

# Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro

## RH3



**Relatório de Base**  
**Parte 4 - Cenários prospectivos**



# PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO DOURO

## RELATÓRIO DE BASE

### PARTE 4 - CENÁRIOS PROSPECTIVOS

Este projecto foi executado por:



Financiamento:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
DO MAR, DO AMBIENTE  
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO





Este documento é parte integrante do **Relatório de Base** previsto na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de Outubro, estando incluído no processo de elaboração do *Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica do Douro (RH3)*, doravante referido como *Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (PGRH-Douro)*, determinado pelo Despacho n.º 18201/2009, de 6 de Agosto.

Os conteúdos do *Relatório de Base* estão organizados da seguinte forma:

- Parte 1 - Enquadramento e aspectos gerais
- Parte 2 - Caracterização e diagnóstico da região hidrográfica
- Parte 3 - Análise económica das utilizações da água
- Parte 4 - Cenários prospectivos
- Parte 5 - Objectivos
- Parte 6 - Programa de medidas
- Parte 7 - Sistema de promoção, de acompanhamento, de controlo e de avaliação

O *Relatório de Base* constitui um dos documentos do *Relatório Final* do PGRH-Douro, o qual inclui a revisão efectuada na sequência dos contributos recebidos no âmbito do período de consulta pública (03.Outubro.2011 a 03.Abril.2012) e integra os seguintes elementos:

- Relatório de Base
- Relatório Técnico – Comissão Europeia
- Relatórios Procedimentais Complementares
  - Parte A – Avaliação ambiental estratégica
  - Parte B – Participação pública
  - Parte C – Sistema de informação e apoio à decisão (SI.ADD)
- Relatório Técnico Resumido – Diário da República

**Nota:** O presente documento não reflecte, ao nível dos conteúdos, a reorganização institucional recentemente implementada no âmbito do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, uma vez que a mesma decorreu depois de finalizada a proposta de plano e durante o período de consulta pública.



## FICHA TÉCNICA

### COORDENAÇÃO NACIONAL \*

Agência Portuguesa do Ambiente	Nuno Lacasta * Manuel Lacerda *
--------------------------------	------------------------------------

### COORDENAÇÃO GERAL

Agência Portuguesa do Ambiente	Rui Rodrigues * Fernanda Rocha *
ARH do Norte	António Guerreiro de Brito Arnaldo Machado José Carlos Pimenta Machado * Maria José Moura * Susana Sá (apoio à Coordenação)
Colaboração complementar	João Mamede (apoio à Coordenação)

### ESTUDOS TÉCNICOS DE BASE, RELATÓRIOS PARA CONSULTA PÚBLICA E RELATÓRIOS FINAIS

#### Equipas consultoras

	Tarefas
DHV	Coordenação e Gestão de Projecto
	António Carmona Rodrigues (Coordenação) João Almeida (Coordenação) Sara Costa (apoio à Coordenação)
	Elaboração do relatório técnico para consulta pública
	Adelaide Carinhas, António Almeida, Catarina Diamantino, Catarina Fonseca, Cristóvão Marques, Filipe Saraiva, Hugo Batista, Inês Dias, Isabel Santos, Joana Fernandes, Luisa Teixeira, Marta Martinho, Patricia Silva, Pedro Coelho, Ricardina Fialho, Rita Marina, Sofia Azevedo, Vanessa Pinhal
	Revisão técnica
	Catarina Diamantino, Cristóvão Marques, Filipe Saraiva, Manuela Morais, Pedro Coelho, Ricardina Fialho, Rita Marina, Romana Rocha, Sara Costa, Sara Lemos

\* Após início de actividade da APA, IP, a qual passou a integrar as Administrações de Região Hidrográfica, sucedendo nas suas atribuições, na sequência da publicação do Decreto-Lei n.º 7/2012, de 17 de Janeiro, que define a orgânica do MAMAOT, e do Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de Março, que estabelece a orgânica da APA, IP.

	Adelaide Carinhas, António Almeida, Catarina Diamantino, Catarina Fonseca, Cristóvão Marques, Filipe Saraiva, Isabel Santos, Joana Fernandes, Luisa Teixeira, Ricardina Fialho, Sara Costa	Avaliação integrada dos contributos das Equipas externas
	Catarina Fonseca, Isabel Santos, Luisa Teixeira, Romana Rocha, Sara Costa	Enquadramento e aspectos gerais Caracterização territorial e institucional Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Sistema de promoção, acompanhamento e avaliação
	Rita Marina	Caracterização socioeconómica
	Eugénia Baptista, Sara Costa, Francisca Gusmão	Uso do solo e ordenamento do território
	Inês Dias, Paula Rodrigues, Sandra Pires, Sofia Azevedo, Vítor Paulo	Usos e necessidades da água
	Gisela Robalo, Inês Dias Lidia Gama, Joana Fernandes	Serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais
	Patricia Silva, Vanessa Pinhal	Cenários prospectivos
	Francisca Gusmão, Hugo Batista, Ruben Ponte, Marta Martinho	Sistemas de Informação Geográfica
Aquaplan Norte (ENGIDRO, SISAQUA, CENOR, AgriproAmbiente, ECHIRON, ATKINS, HIDRA)	<i>ENGIDRO</i> António Jorge Monteiro (Coordenação Geral) Ana Nunes, Ana Sofia Graça, Ana Teresa Silva, João Ferreira, Patrícia Ribeiro, Pedro Alvo, Ricardo Germano, Sónia Pinto, Alexandre Bettencourt	Coordenação Geral Zonas protegidas e áreas classificadas Análise de riscos e perigos Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	Luís Ribeiro (Coordenação) Ana Buxo, João Nascimento, Maria Paula Mendes, Nuno Barreiras, Teresa Melo, Filipe Miguéns, Tibor Stigter	Caracterização geológica e geomorfológica Massas de água subterrâneas
	Teresa Maria Gamito (Coordenação) António Sanches do Valle, Catarina Zózimo, Filipe Martinho, Henrique Pereira dos Santos, Jorge Caldeira, Lúcia Pinto, Maria João Feio, Marina Dolbeth	Massas de água costeiras e de transição
	<i>SISAQUA</i> Carlos Raposo (Coordenação) Helder Rodrigues, João Cabrita, Jorge Oliveira e Carmo, Marlene Antunes, Rita Rêgo, Sara Rapoula	Zonas protegidas e áreas classificadas Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	<i>CENOR</i> Mário Samora (Coordenação) Aarão Ferreira, Ana Teresa Dias,	Caracterização climatológica Caracterização hidrográfica e hidrológica





	João Afonso, Liliana Calheiros, Luís Rodrigues, Maria João Brown,, Manuela Portela	Análise de riscos e perigos Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	<i>AgriproAmbiente</i> Rui Coelho (Coordenação) David da Fonte, Elisabete Lopes Raimundo, Jorge Inácio, Nuno Formigo	Coordenação Adjunta Massas de água superficiais Avaliação do estado das massas de água Zonas protegidas e áreas classificadas Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	<i>ECHIRON</i> Rodrigo Oliveira (Coordenação) Joana Simões	Coordenação Adjunta Análise de riscos e perigos Redes de monitorização Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	<i>ATKINS</i> João Feijó Delgado (Coordenação) Ana Sousa, João Henriques, Marta Duarte, Rita Vieira, Victória D'Orey	Caracterização climatológica Caracterização hidrográfica e hidrológica Análise de riscos e perigos Zonas protegidas e áreas classificadas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
	<i>HIDRA</i> José Saldanha Matos (Coordenação) Ana Guerreiro, Ruth Lopes	Pressões naturais e incidências antropogénicas significativas Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas
HCE (Hidroprojecto, CEEETA-ECO, EngiRecursos, AJS&A)	<i>Hidroprojecto</i> Maria de Lurdes dos Santos Carvalho V.Silva (Coordenação) Andrea Igreja	Análise económica das utilizações da água Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas Políticas e instrumentos de recuperação de custos
	<i>CEEETA-ECO</i> Ana Cardoso, Cláudio Casimiro, Gabriela Prata Dias, Manuel Fernandes	Análise económica das utilizações da água Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas Políticas e instrumentos de recuperação de custos
	<i>EngiRecursos</i> Paulo Flores Ribeiro	Análise económica das utilizações da água Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas

	AJS&A António José Sá, Carlos Tavares Lima, Ricardo Raimundo	Análise económica das utilizações da água Síntese da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica Objectivos e Programa de medidas Políticas e instrumentos de recuperação de custos
Simbiente	Carla Melo (Coordenação) Ana Oliveira, Ana Valente, Cláudia Medeiros, Sérgio Almeida, Luís Amen, Sara Rocha, Susana Lacerda	Avaliação ambiental estratégica
Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa - Porto	Pedro Macedo (Coordenação) Conceição Almeida, Margarida Silva, Marta Macedo, Marta Pinto	Participação pública
Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Joaquim Alonso (Coordenação) Carlos Guerra, Cláudio Paredes, Ivone Martins, Jorge Ribeiro, Luís Martins, Pedro Castro, Sílvia Machado, Sónia Santos	Sistema de informação e apoio à decisão – Coordenação e concepção do sistema; Produção e organização de bases de informação geográfica
Laboratório Nacional de Engenharia Civil	Anabela Oliveira (Coordenação) Danilo Furtado, Gonçalo Jesus Manuel Oliveira, Nuno Charneca	Sistema de informação e apoio à decisão – Modelo de partilha de dados de recursos hídricos
Chimp	Theo Fernandes (Coordenação) Catarina Silva, Sara Mendes	Sistema de informação e apoio à decisão – Aplicações informáticas de gestão do processo de elaboração
ESRI Portugal	Rodrigo Silva (Coordenação) António Sérgio, Bruno António, Denise Figueiredo, Fátima Silva, Miguel Rodrigues, Nuno Gil, Pedro Santos	Sistema de informação e apoio à decisão – Recursos tecnológicos e redes informáticas
SIG 2000	Rui Sequeira (Coordenação) Manuela Martins, Rui Cavaco	Sistema de informação e apoio à decisão – Bases de dados de cadastro de infraestruturas e utilizações dos recursos hídricos

#### Comissão de Acompanhamento Científico

Universidade do Minho, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Civil	José Vieira (coordenação)
Universidade Técnica, Instituto Superior Técnico, Departamento de Engenharia Mecânica	Ramiro Neves
Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente	Rui Santos
Universidade dos Açores, Departamento de Geociências	Virgílio Cruz
Universidade do Minho, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Biológica	Regina Nogueira
Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, Departamento de Engenharia Florestal	Teresa Ferreira
Universidade de Lisboa, Instituto de Ciências Sociais	Tiago Saraiva



### Acompanhamento técnico

		Tarefas
ARH do Norte	Lara Carvalho, Lurdes Resende, José Carlos Pimenta Machado, Manuela Silva, Maria do Rosário Norton, Maria José Moura, Sérgio Fortuna	Supervisão técnica Revisão técnica
	Ana Maria Oliveira, Ana Paula Araújo, António Afonso, António Carvalho Moreira, Helena Campos e Matos, Helena Valentim, Isabel Ribeiro, Isabel Tavares, Nuno Vidal, Pedro Moura, Manuel Artur Silva Carvalho, Susana Sá, Vítor Andrés	Revisão técnica
	Maria João Magalhães	Avaliação Ambiental Estratégica
	Inês Andrade	Suporte jurídico
	Marianela Campos	Secretariado
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Rui Cortes (Coordenação), Joaquim Barreira, Simone Varandas, Samantha J. Hugges	Supervisão técnica Revisão técnica
	Sérgio Costa (Coordenação) Ana Padilha, Ana Vilaverde, Daniel Silva, Joaquim Barbosa, Susana Fernandes	Revisão técnica
Colaborações complementares	Inês Correia, João Ferreira, Vitorino José	Revisão técnica
	João Mamede	Sistema de informação e apoio à decisão
	Dora Barros	Participação pública
	José Dias, Manuel Barros	Suporte informático



## AGRADECIMENTOS

Aos colegas da ARH do Norte, I.P.

