

Grupo AENOR

Lusoscut das Beiras Litoral e Alta – Operação e Manutenção de Auto-Estradas, S.A. (Concessão Beiras Litoral e Alta)

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

Dinâmicas Sócio-Económicas

Ano 2008

Lotes 1, 2 e 3 da A25/IP5

**RELATÓRIO BASE
(Março de 2009)**

ÍNDICE DE CAPÍTULOS

	Nº Pag.
1 - INTRODUÇÃO.....	1
1.1 - IDENTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS DA MONITORIZAÇÃO.....	1
1.2 - ÂMBITO DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO (FACTORES AMBIENTAIS CONSIDERADOS E LIMITES ESPACIAIS E TEMPORAIS DA MONITORIZAÇÃO).	3
1.3 - ENQUADRAMENTO LEGAL.	3
1.4 - APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO RELATÓRIO.	4
1.5 - AUTORIA TÉCNICA DO RELATÓRIO E PERÍODO DE REALIZAÇÃO.	5
2 - ANTECEDENTES.....	6
3 - MONITORIZAÇÃO DAS DINÂMICAS SÓCIO-ECONÓMICAS.....	10
3.1 - PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DAS DINÂMICAS SÓCIO-ECONÓMICAS.....	10
3.2 - PARÂMETROS A MEDIR OU REGISTAR. LOCAIS DE AMOSTRAGEM, MEDIÇÃO OU REGISTO.	11
3.2.1 - LOCAIS DE AMOSTRAGEM	13
3.2.2 - FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM	13
3.3 - RELAÇÃO DOS DADOS COM CARACTERÍSTICAS DO PROJECTO OU DO AMBIENTE EXÓGENO AO PROJECTO.....	14
3.4 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS DADOS.	15
4 - RESULTADOS DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO.....	15
4.1 - RESULTADOS OBTIDOS.	15
4.2 - DISCUSSÃO, INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS FACE AOS CRITÉRIOS DEFINIDOS.	25
4.3 - AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS ADOPTADAS PARA PREVENIR OU REDUZIR OS IMPACTES OBJECTO DE MONITORIZAÇÃO E COMPARAÇÃO COM AS PREVISÕES EFECTUADAS NO EIA.....	40
5 - CONCLUSÕES.	41
5.1 - PROPOSTA DE NOVAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E OU DE ALTERAÇÃO OU DESACTIVAÇÃO DE MEDIDAS JÁ ADOPTADAS.	41
5.2 - PROPOSTA DE REVISÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO E DA PERIODICIDADE DOS FUTUROS RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO.	42
6 - BIBLIOGRAFIA.....	43

Índice de Quadros

QUADRO 1-1 - EQUIPA TÉCNICA DO RM.	5
QUADRO 3-1 - PARÂMETROS A AVALIAR.....	12
QUADRO 3-2 – LOCAIS E FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM	14
QUADRO 4-1 - POPULAÇÃO RESIDENTE 2001 (CONCELHO E FREGUESIA), 2004 E 2007 (CONCELHO).....	16
QUADRO 4-2 - DENSIDADE POPULACIONAL (HAB./KM ²).....	17
QUADRO 4-3 - TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL DA POPULAÇÃO (2001 A 2004 E 2004 A 2007).	18
QUADRO 4-4 - Nº DE ALUNOS POR ESTABELECIMENTO DE ENSINO (DIFERENTES GRAUS DE ENSINO).	19
QUADRO 4-5 - Nº DE ALUNOS POR ESTABELECIMENTO DE ENSINO (CEF E CURSOS PROFISSIONAIS).....	20
QUADRO 4-6 - Nº DE PACIENTES POR CENTRO DE SAÚDE.	21
QUADRO 4-7 - Nº DE LICENÇAS DE CONSTRUÇÃO.....	21
QUADRO 4-8 - Nº DE PEDIDOS DE LICENÇAS INDUSTRIAIS.....	22
QUADRO 4-9- % DE POPULAÇÃO SERVIDA POR ABASTECIMENTO DE ÁGUA.	23
QUADRO 4-10 - % DE POPULAÇÃO SERVIDA POR ÁGUAS RESIDUAIS	23
QUADRO 4-11 - % DA POPULAÇÃO SERVIDA POR RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.	24

Índice de Figuras

FIGURA 1-1 - LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DOS SUBLANÇOS.....	3
FIGURA 4-1 - POPULAÇÃO RESIDENTE.	26
FIGURA 4-2 - DENSIDADE POPULACIONAL (HAB./KM ²).	27
FIGURA 4-3 - CRESCIMENTO POPULACIONAL ANUAL (2001 A 2004 E 2004 A 2007).	28
FIGURA 4-4 - Nº TOTAL DE ALUNOS POR JARDIM DE INFÂNCIA.....	30
FIGURA 4-5 - Nº TOTAL DE ALUNOS NO 1º CICLO.....	31
FIGURA 4-6 - Nº TOTAL DE ALUNOS NO 2º CICLO.....	31
FIGURA 4-7 - Nº TOTAL DE ALUNOS NO 3º CICLO.....	32
FIGURA 4-8 - Nº TOTAL DE ALUNOS NO SECUNDÁRIO.	32
FIGURA 4-9 - Nº TOTAL DE ALUNOS EM CURSOS CEF.	33
FIGURA 4-10 - Nº TOTAL DE ALUNOS EM CURSOS PROFISSIONAIS.....	33
FIGURA 4-11 - Nº DE PACIENTES POR CENTRO DE SAÚDE.	34
FIGURA 4-12 - Nº DE PEDIDOS DE LICENÇAS DE CONSTRUÇÃO.	35
FIGURA 4-13 - Nº DE PEDIDOS DE LICENÇAS INDUSTRIAIS.	36
FIGURA 4-14 - % DE POPULAÇÃO SERVIDA POR ABASTECIMENTO DE ÁGUA.	37
FIGURA 4-15 - % DE POPULAÇÃO SERVIDA COM TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS.....	37
FIGURA 4-16 - % DE POPULAÇÃO SERVIDA POR RECOLHA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.	38

1 - INTRODUÇÃO.

1.1 - IDENTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS DA MONITORIZAÇÃO.

O presente relatório dá seguimento ao processo de monitorização cujo objectivo é o levantamento de uma forma regular e sucessiva de dados e informação, relativos aos factores ambientais, do ano 2005 até ao ano horizonte do projecto com diversas finalidades:

- * Avaliar, à posteriori, o impacte de uma determinada actividade sobre esses parâmetros;
- * Verificar, quando aplicável, o cumprimento da legislação ou de condicionantes do licenciamento relativamente a esses parâmetros;
- * Verificar a eficiência de medidas de minimização adoptadas;
- * Verificar a necessidade de novas medidas de minimização;
- * Contribuir para a melhoria dos procedimentos de gestão ambiental ligados a essa actividade;
- * Calibrar e validar os modelos de simulação utilizados nas previsões realizadas nos Estudos de Impacte Ambiental;
- * Fornecer elementos para a elaboração de Estudos de Impacte Ambiental (EIA) de projectos similares.

Nos estudos ambientais efectuados na fase de Estudo Prévio da A25 para o Lanço entre a zona do Nó com o IC2 e a zona do Nó de Boa Aldeia (Lotes 1, 2 e 3), e depois pormenorizados nos Relatórios de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) e na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), considerou-se que estes sublanços do IP5 poderiam promover a alteração das dinâmicas sócio-económicas, e que necessitavam por isso de ser monitorizadas e devidamente avaliadas. Ao nível da monitorização, seria de grande interesse monitorizar os efeitos da auto-estrada nos processos e dinâmicas de povoamento, existindo por exemplo a expectativa de que esta obra permitisse consolidar as

zonas industriais localizadas e previstas nas proximidades ou na zona de influência da A25.

Neste sentido, e tendo em conta a especificidade dos fenómenos sociais e económicos que estão associados às alterações nos usos do solo e ordenamento do território, na medida do possível, o programa de monitorização, procurou ir ao encontro da avaliação dessas expectativas. Os sublanços em análise desenvolvem-se nos concelhos de Águeda, Sever do Vouga, Oliveira de Frades e Vouzela, tendo vários nós de ligação à rede viária local, encontrando-se ainda muito perto do nó com o IC2. Estes pontos de contacto entre a via e a região onde se insere são as zonas de potencial disseminação nas alterações do uso do solo, devido à sua maior acessibilidade.

Assim, a implementação deste programa teve como objectivo fundamental averiguar e quantificar, de forma precisa, os impactes associados a este empreendimento, principalmente durante a sua exploração, visando a criação de um conjunto de avaliações periódicas, por forma a identificar, acompanhar e avaliar eventuais alterações nas **dinâmicas sócio-económicas**, possibilitando deste modo, um registo histórico e aferir de forma contínua a evolução espacial e socioeconómica verificada na zona envolvente à via.

Em síntese, os objectivos inerentes ao programa de monitorização destes sublanços e já enumerados nos RECAPES, são:

- Avaliar o impacte do empreendimento no melhoramento das acessibilidades e das circulações regionais, nos processos de consolidação urbana e de estabelecimento de áreas industriais;
- Avaliar o efeito da afectação de habitações e da ocupação de terrenos agrícolas pelo empreendimento nas dinâmicas de povoamento locais;

- Observar o comportamento dos agentes locais, em termos de localizações habitacionais e industriais, através da monitorização do surgimento ou consolidação de loteamentos urbanos e industriais, nomeadamente na proximidade dos nós do IP5 e nas vias que a eles directamente conduzam; a uma escala local;
- Observar o movimento de ocupação, manutenção ou abandono de habitações, de terrenos agrícolas e de unidades industriais, na faixa envolvente ao IP5.

1.2 - ÂMBITO DO RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO (FACTORES AMBIENTAIS CONSIDERADOS E LIMITES ESPACIAIS E TEMPORAIS DA MONITORIZAÇÃO).

Este Relatório envolve a análise do Factor Ambiental “Dinâmicas Sócio-Económicas”. As áreas de trabalho da monitorização são as constantes dos Recapes e apresentam-se na Figura 1-1, correspondendo ao traçado dos Lotes 1, 2 e 3 da A25/IP5, entre a zona do Nó do IC2 e a zona do Nó de Boa Aldeia. Este lanço desenvolve-se de Oeste para Este, tocando os concelhos de Águeda, Sever do Vouga, Oliveira de Frades e Vouzela.

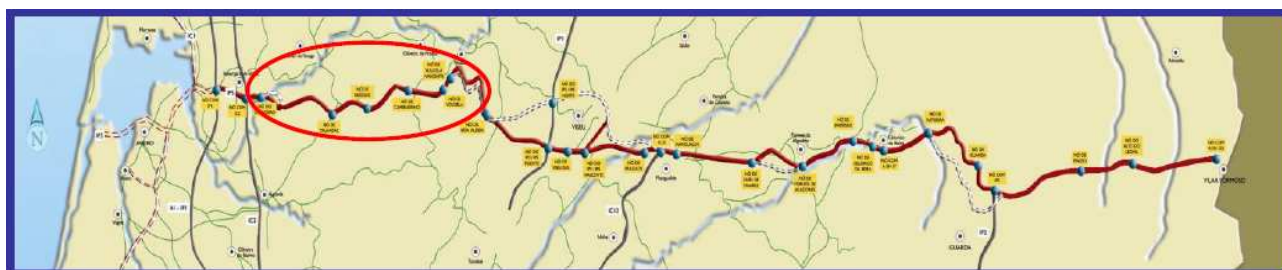


Figura 1-1 - Localização Geográfica dos sublanços.

1.3 - ENQUADRAMENTO LEGAL.

A monitorização é definida no Decreto-Lei nº 69/2000 como o “processo de observação e recolha sistemática de dados sobre o ambiente ou sobre os efeitos ambientais de determinado projecto e descrição periódica desses efeitos por meio de relatórios da responsabilidade do proponente, com o objectivo de permitir a avaliação da eficácia das medidas previstas no procedimento de AIA para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais significativos decorrentes do projecto” (alínea m) do art. 2º).

A monitorização tem lugar na pós-avaliação, “com o objectivo de garantir o cumprimento das condições [da Declaração de Impacte Ambiental], designadamente a resposta do sistema ambiental (...) e a eficácia das medidas de gestão ambiental adoptadas (...)” (alínea a) do art. 2º).

A monitorização das dinâmicas sócio-económicas, permite conhecer também o impacto dos diferentes instrumentos de planeamento em vigor na área afectada, tendo em consideração a importância desses instrumentos no Ordenamento do Território.

1.4 - APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO RELATÓRIO.

A estrutura e conteúdo do presente Relatório foram elaborados tendo em conta o Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 Maio, que regula o regime de Avaliação de Impacte Ambiental, e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, que estabelece, entre outras, as normas técnicas para a estrutura dos Relatórios de Monitorização. Assim, este trabalho é composto pelas seguintes peças:

- Relatório Base (Peça Escrita)
- Sistema de Informação Geográfica (CD) (inclui também os dados do Relatório de Uso do Solo e Ordenamento do Território).

O Relatório divide-se em 5 capítulos principais. No capítulo 1, é feita uma “Introdução” ao trabalho, onde se identifica a monitorização a efectuar e os seus objectivos. No capítulo 2, serão referidos os “Antecedentes”, com referência a todo o processo ambiental anterior ao RM e à adopção de medidas para prevenir eventuais impactes. No capítulo 3, será descrito pormenorizadamente o “Programa de Monitorização” a seguir relativamente a parâmetros a medir e metodologia. Por fim, no capítulo 4, serão apresentados os “Resultados” e a sua análise e interpretação, terminando o Relatório com as “Conclusões”, no Capítulo 5.

1.5 - AUTORIA TÉCNICA DO RELATÓRIO E PERÍODO DE REALIZAÇÃO.

O RM foi elaborado pela Geolayer – Estudos de Território L.da e Ambiente Global – Serviços Ambientais L.da. O presente relatório começou a ser elaborado em Janeiro de 2008, tendo sido concluído em Março de 2008.

