

**A Agenda 21 Local (A21L) de Santo Tirso é um projecto promovido pela Câmara Municipal de Santo Tirso e apoiado tecnicamente pelo Grupo de Estudos Ambientais da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa.**

O trabalho foi acompanhado regularmente pela Dr.<sup>a</sup> Mariana Gomes, Arq.<sup>a</sup> Conceição Melo, Arq.<sup>a</sup> Carla Moreira, Dr.<sup>a</sup> Paula Brandão, Eng.<sup>a</sup> Ana Maria Sousa, Dr. Rui Santos e Dr. Fernando Moreira da Câmara Municipal de Santo Tirso e por todos os elementos do Grupo Coordenador da A21L de Santo Tirso. Simultaneamente, em momentos chave, foram convidadas a participar no desenrolar dos trabalhos as entidades pertencentes à Rede de Parceiros Locais da A21L de Santo Tirso.

Toda a informação em [www.agenda21-stirso.org](http://www.agenda21-stirso.org)

#### **Rede de Parceiros Locais da Agenda 21 Local de Santo Tirso**

Agrupamento de Escolas de Santo Tirso, Agrupamento Horizontal de Além-rio, Agrupamento Vertical de S. Martinho, Agrupamento Vertical do Ave, AMIGISC - Amigos de Santa Cristina, Grupo de Intervenção Social e Cívica, ASAS - Associação de Solidariedade e Acção Social, Associação Comercial e Industrial de Santo Tirso, Associação de infantários de S. Tomé de Negrelos, Associação do Infantário de Vila das Aves, Bombeiros Voluntários Tirsenses, Bombeiros Voluntários de Vila das Aves, Casa de Acolhimento Sol Nascente, Centro de Saúde de Santo Tirso, Centro Infantil de Santo Tirso, Clínica S.Bento, Clube Minerva – ARR, Clube Recreativo Cultural de Pesca de Refojos, Colégio de Sta.Teresa de Jesus, Cooperpriz, C.R.L. - Cooperativa de abastecimento de energia eléctrica, Cruz Vermelha Portuguesa, Entre Margens, Escola Básica do 2 e 3 ciclos de Agrela, Escola EB 2/3 S. Rosendo, Escola Profissional Agrícola Conde S.Bento, Escola Profissional de Serviços de Cidenai, Escola Secundária D. Afonso Henriques, Escola Secundária D. Dinis, Escola Secundária Tomaz Pelayo, Falatório - Formação em Comunicação, Lda., Futebol Clube Tirsense, Grupo "Coleccionar é Cultura", Hospital Conde de S. Bento, Instituto Nun'Álvres, Irmandade e Santa Casa da Misericórdia, Jornal de Santo Thyrsó, Junta de Freguesia de Água Longa, Junta de Freguesia da Agrela, Junta de Freguesia da Lama, Junta de Freguesia da Palmeira, Junta de Freguesia de Areias, Junta de Freguesia de Burgães, Junta de Freguesia de Carreira, Junta de Freguesia de Guimarei, Junta de Freguesia de Lamelas, Junta de Freguesia de Monte Córdova, Junta de Freguesia de Rebordões, Junta de Freguesia de Refojos, Junta de Freguesia de Reguenga, Junta de Freguesia de Roriz, Junta de Freguesia de S. Mamede de Negrelos, Junta de Freguesia de S. Martinho do Campo, Junta de Freguesia de S. Salvador do Campo, Junta de Freguesia de S. Tomé de Negrelos, Junta de Freguesia de Santa Cristina, Junta de Freguesia de Santo Tirso, Junta de Freguesia de São Miguel do Couto, Junta de Freguesia de Sequeiro, Junta de Freguesia de Vila das Aves, Junta de Freguesia de Vilarinho, Movimento Ecológico Baden Powel, Polícia de Segurança Pública, Semana Tirsense, Torre dos Pequenininos - Creche e Jardim-de-infância, Lda., Trampolins de Santo Tirso, Tuna Musical de Rebordões.