Antónia Fernandes, António Carlos Pinto Ferreira, António Luís Lamas de Oliveira, António Monteiro Silva, Carlos Guedes, Conceição Martins, Etelvina Avelino, Fátima Madureira, Gaspar Chaves, Helena Mota, João Manuel Mendes da Silva, Joaquim Braga, Joaquim Cortes, José Manuel Moreira, Luís Fernandes, Lurdes Machado, Madalena Diogo, Manuela Gomes, Manuel Estêvão, Manuel Jorge Correia, Manuel Moras, Margarida Carvalho, Maria Helena Alves, Maria Helena Mariano, Maria Helena Silva, Paulo Baptista, Raquel Valente

Aos *Membros Efectivos* do Conselho de Região Hidrográfica

Ana Maria Martins de Sousa, António Almor Branco, António Magalhães, Campeã da Mota, Castro Fernandes, Cristina Russo, Duarte Figueiredo, Eduardo Alves, Emílio Brogueira Dias, Fernanda Praça, Fernando Chagas Duarte, Fernando Vasconcelos, Francisco Javier Olazabal, Guedes Marques, Guilherme Pinto, Hélder Fernandes, Humberto Gonçalves, Jaime Melo Baptista, João Cepa, Joaquim Gonçalves, Jorge Pessanha Viegas, José Calheiros, José Franco, José Maria Costa, Lúcia Guilhermino, Luís António Marinheiro, Luís Sá, Manuel Coutinho, Manuel Silva Castro, Martins de Carvalho, Martins Soares, Mendes dos Santos, Nuno Gonçalves, Pedro Macedo Pedro Queiroz, Pedro Teiga, Poças Martins, Ricardo Magalhães, Rocha Afonso, Paulo Gomes, Rui Cortes, Rui Moreira, Rui Rio, Rui Teixeira, Sérgio Lopes, Taveira Pinto, Tentúgal Valente, Veloso Gomes

Aos *Convidados* que participaram nos CRH organizados durante 2009-2012

Abdalla Abdelsalam Ahmed, Adriano Bordalo e Sá, Alexandre Ferreira, Álvaro Carvalho, Álvaro Manuel Carvalho, Ana Cristina Costa, Ana Fontes, Ana Nunes, Andrade e Sousa, Andy Turner, Ángel Fernandez, António Sampaio Duarte, Artur Teixeira, Basílio Martins, André Costa, Carina Arranja, Carlos de Oliveira e Sousa, Carlos Duarte, Cátia Rosas, Cipriano Serrenho, Cláudia Sil, Conceição Almeida, Diana Guedes, Dora Paulo, Eduardo Dantas, Fernanda Pimenta, Fernando Gonçalves, Ferreira Garcia, Francisco Costa, Francisco Dantas, Francisco Godinho, Francisco Lopes, Gabriela Moniz, Gilberto Martins, Helena Teles, Hugo Bastos, Isabel Mina, Isabel Rodrigues, Jacobo Fernández, Joana Felício, Joana Martins, João Avillez, Joaquim de Jesus, Johan Diels, Jorge Mendes, Jorge Oliveira e Carmo, José Luís Pinho, José Manuel Ribeiro, Juan José Dapena, Júlio Sá, Lúcia Desterro, Luciana Peixoto, Luis Fretes, Macarena Ureña Mayenco, Manuela Neves, Manuel Carlos Fernandes, Manuel José Coutinho, Manuel Lopes, Manuel Moras, Maria Adelaide Rodrigues Vaz Machado, Maria Augusta Almeida, Marisa Duarte, Mónica Carvalho, Naim Haie, Pedro Domaniczky, Pedro Mancuello, Pedro Pereira, Ramah Elfithri, Rodrigo Maia, Rogério Rodrigues, Rui Lima, Sandra Silva, Sara Moya, Shahbaz Khan, Sofia Fernandes, Tânia Pereira, Vilma Silva, Vitorino Beleza

Aos colegas das Administrações de Região Hidrográfica, I.P.

Nas pessoas dos Presidentes e Vice-Presidentes, Teresa Fidélis, José Serrano, Manuel Lacerda, Simone Pio, Paula Sarmento, Rosa Catita, Valentina Calixto, Paulo Cruz, e dos Directores Celina Carvalho, Nuno Bravo, António Cunha, Carlos Cupeto, Isabel Guilherme, André Matoso, Sofia Delgado

Aos colegas do Instituto da Água, I.P.

Adérito Mendes, Ana Catarina Mariano, Ana Rita Lopes, Andrea Franco, Arnaldo Nisa, Didier Castro, Felisbina Quadrado, Fernanda Gomes, Fernanda Rocha, João Ferreira, Pedro Mendes, Rui Rodrigues e Simone Martins

Aos colegas da Delegação Portuguesa da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção de Albufeira

Nas pessoas do ex-Presidente Embaixador Santa Clara Gomes e do actual Presidente Embaixador Costa Pereira

Aos colegas da *Confederación Hidrográfica del Miño-Sil* e da *Confederación Hidrográfica del Duero*

Nas pessoas dos ex-Presidentes Francisco Fernández Liñares e Antonio Gato Casado, dos actuais Presidentes Francisco Marín e José Valín Alonso e de José Álvarez Díaz, Víctor M. Arqued Esquí, Emilio Esteban Rodriguez Merino, Carlos Villalba, José Alonso Seijas e Javier Fernandes Pereira



## ÍNDICE

<b>1. Nota introdutória .....</b>	<b>11</b>
1.1. Objectivos .....	12
1.2. Abordagem metodológica .....	12
<b>2. Análise estrutural .....</b>	<b>15</b>
2.1. Nota introdutória.....	15
2.2. Enquadramento macroeconómico e prospectivo.....	15
2.2.1. Tendências evolutivas da economia global .....	16
2.2.2. Tendências evolutivas da economia europeia.....	20
2.2.3. Condicionantes estruturais actuais para Portugal.....	23
2.3. Cenários de crescimento económico.....	24
<b>3. Análise documental.....</b>	<b>26</b>
3.1. Nota introdutória.....	26
3.2. Políticas sectoriais .....	27
3.2.1. Sector urbano .....	27
3.2.2. Sector agro-pecuário .....	28
3.2.3. Sector da indústria.....	28
3.2.4. Sector do turismo.....	29
3.2.5. Sector da energia .....	29
3.2.6. Sector da pesca e da aquicultura .....	30
3.3. Programas operacionais.....	30
3.4. Programas e planos regionais .....	30
<b>4. Análise do jogo de actores.....</b>	<b>32</b>
4.1. Nota introdutória.....	32
4.2. Síntese dos resultados dos <i>workshops</i> .....	32
4.2.1. Energia .....	32
4.2.2. Agricultura, pecuária, pescas e aquicultura .....	33
4.2.3. Turismo e actividades de lazer .....	35
<b>5. Cenários prospectivos para a população .....</b>	<b>36</b>
5.1. Nota introdutória.....	36
5.2. Situação actual .....	36

5.2.1. População residente .....	36
5.2.2. População flutuante .....	37
5.2.2.1. Ocupantes temporários .....	37
5.2.2.2. Turistas .....	37
<b>5.3. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas .....</b>	<b>38</b>
5.3.1. População residente .....	38
5.3.2. População flutuante .....	38
<b>5.4. Construção de cenários .....</b>	<b>39</b>
5.4.1. População residente .....	39
5.4.1.1. Estimativas nacionais e regionais .....	39
5.4.1.2. Estimativas para as sub-bacias .....	62
5.4.1.3. Ocupantes temporários .....	65
5.4.1.4. Turistas .....	67
<b>6. Cenários prospectivos para a agricultura .....</b>	<b>75</b>
6.1. Nota introdutória .....	75
6.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas .....	75
6.3. Situação actual .....	78
6.4. Construção de cenários .....	80
6.4.1. Regadios individuais e tradicionais .....	80
6.4.2. Regadios colectivos .....	84
<b>7. Cenários prospectivos para a pecuária .....</b>	<b>88</b>
7.1. Nota introdutória .....	88
7.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas .....	88
7.3. Situação actual .....	88
7.4. Construção de cenários .....	89
7.4.1. Cenários Nacionais .....	89
7.4.2. Cenários Regionais .....	94
<b>8. Cenários prospectivos para a indústria .....</b>	<b>103</b>
8.1. Nota introdutória .....	103
8.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas .....	103
8.3. Situação actual .....	103
8.4. Construção de cenários .....	105
8.5. Análise de indústrias específicas .....	112
<b>9. Cenários prospectivos para o golfe .....</b>	<b>114</b>
9.1. Nota introdutória .....	114
9.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas .....	114





9.3. Situação actual .....	115
9.4. Construção de cenários.....	115
10. Cenários prospectivos para a energia .....	117
10.1. Nota introdutória.....	117
10.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas.....	117
10.3. Situação actual .....	118
10.4. Construção de cenários.....	120
11. Cenários prospectivos para as actividades de recreio e lazer .....	125
11.1. Actividades de recreio e lazer nas massas de água.....	125
11.1.1. Turismo termal.....	126
11.1.2. Turismo gastronómico e enológico .....	126
11.1.3. Turismo de natureza.....	127
12. Cenários prospectivos para a pesca e a aquicultura.....	129
12.1. Pesca.....	129
12.1.1. Aquicultura.....	130
13. Síntese sectorial .....	133
13.1. Nota introdutória.....	133
13.2. População.....	133
13.3. Agricultura.....	135
13.4. Pecuária.....	138
13.5. Indústria.....	141
13.6. Golfe.....	144
13.7. Energia.....	144
13.8. Recreio e lazer .....	146
13.9. Pesca e aquicultura.....	147
14. Síntese integrada.....	149
14.1. Nota introdutória.....	149
14.2. Síntese .....	150

## QUADROS

Quadro 2.2.1 – <i>World Output Growth</i> , 2007-2011 .....	17
Quadro 2.2.2 – Crescimento real do PIB na Europa.....	22
Quadro 2.3.1 – Previsões de crescimento do PIB para o período 2010-2027 (%).....	25

Quadro 3.1.1 – Listagem dos documentos analisados .....	26
Quadro 5.4.1 – Projecção de população residente em Portugal (habitantes) .....	39
Quadro 5.4.2 – Projecção de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros em Portugal .....	68
Quadro 5.4.3 – Projecção de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros na região hidrográfica do Douro .....	69
Quadro 6.3.1 - Áreas regadas por sub-bacia hidrográfica (ha) .....	78
Quadro 6.3.2 – Áreas regadas nos aproveitamentos hidroagrícolas da região hidrográfica do Douro ..	79
Quadro 6.3.3 – Áreas/Culturas regadas por sub-bacia hidrográfica (ha) – regadios individuais e tradicionais .....	79
Quadro 6.3.3 – Áreas/Culturas regadas por sub-bacia hidrográfica (ha) – regadios individuais e tradicionais .....	80
Quadro 6.3.4 – Áreas/Culturas regadas por sub-bacia hidrográfica (ha) – regadios colectivos.....	80
Quadro 7.4.1 – Taxas de crescimento do número de efectivos pecuários no território nacional – cenários pessimista, base e optimista.....	90
Quadro 8.4.1 – Projecção de pessoal ao serviço na indústria transformadora em Portugal.....	106
Quadro 8.4.2 – Evolução do contributo das diversas tipologias de indústria transformadora existentes na região hidrográfica do Douro para o total nacional .....	106
Quadro 9.3.1 – Campos de Golfe da região hidrográfica do Douro .....	115
Quadro 10.3.1 – Características dos aproveitamentos hidroeléctricos da região hidrográfica do Douro .....	119
Quadro 10.4.2 – Características principais dos reforços de potência previstos.....	121
Quadro 10.4.3 – Características principais dos grandes aproveitamentos hidroeléctricos previstos..	121
Quadro 10.4.4 – Características principais dos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos previstos	122
Quadro 10.4.5 – Cenários de desenvolvimento da energia hidroeléctrica – cenário base/optimista – 2015, 2021 e 2027 .....	123
Quadro 10.4.6 – Cenários de desenvolvimento da energia hidroeléctrica – cenário pessimista – 2015, 2021 e 2027 .....	124
Quadro 14.1.1 – Matriz de influência dos diversos sectores de actividade.....	150
Quadro 14.2.1 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos - 2015 .....	150
Quadro 14.2.2 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos - 2021 .....	151
Quadro 14.2.3 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos - 2027 .....	151
Quadro 14.2.1 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário pessimista, 2015 .....	151
Quadro 14.2.2 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário base, 2015 .....	152
Quadro 14.2.3 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário optimista, 2015.....	152
Quadro 14.2.4 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário pessimista, 2021 .....	153
Quadro 14.2.5 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário base, 2021 .....	153
Quadro 14.2.6 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário optimista, 2021.....	153
Quadro 14.2.7 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário pessimista, 2027 .....	154
Quadro 14.2.8 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário base, 2027 .....	154
Quadro 14.2.9 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário optimista, 2027.....	155

## GRÁFICOS

Gráfico 2.2.1 – Indicadores económicos mundiais.....	18
Gráfico 2.2.2 – Perspectivas de crescimento do Produto Interno Bruto (percentagem) .....	20



Gráfico 2.2.3 – Contributos para o crescimento económico na zona Euro .....	21
Gráfico 5.4.1 – Projecções de população residente na região Norte (habitantes) .....	41
Gráfico 5.4.2 – Projecções de população residente na região Centro (habitantes) .....	42
Gráfico 5.4.3 – Projecções de população residente na NUTS III integradas na região hidrográfica do Douro – cenário pessimista (habitantes) .....	44
Gráfico 5.4.4 – Projecções de população residente na NUTS III integradas na região hidrográfica do Douro – cenário base (habitantes) .....	44
Gráfico 5.4.5 – Projecções de população residente na NUTS III integradas na região hidrográfica do Douro – cenário optimista (habitantes) .....	45
Gráfico 5.4.6 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Ave – cenário pessimista (habitantes) .....	47
Gráfico 5.4.7 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Ave – cenário base (habitantes) .....	47
Gráfico 5.4.8 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Ave – cenário optimista (habitantes) .....	48
Gráfico 5.4.9 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Grande Porto – cenário pessimista (habitantes) .....	49
Gráfico 5.4.10 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Grande Porto – cenário base (habitantes) .....	49
Gráfico 5.4.11 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Grande Porto – cenário optimista (habitantes) .....	50
Gráfico 5.4.12 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Tâmega – cenário pessimista (habitantes) .....	51
Gráfico 5.4.13 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Tâmega – cenário base (habitantes) .....	51
Gráfico 5.4.14 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Tâmega – cenário optimista (habitantes) .....	52
Gráfico 5.4.15 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Alto Trás-os-Montes – cenário pessimista (habitantes) .....	52
Gráfico 5.4.16 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Alto Trás-os-Montes – cenário base (habitantes) .....	53
Gráfico 5.4.17 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Alto Trás-os-Montes – cenário optimista (habitantes) .....	53
Gráfico 5.4.18 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Douro – cenário optimista (habitantes) .....	54
Gráfico 5.4.19 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Douro – cenário base (habitantes) .....	54
Gráfico 5.4.20 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Douro – cenário optimista (habitantes) .....	55
Gráfico 5.4.21 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário pessimista (habitantes) .....	56
Gráfico 5.4.22 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário base (habitantes) .....	56
Gráfico 5.4.23 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário optimista (habitantes) .....	57
Gráfico 5.4.24 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário pessimista (habitantes) .....	58

