumas lacunas – o intenso tráfego rodoviário que se regista no centro da

cidade, contribui declaradamente para a degradação da qualidade do ar, bem como o estado de considerável poluição em que se encontram as águas do Antuã, apesar deste facto se dever, fundamentalmente, a descargas ilegais.

O interesse demonstrado pela autarquia de S. João da Madeira em abraçar um projecto de implementação da Agenda 21 Local e os elevados investimentos que têm vindo a ser concretizados na área do ambiente, traduzem, de modo claro e afirmativo, a vontade e empenho dos responsáveis do concelho em garantir um futuro sustentado a todos os sanjoanenses.

17 Bibliografia

“Atlas das Cidades”, INE, 2002

“Poluição Atmosférica – Um Manual Universitário”, João Gomes, Publindústria, 2001

“Boletim Municipal”, Câmara Municipal de S. João da Madeira, nº39, Outubro de 2002

“Estudo Multi-Sectorial na Área do Ambiente”, IDAD, AIDA, 2000

“Monitorização Ambiental na cidade de S. João da Madeira”, IDAD, 2001

“Relatório da Campanha de Caracterização da Qualidade do Ar”, Direcção-Geral do Ambiente, 2000

“Regulamento de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana de S. João da Madeira”, Câmara Municipal de S. João da Madeira, 2000

Jornal “Labor”

Jornal “O Regional”

Revista “Sapato”, Centro Tecnológico do Calçado/APICCAPS, Nº6, Abril 1996

Revista “Sapato”, Centro Tecnológico do Calçado/APICCAPS, Nº23, Julho-Setembro 2000

Revista “Sapato”, Centro Tecnológico do Calçado/APICCAPS, Nº26, Abril-Junho 2001

www.cm-sjm.pt

www.ine.pt

www.aida.pt

www.oregional.pt

www.labor.pt