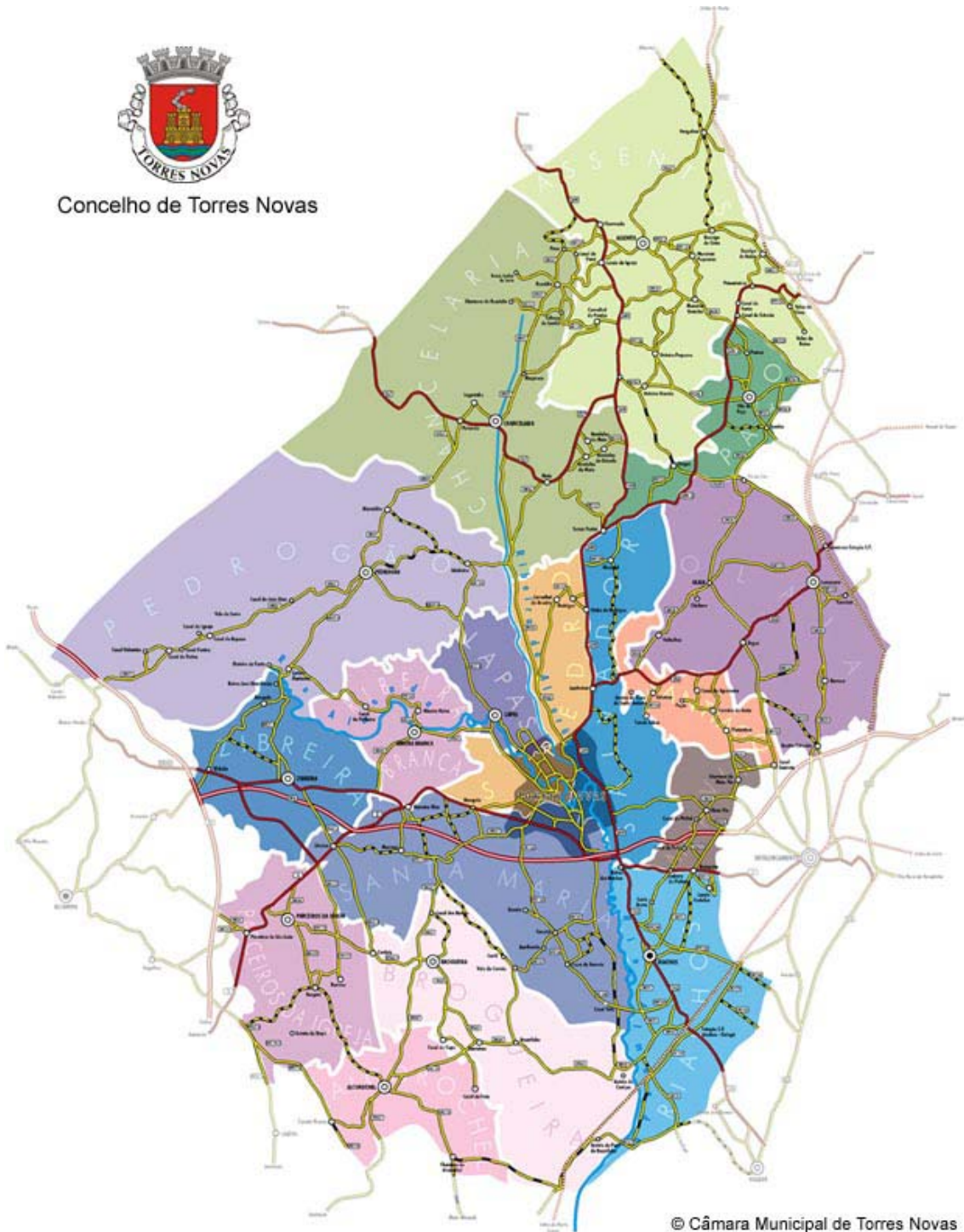




MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*



Concelho de Torres Novas



## Caracterização Industrial



## INDÍCE

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CONCELHO DE TORRES NOVAS .....</b>	<b>3</b>
2.1 BREVE CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÓMICA .....	3
2.2 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA .....	3
<b>3. TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS .....</b>	<b>6</b>
3.1 REGULAMENTO DE DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS INDUSTRIAIS .....	6
<b>4. INDUSTRIA .....</b>	<b>7</b>
<b>5. CONCLUSÕES .....</b>	<b>8</b>
5.1 PRINCIPAIS ACÇÕES A IMPLEMENTAR NO TERRENO .....	10
<b>6. ANEXOS .....</b>	<b>13</b>
ANEXO 1 – CARTA DE LOCALIZAÇÃO DAS ZONAS INDUSTRIAIS .....	13
ANEXO 2 – TABELA DE EMPRESAS PERTENCENTES AOS SUB SISTEMAS DE TORRES NOVAS, LAPAS E RIACHOS .....	14
ANEXO 3 – TABELA DE CONDIÇÕES DE DESCARGA .....	15
ANEXO 4 – ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS .....	16
ANEXO 5 – QUADRO RESUMO DA SITUAÇÃO RELATIVA AO SANEAMENTO BÁSICO .....	17
ANEXO 6 – APÊNDICE Nº 165/2002 – REGULAMENTO DE DESCARGA DE ÁGUAS RESIDUAIS INDUSTRIAIS .....	18
ANEXO 7 – CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DO CONCELHO DE TORRES NOVAS .....	19
ANEXO 8 - UNIDADES E SUB-UNIDADES DE PAISAGEM DO CONCELHO DE TORRES NOVAS .....	20
ANEXO 9 – CARTA DE PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA .....	21



## 1. Introdução

No âmbito do plano de actividades do SIB para o ano de 2007, é elaborado o presente trabalho de caracterização da situação industrial no Concelho de Torres Novas.

O objectivo deste trabalho é contribuir como uma forma de introdução à caracterização da situação industrial do concelho no que diz respeito à actividade industrial e à sua relação com o Ambiente, através de uma análise sucinta da industria no que concerne à localização das actividades existentes, relacionar essa localização com o meio hídrico e algumas particularidades existentes na área do concelho em termos Físicos e Ambientais na rede hidrográfica que atravessa o Concelho de Torres Novas e por fim prever acções de actuação prioritária, sempre que sejam identificadas actividades poluentes ou potencialmente poluentes na área em estudo.