Gráfico 5.4.25 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário base (habitantes) .....	58
Gráfico 5.4.26 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário optimista (habitantes) .....	59
Gráfico 5.4.27 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Dão-Lafões – cenário pessimista (habitantes) .....	60
Gráfico 5.4.28 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Dão-Lafões – cenário base (habitantes).....	60
Gráfico 5.4.29 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Dão-Lafões – cenário optimista (habitantes) .....	61
Gráfico 5.4.30 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III da Beira Interior Norte – cenário pessimista (habitantes) .....	61
Gráfico 5.4.31 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III da Beira Interior Norte – cenário base (habitantes).....	62
Gráfico 5.4.32 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III da Beira Interior Norte – cenário optimista (habitantes) .....	62
Gráfico 5.4.33 – Projecções de população residente nas sub-bacias integrantes região hidrográfica do Douro – cenário pessimista (habitantes).....	63
Gráfico 5.4.34 – Projecções de população residente nas sub-bacias integrantes região hidrográfica do Douro – cenário base (habitantes).....	63
Gráfico 5.4.35 – Projecções de população residente nas sub-bacias integrantes região hidrográfica do Douro – cenário optimista (habitantes) .....	64
Gráfico 5.4.36 – Projecções de população residente na região hidrográfica do Douro (habitantes).....	64
Gráfico 5.4.37 – Projecções de ocupantes temporários nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista (habitantes equivalentes) .....	66
Gráfico 5.4.38 – Projecções de ocupantes temporários nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário base (habitantes equivalentes) .....	66
Gráfico 5.4.39 – Projecções de ocupantes temporários nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário optimista (habitantes equivalentes).....	67
Gráfico 5.4.40 – Projecções de ocupantes temporários na da região hidrográfica do Douro (habitantes equivalentes).....	67
Gráfico 5.4.41 – Projecções de dormidas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista .....	70
Gráfico 5.4.42 – Projecções de dormidas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário base .....	71
Gráfico 5.4.43 – Projecções de dormidas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário optimista.....	71
Gráfico 5.4.44 – Projecções de turistas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista (habitantes equivalentes) .....	72
Gráfico 5.4.45 – Projecções de turistas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário base (habitantes equivalentes).....	72
Gráfico 5.4.46 – Projecções de turistas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário optimista (habitantes equivalentes) .....	73
Gráfico 6.4.1 – Evolução de áreas regadas na região hidrográfica do Douro (hectares).....	82
Gráfico 6.4.2 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário pessimista – regadios individuais e tradicionais .....	83
Gráfico 6.4.3 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário base– regadios individuais e tradicionais .....	84
Gráfico 6.4.4 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário optimista– regadios individuais e tradicionais .....	84



Gráfico 6.4.5 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário pessimista – regadios colectivos .....	86
Gráfico 6.4.6 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário base– regadios colectivos .....	86
Gráfico 6.4.7 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário optimista– regadios colectivos.....	87
Gráfico 7.3.1 – Efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro (n.º de efectivos).....	89
Gráfico 7.4.1 – Evolução do número de cabeças de bovinos no território nacional.....	91
Gráfico 7.4.2 – Evolução do número de cabeças de suínos no território nacional.....	91
Gráfico 7.4.3 – Evolução do número de cabeças de ovinos no território nacional.....	92
Gráfico 7.4.4 – Evolução do número de cabeças de caprinos no território nacional.....	92
Gráfico 7.4.5 – Evolução do número de cabeças de equídeos no território nacional .....	93
Gráfico 7.4.6 – Evolução do número de aves no território nacional.....	93
Gráfico 7.4.7 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista .....	95
Gráfico 7.4.8 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base .....	96
Gráfico 7.4.9 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro– cenário optimista .....	97
Gráfico 7.4.10 – Projecções de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista .....	99
Gráfico 7.4.11 – Projecções de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base .....	100
Gráfico 7.4.12 – Projecções de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário optimista .....	100
Gráfico 8.3.1 – Pessoal ao serviço na indústria transformadora da região hidrográfica do Douro.....	105
Gráfico 8.4.1 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário pessimista.....	108
Gráfico 8.4.2 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário base.....	108
Gráfico 8.4.3 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário optimista .....	109
Gráfico 8.4.4 – Projecção de pessoal ao serviço na indústria transformadora nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista .....	110
Gráfico 8.4.5 – Projecção de pessoal ao serviço na indústria transformadora nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base .....	111
Gráfico 8.4.6 – Projecção de pessoal ao serviço na indústria transformadora nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário optimista.....	111
Gráfico 8.5.1 – Pessoal ao serviço nas indústrias transformadoras mais consumidores de água na região hidrográfica do Douro.....	113
Gráfico 8.5.2 – Peso do pessoal ao serviço nas indústrias transformadoras mais consumidores de água na respectiva CAE Rev3 a 2 dígitos na região hidrográfica do Douro .....	113
Gráfico 13.2.1 – Projecções de evolução de população (residente e flutuante) na região hidrográfica do Douro .....	134
Gráfico 13.2.2 – Projecções de evolução de população (residente e flutuante) nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista .....	134

Gráfico 13.2.3 – Projecções de evolução de população (residente e flutuante) nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base .....	135
Gráfico 13.2.4 – Projecções de evolução de população (residente e flutuante) nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário optimista.....	135
Gráfico 13.3.1 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário pessimista– regadios individuais, tradicionais e colectivos .....	136
Gráfico 13.3.2 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário base– regadios individuais, tradicionais e colectivos .....	137
Gráfico 13.3.3 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário base– regadios individuais, tradicionais e colectivos .....	137
Gráfico 13.4.1 – Projecção de efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro – cenário pessimista .....	138
Gráfico 13.4.1 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista .....	139
Gráfico 13.4.2 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base .....	140
Gráfico 13.4.3 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro– cenário optimista .....	140
Gráfico 13.5.1 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro .....	142
Gráfico 13.5.2 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário pessimista.....	142
Gráfico 13.5.3 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário base.....	143
Gráfico 13.5.4 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário optimista .....	143
Gráfico 13.7.1 – Cenários de desenvolvimento da energia hidroeléctrica – cenário base/optimista...	145
Gráfico 13.7.2 – Cenários de desenvolvimento da energia hidroeléctrica – cenário pessimista.....	145

## ANEXOS

Anexo I – Análise documental

Anexo II – Jogo de actores

Anexo III – Cenários de população

Anexo IV – Cenários da agricultura

Anexo V – Cenários da pecuária

Anexo VI – Cenários da indústria



## 1. Nota introdutória

O presente relatório, relativo aos cenários prospectivos, constitui a parte 4 do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (PGRH-Douro).

O mesmo encontra-se desenvolvido em quinze capítulos, organizados da seguinte forma:

- Capítulo 1 – Nota introdutória, que corresponde à explicitação dos objectivos dos cenários prospectivos e à abordagem metodológica seguida;
- Capítulo 2 – Análise estrutural, no qual se analisa a conjuntura económica que poderá influenciar o desenvolvimento das actividades económicas em análise;
- Capítulo 3 – Análise documental, que contempla uma síntese dos documentos estratégicos e territoriais analisados, e cuja análise detalhada se encontra no Anexo I;
- Capítulo 4 – Jogo de actores, onde se apresentam os resultados dos *workshops* sectoriais efectuados (Energia, Agricultura, Turismo e Actividades de Lazer);
- Capítulo 5 – Cenários prospectivos para a população (sector urbano);
- Capítulo 6 – Cenários prospectivos para a agricultura;
- Capítulo 7 – Cenários prospectivos para a pecuária;
- Capítulo 8 – Cenários prospectivos para a indústria transformadora;
- Capítulo 9 – Cenários prospectivos para o golfe;
- Capítulo 10 – Cenários prospectivos para a energia;
- Capítulo 11 – Cenários prospectivos para as actividades de recreio e lazer;
- Capítulo 12 – Cenários prospectivos para a pesca e aquicultura;
- Capítulo 13 – Síntese sectorial, no qual se apresentam as sínteses dos cenários prospectivos realizadas nos capítulos anteriores;
- Capítulo 14 – Síntese Integrada, onde se efectua uma síntese integrada dos cenários para a região hidrográfica, qualificando as tendências.

No quarto capítulo é feita uma síntese dos resultados dos *workshops* sectoriais efectuados,

O presente relatório contém ainda 6 anexos referentes a:

- Anexo I – análise documental, onde se encontram as sínteses dos documentos de estratégia e planeamento analisados;
- Anexo II – análise do jogo de actores, que integra os relatórios dos *workshops*, assim como as listas de participantes, as fichas de trabalho recebidas e as apresentações realizadas;
- Anexo III – população, onde se apresentam os quadros resumo das projecções efectuadas para a população;



- Anexo IV – agricultura – onde se apresentam os quadros resumo das projecções efectuadas para a agricultura;
- Anexo V – pecuária, onde se apresentam os quadros resumo das projecções efectuadas para a pecuária;
- Anexo VI – indústria, onde se apresentam os quadros resumo das projecções efectuadas para a indústria transformadora.

## 1.1. Objectivos

Os cenários prospectivos encontram-se desenvolvidos de maneira a permitir a identificação e análise de tendências de evolução socioeconómica relacionadas com as pressões e os impactos gerados pelas utilizações da água. Assim, desenvolveu-se um cenário de referência – cenário base, e dois cenários alternativos, um pessimista e um optimista para identificar possíveis evoluções das actividades consideradas como tendo maiores impactos nos recursos hídricos, e considerando três horizontes temporais (2015, 2021 e 2027). A construção dos cenários apoiou-se em análises documentais e em ferramentas de modelação matemática e teve em atenção um conjunto de variáveis capazes de gerar pressões e impactos nas massas de água.

Desta forma, e tal como referido em sede de Caderno de Encargos e de Proposta Técnica pretende-se que os cenários contribuam para:

- identificar e caracterizar os desfasamentos entre os objectivos de qualidade das massas de água e a sua real qualidade;
- prever, no longo-prazo, o estado de qualidade das massas de água;
- permitir identificar os programas de medidas que possam resolver ou mitigar eventuais desfasamentos;
- identificar eventuais razões que justifiquem a prorrogação ou derrogação dos objectivos ambientais;
- elaborar e justificar uma lista de variáveis explicativas com vista à identificação e caracterização das pressões e dos impactos da situação de referência.

## 1.2. Abordagem metodológica

O exercício de prospectiva a partir do qual se construíram os cenários contempla:

- análise sintética das principais forças motrizes dos sectores geradores de pressões nas massas de água, como sejam as políticas sectoriais (ex. planos de desenvolvimento territorial, planos estratégicos sectoriais, planos de acção territorial, etc.);
- análise sintética das variáveis exógenas, ou seja variáveis transversais ao desenvolvimento económico sectorial e cuja evolução pode vir a condicionar o desenvolvimento dos mesmos (ex. crescimento populacional, desenvolvimento económico) e investimentos e políticas planeadas para os sectores envolvidos;





Esta abordagem, assente num processo que se pretendeu fosse o mais aberto, participativo e baseado em projectos estruturantes, e integra:

- uma análise estrutural, na qual se analisam as principais variáveis que influenciam a evolução dos diversos sectores de actividade e as consequências dessa evolução nos recursos hídricos (tanto em termos de necessidades como de pressões) – nomeadamente o crescimento económico previsto para o país e a região hidrográfica;
- uma análise documental, onde se analisam os documentos sectoriais e regionais com relevância para os diversos sectores e para a região hidrográfica do Douro, e onde se procuraram identificar as principais medidas, os principais investimentos e projectos previstos para cada sector de actividade em cenarização e que se considera possam influenciar de forma significativa a evolução do sector;
- a análise do jogo de actores, na qual se pretende caracterizar a visão dos *stakeholders* identificados em cada sector de actividade em cenarização, com base nos *workshops* realizados;
- construção de cenários, a qual, tendo por base as análises anteriores, e ferramentas de modelação matemática, se prevê a evolução de um determinado sector, medidas através de um determinado indicador, para os anos horizontes do presente PGRH-Douro (2015, 2021 e 2027). Cada sector de actividade tem uma metodologia específica para a construção do cenário respectivo, descrevendo-se a mesma nos capítulos correspondentes.

Os cenários foram construídos para duas unidades de análise – a região hidrográfica do Douro e as sub-bacias que a constituem – sub-bacia do Águeda, sub-bacia do Côa, sub-bacia das costeiras entre Douro e Vouga, sub-bacia do Douro, sub-bacia do Paiva, sub-bacia do Rabaçal/Tuela, sub-bacia do Sabor, sub-bacia do Tâmega e sub-bacia do Tua.