#### **Equipa técnica:**

Direcção do Grupo de Estudos Ambientais  
Margarida Silva [msilva@esb.ucp.pt]

Coordenação do projecto:  
Pedro Santos [pedrofs@esb.ucp.pt]

Equipa envolvida nos diagnósticos e planos de acção:

Ana Barata [aabarata@esb.ucp.pt]  
Ángelo Estrela  
Cláudia Teixeira  
Helena Ferreira  
Helena Soares  
Joana Flores  
Jorge Matos  
Marta Macedo [mimacedo@esb.ucp.pt]  
Marta Pinto [mapinto@esb.ucp.pt]  
Pilar Babo [mpbabo@esb.ucp.pt]

Consultor externo:

Francisco Ferreira (Faculdade de Ciências e Tecnologia  
de Universidade Nova de Lisboa)





# Agenda 21 Local de Santo Tirso

(Alguns dados sobre o estado do Concelho e propostas  
para melhorar a qualidade de vida)



Agenda 21 Local  
SANTO TIRSO

## (A Agenda 21 de Santo Tirso)

O processo de implementação da Agenda 21

Local (A21L) de Santo Tirso iniciou-se em Janeiro de 2005 e permitiu um envolvimento exemplar dos parceiros locais na definição de uma estratégia de sustentabilidade para o concelho. A começar no Grupo Coordenador da A21L (equipa com poderes executivos que tem acompanhado o desenrolar do processo desde o seu início) até ao Fórum Participativo, espaço por excelência da participação dos cidadãos e colectividades, sem esquecer a Rede de Parceiros Locais (a qual já integra cerca de 65 instituições do concelho), foram numerosos os que generosamente se empenharam.

Após uma primeira fase de sensibilização e envolvimento da comunidade neste processo de pensar em conjunto o desenvolvimento do concelho, seguiu-se uma fase de trabalho mais técnico para preparação dos diagnósticos e planos de acção, cujos resumos agora se apresentam. Nesta segunda fase realizaram-se reuniões de Grupos de Trabalho Temáticos, iniciaram-se micro-projectos de

desenvolvimento local e promoveu-se um workshop intitulado "Santo Tirso no Caminho da Economia e do Emprego Sustentáveis". O objectivo condutor destas iniciativas foi o de envolver os cidadãos em geral e os parceiros locais em particular na identificação dos problemas da comunidade e na procura de soluções inovadoras para os mesmos. Com a apresentação pública dos diagnósticos e dos planos de acção da A 21L de Santo Tirso inicia-se agora uma nova e exigente fase: a da implementação das acções propostas, sem esquecer a sua monitorização periódica. Antes disso é necessário que os tirsenses se pronunciem com comentários, críticas ou sugestões sobre os documentos elaborados.

Estes estão disponíveis em [www.agenda21-stirso.org](http://www.agenda21-stirso.org) ou na Câmara Municipal, sendo particularmente valiosos todos os contributos enviados até ao final do mês de Maio de 2006.

Agradecemos a sua colaboração!

### (Alguns dados da participação pública na A21L)

Nº de cidadãos que participaram na A21L.....	570
Nº de entidades na Rede de Parceiros Locais.....	65
Nº de entidades que colaboraram no Perfil da Comunidade.....	39
Nº de reuniões de trabalho realizadas com parceiros locais e entidades externas.....	74
Nº de parceiros locais que acompanham o desenvolvimento de micro-projectos.....	19
Nº de participantes no 1º Fórum Participativo.....	70
Nº de participantes no 2º Fórum Participativo.....	76
Nº de participantes no Fórum Jovem.....	32
Nº de questionários distribuídos .....	30.000
Nº de respostas aos questionários.....	192
Nº de investimentos prioritários identificados .....	765

(as três fases principais da A21L)

( FASE 1 )

Perfil da Comunidade, Pré-diagnóstico, Informação e criação do Fórum

( FASE 2 )

Diagnóstico e preparação do Plano de Acção

( FASE 3 )