Paralelamente, será feita uma análise à situação das estações de tratamento de águas residuais existentes no concelho, através da informação fornecida pela Câmara Municipal de Torres Novas a esse respeito.

A Câmara Municipal de Torres Novas foi aliás a principal fonte para obtenção dos dados iniciais, tendo sido fornecidos mapas de localização de zonas industriais, captações de água e informação diversa sobre as ETAR's do concelho, a rede hidrográfica e alguns aspectos sobre a morfologia, cuja análise dá origem ao presente trabalho.

As conclusões a obter serão fundamentadas através da análise da informação obtida junto do Município, onde para além dos focos de problemas ambientais que sejam identificáveis, serão igualmente apontados os locais de actuação prioritária no âmbito das competências desta Inspecção Geral.



## 2. Concelho de Torres Novas

### 2.1 Breve caracterização sócio-económica

O concelho de Torres Novas está integrado na NUT III do Médio Tejo, com cerca de 37.180 habitantes (INE: estimativas anuais de população;2006), distribuídos por aproximadamente 280 Km<sup>2</sup> de área (Câmara Municipal de Torres Novas), e é um dos mais importantes concelhos do distrito de Santarém, fazendo fronteira com Tomar, Ourém, Santarém, Golegã, Alcanena, Entroncamento e Vila Nova da Barquinha.

A A1 e o A23 são as principais vias que o atravessam, facilitando um rápido acesso a qualquer zona do país e a Espanha. Estas duas infra-estruturas de transporte em conjunto dão a Torres Novas uma centralidade importante numa área de transição entre o litoral e o interior, influenciando também a tendência para o surgimento de novas unidades relacionadas com os transportes de mercadorias e o armazenamento de produtos.