No quadro 1-1, discrimina-se a composição da equipa técnica responsável pelo RM.

Nome	Qualificação profissional	Especialidades
Manuel Pereira	Geógrafo (FLU Coimbra), Ramo Ordenamento do Território e Desenvolvimento, Pós-Graduado em Estudos Ambientais	Dinâmicas Sócio-Económicas;
Luís Simões	Técnicos de Sistemas de Informação Geográfica (Nível III)	Sistema de Informação Geográfica.
João Antunes	Licenciado Eng ^a Geográfica	Sistema de Informação Geográfica.

Quadro 1-1 - Equipa Técnica do RM.

2 - ANTECEDENTES.

Indicam-se seguidamente os antecedentes a este Relatório de Monitorização conforme já enunciados em RECAPE de um dos sublanços: “(...) No contexto geral da execução do Plano Rodoviário Nacional, a SCUT das Beiras Litoral e Alta é um empreendimento integrado no programa de aumento de oferta de auto-estradas com exploração em regime de portagem sem cobrança aos utilizadores (SCUT), cujo regime geral de realização dos concursos para as concessões foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 267/97, de 2 de Outubro, publicado no Diário da República de 1997-10-02, n.º 228, 1ª Série.

A definição específica do programa de concurso e caderno de encargos para a SCUT das Beiras Litoral e Alta foi estabelecida através do Despacho Conjunto dos Ministros das Finanças e do Equipamento, do Planeamento e Administração do Território.

O Concurso para a Concessão da SCUT das Beiras Litoral e Alta viria a ser lançado em Julho de 1998. O Artigo 3º do Capítulo II do Caderno de Encargos do Concurso estabeleceu, como objecto da Concessão:

A concepção, duplicação do número de vias, financiamento, conservação e exploração, em regime de portagem sem cobrança aos utilizadores (SCUT), dos seguintes lanços de auto-estradas:

- IP5 Nó do IC2 – Viseu;
- IP5 Viseu – Mangualde;
- IP5 Mangualde – Guarda;
- IP5 Guarda – Vilar Formoso.

Conservação e exploração, em regime de portagem SCUT do lanço:

- P5 Albergaria (IP1) – Nó do IC2.

Anteriormente à decisão do Governo de integrar o IP5 – Albergaria/Vilar Formoso no programa de Concessões de auto-estradas em regime SCUT, e atendendo aos volumes de tráfego e problemas de segurança associados ao funcionamento do IP5, a então designada Junta Autónoma de Estradas (JAE) havia já procedido ao desenvolvimento de vários estudos e projectos, entre os quais os seguintes:

- Projecto de Execução da duplicação do IP5 entre Albergaria (IP1) e o Nó do IC2;
- Estudo de Viabilidade da duplicação do IP5 entre o Nó do IC2 e Mangualde;
- Projecto de Execução da duplicação do IP5 entre Guarda e Vilar Formoso;
- Estudo de Viabilidade da Auto-Estrada da Beira Alta entre o IP1 e Vilar Formoso.

Estes estudos viriam a ser acompanhados de estudos de impacte ambiental, no caso dos projectos de execução, e de estudos de incidências ambientais, no caso dos estudos de viabilidade, os quais integraram o conjunto de documentos apresentados em patente no Concurso Público de Concessão.

Na fase de concurso a LUSOS CUT apresentou estudos prévios com alternativas de traçado. Tendo o Consórcio passado à fase seguinte de negociações, viria a desenvolver, no âmbito desta fase, duas novas soluções de traçado para o IP5, dando assim resposta às solicitações da Comissão de Negociações. As novas soluções apresentavam melhorias significativas relativamente às apresentadas na fase inicial do concurso, no que respeita às características geométricas em planta e perfil longitudinal.

Na fase de concurso, as soluções de traçado apresentadas foram acompanhadas de Estudos Preliminares de Impacte Ambiental, em larga medida apoiados nos estudos ambientais acima referidos. Na fase de negociações, as novas soluções apresentadas foram igualmente acompanhadas de uma sintética avaliação ambiental.

Através do Decreto-Lei nº 142-A/2001, de 24 de Abril, o Governo viria a atribuir à Sociedade LUSOSCUT – Auto-Estradas das Beiras Litoral e Alta, S.A., a concessão da concepção, projecto, construção, financiamento, exploração e conservação dos lanços de auto-estradas e conjuntos viários associados designados por Beira Litoral e Alta.

No âmbito do Estudo Prévio, o Lanço “IP5: Nó do IC2 – Viseu” viria a ser dividido em quatro sublanços: Nó do IC2/Talhadas, Talhadas/Vouzela, Vouzela/Boa Aldeia e Boa Aldeia/Viseu”. O EIA do IP 5: Nó do IC 2 - Viseu - Sublanços IC 2/Talhadas/Vouzela/Boa Aldeia, em fase de Estudo Prévio, foi enviado pelo Instituto das Estradas de Portugal (IEP) ao Instituto do Ambiente (IA) em 11 de Setembro de 2001.

A, então designada, Direcção-Geral do Ambiente (DGA), enquanto Autoridade de AIA, nomeou, através do Ofício Circular nº. 6981 de 18 de Setembro de 2001 uma Comissão de Avaliação (CA), presidida pela DGA e constituída por representantes, do então designado, Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB), do Instituto de Conservação da Natureza, do Instituto Português de Arqueologia, da Direcção Regional de Ambiente e do Ordenamento do Território do Centro (DRAOT-C) e do Instituto da Água. A partir de 9 de Janeiro de 2002, a DGA e o IPAMB, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 8/2002, de 9 de Janeiro, deram lugar ao Instituto do Ambiente.

Em 29 de Outubro de 2001, o proponente entregou na DGA, os elementos adicionais solicitados pela CA para o prosseguimento da AIA, tendo sido declarada a conformidade do EIA em 6 de Novembro de 2001.

A CA solicitou pareceres a entidades externas ao Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, tendo recebido sete pareceres:

- Direcção-Geral das Florestas;
- Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral/Comissão Regional da Reserva Agrícola da Beira Litoral;
- Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente (IHERA);
- Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR);

- Instituto Geológico e Mineiro (IGM);
- Associação de Municípios do Carvoeiro;
- Instituto das Estradas de Portugal (IEP)

No âmbito do procedimento de AIA o IPAMB promoveu a Consulta Pública prevista no art. 14º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio. Esta consulta decorreu por um período de 45 dias úteis, entre 22 de Novembro de 2001 e 25 de Janeiro de 2002. O Relatório da Consulta Pública, elaborado pelo IPAMB, descreve a publicitação do EIA e do Resumo Não Técnico e as formas de esclarecimento e participação dos interessados e analisa os pareceres recebidos.

O EIA da fase de Estudo Prévio analisou duas soluções de traçado: Solução 1 e 2. Em 24 de Abril de 2002 foi emitido parecer favorável à Solução 2, na totalidade do traçado, condicionado à concretização das medidas de minimização propostas no EIA, bem como à implementação das medidas descritas no ponto 7 do Parecer da Comissão de Avaliação, listadas em anexo à Declaração de Impacte Ambiental (DIA)."

No EIA e na DIA não existem referências a medidas para reduzir impactes negativos no factor ambiental em análise, durante a fase de exploração, considerando-se o interesse da monitorização, neste caso, como uma verificação dos impactes positivos induzidos pela obra e previstos para esta fase.

Dessa forma o EIA refere que "(...) As acessibilidades locais proporcionadas pelo actual IP5 vieram permitir a localização de algumas zonas industriais nas proximidades dos nós de acesso e ao desenvolvimento de zonas industriais juntos aos principais núcleos populacionais, nomeadamente as sedes de concelho. O sucesso das apostas na industrialização dos municípios da envolvente, para compensar a retracção da actividade agrícola e criar condições para a melhoria da qualidade de vida, contribuindo para a fixação das populações e permitindo algum equilíbrio na sua distribuição no território, está, assim, relacionado com a construção do actual IP5 e acessibilidades proporcionadas.

A futura auto-estrada, com as melhorias anteriormente referidas, poderá, pois, contribuir para a consolidação das dinâmicas já introduzidas pelo actual IP5. Por outro lado, e de uma forma mais geral, o incremento das acessibilidades proporcionadas pela futura auto-estrada, se complementadas com a melhoria da rede viária municipal, permitirá uma maior dinâmica nas deslocações internas e o desenvolvimento do turismo rural e de natureza que constitui, também, aposta de alguns dos municípios da envolvente“.

Alterações estas a monitorizar, por exemplo, recorrendo à análise da evolução demográfica e a outros indicadores sócio-económicos a desenvolver neste relatório.

Os Relatórios de Conformidade Ambiental dos Projectos de Execução (RECAPE), para os Lotes 1 e 2, foram entregues em Dezembro de 2002, com um aditamento a Junho de 2003, e o RECAPE do Lote 3, em Fevereiro de 2003. A lista anexa à DIA apresenta um conjunto de medidas de compensação, de minimização, de estudos na fase de projecto de execução e de monitorização. Refira-se que a maioria dessas medidas já constava do EIA. Os RECAPES pormenorizaram alguns aspectos dos Programas de Monitorização, nomeadamente os que dizem respeito a este descritor.

3 - MONITORIZAÇÃO DAS DINÂMICAS SÓCIO-ECONÓMICAS.

3.1 - PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DAS DINÂMICAS SÓCIO-ECONÓMICAS.

O programa de monitorização visa avaliar a evolução dos aspectos ambientais relativos ao uso do solo e ordenamento do território e dinâmicas sócio-económicas no lanço **A25/IP5: NÓ DO IC2 – VISEU**. Foram designados por **Lote 1**, **Lote 2** e **Lote 3** os locais de monitorização e distribuem-se pela seguinte área geográfica:

- Lote 1 – Sublanço IC2/Talhadas,
- Lote 2 – Sublanço Talhadas/Vouzela,
- Lote 3 – Sublanço Vouzela/Boa Aldeia.

Para os Lotes 1, 2, e 3, foram considerados como Locais para a Monitorização todas as freguesias afectadas pelo traçado no lanço A25/IP5: NÓ DO IC2 – VISEU.

3.2 - PARÂMETROS A MEDIR OU REGISTRAR. LOCAIS DE AMOSTRAGEM, MEDIÇÃO OU REGISTO.

Um dos objectivos perseguidos com este empreendimento, além dos aspectos directamente respeitantes à circulação rodoviária, é o de que ele contribua, e reforce, o equilíbrio territorial da Região Centro, concretizando objectivos específicos das políticas e planos de ordenamento do território, como sejam a melhoria geral das acessibilidades intra e inter-regionais e o aumento da atractividade regional, em termos demográficos e de investimento produtivo.

As acessibilidades locais proporcionadas inicialmente pelo IP5 vieram permitir a localização de algumas zonas industriais nas proximidades dos nós de acesso e ao desenvolvimento de zonas industriais juntos aos principais núcleos populacionais, nomeadamente as sedes de concelho.

O sucesso das apostas na industrialização dos municípios da envolvente, para compensar a retracção da actividade agrícola e criar condições para a melhoria da qualidade de vida, contribuindo para a fixação das populações e permitindo algum equilíbrio na sua distribuição no território, está, assim, relacionado com a construção da actual A25/IP5 e acessibilidades proporcionadas.

A auto-estrada poderá, pois, contribuir para a consolidação das dinâmicas já introduzidas pelo IP5. Por outro lado, e de uma forma mais geral, o incremento das acessibilidades proporcionadas pela auto-estrada, se complementadas com a melhoria da rede viária municipal, permitirá uma maior dinâmica nas deslocações internas e o desenvolvimento do turismo rural e de natureza que constitui, também, aposta de alguns dos municípios da envolvente.

Naturalmente, será difícil isolar o papel específico de um único factor no desempenho, positivo ou negativo, de políticas e planos de ordenamento do território, mesmo tratando-se de uma infra-estrutura de primeiro nível, como esta auto-estrada. No entanto, a possibilidade de estabelecer correlações fortes entre o empreendimento e as dinâmicas territoriais, mesmo que seja por observações indirectas dos seus potenciais efeitos, permite que se defina um programa de monitorização que forneça dados críticos para uma melhor informação quanto ao comportamento deste factor ambiental.

Assim, os parâmetros a monitorizar visam avaliar o modo como a presença futura da auto-estrada se reflectirá nos documentos de planeamento e ordenamento do território e nas dinâmicas sócio-económicas na região e os que melhor identifiquem as alterações na população abrangida pelo traçado.

Os parâmetros a monitorizar são os constantes nos Recapes e apresentados em resumo no Quadro 3-1.

Parâmetros a Avaliar

Com base na informação a disponibilizar, quer pelo Instituto Nacional de Estatística, Ministérios da Economia, Ministério da Obras Públicas Transportes e Habitação, quer pelos diversos municípios e juntas de freguesia, com o objectivo de se analisar a evolução demográfica, deverão ser analisados os seguintes parâmetros:

- 1 - População residente;
- 2 - Densidade populacional;
- 3 - Taxa de crescimento populacional anual.

Com o objectivo de avaliar a capacidade de absorção de potenciais novos residentes nas freguesias afectadas, deverão ser analisados os seguintes parâmetros:

- N.º de alunos por estabelecimentos de ensino (para os diferentes graus de ensino),
- N.º de pacientes por centros de saúde;
- % da população servida por abastecimento público de águas, águas residuais e recolha de resíduos sólidos urbanos.

Por último, com o objectivo de se perspectivar a relação entre o IP5 e as actividades económicas da região, deverão ser analisados os seguintes parâmetros:

- N.º de Licenças de construção;
- N.º de pedidos de licenças, ao abrigo do licenciamento industrial. Os parâmetros a analisar devem ser analisados, conjuntamente, com o resultados da monitorização do uso do solo e áreas de uso condicionado, por forma a correlacionar a variação destes parâmetros com a ocupação dos solos.

Quadro 3-1 - Parâmetros a avaliar

3.2.1 - LOCAIS DE AMOSTRAGEM

Para os Lotes 1, 2 e 3, foram considerados como locais de amostragem todas as freguesias e concelhos afectados pelos sublanços do IP5.