Sempre que necessário foram construídos cenários nacionais.



## 2. Análise estrutural

### 2.1. Nota introdutória

No presente capítulo é analisada uma das variáveis que se considera ser das mais influentes no desenvolvimento de um determinado sector de actividade - o desenvolvimento económico, o qual é analisado, de forma macro, caracterizando-se as principais tendências evolutivas da economia mundial e europeia e os principais estrangimentos estruturais ao desenvolvimento económico nacional. São ainda apresentadas no presente capítulo as perspectivas de crescimento económico nacional para os anos horizonte do PGRH-Douro.

Note-se que as perspectivas de crescimento económico apresentadas basearam-se, e tal como referido no capítulo 2.2. do presente relatório, em dados e projecções de diversas entidades oficiais efectuadas em 2010. Desde então, a situação macroeconómica europeia e nacional tem vindo a deteriorar-se, com as perspectivas de crescimento económico a serem, actualmente mais pessimistas do que à data da construção dos presentes cenários.

Este deteriorar das condições macroeconómicas nacionais é confirmado pelas mais recentes previsões do PIB (efectuadas pelo Fundo Monetário Internacional em Maio de 2012) para 2012, que prevêem que a economia nacional caia 3,2% este ano, quando em Novembro de 2010, a mesma entidade previa um crescimento da economia portuguesa de 0,6%.

Esta alteração estrutural poderá ter impactos nos cenários aqui apresentados, nomeadamente na indústria e no turismo. Considera-se no entanto que este impacte poderá ser suavizado pelo crescimento registado das exportações nacionais e pelo aumento de entradas de turistas estrangeiros em Portugal.

### 2.2. Enquadramento macroeconómico e prospectivo

A relação entre espaço-tempo e risco é uma equação a ter em conta sempre que se pretender fazer uma análise prospectiva, pois quanto maior for a diferença entre a elaboração dos cenários e o horizonte a que se refere a análise, maior o risco inerente. Contudo, a correcta minuciosa interpretação de sinais económicos torna possível a antecipação dos inevitáveis ciclos económicos.

O estabelecimento de cenários evolutivos é dificultado ainda pelos efeitos de uma globalização constante e dinâmica, que provoca alterações visíveis, não apenas à escala global, mas igualmente à escala local. As alterações são visíveis na economia, nas relações comerciais, na tecnologia, no ambiente, na política, na ordem social e cultural, etc., tornando a evolução suficientemente profunda ao ponto de poder criar instabilidade nas estruturas de mercado ou de consumidores, exigindo uma permanente actualização.

Estas questões são fulcrais no enquadramento da evolução da Humanidade, e a complexidade das mesmas resultam em grandes variações quantitativas, o que provoca cenários evolutivos contrastantes.

A presente crise económica reflecte a incerteza actual nos diferentes mercados e a globalização dos mesmos. A crise dos mercados financeiros, apontada como a principal origem, em conjunto com o acentuar do preço do petróleo, e o rebentar das chamadas “bolhas imobiliárias” em determinados países desenvolvidos, rapidamente se alastrou à economia. A falta de liquidez dos mercados financeiros, a diminuição do poder de compra, o aumento do custo do transporte, o desemprego, entre outros factores, resultou, no curto prazo, numa diminuição do investimento e do consumo. Apenas as diversas intervenções estatais evitaram males maiores, mas não evitaram de todo a crise.

Esta crise, tal como todas as restantes crises, caracteriza-se por ser devastadora, mas pode, ao mesmo tempo, ser um momento de oportunidades, principalmente para as economias em desenvolvimento, seja no interior da União Europeia, seja no resto do mundo (ex. a China, a Índia ou o Brasil, etc.).

A configuração de cenários futuros vai depender, e muito, das particularidades de cada região e da capacidade de resposta aos desafios presentes. Entende-se por desafios, não apenas as tendências provenientes da sua envolvente externa, mas igualmente, todas as tendências internas que podem ser consideradas como entraves ao aumento da produtividade e competitividade, seja ao nível económico seja social.

Tomando em consideração os obstáculos referidos anteriormente, procedeu-se a um exercício de identificação de tendências, que pretendem justificar as opções tomadas aquando da definição de factores de crescimento económico.

### **2.2.1. Tendências evolutivas da economia global**

A economia mundial, em 2010, iniciou o regresso a um período de crescimento económico, após a crise financeira e a perda de confiança instalada desde Setembro de 2008, e que se considera como a maior após a grande depressão, com efeitos mundiais. Muito embora as diversas intervenções estatais tenham estabilizado os mercados financeiros, os níveis de confiança não foram ainda restaurados.



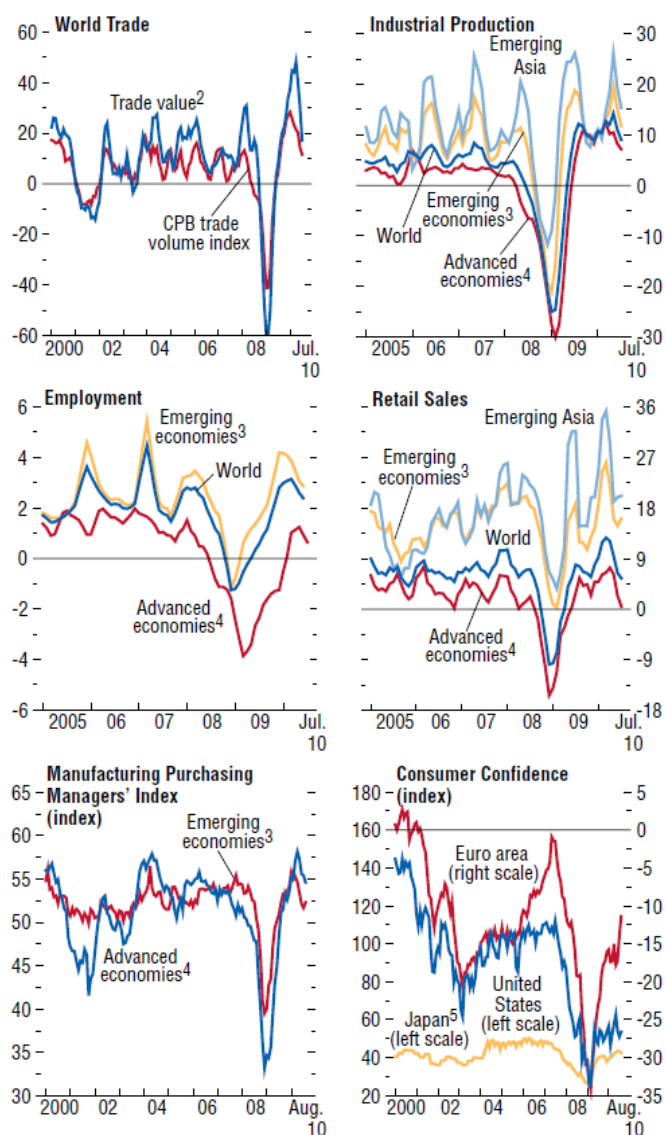
Quadro 2.2.1 – World Output Growth, 2007-2011

	Year over Year						Q4 over Q4		
	2008	2009	Projections		Difference from July 2010 WEO Projections		Estimate 2009	Projections	
			2010	2011	2010	2011		2010	2011
<b>World Output<sup>1</sup></b>	<b>2.8</b>	<b>-0.6</b>	<b>4.8</b>	<b>4.2</b>	<b>0.2</b>	<b>-0.1</b>	<b>2.0</b>	<b>4.3</b>	<b>4.4</b>
<b>Advanced Economies</b>	<b>0.2</b>	<b>-3.2</b>	<b>2.7</b>	<b>2.2</b>	<b>0.1</b>	<b>-0.2</b>	<b>-0.4</b>	<b>2.4</b>	<b>2.5</b>
United States	0.0	-2.6	2.6	2.3	-0.7	-0.6	0.2	2.2	2.7
Euro Area	0.5	-4.1	1.7	1.5	0.7	0.2	-2.0	1.9	1.4
Germany	1.0	-4.7	3.3	2.0	1.9	0.4	-2.0	3.9	1.2
France	0.1	-2.5	1.6	1.6	0.2	0.0	-0.5	1.7	1.6
Italy	-1.3	-5.0	1.0	1.0	0.1	-0.1	-2.8	1.3	1.1
Spain	0.9	-3.7	-0.3	0.7	0.1	0.1	-3.0	0.1	1.4
Japan	-1.2	-5.2	2.8	1.5	0.4	-0.3	-1.4	1.9	2.1
United Kingdom	-0.1	-4.9	1.7	2.0	0.5	-0.1	-2.9	2.8	1.6
Canada	0.5	-2.5	3.1	2.7	-0.5	-0.1	-1.1	3.1	2.9
Other Advanced Economies	1.7	-1.2	5.4	3.7	0.8	-0.0	3.2	4.2	4.7
Newly Industrialized Asian Economies	1.8	-0.9	7.8	4.5	1.1	-0.2	6.1	5.2	6.6
<b>Emerging and Developing Economies<sup>2</sup></b>	<b>6.0</b>	<b>2.5</b>	<b>7.1</b>	<b>6.4</b>	<b>0.3</b>	<b>0.0</b>	<b>5.6</b>	<b>7.0</b>	<b>7.0</b>
Central and Eastern Europe	3.0	-3.6	3.7	3.1	0.5	-0.3	1.8	2.9	4.3
Commonwealth of Independent States	5.3	-6.5	4.3	4.6	0.0	0.3	-3.2	3.3	5.0
Russia	5.2	-7.9	4.0	4.3	-0.3	0.2	-2.9	3.2	5.0
Excluding Russia	5.4	-3.2	5.3	5.2	0.9	0.5	...	...	...
Developing Asia	7.7	6.9	9.4	8.4	0.2	-0.1	9.5	9.1	8.7
China	9.6	9.1	10.5	9.6	0.0	0.0	11.4	9.9	9.6
India	6.4	5.7	9.7	8.4	0.3	0.0	7.3	10.3	7.9
ASEAN-5 <sup>3</sup>	4.7	1.7	6.6	5.4	0.2	-0.1	5.1	5.0	6.8
Latin America and the Caribbean	4.3	-1.7	5.7	4.0	0.9	0.0	1.4	4.8	4.4
Brazil	5.1	-0.2	7.5	4.1	0.4	-0.1	4.4	5.6	4.5
Mexico	1.5	-6.5	5.0	3.9	0.5	-0.5	-2.3	3.1	4.5
Middle East and North Africa	5.0	2.0	4.1	5.1	-0.4	0.2	...	...	...
Sub-Saharan Africa	5.5	2.6	5.0	5.5	0.0	-0.4	...	...	...
<i>Memorandum</i>									
European Union	0.8	-4.1	1.7	1.7	0.7	0.1	-2.1	2.1	1.7
World Growth Based on Market Exchange Rates	1.6	-2.0	3.7	3.3	0.1	-0.1	...	...	...
<b>World Trade Volume (goods and services)</b>	<b>2.9</b>	<b>-11.0</b>	<b>11.4</b>	<b>7.0</b>	<b>2.4</b>	<b>0.7</b>	...	...	...
<b>Imports</b>									
Advanced Economies	0.4	-12.7	10.1	5.2	2.9	0.6	...	...	...
Emerging and Developing Economies	9.0	-8.2	14.3	9.9	1.8	0.6	...	...	...
<b>Exports</b>									
Advanced Economies	1.9	-12.4	11.0	6.0	2.8	1.0	...	...	...
Emerging and Developing Economies	4.6	-7.8	11.9	9.1	1.4	0.1	...	...	...
<b>Commodity Prices (U.S. dollars)</b>									
Oil <sup>4</sup>	36.4	-36.3	23.3	3.3	1.5	0.3	...	...	...
Nonfuel (average based on world commodity export weights)	7.5	-18.7	16.8	-2.0	1.3	-0.6	...	...	...
<b>Consumer Prices</b>									
Advanced Economies	3.4	0.1	1.4	1.3	0.0	0.0	0.8	1.1	1.6
Emerging and Developing Economies <sup>2</sup>	9.2	5.2	6.2	5.2	-0.1	0.2	4.8	5.9	4.4
<b>London Interbank Offered Rate (percent)<sup>5</sup></b>									
On U.S. Dollar Deposits	3.0	1.1	0.6	0.8	0.0	-0.1	...	...	...
On Euro Deposits	4.6	1.2	0.8	1.0	0.0	-0.2	...	...	...
On Japanese Yen Deposits	1.0	0.7	0.6	0.4	0.1	-0.2	...	...	...

Fonte: Fundo Monetário Internacional (FMI) – World economic Outlook, Outubro 2010

Em 2008, a economia mundial começa a ressentir-se da crise, o que se confirma na baixa taxa de crescimento mundial verificada em 2009 (Quadro 2.2.1). Segundo o relatório *World Economic Outlook*, de Outubro de 2010, a economia mundial retrocedeu 0,6%. O início oficial da crise, em Setembro de 2008, influenciou de forma rápida, o último trimestre desse ano, o qual terminou em queda e com expectativas muito baixas para 2009, como se pode verificar pela leitura do Gráfico 2.2.1.