### 2.2 Caracterização Física

Trata-se de uma região relativamente privilegiada em termos de património natural, do qual se destacam o rio Almonda e a Serra d'Aire e diversos motivos de interesse paisagístico, espeleológico e arqueológico.

A Reserva Natural do Paúl de Boquilobo, as Pegadas de Dinossáurios da Jazida da Pedreira do Galinha (classificada como monumento natural) e a Quinta do Marquês, completam o cenário do concelho.

Em termos físicos, analisa-se neste trabalho a vertente hidrográfica com algum pormenor visto que os maiores impactos que se podem prever como consequência da laboração industrial ocorrem no meio hídrico.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspeção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

Toda a rede hidrográfica do concelho pertence directa ou indirectamente à bacia hidrográfica do Tejo, sendo composta por quatro sub bacias, a saber:

- Bezelga
- Ribeira da Ponte de Pedra
- Alviela
- Almonda

A bacia hidrográfica do Almonda é a mais representativa, drenando uma superfície de aproximadamente 14382 ha, que correspondem a cerca de 53% da área total do concelho. O rio Almonda tem a sua nascente dentro do concelho de Torres Novas e à excepção do troço final junto à foz, já no concelho de Golegã, corre inteiramente dentro do concelho de Torres Novas.

O seu traçado caracteriza-se por uma dissimetria entre o troço superior e o inferior, devido à acção antrópica que ao longo do tempo teve como objectivo a sua regularização no troço inferior da bacia com vista ao aproveitamento agrícola dos solos nas margens.

No troço superior, a intervenção humana é mínima e o traçado do Almonda é bastante irregular, bastante meandrizado e alimentado por vários cursos de água subsidiários. Este aspecto é importante quando se pretende analisar o comportamento de um curso de água individualmente ou, por outro lado, da bacia no seu todo, com vista à definição e identificação de potenciais focos de poluição e tentar avaliar o tempo de residência de uma carga poluente num curso de água em função da sua velocidade de escoamento.

Devido à sua representatividade no contexto da área em estudo, pode-se também caracterizar sumariamente as sub-bacias subsidiárias da bacia hidrográfica do Almonda.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

Os principais cursos de água subsidiários da bacia do Rio Almonda são a Ribeira do Alvorão, a ribeira da Boa Água, á qual aflui um curso de água bastante poluído, a Ribeira do Serradinho. Depois, as Ribeiras da Meia Via e do Casal do Pote, Boquilobo, Vala das Cordas e ribeiras e valas da Quinta do Paul.

A sub bacia hidrográfica da Vala das cordas caracteriza-se igualmente por se encontrar poluída, sendo que no seu curso acaba por drenar um paul através da vala das cordas, sendo de referir que é atribuída importância para a avifauna a esta pequena zona húmida. No entanto, os dados disponíveis referem que a maior carga de poluição surge a montante deste paul.

As restantes bacias hidrográficas do concelho caracterizam-se por terem uma área aproximadamente semelhante, e são a bh da Bezelga, ribeira da Ponte de Pedra e Alviela.

Destas, a bacia hidrográfica da Bezelga escoia para a bacia hidrográfica do Rio Zêzere através do rio Nabão, a bacia hidrográfica da Ribeira da ponte da pedra escoia directamente para o Rio Tejo e a bacia hidrográfica do Alviela escoia igualmente para o Rio Tejo.

Existe uma característica geomorfológica importante e que é conveniente referir aqui, que é a existência da bacia calcária que ocupa cerca de 10% do concelho e em cuja área se localiza a cabeceira da bh do Almonda e que se caracteriza pelo seu substrato calcário, onde não existem cursos de água superficiais mas onde se deve prever a possibilidade de através da escorrência subterrânea haver contactos entre bacias diferentes. No entanto, a localização desta bacia não coincide com a presença de actividades industriais significativas e faz parte de uma área protegida, pelo que apenas se deverá considerar a poluição originada pelas descargas de efluentes domésticos em lugares onde não existe rede de saneamento básico.