Assim, todas as freguesias e concelhos tocados pelo traçado dos Sublanços correspondentes aos Lotes 1, 2 e 3 da A25, em análise, devem ser considerados como locais de amostragem. Esta zona abrange áreas de 4 concelhos e 10 freguesias:

- Águeda (Freguesias de Valongo do Vouga e Macinhata do Vouga)
- Sever do Vouga (Freguesia de Talhadas)
- Oliveira de Frades (Freguesias de Reigoso e Destriz)
- Vouzela (Freguesias de Campia, Cambra, Paços de Vilharigues, Ventosa e Queirã).

3.2.2 - FREQUÊNCIA DE AMOSTRAGEM

Para o Lote 1 e 2 as campanhas devem ser em simultâneo com o Uso do Solo e Ordenamento do Território, ou seja, 2006, 2008 e 2010.

Para o Lote 3 estas observações deverão ter uma periodicidade anual e decorrerem durante os cinco anos subsequentes à entrada em exploração da via, ou seja, 2006 a 2010. As análises comparativas deverão ter como referência um levantamento da situação destes parâmetros, na altura do início da obra.

A entrega dos Relatórios será até final do mês de Março do ano seguinte, relativamente ao ano em análise/monitorização.

A Frequência e Locais de Amostragem preconizados no Programa de Monitorização constam resumidamente no Quadro 3-2.

Locais do Programa Geral de Monitorização	Frequência	Período
<p>L1 e 2 – Locais para a Monitorização SE: Todas as freguesias afectadas pelos sublanços do IP5.</p> <p>L3 – A uma escala concelhia deverá ser observado o comportamento dos agentes locais, em termos de localizações habitacionais e industriais, através da monitorização do surgimento ou consolidação de loteamentos urbanos e industriais, nomeadamente na proximidade dos futuros nós do IP5 e nas vias que a eles directamente conduzam; a uma escala local, deverá ser observado o movimento de ocupação manutenção ou abandono de habitações, de terrenos agrícolas e de unidades industriais, na faixa envolvente ao IP5.</p>	<p>L1 e 2 – Campanhas em simultâneo com o Uso do Solo e Ordenamento do Território.</p> <p>L3 – Estas observações deverão ter uma periodicidade anual e decorrerem durante os cinco anos subsequentes à entrada em exploração da via. As análises comparativas deverão ter como referência um levantamento da situação destes parâmetros, na alturas do início da obra.</p>	<p>2006 a 2010</p>

Quadro 3-2 – Locais e Frequência de Amostragem

3.3 - RELAÇÃO DOS DADOS COM CARACTERÍSTICAS DO PROJECTO OU DO AMBIENTE EXÓGENO AO PROJECTO.

A relação entre os parâmetros monitorizados de sócio-economia e a respectiva caracterização associada ao projecto não se pode estabelecer de forma directa, uma vez que as alterações causadas nestes parâmetros não são directamente resultantes do projecto em si mas das implicações resultantes da sua exploração.

As dinâmicas socio-económicas, traduzidas na ocupação territorial dos espaços envolventes, resultam sobretudo das facilidades criadas em termos de acessibilidades, com correlações directas nas distâncias custo e distância tempo, o que se manifestará nas apetências e na atractividade de ocupação dos espaços envolventes à via, face à interioridade manifesta da região em que esta se irá inserir.

Assim, o conhecimento e controlo da evolução verificada ao longo dos anos, induzida pelo empreendimento e pelos benefícios dele decorrentes, para estes

factores ambientais monitorizados, são consequência indirecta dos impactes positivos gerados (melhoria das condições de circulação rodoviária), devendo para tal ser devidamente controlados.

Pela observação dos dados é prematuro sugerir alterações nas dinâmicas sócio-económicas consequência do ambiente exógeno ao projecto, atendendo que esta é a primeira fase da monitorização. Esta realidade confirmou-se depois de ouvir as populações e os autarcas.

3.4 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS DADOS.

A avaliação dos dados mantém o critério adoptado em relatórios anteriores, considerando que os mesmos dizem respeito ao ano de conclusão da infra-estrutura e aos anos imediatamente a seguir, já em plena exploração. Esta opção tem como objectivo tentar estabelecer uma comparação entre duas fases distintas, antes da conclusão da infra-estrutura e a plena utilização da mesma.

4 - RESULTADOS DO PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO.

4.1 - RESULTADOS OBTIDOS.

Os resultados relativos à Sócio-Economia dos concelhos e freguesias em estudo, e que a seguir se apresentam em Quadros e Ilustrações Gráficas, foram tratados num Sistema de Informação Geográfica que inclui também os dados do Relatório de Uso do Solo e Ordenamento do Território.

A aplicação do SIG na sócio-economia faz o cruzamento da informação com o Ordenamento do Território e permite visualizar a distribuição espacial dos dados.

A -População Residente 2001 (concelho e freguesia), 2004 e 2007 (concelho)					
	Concelho	Freguesia	2001	2004	2007
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo- Vouga)	Águeda		49041	49691	49892
		Macinhata do Vouga	3581	Nd	nd
		Valongo do Vouga	5006	Nd	nd

A -População Residente 2001 (concelho e freguesia), 2004 e 2007 (concelho)					
	Concelho	Freguesia	2001	2004	2007
	Sever do Vouga		13186	12940	12733
		<i>Talhadas</i>	1328	nd	nd
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)	Oliveira de Frades		10584	10597	10630
		<i>Destriz</i>	397	nd	nd
		<i>Reigoso</i>	375	nd	nd
	Vouzela		11916	11807	11723
		<i>Campia</i>	1656	nd	nd
		<i>Cambra</i>	1366	nd	nd
		<i>Paços de Vilharigues</i>	653	nd	nd
		<i>Ventosa</i>	921	nd	nd
		<i>Queirã</i>	1702	nd	nd
		NUT's	2001	2004	2007
		NUT I	9869343	10043763	10126880
		NUT II (Centro)	2348397	2376609	2385911
		NUT III (Baixo-Vouga)	385724	394393	399607
		NUT III (Dão-Lafões)	286313	290052	291516

Fonte: INE

nd - não disponível

Quadro 4-1 - População residente 2001 (concelho e freguesia), 2004 e 2007 (concelho).

O Quadro 4-1, indica a **população residente** por concelho e por freguesia em 2001, e por concelho, através de estimativas do INE, em 2004 e 2007. Não se faz referência à população por freguesia em 2004 e 2007 por não haver estimativas da população residente para esta Unidade Administrativa. Nos dados da população houve a preocupação de comparar a sua evolução com os dados das Unidades Administrativas regionais e nacionais.

B -Densidade Populacional (hab/km2)					
	Concelho	Freguesia	2001	2004	2007
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)	Águeda		145,69	148,2	148,8
		Macinhata do Vouga	112,05	nd	nd
		Valongo do Vouga	115,88	nd	nd
	Sever do Vouga		100,32	99,84	98,24
		Talhadas	43,67	nd	
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)	Oliveira de Frades		72,27	72,91	73,14
		Destriz	30,56	nd	nd
		Reigoso	38,38	nd	nd
	Vouzela		61,52	60,96	60,52
		Campia	42,17	nd	nd
		Cambra	56,28	nd	nd
		Paços de Vilharigues	74,8	nd	nd
		Ventosa	50,25	nd	nd
	Queirã	71,39	nd	nd	
		NUT's	2001	2004	2007
		NUT I	110,94	113,04	113,97
		NUT II (Centro)	83,09	84,33	84,66
		NUT III (Baixo-Vouga)	213,33	218,83	221,73
		NUT III (Dão-Lafões)	81,51	83,14	83,56

Fonte: INE

nd - Não disponível

Quadro 4-2 - Densidade Populacional (Hab./Km²).

No

Quadro 4-2, apresenta-se a **densidade populacional** por concelho e por freguesia em 2001, e por concelho em 2004 e 2007. Não se faz referência à densidade populacional para as freguesias em 2004 e 2007 pelo motivo já referido anteriormente.

C -Taxa de Crescimento Anual da População (2001 a 2004) e (2004 a 2007)

Concelho	Freguesia	2001/04	2004/07
----------	-----------	---------	---------

C - Taxa de Crescimento Anual da População (2001 a 2004) e (2004 a 2007)					
	Concelho	Freguesia	2001/04	2004/07	
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)	Águeda		1,32%	0,40%	
		Macinhata do Vouga	nd	nd	
		Valongo do Vouga	nd	nd	
	Sever do Vouga		-1,87%	-1,60%	
		Talhadas	nd	nd	
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)	Oliveira de Frades		0,12%	0,31%	
		Destriz	nd	nd	
		Reigoso	nd	nd	
	Vouzela		-0,92%	-0,71%	
		Campia	nd	nd	
		Cambra	nd	nd	
		Paços de Vilharigues	nd	nd	
		Ventosa	nd	nd	
	Queirã	nd	nd		
			NUT's	2001/04	2004/07
			NUT I	1.76%	0,83%
			NUT II (Centro)	1.20%	0,39%
			NUT III (Baixo-Vouga)	2.25%	1,32%
			NUT III (Dão-Lafões)	1.30%	0,50%

Fonte: INE

nd - não disponível

Quadro 4-3 - Taxa de Crescimento Anual da População (2001 a 2004 e 2004 a 2007).

O Quadro 4-3, apresenta a **Taxa de Crescimento Anual da População** entre 2001 e 2004 e entre 2004 e 2007, por concelho. Também aqui não é possível analisar os dados em relação às freguesias.

D - Nº Alunos por Estabelecimento de Ensino (dif. graus de ensino)												
	Concelho	Freguesia	Ano Lectivo 2005/06					Ano Lectivo 2006/07				
			Jl	1º Ceb	2º Ceb	3º Ceb	Sec	Jl	1º Ceb	2º Ceb	3º Ceb	Sec
			NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)	Águeda		589	2151	1092	1703	1298	567	2187
	Macinhata do Vouga	32		146	0	0	0	21	139	0	0	0
	Valongo do Vouga	92		191	177	232	0	95	198	150	192	0
S. do Vouga		288		501	285	458	290	279	530	270	422	316
	Talhadas	23		34	0	0	0	22	36	0	0	0
NUT III (Dão-Lafões)	Ol. de Frades		285	508	281	417	294	275	516	268	392	282

D - Nº Alunos por Estabelecimento de Ensino (dif. graus de ensino)												
	Concelho	Freguesia	Ano Lectivo 2005/06					Ano Lectivo 2006/07				
			Jl	1º Ceb	2º Ceb	3º Ceb	Sec	Jl	1º Ceb	2º Ceb	3º Ceb	Sec
					<i>Destriz</i>	0	23	0	0	0	0	25
		<i>Reigoso</i>	20	5	0	0	0	20	4	0	0	0
	Vouzela		242	437	240	368	179	237	465	227	356	205
		<i>Campia</i>	47	64	91	129	0	48	79	76	130	0
		<i>Cambra</i>	42	42	0	0	0	27	37	0	0	0
		<i>Paços de Vilharigues</i>	11	16	0	0	0	15	19	0	0	0
		<i>Ventosa</i>	13	12	0	0	0	12	22	0	0	0
		<i>Queirã</i>	34	56	0	0	0	34	49	0	0	0
	Concelho	Freguesia	Ano Lectivo 2007/08					Ano Lectivo 2008/09				
			Jl	1º Ceb	2º Ceb	3º Ceb	Sec	Jl	1º Ceb	2º Ceb	3º Ceb	Sec
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)	Águeda		559	2208	1040	1486	981	557	2138	996	1461	923
		<i>Macinhata do Vouga</i>	33	128	0	0	0	31	108	0	0	0
		<i>Valongo do Vouga</i>	71	209	154	187	0	79	200	155	190	0
	S. do Vouga		299	483	277	285	292	281	466	260	382	267
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)		<i>Talhadas</i>	25	41	0	0	0	16	49	0	0	0
	Ol. de Frades		250	495	256	407	195	231	543	274	342	213
		<i>Destriz</i>	0	29	0	0	0	0	26	0	0	0
		<i>Reigoso</i>	17	0	0	0	0	16	0	0	0	0
	Vouzela		238	446	231	330	175	233	434	236	297	155
		<i>Campia</i>	17	77	64	133	0	22	70	78	106	0
		<i>Cambra</i>	55	34	0	0	0	40	49	0	0	0
		<i>Paços de Vilharigues</i>	8	22	0	0	0	12	25	0	0	0
	<i>Ventosa</i>	11	20	0	0	0	15	35	0	0	0	
	<i>Queirã</i>	30	17	0	0	0	21	54	0	0	0	

Fonte: GIASE

Quadro 4-4 - Nº de Alunos por Estabelecimento de Ensino (diferentes graus de ensino).

E - Nº de alunos por Estabelecimento de Ensino (CEF e Cursos Profissionais)

	Concelho	Freguesia	CEF	CEF	C. Prof.	C. Prof.
			2007/08	2008/09	2007/08	2008/09
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)	Águeda		197	160	144	291
		<i>Macinhata do Vouga</i>	0	0	0	0
		<i>Valongo do Vouga</i>	42	26	0	0
	S. do Vouga		37	31	20	39
		<i>Talhadas</i>	0	0	0	0
(Ce ntr o) NU T III (Dã	Ol. de Frades		52	50	49	82

E - Nº de alunos por Estabelecimento de Ensino (CEF e Cursos Profissionais)

Concelho	Freguesia	CEF	CEF	C. Prof.	C. Prof.
		2007/08	2008/09	2007/08	2008/09
	<i>Destriz</i>	0	0	0	0
	<i>Reigoso</i>	0	0	0	0
Vouzela		126	106	160	177
	<i>Campia</i>	10	20	0	0
	<i>Cambra</i>	0	0	0	0
	<i>Paços de Vilharigues</i>	0	0	0	0
	<i>Ventosa</i>	0	0	0	0
	<i>Queirã</i>	0	0	0	0

Fonte: GIASE

Quadro 4-5 - Nº de alunos por Estabelecimento de Ensino (CEF e Cursos Profissionais).