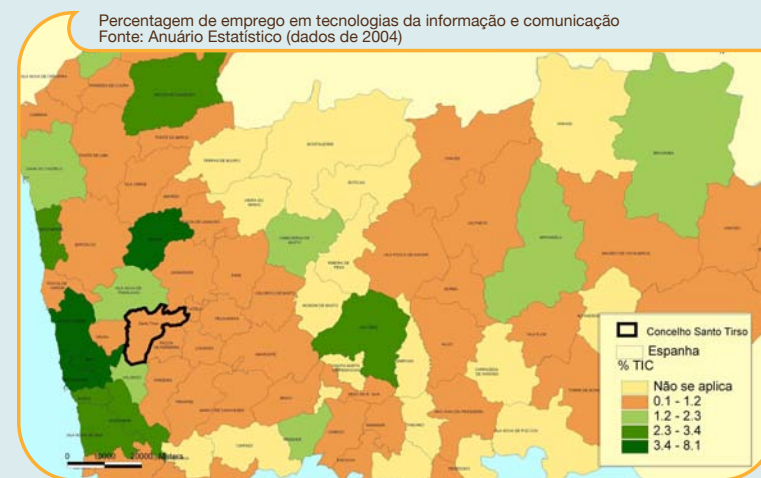
Implementação, monitorização e revisão

## SANTO TIRSO, Concelho a Caminho de uma Economia Sustentável e do Emprego para o Futuro

Santo Tirso possui uma população jovem mas com poucos recursos escolares e baixas qualificações que, em conjunto com a desvalorização da mão-de-obra, se reflecte em altas taxas de desemprego e sobretudo de desemprego de longa duração. Por outro lado, os elevados valores verificados nas taxas de saída precoce e antecipadas do ensino, já que são das mais altas do país, revelam graves problemas educacionais que se repercutirão na vivência diária do indivíduo, mais facilmente sujeito a trajetórias de vulnerabilidade e exclusão social em meio urbano. O futuro educacional deste concelho passa por estudar e entender o porquê desta incidência e criar mecanismos de motivação para a continuação da escolaridade e pela estruturação do ensino profissional adequada ao mercado de trabalho actual e futuro.

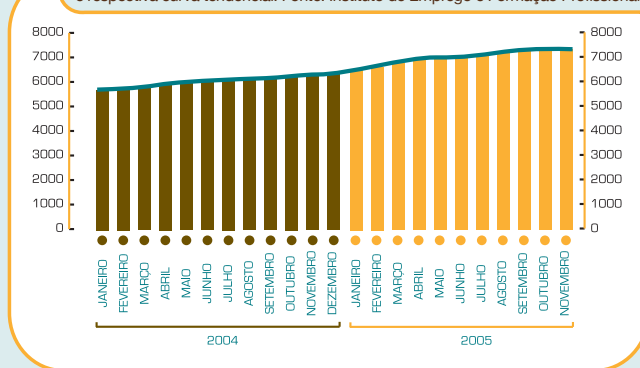
O modelo sócio-económico existente em Santo Tirso, caracterizado por uma especialização em mono-indústria no sector de actividade da Indústria do Têxtil e Vestuário

(ITV), com trabalho intensivo e assente em salários relativamente baixos e de baixa produtividade, está sujeito a um processo de erosão resultante da falta de resposta adequada e versatilidade das empresas em se adaptarem ao processo de globalização. Neste panorama a população activa vê-se confrontada e envolvida com uma nova realidade, para a qual não está preparada e que os aglutina.



A discussão da futura realidade socio-económica de Santo Tirso vê-se perante duas realidades distintas e, em certa medida, antagónicas. Se por um lado é necessário procurar novos postos de trabalho para a população desempregada, por outro lado, na procura de uma nova economia mais aberta, mais tecnológica, mais inovadora, são necessárias maiores qualificações.

Evolução do n.º de desempregados inscritos no centro de emprego em Santo Tirso e respectiva curva tendencial. Fonte: Instituto de Emprego e Formação Profissional



## (PROPOSTAS DE ACÇÃO)

### Eixo Estratégico 1: Emprego para o Futuro

#### ○ Projecto Estratégico – Qualificar para inovar

1. Sensibilização da população, com incidência nas classes etárias mais novas, para a importância e valorização do CONHECIMENTO e SABER.
2. Reforço das acções de formação tecnológica, em parceria com Universidades e entidades das áreas tecnológicas, dirigidas à população desempregada com baixas qualificações.
3. Incentivo à reciclagem de formação dos trabalhadores das Indústrias Têxtil e do Vestuário com vista à modernização do sector.
4. Criação de um Pólo Profissional Tecnológico e Turístico, como alternativa ao ensino superior, dirigido a uma indústria e empresas de base tecnológica e ao turismo.

#### ○ Projecto Estratégico - Mais e melhor emprego para os tirsenses

1. Dinamização e publicitação do microcrédito.
2. Colocação em prática do Plano de Acção da Rede Social, nomeadamente através da criação de um observatório local de

emprego e realização de uma feira anual de emprego.

3. Criação de um plano de emprego local em parceria com Instituto de Emprego e Formação Profissional, tendo em conta o Plano Nacional de Emprego.

4. Criação do “Emprego Ambiental” (valorização económica de acções ambientais – energia, água e resíduos, agricultura biológica com canais de distribuição próprios).

### Eixo Estratégico 2: A caminho da economia sustentável

#### ○ Projecto Estratégico – Inovação empresarial

1. Criação de um centro de investigação na área têxtil, com o objectivo específico de modernizar o sector através da incorporação tecnológica (utilização das novas tecnologias no desenvolvimento de materiais, inclusão das tecnologias de informação e comunicação na optimização do processo produtivo).

2. Criação de um parque tecnológico e centro de incubação de empresas na Fábrica do Teles, com condições especiais para jovens e desempregados.

3. Incentivo a um plano de desenvolvimento e aposta nos têxteis lar com base no Programa

Dinamo.