### 3. Tratamento de Águas Residuais

No âmbito das infra-estruturas de carácter ambiental começa por se analisar a vertente das águas residuais e as estações de tratamento existentes no concelho.

Existem seis estações de tratamento de águas residuais urbanas no Concelho de Torres Novas, nomeadamente as ETAR`s de Torres Novas, Riachos, Lapas/Ribeira, Fungalvaz, Brogueira e Rexaldia.

Segundo informação fornecida pela câmara Municipal de Torres Novas referente ao ano de 2007, existem vários lugares do Concelho sem rede de saneamento, num total de cerca de 17300 habitantes. A estes, acresce ainda um total de cerca de 4600 habitantes residentes em lugares com rede de saneamento básico mas sem ligação a ETAR.

Deste modo, calcula-se que cerca de 22000 habitantes do concelho de Torres Novas ainda não são servidos pela rede de tratamento de águas residuais urbanas ou os efluentes por eles produzidos ainda não são sujeitos a tratamento, para um total de 37180 habitantes no Concelho.

As ETAR`s de Torres Novas, Riachos e Lapas/Ribeira são as que recebem ou que estão previstos afluentes compostos por efluentes industriais, através de três sub-sistemas específicos.

#### *3.1 Regulamento de Descarga de Águas Residuais Industriais*

Publicado no Apêndice 165/2002 de 20 de Dezembro, o Regulamento de Descarga de Águas Residuais Industriais é o instrumento legal que rege as descargas de águas residuais industriais no Concelho, destacando-se aqui o anexo I, referente aos valores



máximos admissíveis para os diversos parâmetros que se devem verificar à entrada do sistema de drenagem e o artigo 7º referente às descargas interditas.

A fiscalização do cumprimento deste regulamento é da responsabilidade da entidade gestora do sistema , a Câmara Municipal de Torres Novas.

#### 4. Industria

No Concelho de Torres Novas estão previstos 344,8 ha de superfície para uso industrial em instrumentos de ordenamento do território , o que representa 1,26% do total do território do concelho. Por comparação, o concelho de Santo Tirso, que se considera de forte implantação industrial, tem prevista uma área semelhante para uso industrial, 343 Ha ,mas para uma superfície de sensivelmente metade do que Torres Novas, 123 Km<sup>2</sup>, o que representa uma utilização do solo para fins de ocupação industrial relativa de 2,53% da superfície total do território.

Ao nível de concentração industrial, são identificadas três zonas principais, Serrada Grande, Riachos e Cotôas. No limite urbano de Torres Novas pontificam superfícies comerciais.

Estas zonas industriais correspondem à identificação feita pela Câmara Municipal de Torres Novas das empresas, com actividade industrial ou não, que se encontram integradas nos três subsistemas de saneamento básico existentes e das quais é possível fazer um ponto de situação relativamente à existência ou não de autorização para descargas de efluentes nos colectores municipais de saneamento básico.

No essencial, correspondem à zona sul do concelho, onde se concentra a maior parte da actividade industrial, junto à cidade de Torres Novas, Riachos e algumas localizações mais dispersas em Lamasosa, Zibreira, Lapas e Almonda.



Em Zibreira, Lapas e Almonda situam-se unidades de transformação e produção de papel, todas inseridas na Bacia Hidrográfica do Almonda. Aliás, é nesta bacia hidrográfica que se localizam a maior parte das unidades industriais do concelho.

Não existe uma especialização evidente em termos industriais, a tipologia de actividades é por isso muito diversificada. Ainda assim, é possível observar alguma preponderância do sector dos plásticos, do sector metalomecânico e do sector de fabrico de papel.

Pela sua dimensão e processo de fabrico potencialmente geradores de poluição grave, salientam-se igualmente o sector têxtil e químico.

## 5. Conclusões

Ainda que limitada às unidades industriais identificadas pela Câmara Municipal de Torres Novas, é possível retirar algumas conclusões acerca da situação industrial do concelho de Torres Novas e prever desde já algumas acções prioritárias por parte da IGAOT.