Gráfico 2.2.1 – Indicadores económicos mundiais



Fonte: Fundo Monetário Internacional (FMI) – World economic Outlook, Outubro 2010

No contexto das tendências evolutivas atrás descritas, e com a globalização crescente das economias, das relações comerciais, das tecnologias, da comunicação e das crises (factor chave considerado como igualmente importante), considera-se que é cada vez mais importante o aumento da capacidade competitiva de uma determinada região, de forma a que a mesma experimente desenvolvimento económico.

A competição entre as diversas economias mundiais pela captação de investimento directo estrangeiro aumenta exponencialmente, principalmente em sectores que repercutam efeitos na competitividade internacional da sua economia.

Actualmente registam-se diversos sinais de recuperação da economia mundial, mesmo estando a estabilidade financeira ainda dependente da questão das dívidas de mercado das diversas economias, vinda a lume no último semestre de 2010. Muito embora as condições financeiras mundiais estejam a estabilizar, as instituições e os mercados continuam fragilizados, já que os mercados financeiros, monetários e de bens e serviços continuam elevados.

Por outro lado, a evolução apresentada nos países em desenvolvimento prevê a persistência de tendências de deslocalização, principalmente por motivos económicos, para países do Centro e do Leste da Europa, apesar do distanciamento destes a alguns mercados nomeadamente o americano.

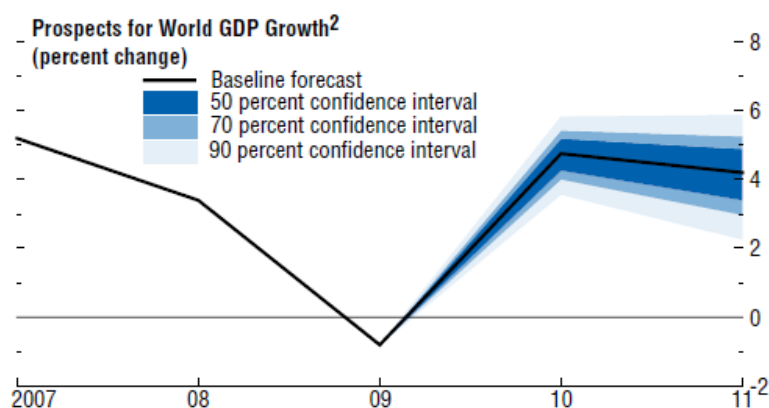
Por outro lado, a localização de unidades de produção não segue apenas uma óptica económica e financeira, pressupondo também a concentração de unidades de produção em regiões que se assumam como pólos de excelência nas áreas científica e tecnológica com mão-de-obra altamente qualificada. Isto constitui-se como uma resistência à deslocalização de centros de produção para países em desenvolvimento, já que não se prevê uma deslocalização massificada de *know-how*, e tecnologia de ponta, permitindo que os países em desenvolvimento mantenham a sua influência no panorama, económico e político, global.

O futuro da economia mundial, tendo em conta as perspectivas do Fundo Monetário Internacional (FMI) expostas no Quadro 2.2.1, apresenta alguns pontos que merecem especial atenção, pelo seu grau de influência e de incerteza, no condicionamento decisivo da evolução da economia mundial. As principais preocupações, com potencial impacto negativo no crescimento da economia mundial são:

- subida do preço do petróleo;
- insuficientes políticas de controlo dos efeitos negativos decorrentes da deterioração das condições financeiras ou do enfraquecimento económico;
- capacidade de reacção das diferentes economias, emergentes ou desenvolvidas, à falência das empresas;
- evolução da dívida pública dos países e incapacidade no restabelecimento do equilíbrio orçamental;
- evolução do mercado imobiliário, já que o mesmo pressupõe, na maior parte dos casos, um elevado endividamento, ou seja, um grande risco.

É neste contexto que o FMI apresenta as perspectivas de evolução da economia global, apresentadas no Gráfico 2.2.2 e que inclui as perspectivas limitadas por intervalos de confiança, ou seja, por níveis de incerteza. Mesmo considerando que as medidas políticas auxiliariam a recuperação em 2010, estas perspectivas consideram um aumento da taxa de desemprego nos países desenvolvidos, assim como grandes restrições no acesso ao crédito, devido à exposição das instituições financeiras.

Gráfico 2.2.2 – Perspectivas de crescimento do Produto Interno Bruto (percentagem)



Fonte: Fundo Monetário Internacional (FMI) – World economic Outlook, Outubro 2010

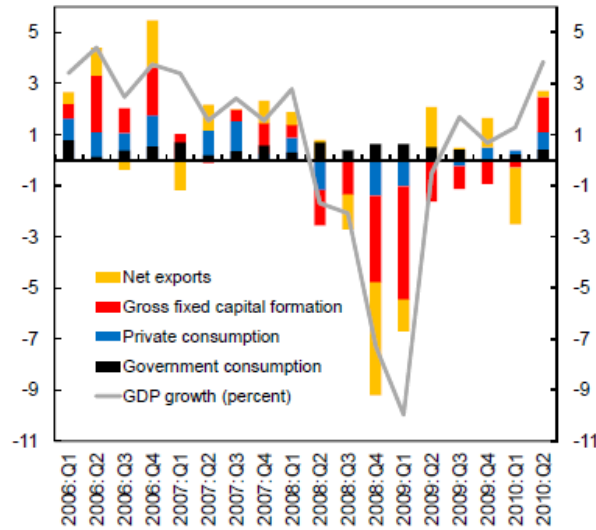
Para 2010, o FMI perspectivava um crescimento mundial do PIB de 4,8%, com intervalos de confiança que podiam ir até aos 3 pontos percentuais, aumentando a amplitude deste intervalo com o horizonte temporal, ou seja, em 2011, admitia-se um intervalo de confiança maior. O crescimento mundial do PIB em 2010 foi de 5,0%, de acordo com as últimas informações do FMI, valor esse que cai dentro do intervalo de confiança de 50% considerado em Outubro de 2010. Conclui-se assim que, a nível mundial, 2010 foi já um ano de retoma, considerando o FMI, face às novas projecções, que, em 2011, se assistirá no entanto, a uma quebra do mesmo, sendo o crescimento esperado de 4,4%.

## 2.2.2. Tendências evolutivas da economia europeia

A recessão colectiva em que a Europa se encontra mergulhada foi originada pelo colapso da procura e da confiança internacionais e pela crise dos mercados financeiros, tendo os governos europeus implementado medidas e acções de emergência que estabilizaram e “almofadaram” a queda. No entanto, a recuperação económica estável e segura implica a adopção de políticas de forma coordenada e integrada. No Gráfico 2.2.3. podem observar-se os diversos contributos para a evolução a economia europeia, constatando-se que, desde o segundo trimestre de 2008, tanto as exportações como a formação de capital e o consumo privado caíram a pique, originando um crescimento negativo do Produto Interno Bruto (PIB), mesmo que, em 2009 e nos primeiros semestre de 2010, as exportações tenham crescido.



Gráfico 2.2.3 – Contributos para o crescimento económico na zona Euro



Fonte: Fundo Monetário Internacional (FMI) – Regional Economic Outlook, Outubro 2010

De acordo com os mais recentes relatórios do FMI, a zona Euro encontra-se em recuperação económica, estando apenas fortemente condicionada, pelo assumir das dívidas soberanas de um conjunto de países, nos quais Portugal se integra. As mais recentes projecções macroeconómicas para a zona Euro, efectuadas pelo FMI e pelo Banco Central Europeu (BCE), apontam para um crescimento do PIB na União Europeia na casa dos 1,7% tanto para 2010 como para 2011, valor abaixo do projectado seis meses antes (em Abril de 2010) quando o crescimento previsto era de 2,2%.

Todavia, e conforme demonstra o Quadro 2.2.2, o FMI prevê uma evolução diferenciadas e distinta do PIB nos países da União Europeia, com a Grécia, a Islândia, a Roménia, o Montenegro e a Croácia a apresentarem maiores quedas do seu PIB. As maiores recuperações deverão concentra-se nos países do Leste da Europa, como a Eslováquia, a Eslovénia, a Lituânia ou a Estónia, ou mesmo na Irlanda, Alemanha e Finlândia, que deverão apresentar crescimentos do PIB superiores a 2% em 2011.

Já os principais parceiros nacionais, em termos de comércio internacional e potenciais destinos das exportações portuguesas e emissores de turistas que procuram Portugal – Holanda, Espanha, Reino Unido e França, os mesmos deverão recuperar de forma lenta mas sustentada.

Quadro 2.2.2 – Crescimento real do PIB na Europa

	Real GDP Growth				
	2007	2008	2009	2010	2011
Europe <sup>1</sup>	4.0	1.4	-4.6	2.3	2.2
Advanced European economies <sup>1</sup>	3.0	0.5	-4.0	1.7	1.6
Emerging European economies <sup>1</sup>	7.0	4.1	-6.0	3.9	3.8
European Union <sup>1</sup>	3.2	0.8	-4.1	1.7	1.7
Euro area	2.9	0.5	-4.1	1.7	1.5
Austria	3.7	2.2	-3.9	1.6	1.6
Belgium	2.8	0.8	-2.7	1.6	1.7
Cyprus	5.1	3.6	-1.7	0.4	1.8
Finland	5.3	0.9	-8.0	2.4	2.0
France	2.3	0.1	-2.5	1.6	1.6
Germany	2.7	1.0	-4.7	3.3	2.0
Greece	4.5	2.0	-2.0	-4.0	-2.6
Ireland	5.6	-3.5	-7.6	-0.3	2.3
Italy	1.5	-1.3	-5.0	1.0	1.0
Luxembourg	6.5	0.0	-4.1	3.0	3.1
Malta	3.7	2.6	-2.1	1.7	1.7
Netherlands	3.9	1.9	-3.9	1.8	1.7
Portugal	2.4	0.0	-2.6	1.1	0.0
Slovak Republic	10.6	6.2	-4.7	4.1	4.3
Slovenia	6.8	3.5	-7.8	0.8	2.4
Spain	3.6	0.9	-3.7	-0.3	0.7
Other EU advanced economies					
Czech Republic	6.1	2.5	-4.1	2.0	2.2
Denmark	1.7	-0.9	-4.7	2.0	2.3
Sweden	3.3	-0.4	-5.1	4.4	2.6
United Kingdom	2.7	-0.1	-4.9	1.7	2.0
EU emerging economies <sup>1</sup>	6.0	4.4	-3.0	1.6	2.9
Bulgaria	6.2	6.0	-5.0	0.0	2.0
Estonia	6.9	-5.1	-13.9	1.8	3.5
Hungary	1.0	0.6	-6.3	0.6	2.0
Latvia	10.0	-4.2	-18.0	-1.0	3.3
Lithuania	9.8	2.8	-14.8	1.3	3.1
Poland	6.8	5.0	1.7	3.4	3.7
Romania	6.3	7.3	-7.1	-1.9	1.5
Non-EU advanced economies					
Iceland	6.0	1.0	-6.8	-3.0	3.0
Israel	5.3	4.2	0.8	4.2	3.8
Norway	2.7	0.8	-1.4	0.6	1.8
Switzerland	3.6	1.9	-1.9	2.9	1.7
Other emerging economies					
Albania	5.9	7.7	3.3	2.6	3.2
Belarus	8.6	10.2	0.2	7.2	6.2
Bosnia and Herzegovina	6.1	5.7	-3.1	0.5	3.0
Croatia	5.5	2.4	-5.8	-1.5	1.6
Kosovo	4.0	5.4	4.0	4.6	5.9
Macedonia	6.1	5.0	-0.8	1.2	3.0
Moldova	3.0	7.8	-6.5	3.2	3.5
Montenegro	10.7	6.9	-5.7	-1.8	4.5
Russia	8.5	5.2	-7.9	4.0	4.3
Serbia	6.9	5.5	-3.0	1.5	3.0
Turkey	4.7	0.7	-4.7	7.8	3.6
Ukraine	7.9	2.1	-15.1	3.7	4.5

Fonte: Fundo Monetário Internacional (FMI) – Regional Economic Outlook, Outubro 2010

Por fim, uma referência às perspectivas do FMI para Portugal, nas quais, em 2010, o país terá crescido 1,1%, para, em 2011, assistir a uma estagnação da sua economia, valor abaixo do apontado pelo Governo no Orçamento de Estado de 2011 (crescimento de 0,2%). Por outro lado, as mais recentes projecções económicas do Banco de Portugal apontam



para uma recessão técnica, com o PIB a diminuir 1,3% ao longo de 2011, o que evidencia a fragilidade da economia nacional, colocando Portugal na lista dos países da zona Euro com maiores dificuldades em superar a crise, e colocando ainda maior incerteza e maior risco em qualquer cenário prospectivo de base económica que se realiza.

### 2.2.3. Condicionantes estruturais actuais para Portugal

Desde os finais da década de 90 do século passado que a economia portuguesa tem conhecido uma diminuição da sua posição competitiva e registado o surgimento de importantes desequilíbrios macroeconómicos, contrastando com a situação observada nos primeiros anos após a adesão à Comunidade Europeia, período no qual Portugal registou um crescimento médio claramente superior ao dos restantes Estados-membros, assim como importantes ganhos no mercado das exportações.

Este período de grande crescimento da economia nacional, devido a um conjunto de factores estruturais externos (ex. queda do preço do petróleo, conjuntura internacional favorável) e internos (ex. privatizações e liberalização financeira) foi interrompido no final da década de 90, coincidindo com a crise asiática, que se traduziu numa depreciação muito significativa de moedas de países que concorriam com as exportações nacionais em terceiros mercados, nomeadamente em sectores menos tecnológicos.