4. Criação de um centro de apoio empresarial/logístico para o Vale do Ave.
5. Criação de um Gabinete de Apoio ao Empresário (Fábrica do Teles).
6. Promoção da marca Santo Tirso.

#### ○ Projecto Estratégico - Em busca de um turismo sustentável

1. Desenvolvimento de um plano de marketing turístico nacional e internacional para Santo Tirso.
2. Captação de investimento turístico sustentável, em particular para a zona das termas.
3. Desenvolvimento de um projecto de “Sinalização Turística”.
4. Implementação de um programa de “Melhor Informação ao Turista”.
5. Criação de um calendário anual de “Animação Turística”.
6. Inserção do Museu da Indústria Têxtil e do Vestuário na Rota Industrial do Vale do Ave.
7. Aumento da oferta cultural e lúdica (Fábrica do Teles).
8. Aumento da diversidade de actividades de comércio tradicional na trama urbana com pedonalização de áreas específicas da cidade de Santo Tirso e promoção de produtos tradicionais.

## SANTO TIRSO, Concelho da Boa Governança e Participação Pública

A estratégia de diagnóstico seguida neste tema vem de encontro à “fobia aos diagnósticos” desenvolvida pelos tirsenses referida ao longo do processo de participação pública, e destaca o que de bom se faz no concelho através de casos de estudo. Esta estratégia propicia ainda o estudo da implementação concreta de pequenas acções no terreno que têm potencial para um impacto real na comunidade tirsense desde o primeiro momento – os micro-projectos. Em paralelo caracterizaram-se alguns indicadores de boa governança e participação pública.

### Micro-projectos

Os micro-projectos são pequenas acções que visam a criação de novas iniciativas no concelho onde a energia de implementação parte do interior da comunidade.

Os três micro-projectos apurados e escolhidos como prioritários para o concelho, através da participação da Rede de Parceiros Locais, foram a Agenda 21 Escolar (A21E), o Banco de Tempo e o Microcrédito.

### (MICRO-PROJECTO I - AGENDA 21 ESCOLAR)

#### Trabalhos desenvolvidos

##### Reunião de trabalho com parceiros locais

Analisar a proposta da A21E, identificar formas para ajudar a ultrapassar dificuldades e potenciar metodologias de trabalho mais integradas.

##### Reuniões específicas nas escolas interessadas

Discutir pontos-chave da A21E, perceber o contexto escolar e analisar de que modo a A21E pode contribuir para solucionar problemas e facilitar o trabalho da escola.

#### Situação actual

Criação de condições mínimas para o avanço da A21E nas escolas interessadas: Escola Secundária Tomaz Pelayo, Colégio Santa Teresa de Jesus, Escola EB 2,3 de São Rosendo e a Escola EB 2,3 de São Martinho do Campo.

#### Próximos passos

Compromisso de preparação do ambiente escolar e posterior estabelecimento de contacto com a equipa técnica assim que as escolas interessadas estejam preparadas para dar o próximo passo.

### (MICRO-PROJECTO II - BANCO DE TEMPO)

#### Trabalhos desenvolvidos

##### Contacto com a entidade promotora do Banco de Tempo

Foi aberto um canal de colaboração para se perceber o funcionamento do Banco de Tempo e a melhor forma de o promover.

##### Primeira reunião de trabalho com parceiros locais

Foi analisada a proposta, reflectiu-se sobre a disponibilidade e pensou-se numa forma de colaboração e dinamização de uma futura Agência.

##### Reunião com a Associação Graal

Foram esclarecidas eventuais dúvidas e clarificou-se na prática como se processa a abertura de uma Agência.

#### Situação actual

Dinamizar uma visita dos parceiros a duas Agências do Banco de Tempo, em Valongo e na Póvoa do Varzim, com o objectivo de se conhecerem outras experiências.

#### Próximos passos

Lançar a Agência através de uma campanha de comunicação significativa para a população alvo.

O acontecimento poderá ser realizado em paralelo com um evento cultural que garanta o estabelecimento de laços entre as pessoas.

## (MICRO-PROJECTO III - MICROCRÉDITO)

### Trabalhos desenvolvidos

#### Contacto com a Associação Nacional do Direito ao Crédito (ANDC)

Foi aberto um canal de colaboração para se perceber o funcionamento do microcrédito e a melhor forma de o promover.

#### Reunião de trabalho com os parceiros locais

Foi exposto um mini-plano de intervenção a curto prazo para promover o microcrédito no concelho e angariar parceiros para a execução do projecto.

#### Assinatura de protocolo de cooperação

Foi assinado entre a autarquia, a ANDC e os diversos parceiros implicados no processo com o intuito de fomentar o dinamismo económico e a participação pública local.