O Quadro 4-4, **Número de Alunos por Estabelecimento de Ensino**, para os diferentes graus de ensino, refere-se aos anos lectivos 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008 e 2008/2009. O facto de algumas freguesias não apresentarem nenhum aluno em alguns níveis, significa que nessas freguesias não existem tais níveis de ensino.

Neste parâmetro surge um dado novo a partir do ano lectivo 2007/2008. Por indicação do GIASE, órgão da DREC – Direcção Regional de Educação do Centro, responsável pela Estatística, para além de dados do Secundário, surgem dados dos **CEF, Cursos de Educação e Formação e dos Cursos Profissionais**, Quadro 4-5, referentes às escolas públicas e às escolas profissionais.

Para este parâmetro e os que se seguem, adoptou-se como referencial o ano de conclusão da infra-estrutura e todos os anos de exploração.

F - Nº de Pacientes por Centro de Saúde

NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo- Vouga)	Concelho	Freguesia	2005	2006	2007	2008
		Águeda		52962	52920	53321
		<i>Macinhata do Vouga</i>	2812	2772	2770	2766
		<i>Valongo do Vouga</i>	5248	5255	5243	5154
	Sever do Vouga		14328	14386	14409	14375
		<i>Talhadas</i>	1567	1559	1590	1585

F - Nº de Pacientes por Centro de Saúde						
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)	Concelho	Freguesia	2005	2006	2007	2008
	Oliveira de Frades		10652	10862	10853	10844
		<i>Destriz</i>	360	292	354	357
		<i>Reigoso</i>	295	233	302	303
	Vouzela		11954	12186	11817	12216
		<i>Campia</i>	1636	1756	1686	1678
		<i>Cambra</i>	1213	1359	1345	1332
		<i>Paços de Vilharigues</i>	599	597	618	639
		<i>Ventosa</i>	961	940	842	904
		<i>Queirã</i>	1525	1402	1571	1599

Fonte: ARS-Aveiro, Viseu

Quadro 4-6 - Nº de Pacientes por Centro de Saúde.

O Quadro 4-6 indica o **Número de Pacientes por Centro de Saúde**, por concelho e por freguesia para os anos de 2005, 2006, 2007 e 2008.

G - Nº de Licenças de Construção						
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)	Concelho	Freguesia	2005	2006	2007	2008
		Águeda		1093	1033	903
		<i>Macinhata do Vouga</i>	92	93	46	37
		<i>Valongo do Vouga</i>	120	115	135	98
	Sever do Vouga		48	34	33	23
		<i>Talhadas</i>	12	6	1	6
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)	Oliveira de Frades		136	123	119	96
		<i>Destriz</i>	2	4	4	2
		<i>Reigoso</i>	4	4	5	6
	Vouzela		206	159	135	119
		<i>Campia</i>	35	21	22	23
		<i>Cambra</i>	44	25	23	19
		<i>Paços de Vilharigues</i>	26	4	9	5
		<i>Ventosa</i>	19	18	10	7
		<i>Queirã</i>	59	30	16	12

Fonte: Municípios

Quadro 4-7 - Nº de Licenças de Construção.

O Quadro 4-7, **Número de Licenças de Construção**, apresenta os dados para todos os concelhos e freguesias em estudo. Relativamente ao concelho de Águeda e às duas freguesias, Macinhata do Vouga e Valongo do Vouga, os seus dados contemplam também o número de licenças ao abrigo do licenciamento industrial. Segundo os Serviços de Estatística da Câmara, não é possível fazer a separação entre licenças para habitação e licenças para a actividade industrial.

H - Nº de Pedidos de Licenças Industriais						
	Concelho	Freguesia	2005	2006	2007	2008
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)	Águeda		nd	nd	nd	nd
		Macinhata do Vouga	nd	nd	nd	nd
		Valongo do Vouga	nd	nd	nd	nd
	Sever do Vouga		4	6	2	1
		Talhadas	0	0	0	0
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)	Oliveira de Frades		0	0	0	0
		Destriz	0	0	0	0
		Reigoso	0	0	0	0
	Vouzela		11	3	2	1
		Campia	4	0	0	0
		Cambra	2	0	0	0
		Paços de Vilharigues	0	0	0	0
		Ventosa	1	0	0	0
		Queirã	3	0	0	0

Fonte: Municípios
nd - não disponível

Quadro 4-8 - Nº de Pedidos de Licenças Industriais.

O Quadro 4-8, **Número de Licenças ao abrigo do Licenciamento Industrial**, apresenta dados para os concelhos de Sever do Vouga e freguesias, Oliveira de Frades e freguesias, e Vouzela e freguesias. Não apresenta os dados do concelho de Águeda e freguesias, pelo motivo já descrito.

I - % da População Servida por Abastecimento de Água						
	Concelho	Freguesia	2005	2006	2007	2008
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)	Águeda		95,80%	95,80%	97,30%	97,80%
		Macinhata do Vouga	99,50%	99,50%	99,50%	99,50%
		Valongo do Vouga	94,90%	94,90%	99,90%	100,00%
	Sever do Vouga		88,00%	88,00%	88,00%	88,00%

I - % da População Servida por Abastecimento de Água						
	Concelho	Freguesia	2005	2006	2007	2008
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)		Talhadas	87,00%	87,00%	87,00%	87,00%
		Oliveira de Frades	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
		Destriz	74,00%	74,00%	74,00%	74,00%
		Reigoso	79,00%	79,00%	79,00%	79,00%
		Vouzela	86,60%	86,60%	91,00%	88,89%
		Campia	73,80%	73,80%	73,80%	73,80%
		Cambra	72,50%	72,50%	68,70%	72,50%
		Paços de Vilharigues	97,10%	97,10%	100,00%	100,00%
		Ventosa	90,50%	90,50%	92,20%	92,20%
	Queirã	94,50%	94,50%	100,00%	100,00%	

Fonte: Municípios

Quadro 4-9- % de População Servida por Abastecimento de Água.

O Quadro 4-9, % de População servida por Abastecimento de Água, apresenta os dados para todos os concelhos e freguesias em estudo e o **Erro! A origem da referência não foi encontrada., % de População servida por Águas Residuais**, apresentado a seguir, indica os dados para todos os concelhos e freguesias em estudo.

J - % da População Servida por Águas Residuais						
	Concelho	Freguesia	2005	2006	2007	2008
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)		Águeda	52,20%	63,00%	64,70%	65,00%
		Macinhata do Vouga	0%	0%	0%	0%
		Valongo do Vouga	19,80%	72,00%	72,00%	65,00%
		Sever do Vouga	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%
		Talhadas	0%	0%	0%	0%
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)		Oliveira de Frades	42%	42%	42%	42%
		Destriz	0%	0%	0%	0%
		Reigoso	0%	0%	0%	0%
		Vouzela	36,80%	36,80%	41,90%	33,46%
		Campia	19,40%	19,40%	19,40%	19,40%
		Cambra	3,60%	3,60%	3,60%	3,60%
		Paços de Vilharigues	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		Ventosa	8,60%	8,60%	8,60%	8,60%
	Queirã	35,60%	35,60%	35,60%	35,60%	

Fonte: Municípios

Quadro 4-10 - % de População Servida por Águas Residuais

K - % da População Servida por Recolha de Resíduos Sólidos						
	Concelho	Freguesia	2005	2006	2007	2008
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Baixo-Vouga)	Águeda		99,90%	99,90%	99,90%	99,90%
		<i>Macinhata do Vouga</i>	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%
		<i>Valongo do Vouga</i>	99,90%	99,90%	99,90%	99,90%
	Sever do Vouga		99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
		<i>Talhadas</i>	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%
NUT I NUT II (Centro) NUT III (Dão-Lafões)	Oliveira de Frades		100%	100%	100%	100%
		<i>Destriz</i>	100%	100%	100%	100%
		<i>Reigoso</i>	100%	100%	100%	100%
	Vouzela		100%	100%	100%	100%
		<i>Campia</i>	100%	100%	100%	100%
		<i>Cambra</i>	100%	100%	100%	100%
		<i>Paços de Vilharigues</i>	100%	100%	100%	100%
		<i>Ventosa</i>	100%	100%	100%	100%
	<i>Queirã</i>	100%	100%	100%	100%	

Fonte: Municípios

Quadro 4-11 - % da População Servida por Recolha de Resíduos Sólidos.

O Quadro 4-11, **% de População servida por recolha de Resíduos Sólidos**, apresenta os dados para todos os concelhos e freguesias em estudo.

4.2 - DISCUSSÃO, INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS FACE AOS CRITÉRIOS DEFINIDOS.

Relativamente à **População Residente**, os dados comparativos dos Censos de 2001 e os dados da Estimativa da População para 2004 e 2007, revelam para as NUT I, NUT II e NUT III, a tendência para crescimento da População (Quadro 4-1, Figura 4-1). Quanto aos concelhos em análise, observa-se que Águeda e Oliveira de Frades, continuam a apresentar crescimento, embora pequeno, alinhando pela tendência das NUTs, enquanto Sever do Vouga e Vouzela revelam a tendência para diminuir, típica do observado em sectores do interior ou de montanha. Quanto às freguesias afectadas pela infra-estrutura, e por força da indisponibilidade de dados, tal situação não permite qualquer indicação. No entanto, as actuais dinâmicas da população revelam que as pessoas abandonam as freguesias mais afastadas para se fixarem no núcleo urbano mais próximo, coincidindo, na maioria dos casos com a sede do Concelho.

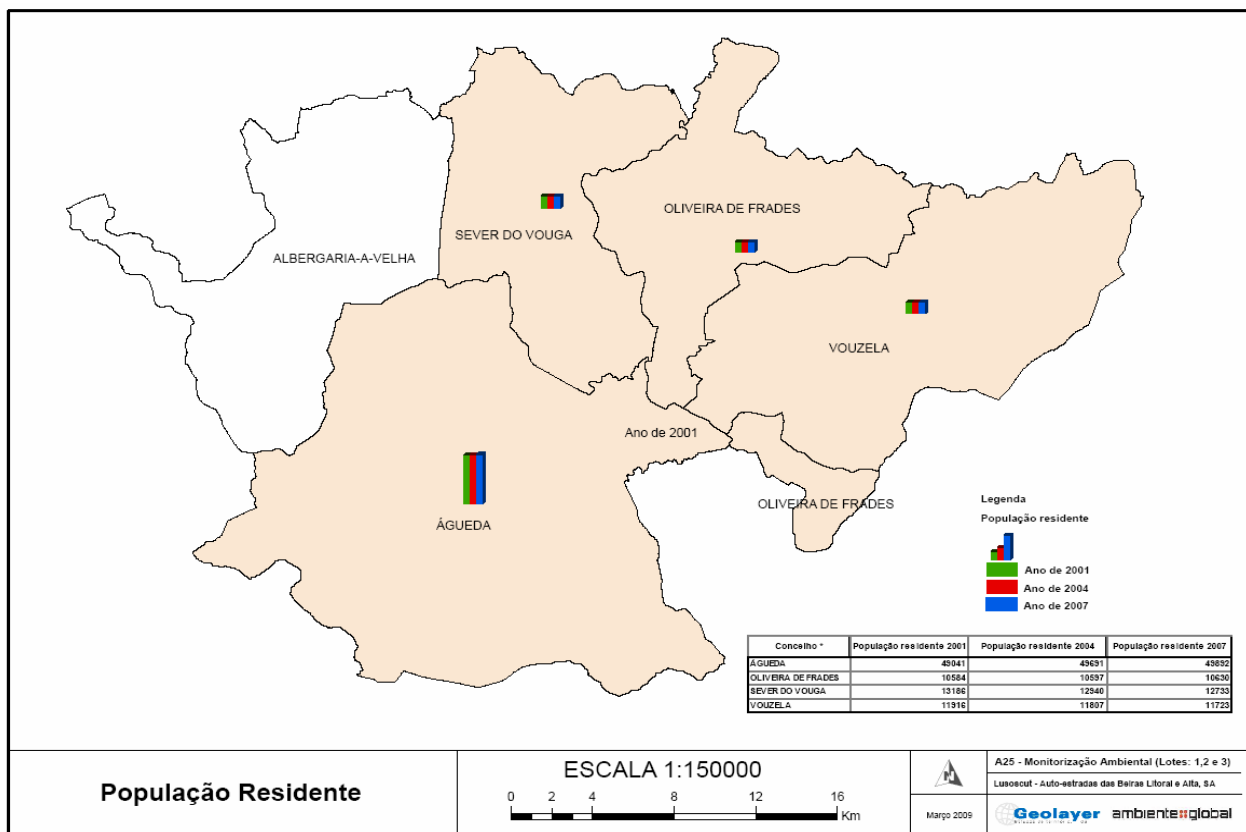


Figura 4-1 - População Residente.

A **Densidade Populacional**, uma vez que a área de cada um dos territórios não se alterou, acompanha a evolução da população residente revelando que dos Censos de 2001 até à Estimativa da População para 2004 e 2007, o seu valor aumentou ao nível das NUT's (Quadro 4-2, Figura 4-2). Naturalmente nos concelhos onde a população residente cresceu também a densidade populacional cresceu, diminuindo nos concelhos onde a população residente diminuiu. É importante referir que o seu crescimento, em todos os níveis administrativos, com exceção de Oliveira de Frades, é menor no período 2004 a 2007, do que no período 2001 a 2004. Nos concelhos de Vouzela e Sever do Vouga, a Densidade Populacional continua a diminuir, mas é menor no período de 2004 a 2007 do que no período 2001 a 2004.

Também para as freguesias e relativamente à densidade populacional não é possível tirar nenhuma conclusão pelas mesmas razões apontadas anteriormente.