Mais recentemente, a transformação dos países de centro e Leste da Europa em economias de mercado, com recursos humanos altamente qualificados, reduzidos custos salariais e uma localização geográfica próxima dos principais mercados europeus, que provocou um forte investimento estrangeiro nos mesmos, veio criar nestes uma forte capacidade exportadora em sectores de conteúdo tecnológico intermédio, a qual veio agravar a concorrência externa de Portugal, o que conjugado com um conjunto de debilidades estruturais que limitam o crescimento da produtividade nacional e contribuem para a perda de competitividade da economia portuguesa, resultaram numa desaceleração acentuada do crescimento das exportações que importa reverter. Por outro lado, Portugal tem assistido a um aumento da procura de bens de alto valor acrescentado, o que se traduz num aumento significativo das importações.

De acordo com os últimos dados estatísticos conhecidos à data do presente relatório – Relatórios Estatísticos Mensais do Instituto Nacional de Estatística (INE) de 2009, o país tem registado uma diminuição tanto das importações como das exportações, derivado da diminuição do consumo e dos baixos índices de confiança dos consumidores. No entanto, esta situação tem um lado positivo com o défice da balança comercial portuguesa a sofrer um desagravamento, já que as importações estão a diminuir a um ritmo maior que as exportações.

Consequentemente, nos últimos anos assiste-se a uma perda de quota de mercado nacional no sector das exportações, nomeadamente no mercado intra-europeu, muito à custa do alargamento da União Europeia e da emergência das economias asiáticas.

Por outro lado, é cada vez mais exigente a crescente integração económica de Portugal e Espanha, quer em termos de comércio internacional, quer em termos de investimento directo. As exportações portuguesas para Espanha representam já 46% do total exportado,

sendo a Espanha responsável por 26% das mercadorias entradas em Portugal, o que representa mais de 50% das importações intra-europeias.

O crescimento das exportações portuguesas é comum à generalidade dos produtos, tendo-se registado, entre 2004 e 2008, diversos grupos de mercadorias com crescimento superiores a 50%, contribuindo para um aumento global das exportações na casa do 6,2%. No mesmo período as importações caíram 1%, que se deve em parte, à queda abrupta do cimento, cal e materiais de construção, celulose e desperdícios. Por outro lado, os maiores aumentos registaram-se nos produtos químicos e siderúrgicos, onde se incluem os produtos farmacêuticos e as matérias plásticas e ainda a madeira, a cortiça e os produtos vidraceiros.

É pois neste contexto pouco favorável às aspirações nacionais, não obstante o investimento que tem vindo a ser feito em indústrias de elevado conteúdo tecnológico, que o crescimento da economia portuguesa tem vindo a ser perspectivado pela instituições e organizações internacionais, tanto públicas como privadas.

A inversão da situação instalada e o regresso a uma trajectória de convergência real com a economia europeia, nomeadamente a da zona Euro, só poderá ser conseguida através da realização de um conjunto articulado de reformas que permitam a correcção dos desequilíbrios orçamentais, do nível de endividamento e do produto potencial, facilitando a adaptação ao aumento da concorrência internacional e ao regime económico que decorre da inclusão na área do euro, ainda mais numa altura em que a Europa enfrenta uma das piores crises económicas de sempre, dificultando qualquer perspetivação da evolução da economia nacional.

A estas desvantagens conjunturais e competitivas acrescem a posição desfavorável de Portugal em termos de qualificação, produtividade e flexibilidade de mão-de-obra, investimento em investigação e desenvolvimento, regulação e enquadramento institucional e complexidade legislativa. Não obstante terem sido, nos últimos anos, dados passos significativos nesse sentido Portugal tem ainda um longo caminho a percorrer para atingir os níveis europeus e dos países mais desenvolvidos.

Simultaneamente, existem algumas janelas de oportunidade que têm vindo a ser exploradas e que deverão ser alvo de atenção especial e de investimento institucional mais intenso, nomeadamente os mercados de língua oficial portuguesa, em particular Angola e Brasil, não apenas pela sua dimensão humana e demográfica, mas também pela sua importância económica emergente. A aposta na intensificação do investimento e das relações comerciais com estes países tem vindo a ser assumida pelo Governo e pelos empresários portugueses, esperando-se daqui um impacto significativo e positivo para a economia nacional, nomeadamente em virtude do crescimento das exportações de bens e serviços.

### **2.3. Cenários de crescimento económico**

O crescimento económico de um país ou de uma região pode ser expresso através do seu PIB, juntamente com os produtos sectoriais e crescimento industrial específico. Destes, o PIB é o indicador mais relevante e tem sido, desde sempre, o melhor indicador para projectar o crescimento económico de uma dada região ou país, existindo uma relação directa e quantificável entre estes.

Não existem projecções oficiais do PIB para o período para além de 2015, sendo que estas, são apenas estimativas e apenas o FMI as elabora. Assim, para o passado, consideraram-se os dados publicados pelo INE, sendo os mesmos apresentados a preços constantes de 2000 (2000 = 100).



Face à instabilidade reinante e à incerteza inerente a qualquer projecção efectuada, optou-se por se considerar, no presente exercício, as previsões do FMI, publicadas em Outubro de 2010, para o período 2010-2015, tendo-se considerado que, a partir de 2015, a taxa de crescimento do PIB seria constante. Estas projecções do PIB, efectuadas pelo FMI, apresentam valores intermédios entre as do Governo Português, publicadas no Orçamento de Estado para 2011, que prevê que Portugal cresça 0,2% em 2011, e pelo Banco de Portugal, segundo o qual Portugal entre em recessão técnica, com o PIB a cair 1,3% este ano. Estas taxas constituem o cenário base.

Para os cenários optimista e pessimista consideraram-se variações destas taxas de crescimento, considerando que, no cenário pessimista o PIB cresceria a 75% do previsto no cenário base e no cenário optimista cresceria a 125% do cenário base. Em 2010 consideraram-se a taxa de crescimento já estimada pelo Banco de Portugal, sendo a mesma constante em todos os cenários.

As taxas de crescimento do PIB consideradas são as apresentadas no Quadro 2.3.1.

**Quadro 2.3.1 – Previsões de crescimento do PIB para o período 2010-2027 (%)**

Cenário	2010	2011	2012	2013	2014	2015-2027
<b>Cenário Pessimista</b>	0,8	0,0	0,5	0,8	0,9	0,9
<b>Cenário base</b>	1,2	0,0	0,6	1,1	1,2	1,2
<b>Cenário optimista</b>	1,4	0,0	0,8	1,4	1,5	1,5

Fonte: Fundo Monetário Internacional, Outubro de 2010

### 3. Análise documental

#### 3.1. Nota introdutória

A análise documental realizada no âmbito do PGRH-Douro, e tal como já ficou referido na abordagem metodológica, centra-se numa análise dos documentos de política sectorial e territorial, de âmbito nacional e regional, que contêm orientações para os sectores em análise, tentando simultaneamente perceber de que modo estes interferem com a política da água. No Quadro 3.1.1. apresenta-se uma listagem dos documentos analisados, para nos pontos seguintes se realizar uma síntese dos mesmos. A análise completa dos documentos encontra-se no Anexo I ao presente relatório.

Quadro 3.1.1 – Listagem dos documentos analisados

Políticas sectoriais	
Sector urbano	Programa Nacional da Política Nacional de Ordenamento do Território Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais
Sector agrícola e pecuário	Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-industriais
Sector do turismo	Plano Estratégico Nacional do Turismo 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Turismo Náutico 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Gastronomia e Vinhos 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Sol e Mar 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – <i>Touring</i> cultural e paisagístico 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Turismo de Natureza 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – <i>Resorts</i> Integrados e Turismo Residencial 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Golfe 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Turismo de Negócios 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Saúde e Bem-Estar 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – <i>City-Breaks</i> Programa Nacional de Turismo de Natureza
Sector da energia	Estratégia Nacional para a Energia Plano Nacional para a Eficiência Energética Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroeléctrico Conservação da Natureza e Restauro da Biodiversidade em Articulação com a Valorização Energética da Rede Hidrográfica – Elementos para a Definição da Estratégia da ARH do Norte, I.P.
Sector das pescas e aquicultura	Plano Estratégico Nacional para as Pescas



<b>Programas operacionais</b>	Programa Operacional de Valorização do Território
<b>Programas regionais</b>	
Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT)	PROT Norte PROT Centro
Programas de Desenvolvimento Territorial	Programa Territorial de Desenvolvimento do Douro Programa Territorial de Desenvolvimento da Área Metropolitana do Porto Programa Territorial de Desenvolvimento da Comunidade Urbana das Beiras - Comurbeiras Programa Territorial de Desenvolvimento de Alto-Trás-os-Montes

Fonte: Trabalho do consultor

### 3.2. Políticas sectoriais

#### 3.2.1. Sector urbano

O Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é o instrumento de planeamento territorial, de natureza transversal, que estabelece as grandes opções com relevância para a reorganização do território nacional, prevalecendo sobre os demais instrumentos de gestão territorial em vigor. O Modelo Territorial do PNPOT estabelece em particular, as orientações para o sistema urbano nacional, procedendo ainda à definição das opções estratégicas territoriais para as diferentes regiões, sendo de destacar, pela sua relevância para a região hidrográfica do Douro as seguintes:

- reforçar o sistema urbano, potenciando os eixos ao longo do IP3 (Lamego-Régua, Vila Real e Chaves) e do IP4 (Vila Real-Mirandela-Bragaça), incluindo centralidades potenciais num quadro de cooperação inter-municipal e de qualificação das cidades;
- assegurar a sustentabilidade dos serviços colectivos e de administração numa óptica de combate ao despovoamento, reforçando a dimensão funcional dos principais aglomerados;
- proteger os produtos regionais de qualidade, preservando os territórios e o quadro ambiental da sua produção;
- organizar uma rede de centros de excelência em espaço rural, notáveis pela genuidade e qualidade dos seus produtos e pela sustentabilidade das práticas de produção;
- explorar as potencialidades no domínio das energias renováveis, em particular da energia eólica e da eficiência energética;
- garantir a concretização das reservas estratégicas de água, com especial incidência na região hidrográfica do Douro;
- desenvolver o *cluster* do turismo, explorando as múltiplas potencialidades existentes, património mundial (Douro Vinhateiro e Arte Rupestre em Foz Côa), rio Douro, quintas,



solares, paisagens, identidade cultural das aldeias e pequenas cidades, termalismo, produtos de qualidade.

A definição de sistema urbano é acompanhada pelo esforço de cobertura dos sistemas de abastecimento de água e saneamento (transcrita na medida prioritária 4.7. – Desenvolver os serviços de abastecimento público de água, e de recolha, tratamento e reutilização de águas residuais e de resíduos, estruturando a gestão na óptica da co-responsabilidade social e melhorando os níveis e a qualidade do atendimento), destacando-se também neste sentido, as metas estabelecidas, para 2013, pelo Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR) e pelo Programa Operacional de Valorização do Território (POVT), em termos de abastecimento (95%) e saneamento (90%).

Destaca-se ainda a Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e o Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA), os quais estabelecem, para 2013, uma meta de 80% na eficiência da utilização de água para consumo humano.

Nos Quadros I.1 e I.2 do Anexo I apresentam-se as análises detalhadas dos documentos analisados no âmbito do sector urbano.

### **3.2.2. Sector agro-pecuário**

O sector agrícola tem uma estratégia nacional consagrada no Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR), o qual pretende contribuir para o aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal, através do investimento em fileiras estratégicas, como sejam o sector leiteiro, as agro-indústrias e o desenvolvimento do regadio, nomeadamente o colectivo, sendo que este último não é muito representativo da região Norte, existindo apenas dois aproveitamentos hidro-agrícolas nesta região - Chaves e Macedo de Cavaleiros, ambos localizados na região hidrográfica do Douro.

No sector da pecuária, são de referir as orientações da Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-pecuários e Agro-Industriais (ENEAPAI), na qual se definem soluções ambientalmente sustentáveis para a eliminação das situações de poluição causadas pela descarga de efluentes não tratados nas linhas de água.

A análise dos documentos de política sectorial para o sector agro-pecuário encontra-se nos Quadros I.3 e I.4 do Anexo I.

### **3.2.3. Sector da indústria**

O sector industrial não dispõe de um instrumento de política sectorial específico, mas é todavia referido e integrado noutros planos e programas de natureza transversal ou de outros sectores, como seja o ENEAPAI, que contempla medidas para o sector agro-industrial, relacionadas com o controlo de descargas de efluentes, ou das metas estabelecidas para o sector da indústria em diversos planos sectoriais como sejam o Plano Nacional de Alterações Climáticas (PNAC), que estabelece metas para a emissão de gases de estufa, do Plano Nacional para a Eficiência Energética (PNAEE), que define objectivos a atingir no consumo energético industrial ou mesmo a ENDS e o PNUEA que definem metas para o consumo de água industrial.

O crescimento deste sector de actividade encontra-se enquadrado pelos objectivos nacionais de reforço da competitividade económica, do emprego e das exportações, definidos em sede de PNPOT e do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), destacando-se o protagonismo concedido aos sectores de alta e média-alta tecnologia de ponta.