#### Sessão pública de informação e esclarecimento sobre o microcrédito

Proporcionou-se um espaço de diálogo onde os interessados puderam expor ideias de negócio e esclarecer dúvidas.

#### Estratégia de triagem dos casos de microcrédito

Auxiliou-se a ANDC na fase de triagem dos casos para dar uma resposta mais rápida aos casos apresentados.

### Situação actual

Inscrições actuais: 10

Casos em análise (de situação bancária): 7

**Casos em seguimento (elaboração do plano de negócio): 2**

**Casos sem seguimento: 1**

### Próximos passos

Consolidação e avaliação dos créditos obtidos e manutenção do apoio à aquisição de microcrédito.

Alguns Indicadores de Santo Tirso (ano de 2005)

Indicador	Situação
Nº de conferências e eventos de troca de ideias e experiências	.....209
Nº de actividades realizadas para fomentar a identificação da população com o município e a cultura	.....14
Mecanismos de informação municipal disponíveis	.....5
Existência de gabinete de apoio ao município	.....sim
Existência de gabinete de educação ambiental	.....sim
Associações intermunicipais com a presença do município	.....6
Nº de processos de concertação de actores de desenvolvimento	.....5
Taxa de abstenção eleitoral (nas autárquicas de 2005)	.....29,3%
Satisfação do cidadão com o executivo (dados das autárquicas de 2005)	.....48,4%
Nº de organizações ambientais	.....2
Nº de organizações sociais	.....27
Nº organizações culturais e recreativas	.....34
Nº organizações desportivas	.....62

### (PROPOSTAS DE ACÇÃO)

No espírito de identificar e planear a implementação de micro-projectos que promovam a participação pública e a boa governança ao mesmo tempo que melhoram a qualidade de vida dos cidadãos, propomos um conjunto de ideias a implementar num futuro tanto quanto possível breve:

1. Constituição de Ecoclubes.
2. Desenvolvimento de hortas biológicas comunitárias.
3. Edição de um guia de boas práticas do cidadão contado através dos tirsenses e das suas histórias de vida.
4. Supervisão da página da Internet da Câmara Municipal para que corresponda às necessidades de interacção com o cidadão.
5. Selecção e caracterização regular de indicadores básicos de boa governança e participação pública.
6. Definição e caracterização de indicadores de participação dos tirsenses em actividades de formação e educação ambiental.

Sugere-se ainda dar continuidade ao processo de **Agenda 21 Local** através de:

1. Manutenção dos espaços participativos actuais criados no âmbito da A21L (Grupo Coordenador, Rede de Parceiros Locais, Fóruns Participativos) e potenciação das suas energias no acompanhamento dos micro-projectos já lançados no terreno e no lançamento/apoio das novas iniciativas.
2. Continuação dos micro-projectos já encetados (Agenda 21 Escolar, Microcrédito e Banco de Tempo) fazendo-os crescer e enraizar-se em Santo Tirso e comunicando amplamente o desenrolar das acções e seus resultados.
3. Alargamento a outras iniciativas do concelho do chapéu da A21L para que os cidadãos integrem o conceito de participação pública no seu dia-a-dia.
4. Implementação de mecanismos interactivos de priorização de novos investimentos económicos.

## SANTO TIRSO, Concelho Verde apostado na Valorização e na Gestão Sustentável dos seus Recursos Naturais

### (ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO BÁSICO)

O diagnóstico dos modelos de gestão dos sistemas de abastecimento de água e saneamento básico de Santo Tirso apresenta os dados relativos à água distribuída e às águas residuais drenadas e tratadas.

#### Cobertura da rede de abastecimento

Apesar do aumento de cerca de 17% entre 2000 e 2004, ainda só **44,6%** dos tirsenses estão servidos pelo **sistema de abastecimento de água**. Esta percentagem de atendimento não cumpre os objectivos nacionais de cobertura estabelecidos para 2006 pelo Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR).

#### Consumo de água per capita (litros/dia/pessoa)

Estima-se que no ano de 2004 cada tirsense consumiu, em média, **98,6 litros de água por dia**, o que representa um acréscimo de cerca de 1,1%, face ao ano anterior. Este consumo é francamente inferior à média nacional, de 161 litros/dia/habitante.

#### Perdas de água do sistema de abastecimento público de água

No concelho de Santo Tirso assistiu-se a uma diminuição do volume de água não facturado de 32,3% em 2003 para cerca de **25,1%** e 2004. De acordo com o PEAASAR, assume-se como objectivo para o ano de 2015 que a percentagem de perdas do sistema de distribuição não deve ultrapassar os 20%, sendo que actualmente a média nacional estimada para o volume de água perdido entre a captação e o consumidor é de 35%.