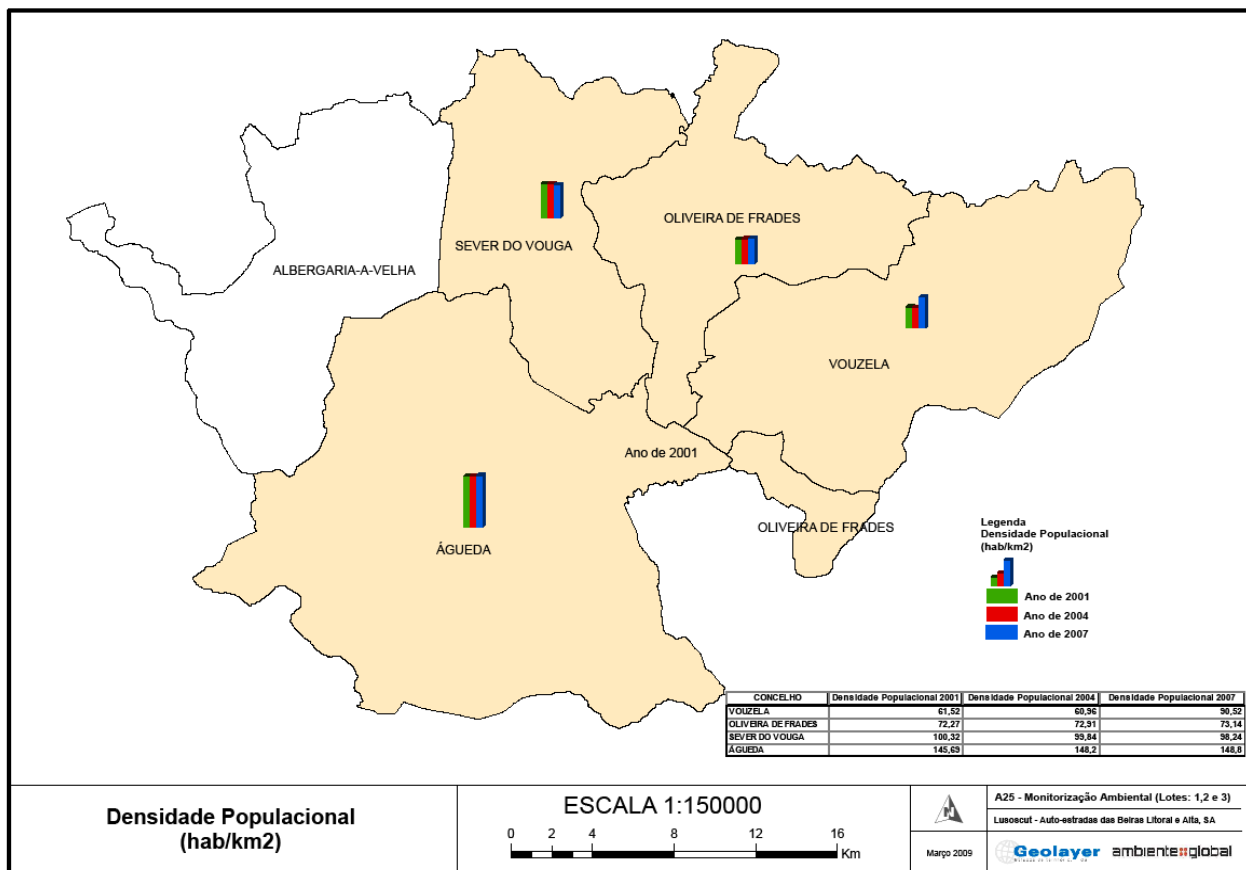


Figura 4-2 - Densidade Populacional (hab./Km²).

No mesmo sentido se vai observar a **Taxa de Crescimento Populacional Anual**, uma vez que está directamente ligada à evolução da população residente. Dos Censos de 2001 até às Estimativas da População para 2004 e 2007 esta verificou um crescimento ao nível das NUT's (Quadro 4-3, Figura 4-3). Ao nível dos concelhos revelou a tendência apresentada nos anteriores parâmetros mantendo-se a mesma situação relativamente às freguesias.

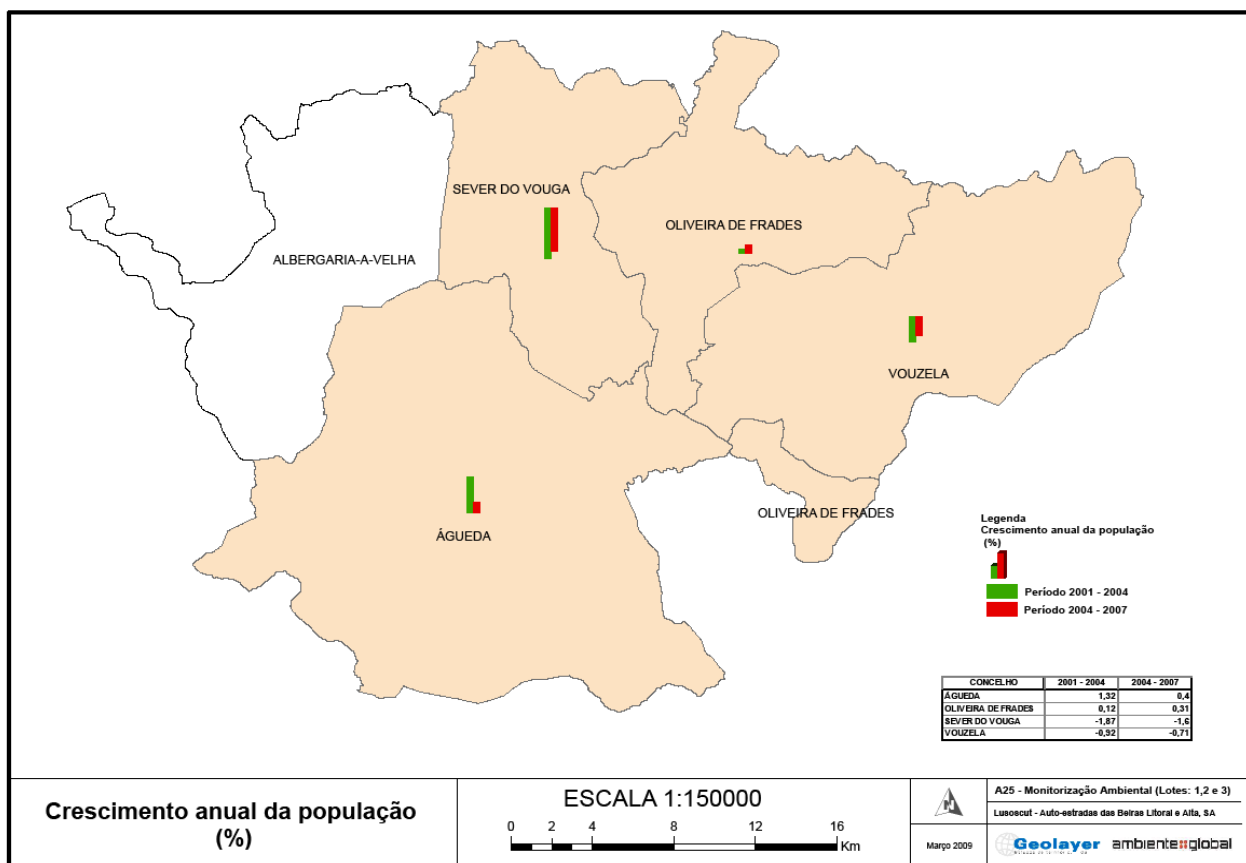


Figura 4-3 - Crescimento Populacional anual (2001 a 2004 e 2004 a 2007).

No parâmetro, **Número de Alunos por Estabelecimento de Ensino** (para os diferentes graus de ensino), são introduzidos dois dados novos nos anos lectivos 2007/2008 e 2008/2009, a saber: “Numero de Alunos dos Cursos de Educação e Formação, CEF, destinados a jovens com idade a partir dos 15 anos, sem o 1º, ou 2º ou o 3º ciclo do Ensino Básico ou Secundário e que pretendam para além da escolaridade obrigatória uma qualificação profissional, e o Numero de Alunos dos Cursos Profissionais, para o nível Secundário de educação, caracterizado por uma forte ligação ao mundo profissional (Quadro 4-4 e Quadro 4-5. Figura 4-4, Figura 4-5, Figura 4-6, Figura 4-7, Figura 4-8, Figura 4-9, Figura 4-10).

Com esta nova realidade o número de alunos dos CEB, 1º, 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, e do CEF em Águeda e Valongo do Vouga cresce no ano 2007/2008, em relação ao ano 2006/2007, mas volta a decrescer em 2008/2009.

Já no Secundário, incluindo os Cursos profissionais, matem-se a tendência de diminuição do número de alunos.

Em Sever do Vouga o número de alunos dos CEB e do CEF, diminuiu no ano de 2007/2008 em relação ao ano 2006/2007, crescendo no ano de 2008/2009. Também como em Águeda, no Secundário, incluindo os Cursos profissionais, matem-se a tendência de diminuição do número de alunos.

Em Oliveira de Frades o número de alunos dos CEB e do CEF, aumentou no ano de 2007/2008 em relação ao ano 2006/2007, mantendo praticamente o mesmo número de alunos no ano de 2008/2009. No Secundário, incluindo os Cursos profissionais, diminuiu o número de alunos de 2007/2008 em relação a 2006/2007, mas teve um forte crescimento no ano 2008/2009.

Em Vouzela o número de alunos dos CEB e do CEF, cresce no ano 2007/2008, em relação ao ano 2006/2007, tendo um pequeno decréscimo em 2008/2009. No Secundário, incluindo os Cursos profissionais, aumentou significativamente o número de alunos de 2007/2008 em relação a 2006/2007, mantendo o mesmo número de alunos no ano 2008/2009. O crescimento deve-se à inclusão do número de alunos a frequentar a Escola Profissional de Vouzela.

Conclui-se que os novos conceitos introduzidos nestes graus de ensino, pela Tutela, terão contrariado em alguns casos, a tendência de diminuição do número de alunos, conseguindo mesmo aumentar.

Nos outros graus de ensino, em particular nos Jardins de Infância e 1º CEB, algumas das alterações podem ter sido devidas à reorganização da rede educativa que a mesma Tutela tem vindo a implementar, facto que pode levar a que em determinadas escolas o crescimento se deva, no essencial, ao encerramento de estabelecimentos vizinhos e não a razões associadas às dinâmicas demográficas.

Nos Jardins de Infância, com uma ou outra excepção, verifica-se também a diminuição do número de alunos como se constata no número de alunos deste nível de ensino nos concelhos e nas freguesias em análise. A verificação do número de alunos por freguesia fica sempre condicionada aos diferentes níveis de ensino leccionados em cada uma delas.

Estes dados, apesar de pouco representativos temporalmente, não escondem o carácter estrutural destes concelhos e do país, na diminuição do número de alunos nos diferentes graus de ensino.

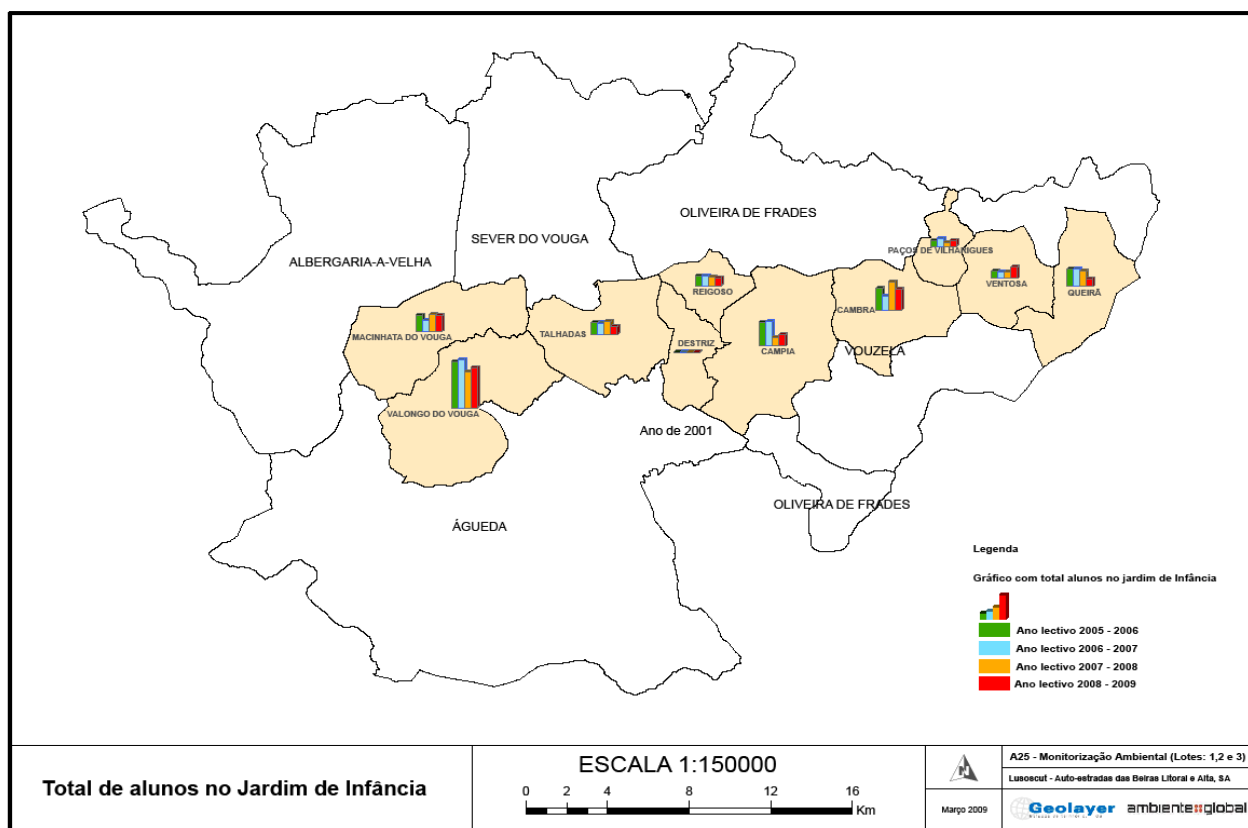


Figura 4-4 - Nº total de alunos por Jardim de Infância.