Desde logo, importa referir que o facto de o concelho estar localizado na confluência de duas infra-estruturas rodoviárias importantes poderia fazer supor que, dada a facilidade de acesso de matérias primas e escoamento de produtos, poderia apresentar uma vocação claramente mais industrial. No entanto, a inexistência de um eixo de ligação ao litoral e a uma grande infra-estrutura de transporte marítimo alternativo a Lisboa, a proximidade da própria Área Metropolitana de Lisboa, em conjunto com condicionantes físicas e ambientais, levam a que este concelho perca essas valências para regiões como Aveiras de cima e Carregado, por exemplo.

Ainda assim, subsistem algumas unidades industriais que pela sua dimensão e tipo de processos de fabrico merecem ser devidamente acompanhadas e aqui referenciadas.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

As conclusões ora apresentadas estão sobretudo relacionadas com aspectos de poluição no meio hídrico. Faz sentido que assim seja nesta área devido à existência de um corredor fluvial importante do ponto de vista da biodiversidade como é o Rio Almonda e também porque a informação recolhido tende a estar relacionada com o meio receptor água.

Relativamente à qualidade da água, a primeira conclusão a retirar é a de que a inexistência de saneamento básico em alguns dos lugares do concelho vai resultar na drenagem de cargas poluentes, de forma consistente e continuada, na rede hidrográfica do concelho. Estas cargas poluentes com origem sobretudo em efluentes domésticos possuem em determinados cursos de água tempos de residência prolongados devido à pouca capacidade de escoamento das bacias motivada pelo relevo suave que as caracteriza e aos leitos mais ou menos meandrizados.

A conjugação destes factores com as elevadas temperaturas que se registam principalmente durante o verão, principalmente, origina a eutrofização de alguns cursos de água. Importa relembrar neste ponto que o rio Almonda, que drena cerca de 50% da área do concelho, alimenta o Paúl do Boquilobo, zona de extrema importância para a Biodiversidade, classificado como reserva da Biosfera pela UNESCO e cuja sobrevivência como zona húmida da tal importância é ameaçada pela poluição hídrica.

Outro aspecto importante é o facto de que, devido à poluição orgânica resultante das descargas de efluentes domésticos e à pouca capacidade de regeneração e falta de oxigenação de alguns cursos de água, a disponibilidade do meio receptor para “aceitar” descargas poluentes de origem industrial é reduzida.

Assim, importa agora concluir sobre o impacto da actividade industrial que foi possível avaliar ao longo da elaboração deste trabalho.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

Em primeiro lugar, destaca-se a existência do regulamento de descarga de águas residuais, documento regulador das cargas poluentes e das condições de descarga de efluentes industriais na rede de colectores municipal, com autorização da Câmara Municipal de Torres Novas.

Existem essencialmente duas grandes áreas de concentração industrial, junto à A 23 a sul da cidade de Torres Novas e em Riachos, junto à via de caminhos de ferro. A Oeste, junto à A1 emerge actualmente outra zona industrial mas da qual não existe informação disponível, junto a Brogueira.

Destaca-se outra área industrial junta à via de caminho de ferro em Lamarosa, igualmente sem informação disponível.

Em termos de unidades industriais isoladas, mas com impacto significativo, identificam-se as fábricas de papel Renova 1 e Renova 2, localizadas junto à nascente do Almonda, a Fábrica de Papel de Torres Novas, localizada em Ribeira Branca, a Sociedade Lusitana de Destilaria em Riachos e a Fábrica de Fiação e Tecidos de Torres Novas.

Por fim, existe uma grande diversidade de oficinas automóveis, pequenas empresa do sector metalomecânico , produção de Azeite e destilarias de álcool dispersas por todo o concelho.

### *5.1 Principais acções a implementar no terreno*

Após as conclusões obtidas, propõe-se acções a levar a cabo pela IGAOT, que serão sobretudo direccionadas para as empresas sobre as quais foi possível obter informação, dando prioridade aos casos de risco de poluição potencial mas serão igualmente sugeridas acções no terreno com vista ao levantamento de focos de poluição através do reconhecimento de linhas de água poluídas, aqui identificadas, mas cuja origem se desconhece.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

Acresce dizer que as unidades identificadas como possíveis alvos de acções de inspecção representam um universo transversal aos três serviços de inspecção ambiental.