#### Qualidade da água para consumo humano

Em Santo Tirso **não há análises em falta desde 2000**, claramente à frente da média nacional que se situa nos 17,26%. O número de **análises em violação ao Valor Paramétrico** foi muito

baixo: **0,85%** em 2004. A meta desejável para este indicador é zero, mas em todo o caso já está melhor que a **média nacional**.

#### Cobertura das redes de drenagem e tratamento de águas residuais

A taxa de cobertura da rede de drenagem de águas residuais passou de 18% em 2001 para 35,6% em 2005, o que corresponde a um aumento de 100%. No fim de 2007 prevê-se que o valor atinja 59%, estando a conclusão da rede programada para depois desta data. A taxa de tratamento das águas residuais também corresponde a 35,6% da totalidade da população de Santo Tirso, isto é, todo o volume de águas residuais drenados é efectivamente encaminhado para sistemas de tratamento.

Santo Tirso ainda não atingiu o valor médio da região do Vale do Ave, situado nos 48%, sendo os valores da região norte e da média nacional bastante acima destes (59,6% e 73,7%, respectivamente).

### (PROPOSTAS DE ACÇÃO)

○ **Eixo Estratégico 1: Conclusão dos sistemas de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de águas**



### residuais

1. Reforço da cobertura da rede de abastecimento de água.
2. Reforço da cobertura do sistema de drenagem de águas residuais.

#### ○ Eixo Estratégico 2: Plano local para a poupança e uso de eficiente da água

1. Elaboração de um plano de comunicação e sensibilização ambiental para o uso eficiente da água.
2. Elaboração de um plano de comunicação e informação conducente à adesão dos munícipes aos sistemas de abastecimento de água e drenagem e tratamento de águas residuais.
3. Elaboração de uma estratégia de reutilização de águas pluviais e residuais tratadas.
4. Reutilização de águas residuais tratadas no sector industrial.

#### ○ Eixo Estratégico 3: Melhoria da gestão do sistema

1. Optimização dos recursos fiscalizadores, em particular sobre os sistemas de drenagem de águas residuais.
2. Combate às ligações clandestinas.

## (RESÍDUOS)

### Capitação

Em 2005 cada habitante de Santo Tirso produziu diariamente 1,089 kg de resíduos sólidos urbanos (RSU), valor inferior à média de Portugal continental (1,210 kg) mas ligeiramente superior ao valor médio da AMAVE - Associação de Municípios do Vale do Ave (1,018 kg).

### Composição dos RSU

Dos RSU produzidos em 2005 destaca-se a elevada fracção de materiais fermentáveis (37,5%), seguida pelos plásticos (11,2%), papéis (10,7%), vidro (8,9%) e têxteis (7,7%). A tradição têxtil do concelho, aliada à existência de pequenas fábricas, sem gestão adequada dos seus resíduos, leva a que muitos dos resíduos têxteis acabem por ser depositados nos contentores de recolha de RSU. Só assim se explica o valor observado (7,7%), que se encontra substancialmente acima da média nacional (2,6%).

### Destino final

Durante o ano de 2005 foram recolhidas cerca de 26 780 toneladas de RSU. Destas, 93,2% foram recolhidas em circuitos de recolha indiferenciada (e encaminhadas para a Estação de Compostagem da AMAVE, a ETRSU) e apenas

6,8% foram objecto de recolha selectiva através de ecopontos e do ecocentro de Santo Tirso.

### Eficácia da recolha selectiva

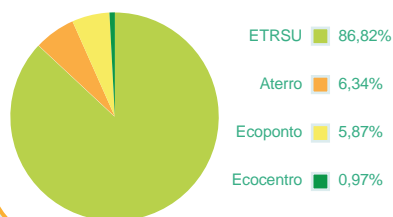
Verifica-se que, em termos da dotação de contentores de recolha selectiva no concelho, a realidade vai ao encontro do valor recomendado pela União Europeia (500 habitantes por ecoponto). Constata-se ainda que se recolhe selectivamente cerca de 44,4% das embalagens de vidro produzidas, seguindo-se as embalagens de papel-cartão (7,0%).

## (PROPOSTAS DE ACÇÃO)

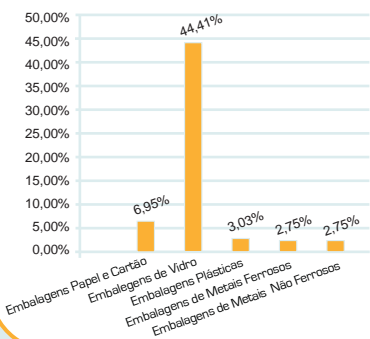
#### ○ Eixo Estratégico 1: Promoção da separação na fonte e maximização da reciclagem

1. Implementação de projectos-piloto de compostagem doméstica (escolas e moradias).
2. Ampliação e optimização da rede de ecopontos.
3. Análise e implementação da recolha selectiva porta-a-porta em grandes produtores, incluindo infra-estruturas e equipamentos municipais.
4. Criação de um projecto-piloto de recolha selectiva de resíduos têxteis.
5. Apoio ao reforço da rede de recolha selectiva de óleos alimentares usados.