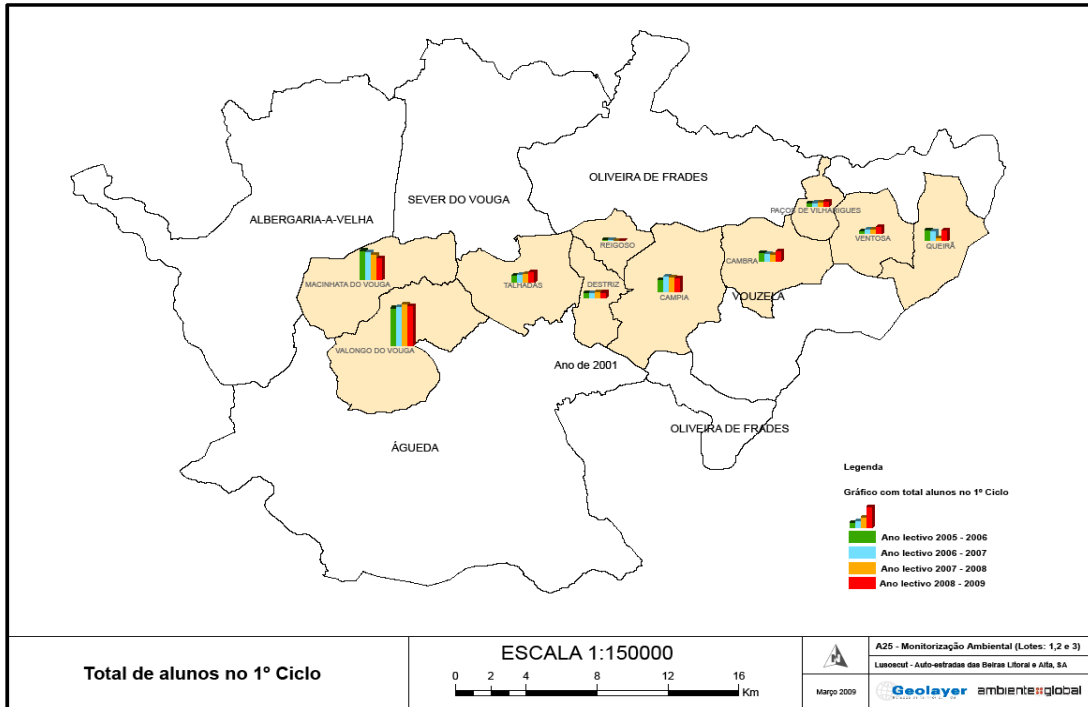


Figura 4-5 - Nº total de alunos no 1º Ciclo.

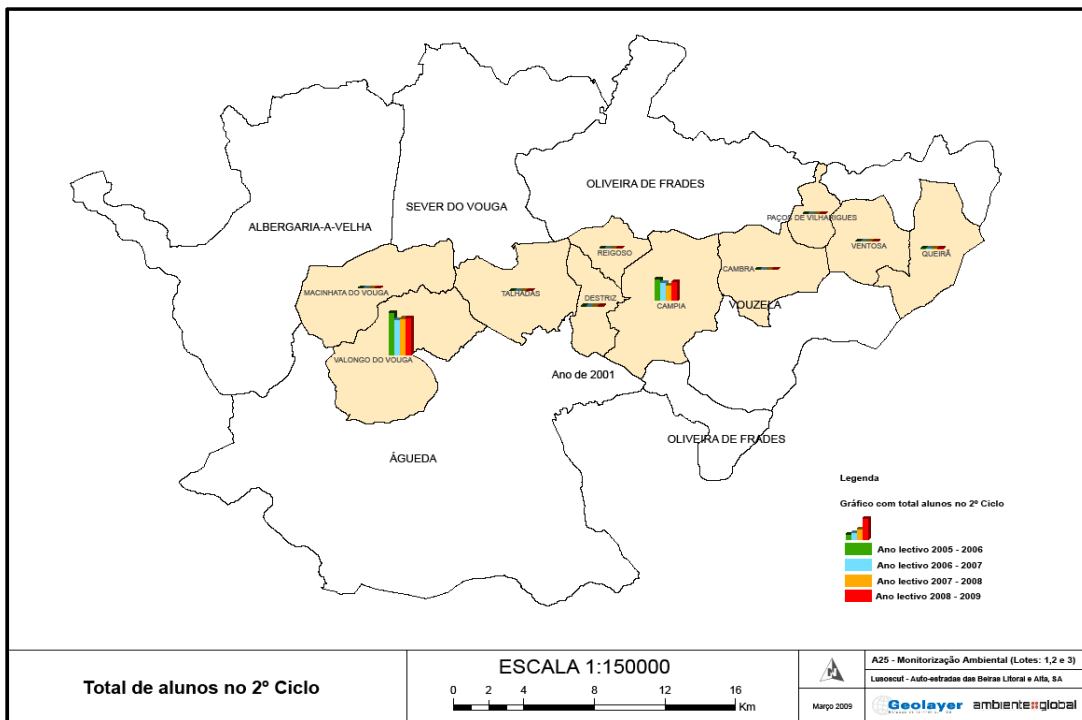


Figura 4-6 - Nº Total de Alunos no 2º Ciclo.

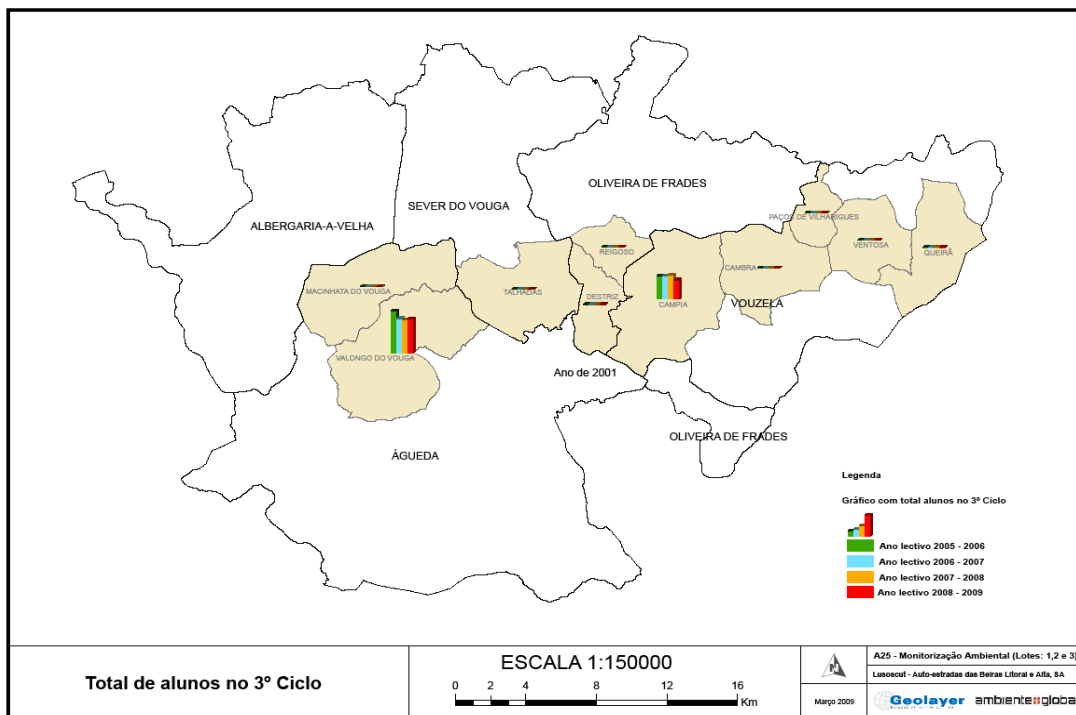


Figura 4-7 - Nº total de alunos no 3º ciclo.

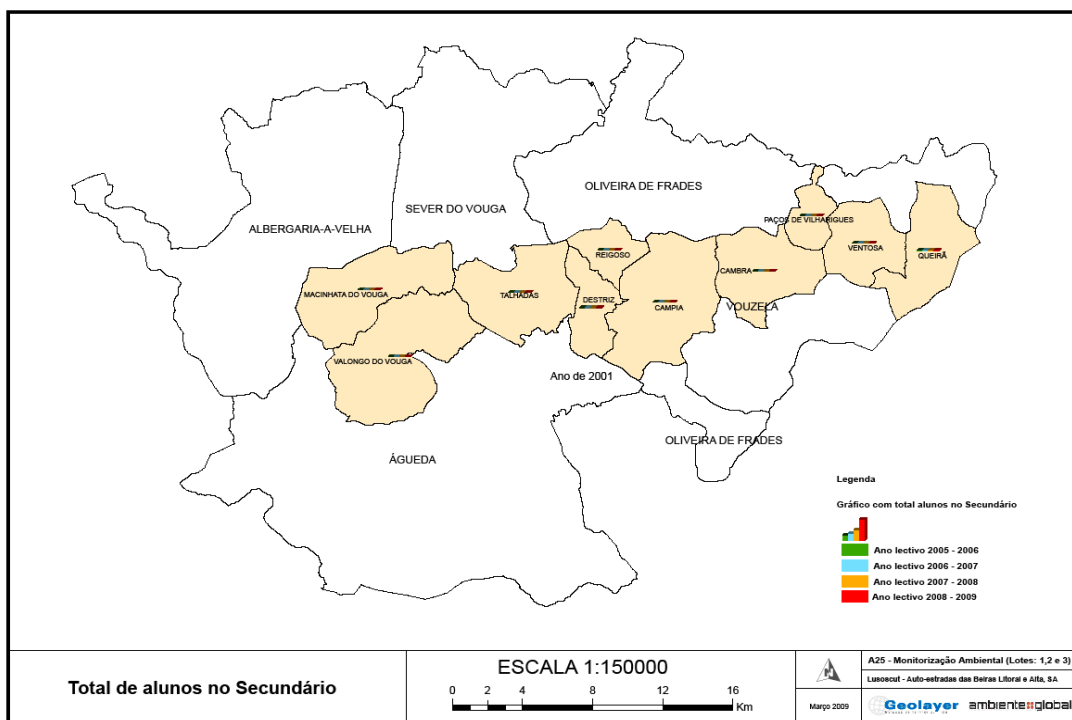


Figura 4-8 - Nº total de Alunos no Secundário.

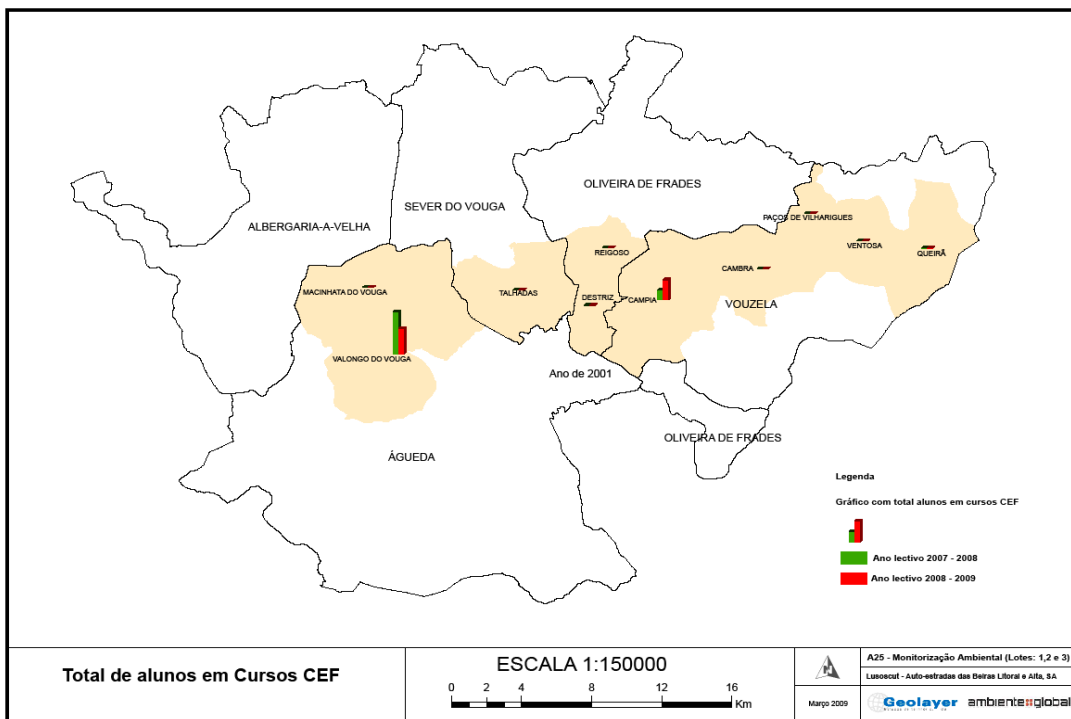


Figura 4-9 - Nº Total de Alunos em Cursos CEF.