Desde logo, a Fábrica de Papel de Torres Novas (ultima Inspecção em 14/02/2006) foi apontada pela Câmara Municipal como um foco de poluição grave. Das várias diligências que esta Inspecção Geral fez junto desta empresa, resultou sempre a conclusão de que rejeitava efluentes altamente poluídos no rio Almonda e laborava sem licenciamento Industrial, entre várias outras infracções.

Assim, deverá ser considerada como um alvo prioritário, sendo de prever a colheita de efluentes à saída da sua estação de tratamento, bem como colheitas de água superficial a montante e a jusante da empresa, com o objectivo de demonstrar, se for o caso, o impacto negativo que a mesma tem sobre o meio receptor.

Outra unidade destacada foi a SDL – Sociedade Lusitana de Destilaria (ultima inspecção em 19/02/2007), que foi apontada como responsável por descargas poluentes nos colectores municipais e não possui autorização de descarga, conforme tabela em anexo.

Talvez por este motivo, a ETAR de Riachos ( ultima inspecção em 28/03/2007), que recebe os efluentes da SDL, apresenta valores de descarga muitíssimos superiores aos Valores Limite de Emissão, pelo que deverá ser igualmente inspeccionada com o objectivo de verificar se a causa desses valores é única e exclusivamente justificada pelas descargas da SDL ou se haverá outros motivos para que tal aconteça.

Relativamente às ETAR do concelho de Torres Novas, após a análise dos resultados obtidos, verifica-se que de uma forma geral em todas as estações de tratamento os valores médios mensais de descarga para alguns dos diversos parâmetros caracterizados são elevados e em muitos casos superiores aos valores limite de emissão previstos nas respectivas licenças de descarga.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

Neste caso, destaca-se o CQO, CBO e SST como os principais parâmetros cujos valores médios mensais de descarga são elevados, pelo que se deverá prever igualmente a caracterização das descargas efectuadas pelas ETAR da Câmara Municipal de Torres Novas.

Outra acção prioritária prende-se com a identificação da fonte de poluição que contribui para as elevadas cargas detectadas na ribeira do Serradinho. Para tal, deverá ser feito um levantamento no terreno, ao longo desta linha de água e dos cursos de água subsidiários com o objectivo de detectar a origem da poluição. Assim que for detectada e no caso de se estar dentro das competências da IGAOT, actuar de imediato sobre a mesma.

O mesmo procedimento deverá ser adoptado para a Ribeira da Vala das Cordas, outra linha de água identificada como bastante poluída.

Este reconhecimento no terreno poderá ser complementado com a definição de pontos de colheita de amostras de água superficial com vista à despistagem de fontes de poluição.

Por fim, deverão ser seleccionadas em função do CAE as empresas que não possuem autorização de descarga na rede municipal e que estão identificadas na tabela constante do anexo 2 e seleccionar igualmente em função da actividade e das cargas e caudais autorizados as empresas a inspecionar da tabela constante do anexo 3.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

## 6. Anexos

*Anexo 1 – Carta de localização das Zonas Industriais*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

*Anexo 2 – Tabela de empresas pertencentes aos sub sistemas de Torres  
Novas, Lapas e Riachos*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

*Anexo 3 – Tabela de condições de descarga*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

## *Anexo 4 – Estações de Tratamento de águas Residuais*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

*Anexo 5 – Quadro resumo da situação relativa ao saneamento básico*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

*Anexo 6 – Apêndice nº 165/2002 – Regulamento de descarga de águas  
residuais Industriais*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

*Anexo 7 – Caracterização física do Concelho de Torres Novas*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

*Anexo 8 - Unidades e sub-unidades de paisagem do Concelho de Torres  
Novas*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
*Inspecção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território*

*Anexo 9 – Carta de pontos de captação de água*