Destino final dos RSU no ano 2005



Percentagem das embalagens produzidas no concelho que são recolhidas selectivamente



### ○ Eixo Estratégico 2: Reforçar a informação e a sensibilização da comunidade

1. Criação de um plano de comunicação e educação ambiental para a área dos resíduos.
2. Elaboração de um manual de apoio à gestão de resíduos pelos municípios.
3. Produção de conteúdos informativos no site oficial da câmara.
4. Formação de professores na área dos resíduos sólidos.

### ○ Eixo Estratégico 3: Apoiar o sector empresarial na melhoria da sua gestão de resíduos

1. Dinamização de um grupo de trabalho para apoio à gestão de resíduos pelo sector de construção e demolição.
2. Instalação de um gabinete de apoio ao licenciamento dos operadores do sector dos resíduos metálicos e veículos em fim-de-vida.

### ○ Eixo Estratégico 4: Reforço dos instrumentos de suporte à gestão municipal

1. Optimização da capacidade de fiscalização.
2. Desenvolvimento de aplicações de georreferenciação específicas para apoio à gestão do sistema de resíduos.
3. Elaboração de relatórios anuais recorrendo a indicadores de desempenho da gestão.
4. Criação de Grupo de Trabalho Temático para acompanhamento da gestão dos resíduos.

## (ENERGIA)

O diagnóstico energético de Santo Tirso caracteriza o perfil de consumos energéticos do concelho, as perspectivas de evolução dos mesmos e identifica as principais áreas a incluir no plano de acção.

Consumos Energéticos do Concelho de Santo Tirso para o período entre 1999 e 2003

Consumos (tep)	1999	2000	2001	2002	2003
GPL	16,152	14,470	9,620	8,142	9,690
GASOLINAS	45,943	45,502	28,591	53,905	43,572
GASÓLEO	122,909	181,613	167,614	152,403	150,725
FUEL+PETRÓLEO	146,098	85,307	62,596	48,142	48,256
ELECTRICIDADE	125,182	120,837	118,536	121,449	124,444
GÁS NATURAL	3,97	4,691	3,471	4,632	8,160
TOTAL	456,681	452,419	390,427	388,673	382,846

Verifica-se que ao longo dos últimos anos ocorreu uma diminuição do consumo energético global e se deram variações atípicas nos mais diversos vectores energéticos.

Em relação à electricidade o sector industrial é responsável pela maior fatia dos consumos no concelho, totalizando

66% do consumo total. O valor médio de consumo eléctrico per capita em 17 concelhos vizinhos é de 4 MWh/ano em 2004. O concelho de Santo Tirso apresenta um valor de 6 MWh/ano, valor este superior em 50% a essa média.

## (PROPOSTAS DE ACÇÃO)

Identificadas as necessidades e potencialidades de cada uma das áreas de intervenção propõem-se duas linhas de actuação para o plano de acção: promoção da eficiência energética e da diversificação das fontes de energia e aproveitamento dos recursos endógenos e dinamização empresarial.

### ○ Eixo Estratégico 1: Construção sustentável

1. Promoção da certificação energética de edifícios ao nível local.
2. Reabilitação energética de edifícios municipais ao nível da envolvente física.
3. Promoção de projecto piloto de construção

sustentável.

4. Dinamização de concurso municipal para edifícios sustentáveis.

#### ○ Eixo Estratégico 2: Tecnologias eficientes e gestão de energia

1. Implementação de um sistema de gestão de energia nos edifícios municipais.

2. Definição de um plano de eficiência energética na iluminação e sinalização pública.

3. Implementação de processo de melhoria contínua para os sistemas energéticos dos edifícios municipais.

4. Desenvolvimento de um programa de apoio à eficiência energética, em particular para as pequenas e médias empresas.

5. Promoção de auditorias energéticas e planos de racionalização do consumo no sector empresarial.

#### ○ Eixo Estratégico 3: Sensibilização e formação

1. Sensibilização das populações e dos agentes do sistema sócio-económico para a importância do sector energético.

2. Formação de técnicos especializados da autarquia e do sector empresarial nas áreas da eficiência energética e das energias renováveis.