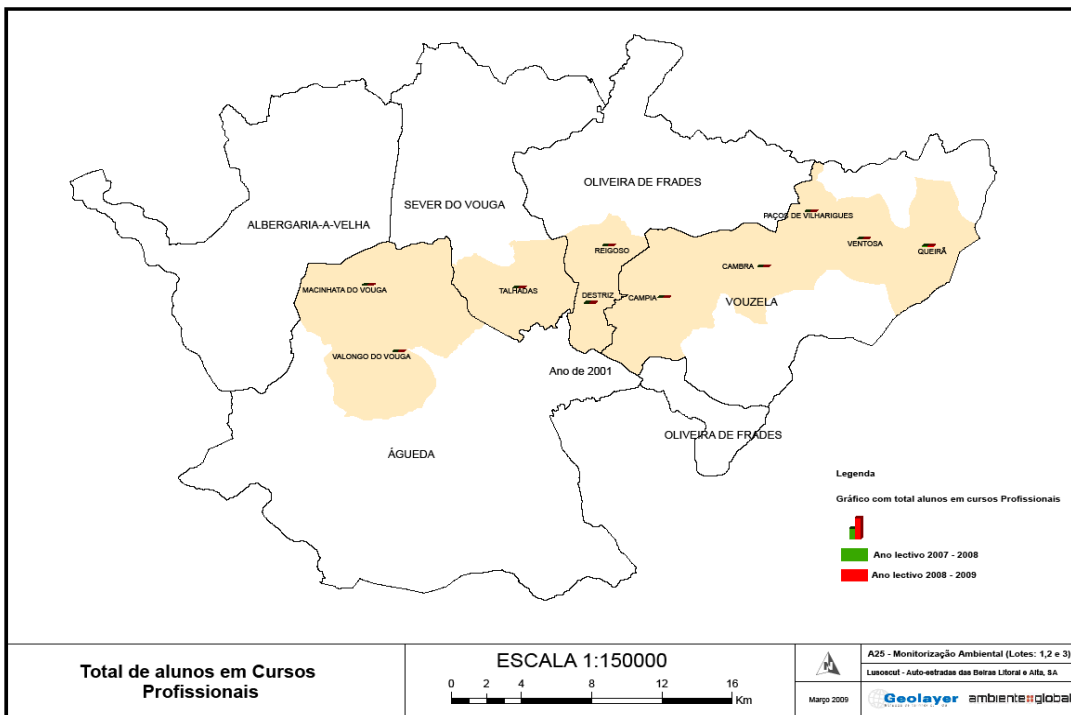


Figura 4-10 - Nº total de Alunos em Cursos Profissionais.

O parâmetro, **Número de Pacientes por Centro de Saúde**, indica através dos dados apresentados, que em todos os concelhos o número de pacientes é superior à população residente (Quadro 4-6, Figura 4-11). Este dado pode dever-se à falta de actualização do número de pacientes inscritos, ou, ao facto de pacientes residentes em outros concelhos estarem inscritos nestes centros de saúde.

Em Águeda e nas freguesias em estudo, o número de pacientes tem vindo a diminuir. Em Sever do Vouga, o número de pacientes cresce, mas na freguesia em estudo o número de pacientes diminuiu. Em Oliveira de Frades e Vouzela as freguesias vão apresentando variações no número de pacientes notando-se, no entanto, a tendência para aumentar.

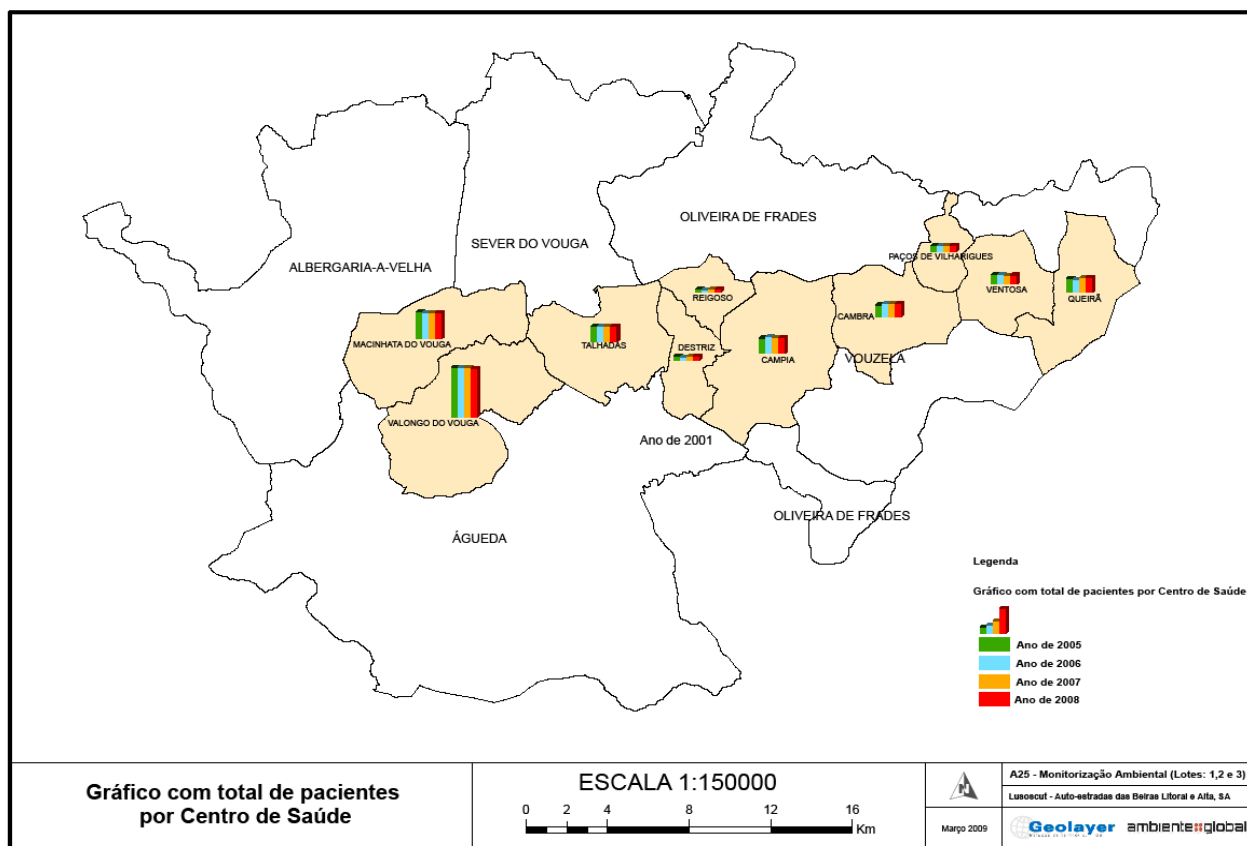


Figura 4-11 - Nº de pacientes por Centro de Saúde.

No parâmetro **Número de Licenças de Construção**, já com os dados referentes a todos os concelhos e freguesias em estudo, importa salientar que relativamente a Águeda e às freguesias de Macinhata do Vouga e Valongo do Vouga, o número obtido contempla as licenças de habitação e pedidos de licenças ao abrigo do licenciamento industrial. (Quadro 4-7, Figura 4-12).

De 2005 a 2008 verifica-se que o número de licenças diminuiu em todos os concelhos. Aumenta o número de licenças na freguesia de Talhadas de 2007 para 2008 em Sever do Vouga e ligeiros aumentos em Reigoso e Campia, nos concelhos de Oliveira de Frades e Vouzela, respectivamente.

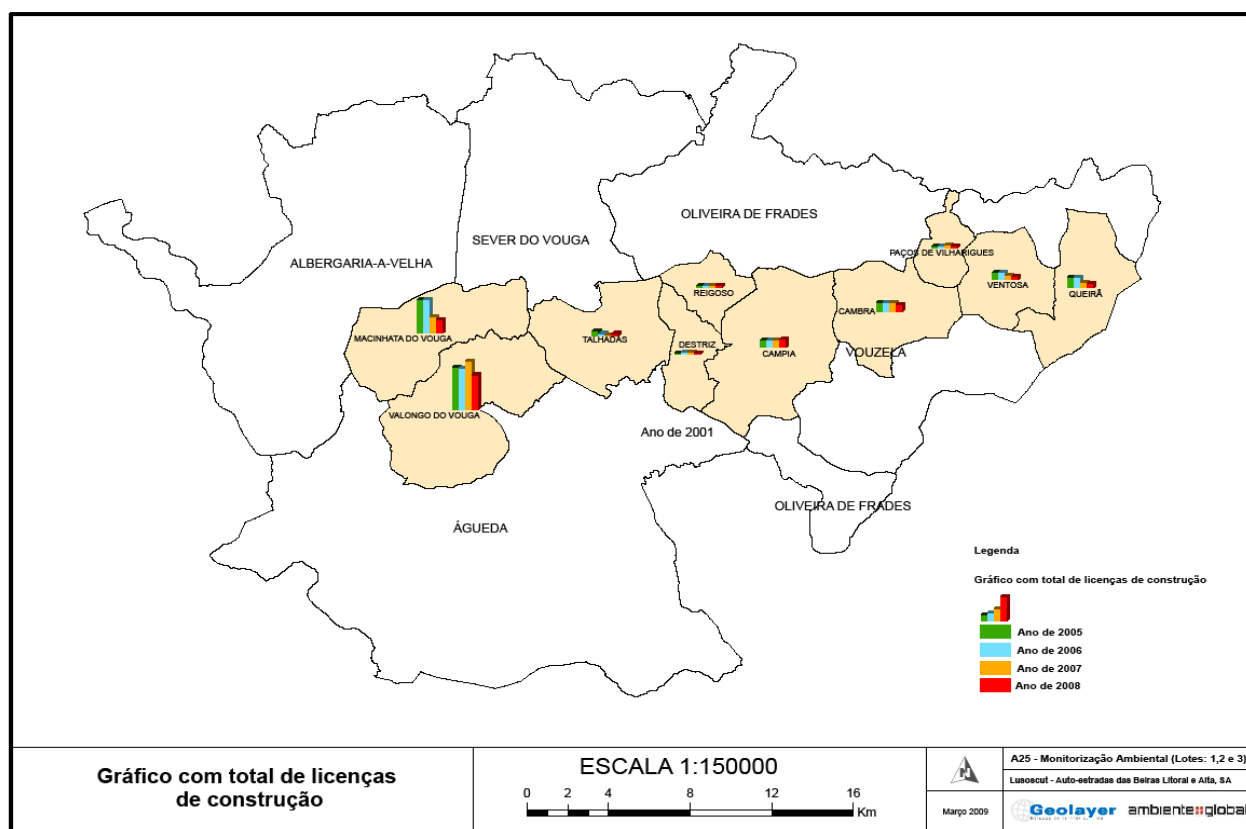


Figura 4-12 - Nº de Pedidos de Licenças de Construção.

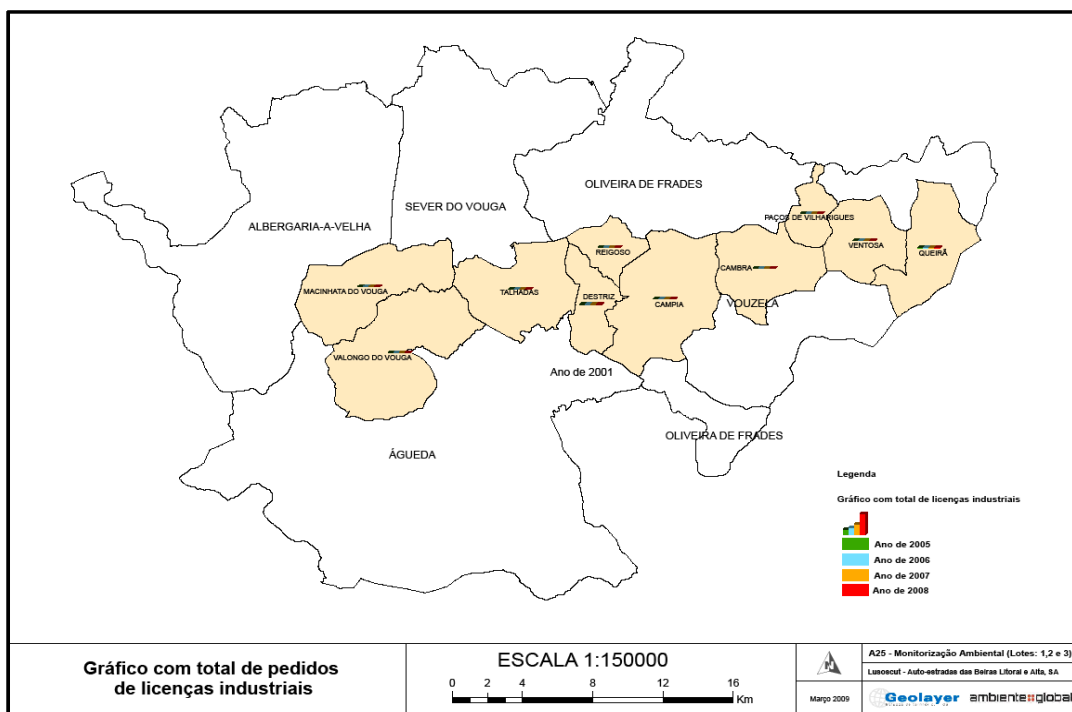


Figura 4-13 - Nº de Pedidos de Licenças Industriais.

No parâmetro, **Número de Licenças ao abrigo do Licenciamento Industrial** (Quadro 4-8, Figura 4-13), os dados referentes aos anos em estudo indicam a tendência para diminuir. No concelho de Oliveira de Frades não há registo de pedidos e no concelho de Águeda a situação já foi explicada anteriormente.

No parâmetro, **% de População Servida por Abastecimento de Água**, os dados em apreço, de um modo geral, indicam que a população servida tem vindo a aumentar em todos os concelhos e freguesias em estudo. Vouzela apresenta pequenas alterações nas percentagens, não explicadas pelos Serviços Técnicos. (Quadro 4-9, Figura 4-14).