#### 3.2.4. Sector do turismo

O Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) define a política de desenvolvimento do sector, estabelecendo objectivos de crescimento a nível nacional e regional.

O PENT estabelece o desenvolvimento de seis novos pólos turísticos, nenhum deles localizado na região hidrográfica do Douro, e a consolidação e o desenvolvimento de dez produtos turísticos estratégicos, incluindo o Turismo de Natureza que dispõe de plano específico (Plano Nacional para o Turismo de Natureza), e a Gastronomia e Vinhos, associada ao Enoturismo cuja procura está associada, na sua maioria, a uma classe média alta.

Este plano foi entretanto revisto, tendo sido publicada a versão 2.0 já após a construção dos cenários aqui apresentados, estabelecendo a criação de um novo pólo turístico, o Pólo de Desenvolvimento Turístico do Douro, cuja criação tem como objectivo principal aumentar a atractividade turística do país, através da diversificação e qualificação da oferta. O potencial de crescimento turístico desta região tinha no entanto sido já considerada no presente Plano, não se considerando que a criação deste novo pólo turístico altere as tendências de desenvolvimento aqui consideradas.

Em termos de Turismo, o Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT Norte), com base no PENT identifica, para cada uma das regiões turísticas nele identificadas (Minho, Douro, Porto e Trás-os-Montes), graus de prioridade associados aos produtos turísticos estratégicos, sendo de destacar para a região hidrográfica do Douro a Gastronomia e Vinhos, o Turismo Náutico, o *Touring* Cultural e Paisagístico, o Turismo de Natureza e a Saúde e Bem-Estar, e o *city-break* associado à cidade do Porto.

Nos Quadros I.5 a I.16 do Anexo I analisam-se os documentos nacionais de política para este sector.

#### 3.2.5. Sector da energia

A política para o sector energético é definida pela recente aprovação da ENE 2020, que define uma agenda para a competitividade, o crescimento e a independência energética e financeira do país, através da aposta nas energias renováveis e da promoção integrada da eficiência energética, que é igualmente o tema do PNAEE. A energia é ainda tratada no PNAC.

Destaca-se ainda, pela sua articulação com a água o Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroeléctrico (PNBEPH), que é constituído pela proposta de um conjunto de investimentos em aproveitamentos hidroeléctricos que deverão conseguir assegurar o cumprimento das novas metas estabelecidas para a energia hidroeléctrica em 2020. Dos aproveitamentos previstos neste programa, seis localizam-se na região hidrográfica do Douro, atestando do potencial hidroeléctrico desta região.

Por outro lado e considerando o potencial hidroeléctrico da região Norte, a ARH do Norte, I.P, elaborou um documento de estratégia que visa articular a valorização energética da rede hidrográfica sob a sua tutela com a conservação da natureza e restauro da biodiversidade. Esta estratégia define quatro programas de acção:

- programa para a conservação e reserva natural fluvial;

- programa para o restauro do estado natural dos rios;
- programa para a valorização energética de rios;
- programa de vistorias técnicas;

Os programas serão analisados de forma mais detalhada no Quadro I.20 do Anexo I do presente relatório.

Os restantes documentos de política relacionados com a energia encontram-se analisados nos Quadros I.17, I.18 e I.19 do mesmo anexo.

### **3.2.6. Sector da pesca e da aquicultura**

A política das pescas é, de todas as políticas europeias, a única cuja responsabilidade de decisão e execução cabe, em exclusivo, e de acordo com o definido nos diversos Tratados da UE, à Comunidade. Com efeito, os cardumes atravessam jurisdições nacionais e os ecossistemas marinhos são partilhados por todos, pelo que a actividade de uma única frota nacional tem consequências nas possibilidades de pesca futuras de toda a Europa e em todas as frotas comunitárias.

No entanto, isto não quer dizer que não se possam delegar funções nos Estados-membros, nomeadamente a regulação e a regulamentação das normas e directivas europeias. Esta é uma das principais alterações que se pretende venham a ser implementadas com a aplicação da futura Política Comum das Pescas (PCP), a qual obrigará os Estados-membros a gerirem o sector de forma mais eficiente, a elaborarem novas estratégias e a criarem processos de decisão e gestão participativos.

Em Portugal, a política para o sector das pescas, e simultaneamente da aquicultura, é regulada pelo Plano Estratégico Nacional para a Pesca (PENP), que pretende contribuir para uma importância acrescida do sector das pescas e aquicultura na economia nacional e para a dinamização económica e social das comunidades piscatórias, sendo, para o efeito, necessário contar, para além do empenho das diferentes entidades envolvidas, com a capacidade empresarial do sector e a participação das respectivas organizações profissionais.

No Quadro I.21 do Anexo I encontra-se uma análise detalhada do PENP.

### **3.3. Programas operacionais**

Os programas operacionais, estabelecem a operacionalização da estratégia de desenvolvimento nacional, sendo o âmbito dos mesmos tanto temático como territorial. A região hidrográfica do Douro é abrangida pelos Plano Operacional Regional do Norte do Centro e pelos três planos operacionais temáticos – Valorização do Território, Potencial Humano e Factores de Competitividade.

Nesta análise apenas se caracteriza o Programa Operacional de Valorização do Território, por ser aquele, que dos temáticos, mais impactos tem nos recursos hídricos. A sua caracterização encontra-se no Quadro I.22 do Anexo I. Os planos operacionais regionais e as orientações nele consagradas, foram, na sua totalidade, embutidas nos planos de desenvolvimento territorial também caracterizados na presente análise documental.

### **3.4. Programas e planos regionais**



Para além do PROT-Norte que define para a totalidade da região uma estratégia que lhe permita ser capaz de gerar um nível de produção de bens e serviços transaccionáveis que permita recuperar a trajectória de convergência a nível europeu, assegurando, de forma sustentável, acréscimos de rendimento e de emprego da sua população e promovendo, por essa via, a coesão económica, social e territorial, e do PROT-Centro, com incidência nas NUTS III da Beira Interior Norte e do Dão-Lafões, abrangidas por esta região hidrográfica, a análise documental de planos e programas territoriais regionais, debruçou-se sobre os planos de acção com incidência no território da região hidrográfica do Douro, concluindo-se, pela análise dos Quadros 1.23, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27 e 1.28 do Anexo I que os sectores económicos para os quais existem maiores expectativas de desenvolvimento são o sector do turismo e da energia.

## 4. Análise do jogo de actores

### 4.1. Nota introdutória

A análise do jogo de actores é suportada por uma metodologia que tem objectivo:

- identificar os actores-chave de cada sector e as suas estratégias de actuação;
- identificar e perceber quais os jogos de alianças e de conflitos, existentes e potenciais;
- identificar projecções e ambições;
- identificar pontos fortes e fracos dos actores-chave, enquanto protagonistas do seu próprio futuro.

Simultaneamente, este passo metodológico contribuiu para incrementar o nível de participação/implicação dos actores na “reflexão estratégia”. A operacionalização deste passo foi feita através da realização de três workshops participativos sectoriais (“Agricultura, Pecuária, Pescas e Aquicultura”, “Turismo e Actividades de Lazer” e “Energia”), para os quais se convidaram os principais actores-chave de cada sector. Não foi realizado nenhum workshop sob o tema “Urbano” por se considerar, desde o início que o indicador a utilizar para a projecção das necessidades deste sector seria a população, a qual foi calculada com base nas projecções do INE e na projecção das dormidas.

Igualmente não foi realizado nenhum *workshop* sobre “Indústria” por não se ter conseguido reunir um número mínimo de participantes.

No ponto seguinte apresentam-se as principais conclusões retiradas destes *workshops*, para no Anexo II se apresentar os relatórios das sessões, assim como as apresentações realizadas no âmbito dos *workshops*, as listas de convidados e de participantes e as fichas de trabalho recebidas.

### 4.2. Síntese dos resultados dos *workshops*

#### 4.2.1. Energia

As principais conclusões retiradas do *workshop* da energia são:

- o Norte é uma das regiões nacionais com maior potencial para a instalação de aproveitamentos hidroeléctricos;
- existem ainda alguns locais interessantes para a construção de novos empreendimentos hidroeléctricos, nomeadamente na cabeceira de alguns afluentes dos rios principais, mas cuja rentabilidade económica face às exigências ambientais da qualidade das massas de água são muito elevadas;
- apenas 20% do potencial de produção hidroeléctrica do Douro se encontra em Portugal, enquanto que o nosso país apenas possui 10% da capacidade de armazenamento instalada neste rio;
- a construção dos empreendimentos previstos e das barragens associadas aos reforços de potência vai melhorar substancialmente a situação das cheias no Norte do país. No entanto não se considera que haja erradicação de cheias, as grandes cheias, com períodos de retorno de 50 e de 100 anos irão continuar a existir. O aproveitamento que



maior impacto vai ter na questão das cheias é o do Baixo Sabor, tendo sido referido no *workshop* que a regularização de cheias com períodos de retorno de 10 e de 15 anos é uma das grandes vantagens desta obra;

- todos os grandes empreendimentos previstos no PNBEPH e já adjudicados, serão construídos até 2021, a não ser que se verifique um cenário pessimista, com atrasos nos projectos e nas obras, ou mesmo chumbos por parte da Agência Portuguesa do Ambiente em fase de RECAPE;
- relativamente aos pequenos aproveitamentos foram recentemente assinados dois contratos de construção e produção de energia eléctrica na região Norte, o que representa um acréscimo de potência de 32 MW, prevendo a ARH do Norte, I.P. que durante 2010 e 2011 possam vir a ser lançados novos concursos. A identificação dos locais e da capacidade a instalar estes pequenos aproveitamentos não depende apenas da ARH do Norte I.P., podendo, no limite, ser de mais 250 MW, valor referido nos documentos nacionais de política como a instalar a nível nacional;
- não se prevê a construção de nenhuma nova central termoeléctrica ou de ciclo combinado.

#### 4.2.2. Agricultura, pecuária, pescas e aquicultura

Relativamente à agricultura pode concluir-se o seguinte:

- os resultados do recenseamento geral da agricultura de 2009 deveriam ser incorporados nos Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas do Norte;
- actualmente a vinha apresenta algumas limitações e que, com o tempo, poderão causar o incremento das necessidades de rega desta cultura, já que existem zonas no Douro onde a chuva tem sido pouca, e a vinha, poderá vir a enfrentar problemas de escassez de água. Estas necessidades de rega são maiores no Douro Superior e nas vinhas localizadas junto às margens do rio que se considera serem as únicas passíveis de serem regadas, já que o custo de regar as mais afastadas poderá ser inabarcável;
- esta escassez de água, não é apenas referente à vinha, mas sim a todas as culturas, nomeadamente na zona de Trás-os-Montes onde é necessário proceder ao armazenamento de água para culturas;
- os objectivos e as metas referidas no PENDR têm de ser bem aferidas, sendo necessário a elaboração de um Plano Nacional de Regadios, de forma a pensar-se em medidas e objectivos futuros, para ultrapassar os actuais constrangimentos e tornar a agricultura mais rentável.
- nenhum agricultor gasta mais água do que a que necessita e a agricultura funciona, muitas das vezes, como um filtro da água, ou seja, a água que os agricultores escoam para os cursos de água e as águas subterrâneas após ser utilizada na rega é de melhor qualidade do que a que captam;
- existe alguma incompatibilidade entre a actividade agrícola e a produção de energia hídrica, tendo sido referido pelos participantes que, quando um curso de água é partilhado pelas duas actividades pode acontecer que quando a agricultura precisa de

água, o aproveitamento hidro-eléctrico retém a mesma na albufeira, causando problemas de escassez a jusante. Foi ainda referido que as descargas de água dos aproveitamentos hidro-agrícolas causam muitas vezes inundações nos terrenos agrícolas marginais aos cursos de água;

- no aproveitamento hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros existe um grande desperdício de água e de energia, já que é um regadio em que apenas 10% da área beneficiada é regada, considerando-se que se os agricultores começarem a ser taxados, vai registar-se um maior abandono da actividade neste regadio;
- a aplicação de uma taxa de recursos hídricos à agricultura será mais um factor a contribuir para o abandono deste actividade.

As principais conclusões retiradas sob o sector da aquicultura:

- a região Norte constituiu-se como o limite Sul da zona de produção de salmonídeos – truta arco-íris, o qual se tem sido, até ao momento um sector auto-suficiente em termos da procura nacional, mas cujo potencial se fossem desenvolvidos todos os projectos existentes, poderia contribuir para o aumento das exportações nacionais neste sector;
- a capacidade aquícola instalada é de 2 mil toneladas, o que permite abastecer o mercado nacional, mas é um sector constituído por empresas de pequena dimensão que têm, nos últimos anos, registado algumas dificuldades económicas que levaram ao encerramento de um conjunto de explorações, devido a um conjunto de factores onde se inclui a instalação de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos (mini-hídricas), já que estas condicionam os caudais efluentes, reduzindo os mesmos;
- os Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas do Norte deveriam ter as explorações existentes em consideração, de forma a não permitir a instalação de mini-hídricas em locais com pisciculturas, ao mesmo tempo que deveria apontar locais preferenciais para a instalação de novas unidades, já que existe um enorme potencial para a implantação de unidades *in-shore* e *off-shore*, mas que têm dificuldades em avançar, devido, acima de tudo, à demora nos processos de licenciamento, seja da parte da Direcção Geral de Pescas e Aquicultura, seja da ARH do Norte, I.P..