3. Criação de observatório permanente da energia.

#### ○ Eixo Estratégico 4: Energias renováveis e diversificação das fontes

1. Lançamento de um programa de apoio ao aquecimento de águas por energia solar.

2. Integração de energias renováveis em escolas primárias e equipamentos desportivos.

3. Dinamização da produção combinada de calor e electricidade.

4. Avaliação do potencial de produção de energia nas componentes de biogás e biocombustíveis.

#### ○ Eixo Estratégico 5: Valorização do tecido empresarial local

1. Promoção da limpeza da floresta da região.

2. Desenvolvimento do microcrédito para os projectos de eficiência energética e energias renováveis.

3. Promoção do financiamento por terceiros dos investimentos em eficiência energética no sector público.

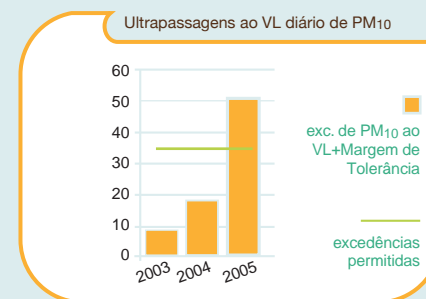
4. Realização de mostras tecnológicas e seminários orientados para o sector da energia.

## (QUALIDADE DO AR)

O diagnóstico da qualidade do ar de Santo Tirso apresenta os dados relativos aos poluentes analisados na estação de qualidade do ar do concelho, bem como os índices de qualidade do ar (IQAr) do Vale do Ave. Os resultados obtidos para a estação de Santo Tirso revelam que, de todos os poluentes aí analisados, apenas as partículas em suspensão (PM<sub>10</sub>) e o ozono (O<sub>3</sub>) excederam os valores previstos na legislação.

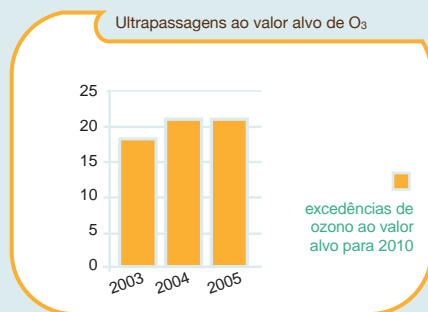
### Partículas em suspensão (PM<sub>10</sub>)

O número de ultrapassagens ao valor limite (VL) previsto na legislação aumentou de 2003 até 2005, embora só no ano de 2005 se tenham ultrapassado as 35 excedências permitidas.



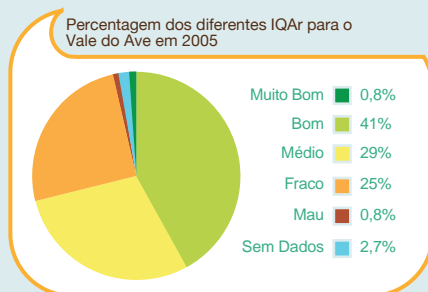
### Ozono (O<sub>3</sub>)

O número de ultrapassagens ao valor alvo de O<sub>3</sub> (estipulado para 2010) aumentou ligeiramente de 2003 para 2004, tendo estabilizado em 2005. Em nenhum dos anos foram ultrapassadas as 25 excedências permitidas pela legislação.



### Índices da Qualidade do Ar (IQA<sub>r</sub>) para o Vale do Ave

De acordo com os IQA<sub>r</sub> para o Vale do Ave a qualidade do ar da região foi, em 2005, classificada como Boa ou Média na maior parte dos dias do ano, sendo fraca em cerca de 25% do ano.



### (PROPOSTAS DE ACÇÃO)

#### ○ Eixo Estratégico 1: Redução de emissões atmosféricas associadas ao sector dos transportes

**1.** Análise da viabilidade de aquisição para a frota municipal de viaturas movidas a gás natural e da utilização combinada de biodiesel com gasóleo e gasolina nas viaturas já existentes.

**2.** Incentivo à aplicação (para os particulares) e instalação (para a frota municipal) de sistemas de filtros de partículas conjugados com sistemas de recirculação de gases de escape.

**3.** Alterações ao sistema de circulação no interior da cidade, limitando a entrada de veículos pesados em determinadas horas e aumentando a eficácia da fiscalização do estacionamento nos parques municipais.

**4.** Aumento da frequência de lavagem de ruas.

#### ○ Eixo Estratégico 2: Formação e sensibilização da comunidade

**1.** Divulgação dos resultados da monitorização da qualidade do ar.

**2.** Formação profissional destinada aos industriais e técnicos sobre formas de minimização das

emissões atmosféricas.

**3.** Sensibilização, dirigida aos diferentes sectores de actividade, sobre fontes energéticas mais eficientes e com menores emissões atmosféricas.