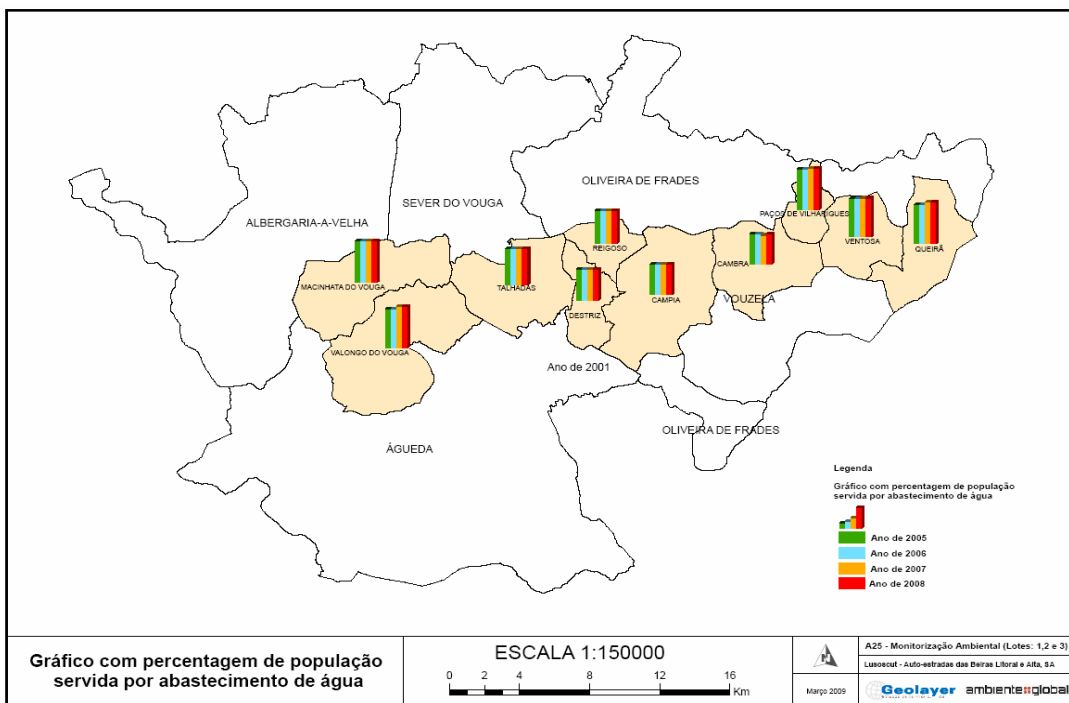


Figura 4-14 - % de População Servida por abastecimento de Água.

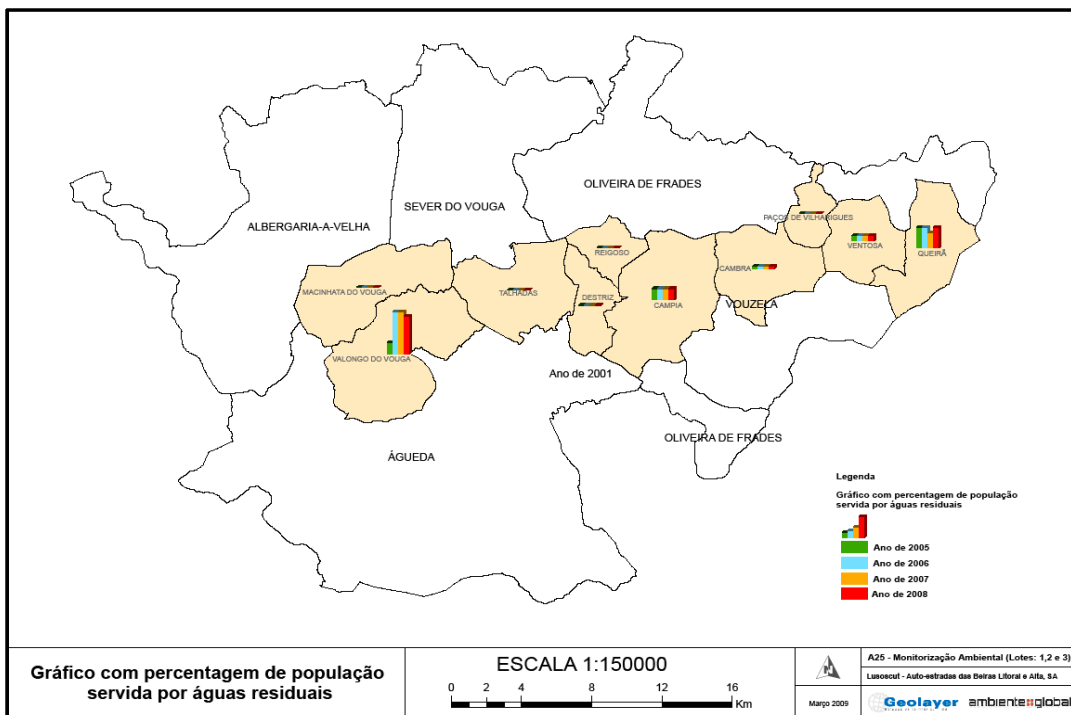


Figura 4-15 - % de População Servida com tratamento de Águas Residuais.

Neste parâmetro, **% de População servida por Águas Residuais**, a análise aos anos em estudo indica que o mesmo tem aumentado no concelho de Águeda. Na freguesia de Macinhata do Vouga a população ainda não está servida com esta infra-estrutura e na freguesia de Valongo do Vouga a variação na percentagem de população servida tem a ver com a capacidade instalada e a capacidade que efectivamente está em funcionamento. Em Sever do Vouga e Oliveira de Frades não houve alterações. Vouzela ao nível do concelho apresenta variações para as quais não se conseguiram obter nenhuma justificação. Nas freguesias em estudo, não houve alterações. **(Erro! A origem da referência não foi encontrada., Figura 4-15).**

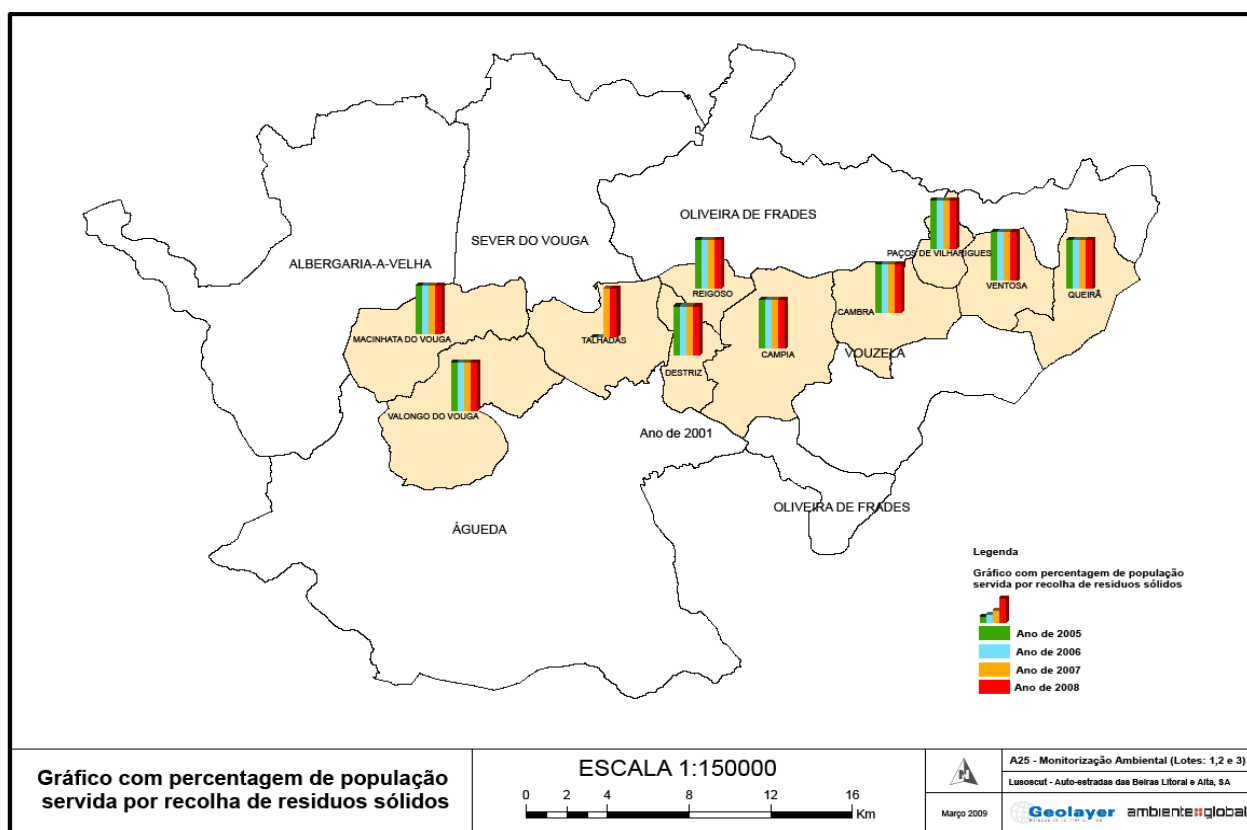


Figura 4-16 - % de População servida por Recolha de resíduos Sólidos.

Neste parâmetro, **% de População servida por recolha de Resíduos Sólidos**, os dados conhecidos de 2005 a 2008, indicam que globalmente todos os concelhos e freguesias afectadas pelo traçado tem à disposição este serviço. (Quadro 4-11, Figura 4-16).

4.3 - AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS ADOPTADAS PARA PREVENIR OU REDUZIR OS IMPACTES OBJECTO DE MONITORIZAÇÃO E COMPARAÇÃO COM AS PREVISÕES EFECTUADAS NO EIA.

Segundo o EIA, a implantação de uma infra-estrutura rodoviária pode implicar um conjunto complexo de impactes nos factores sócio-económicos, fazendo-se sentir desde o nível local ao regional e, mesmo, a nível nacional, no caso das vias rodoviárias de importância hierárquica superior, como é o caso da A25/IP5.

Ainda segundo o EIA, os principais impactes da A25/IP5 ocorrerão, porém, na fase de exploração, resultando de efeitos induzidos pela melhoria das acessibilidades. A diminuição dos tempos de deslocação e dos custos do transporte de passageiros e mercadorias terá um impacte positivo significativo nas actividades económicas que utilizam o transporte rodoviário e a A25/IP5.

Com os resultados obtidos no presente Relatório de Monitorização, em que a A25/IP5 está em plena utilização é possível observar já a tendência como alguns parâmetros sócio-económicos se vão manifestando.

5 - CONCLUSÕES.

A informação obtida através da recolha dos dados referentes aos parâmetros em análise, induz na possibilidade de existirem dois factores que podem explicar os resultados obtidos. Um de ordem estrutural, que tem a ver com a existência de um traçado sobre a forma de IP, que terá imposto um nível de desenvolvimento local e regional que o novo traçado de auto-estrada não terá sido capaz de superar.

O outro, de natureza conjuntural, estará associado à actual situação económica do país, e poderá influenciar a forma como alguns parâmetros avaliados estão a evoluir.

5.1 - PROPOSTA DE NOVAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E OU DE ALTERAÇÃO OU DESACTIVAÇÃO DE MEDIDAS JÁ ADOPTADAS.

Actualmente vive-se uma fase de implementação de um conjunto de medidas que irão causar transformações estruturais ao nível da Educação, da Saúde, da Área Social, entre muitos outros aspectos da vida nacional. Podendo interferir na evolução dos resultados dos parâmetros propostos, convirá manter a sua apreciação e acompanhar a sua evolução.

Tratando-se da avaliação e monitorização de possíveis impactes positivos nas dinâmicas sócio-económicas, não se perspectivam neste momento e atendendo até à relatividade dos resultados recolhidos, qualquer proposta neste sentido até porque nenhuma medida em especial foi tomada para enquadrar possíveis evoluções no descritor, em virtude de os PDM,s dos concelhos envolvidos estarem ainda em revisão.

Na elaboração deste Relatório houve a preocupação de ir ao terreno colher informações, especialmente junto dos Presidentes de Junta das freguesias afectadas pelo traçado da A25, eles, sem dúvida, bem conhecedores da realidade.

Os contactos efectuados indicam que o alargamento das zonas industriais existentes, já saturadas, e a aprovação de novas zonas industriais, trariam mais emprego e melhores condições de vida para as populações residentes, fixando-as e gerando mais condições de atractividade.

Nestes contactos pudemos igualmente constatar que as maiores preocupações destes autarcas centram-se nas questões que tem a ver com a recuperação de alguns caminhos florestais afectados, sistemas de rega que não foram recuperados, bem como o encaminhamento das águas pluviais à saída de alguns aquedutos, no sentido de minimizar o efeito erosivo nas vertentes e em habitações localizadas nas proximidades.

Muitos destes autarcas protestam de forma veemente, pelo facto de terem passado já alguns anos depois da conclusão da obra e ainda estar por regularizar as compensações devidas pelo processo de expropriação. Com os protestos, ouve também elogios às melhores acessibilidades e ao aumento da segurança rodoviária.

5.2 - PROPOSTA DE REVISÃO DOS PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO E DA PERIODICIDADE DOS FUTUROS RELATÓRIOS DE MONITORIZAÇÃO.

O programa de monitorização e a periodicidade dos relatórios de monitorização será o recomendado, referindo-se no entanto que os dados relativos à evolução demográfica nas freguesias serão sempre difíceis de obter porque estamos num período intercensitário.

6 - BIBLIOGRAFIA.

- Site ARS - Administração de Saúde do Centro – Delegação de Aveiro, Viseu.
- Site DREC – direcção Regional de Educação do Centro – GIASE.
- PDM de Águeda.
- PDM de Sever do Vouga.
- PDM de Oliveira de Frades.
- PDM de Vouzela.
- Partidário, Maria do Rosário. Guia de Apoio ao Novo regime de Avaliação de Impacte Ambiental (2000). MAOT.
- Partidário, Maria do Rosário. Avaliação de Impacte Ambiental, CEPGA, Lisboa (1994).
- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT).
- Programa Operacional da Região Centro (PORC).
- Site Oficial da Câmara Municipal de Águeda. www.cm-agueda.pt.
- Site Oficial da Câmara Municipal de Sever do Vouga. www.cm-sever.pt
- Site Oficial da Câmara Municipal de Oliveira de Frades. www.cm-ofrades.com
- Site Oficial da Câmara Municipal de Vouzela. www.cm-vouzela.pt
- Site oficial da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. www.ccdrc.pt
- Site oficial da Associação de Municípios da Ria. www.amria.pt/ambiente
- Bandeira, M. Leston, 2004. DEMOGRAFIA Objecto, teorias e métodos. ESCOLAR EDITORA.
- Machado, J. De Azevedo Reis, 2000. A emergência dos Sistemas de Informação Geográfica na análise e organização do espaço. F. CALOUSTE GULBENKIAN.
- O País em Números – Edição de 2006. INE.
- Site oficial do Instituto Nacional de Estatística. www.ine.pt