Quanto à pecuária, podem retirar-se as seguintes conclusões:

- devido às novas exigências ambientais e de licenciamento existirá, nos próximos anos, uma probabilidade muito forte de grande parte das explorações agro-pecuárias encerrarem, o que terá impactos na agricultura, com a conseqüente quebra das áreas de prado regadas;
- actualmente, as explorações agro-pecuárias estão, na sua maioria a usar água de origem urbana, causando pressões sobre os sistemas urbanos de abastecimento que não estão, muitas das vezes, dimensionados para fornecer esta tipo de actividade, além de se estar a pagar água com base em tarifários domésticos, mais onerosos que os agrícolas;
- a maioria das explorações desta região são de bovinos (vacas leiteiras), as quais apresentam diversos problemas económicos devido ao facto do preço do leite estar a valores muito baixos;
- uma das maiores ameaças à sobrevivência das explorações agrícolas e agro-pecuárias é a grande oscilação de preços e o facto de não existir continuidade na actividade. A tipologia e o destino de apoios varia constantemente e não há um investimento estruturado, sustentado e de médio/longo prazo.



#### 4.2.3. Turismo e actividades de lazer

As principais conclusões para este sector e todos os segmentos que o compõem foram as seguintes:

- o potencial de crescimento turístico da região Norte é bastante grande, desde que a mesma seja promovida de forma integrada e estruturada não apenas no estrangeiro mas igualmente em Portugal. É necessário olhar para o turismo como uma actividade económica com impactes profundos na economia nacional;
- é necessário especializar a região e ser eficaz na promoção da mesma. O Minho não deve ser promovido da mesma forma que o Porto, nem nos mesmos mercados. Por outro lado deve-se criar oferta diversificada que permita a complementaridade, por exemplo, esta não é considerada uma região que tenha uma grande potencial para o desenvolvimento do golfe, mas deverá ter estruturas suficientes para que um turista que venha a esta região fazer turismo, possa, se quiser, dedicar parte do seu tempo a jogar golfe;
- considera-se que o Porto tem um enorme potencial para a segmento dos *city-breaks*, mas por exemplo o Minho já se deverá dedicar a promover a região através da promoção do turismo de natureza e que o Douro é bastante forte e apresenta um enorme potencial na Gastronomia e Vinhos. Em comum todas as regiões apresentam um produto turístico estratégico: o *Touring Cultural e Paisagístico*;
- consideram ainda os participantes que o golfe e a saúde e bem-estar (termas) deverão funcionar como produtos complementares aos referidos anteriormente;
- actualmente, os habitantes das margens do Douro não estão sensibilizados por exemplo, para o turismo fluvial, na opinião deles, os barcos que efectuem passeios no Douro apenas servem para deixar lixo e confusão, já que não geram nem criam riqueza na região;
- o principal produto vendável do Norte é o vinho – é a imagem de marca desta região, devendo ser aproveitado para promover a mesma, associando-lhe um conjunto doutros produtos que possam ser complementares.



## 5. Cenários prospectivos para a população

### 5.1. Nota introdutória

A projecção da população na região hidrográfica do Douro tem duas componentes, a saber:

- população residente – efectuada a partir das projecções de população do INE, datadas de Março de 2004 e Março de 2009, das estimativas deste Instituto para os efectivos populacionais nacionais, continentais, regionais, sub-regionais e concelhios para os anos de 2007 a 2009, efectuadas a 1 de Janeiro 2008, 2009 e 2010 e ainda do recenseamento geral da população de 2001;
- população flutuante – composta pelos ocupantes temporários equivalentes e turistas<sup>1</sup>, calculados através de duas metodologias distintas.

Os resultados destas duas projecções permitem identificar tendências de crescimento populacional nas sub-bacias em análise, por sub-bacia e concelho, de modo a antecipar potenciais problemas causados pelo acréscimo populacional e identificar medidas que permitam a mitigação desses impactes.

De acordo com o Caderno de Encargos, a população flutuante tem impacte em dois sectores distintos, enquanto que os ocupantes temporários se integram no sector urbano, os turistas são um reflexo do crescimento do sector do turismo, já que os mesmos são calculados através das dormidas. No entanto, e porque os estabelecimentos hoteleiros estão, na sua maioria, ligados aos sistemas urbanos de abastecimento de água e de saneamento, optou-se, no presente exercício de cenarização por associar os turistas ao sector urbano.

### 5.2. Situação actual

#### 5.2.1. População residente

No capítulo referente aos “Indicadores demográficos e sociais” encontra-se já uma análise da população residente na região hidrográfica do Douro, sendo a mesma, de acordo com dados publicados no último recenseamento geral da população (2001), de 1,98 milhões de habitantes, volume populacional que, e ainda de acordo com o INE diminuiu 0,4% até 2008, ano em que o INE estimava, para esta região hidrográfica, cerca de 1,97 milhões de habitantes. Esta tendência é contrária à registada em Portugal e no Continente, onde a população cresceu, respectivamente 2,6 e 2,7%.

---

<sup>1</sup> O cálculo dos ocupantes temporários integra a metodologia adoptada para a estimativa da população flutuante, que, baseando-se na metodologia apresentada por *Gaspar et al.*, 1997, corresponde ao total de ocupantes temporários e turistas, expresso em habitantes equivalentes, em que:

- ocupantes temporários – alojamentos de uso sazonal na sub-bacia 2001\*dimensão média das famílias na sub-bacia em 2001+taxa de ocupação padrão  
- turistas – número médio anual de dormidas em estabelecimentos hoteleiros





A sub-bacia mais populosa é o Douro, que é igualmente a maior em termos de área, com um efectivo populacional, em 2008, de 1,213 milhões de habitantes, o que representa cerca de 62% da população da região hidrográfica. As restantes sub-bacias apresentam volumes populacionais bastante mais baixos, inferiores a 100 mil habitantes, com excepção do Tâmega e das Costeiras entre Douro e Vouga, com efectivos populacionais entre os 240 e os 260 mil habitantes. Conclui-se assim que 86,9% da população desta região hidrográfica se encontra concentrada em apenas 3 das 8 sub-bacias que a constituem. O menor efectivo populacional encontra-se na sub-bacia Águeda que em 2008 apresentava uma população inferior a 4 000 habitantes.

Entre 2001 e 2008, apenas as sub-bacias Costeiras entre Douro e Vouga e Tâmega apresentaram crescimentos populacionais, mais acentuado na primeira (5,1%), cabendo à sub-bacia Águeda a maior queda relativa (-14,9%).

## 5.2.2. População flutuante

### 5.2.2.1. Ocupantes temporários

Com base nos alojamentos de uso sazonal do recenseamento geral da população de 2001 e considerando a dimensão média da família em cada sub-bacia, calculou-se, no capítulo correspondente aos “Indicadores demográficos e sociais” os ocupantes temporários equivalentes, que, no total da região hidrográfica do Douro, se estima, fossem, em 2001, 58 859 habitantes equivalentes, e 58 603 em 2008<sup>2</sup>.

Para este total contribui principalmente a sub-bacia Douro (também a mais populosa), com 25 291 habitantes equivalentes, no que aos ocupantes temporários respeita, o que representa 41,15% do total da RH3, valor bastante superior ao da segunda sub-bacia mais representativa – Costeiras entre Douro e Vouga, cujos ocupantes temporários se cifram nos 4 498 habitantes equivalentes.<sup>3</sup>

Com menos de 1 000 habitantes equivalentes temos as sub-bacias Águeda e Paiva, não atingindo a segunda, os 200 habitantes equivalentes no que aos ocupantes temporários respeita.

### 5.2.2.2. Turistas

No capítulo referente aos “Indicadores demográficos e sociais” estimou-se, para 2008, o volume de turistas na região hidrográfica do Douro<sup>4</sup>, - 6 394 habitantes equivalentes, o que representa apenas 9,8% do total de população flutuante. A sub-bacia que mais contribui para este total é novamente a sub-bacia Douro, com 4 602 turistas equivalentes, o que corresponde a cerca de 72% do total, sendo a sub-bacia costeiras entre Neiva e Douro responsável por 18% (menos de 1 000 turistas equivalentes).

<sup>2</sup> Os ocupantes temporários de 2008 foram obtidos através da aplicação, ao número de ocupantes temporários determinado para 2001, das taxas de variação da população residente entre 2001 e 2008, estimadas para as sub-bacias.

<sup>3</sup> O total de população flutuante estimado para cada sub-bacia é ligeiramente inferior ao calculado para o conjunto da sub-bacia, devendo-se estas diferenças ao diferencial da dimensão média das famílias, calculada para o conjunto da região hidrográfica e para cada sub-bacia individualmente.

<sup>4</sup> Ressalva-se o facto de os turistas equivalentes, obtidos a partir das dormidas médias, se encontrarem claramente subestimados, face à confidencialidade do número de dormidas em estabelecimentos hoteleiros para um conjunto alargado de concelhos.

As restantes sub-bacias apresentam valores inferiores a 400 turistas equivalentes, com as sub-bacias Paiva e Águeda a registarem valores residuais de turistas (9 turistas equivalentes em Paiva e 18 em Águeda).

### **5.3. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas**

#### **5.3.1. População residente**

A população residente é, dos indicadores projectados no presente exercício aquele que menos depende de factores externos, já que a mesma é calculada com base nas projecções oficiais do INE. Nestas, as principais variáveis consideradas são as taxas de natalidade, fecundidade e mortalidade, assim como os balanços migratórios registados nos anos anteriores à projecção da população.

No presente exercício foram tidos em conta, nomeadamente na distribuição da população de cada NUTS III pelos concelhos que a compõem, alguns aspectos que importa ressaltar, nomeadamente, a localização do concelho, se é litoral se é interior, a tipologia de uso do solos (concelhos urbanos ou peri-urbanos são mais atractivos que os concelhos rurais) e a atractividade do concelho em termos sub-regionais, como seja um concelho que é simultaneamente sede de distrito é mais atractivo que um cuja sede possui apenas valências administrativas locais.

#### **5.3.2. População flutuante**

As variáveis que se considera serem mais importantes do ponto de vista da população flutuante estão intimamente relacionadas com a actividade imobiliária, nomeadamente a associada ao turismo.

Uma região que tenha condições naturais e estruturais para a prática de actividades de recreio e lazer, seja o golfe seja a actividade banhar, ou os desportos náuticos, ou pura e simplesmente para o lazer, tem maiores probabilidades de vir a ser local de implantação de estabelecimentos hoteleiros ou de unidades habitacionais destinadas a segunda residência (*resorts*). Por outro lado, na região Norte, e no que aos ocupantes temporários respeita, é ainda importante identificar quais as regiões que mais contribuem para o fluxo migratório nacional, já que nestas, a percentagem de alojamentos sazonais apenas ocupados nos meses de Verão e no Natal é substancial.

Por outro lado, e no que aos turistas respeita, existem estratégias nacionais e regionais, com objectivos de crescimento definidos, os quais serão levados em linha de conta, assim como as sensibilidades aferidas no jogo de actores, que permitirão identificar quais as sub-bacias mais vocacionadas para o turismo e nas quais se assumirão taxas de crescimento superiores às que apresentam uma menor vocação turística. A capacidade de alojamento existente e a evolução da mesma também será tida em linha de conta na cenarização do número de turistas equivalentes.



## 5.4. Construção de cenários

### 5.4.1. População residente

#### 5.4.1.1. Estimativas nacionais e regionais

A projecção de população residente na região hidrográfica do Douro e das respectivas sub-bacias é efectuada através de um exercício iterativo, baseado em projecções oficiais do INE e nos históricos de população publicados por este instituto:

- previsões de população para o território nacional, publicadas em Março de 2009, e realizadas para quatro cenários distintos:
  - cenário central, efectuado com base na população residente em Portugal, por sexo e idade, estimada a 1 de Janeiro de 2008, e levando em conta as tendências nacionais recentes para a fecundidade, mortalidade e migrações;
  - cenário sem migrações, semelhante ao cenário central mas que não contempla quaisquer fluxos migratórios externos. Este cenário é considerado como muito improvável de ocorrer pelo INE, tendo por isso sido descartado da presente cenarização;
  - cenário baixo, onde se consideram taxas de fecundidade e de natalidade inferiores às do cenário central e uma taxa de mortalidade superior;
  - cenário elevado, no qual a taxa de mortalidade é inferior à do cenário central e as taxas de fecundidade e natalidade são superiores;
- previsões de população para as NUTS III nacionais, efectuadas em Março de 2004, e onde se calculam valores para os anos terminados em 0 e em 5. Estas projecções consideram igualmente três cenários – baixo, base e alto, sendo os pressupostos de elaboração destes cenários em tudo semelhantes aos das projecções efectuadas em Março de 2009;
- Censos 2001;
- estimativas populacionais efectuadas pelo INE para os anos de 2007, 2008 e 2009, e que correspondem à população residente em Portugal no dia 1 de Janeiro de cada ano considerado.

Assim aceitaram-se, para efeitos do presente exercício os valores nacionais projectados em Março de 2009, com excepção do ano de 2009, para o qual se considerou o efectivo populacional estimado pelo INE em Maio de 2010, os quais são apresentados no Quadro 5.4.1.

Quadro 5.4.1 – Projecção de população residente em Portugal (habitantes)

Cenário	2009	2015	2021	2027
Cenário pessimista (baixo)	10 637 713	10 690 535	10 648 231	10 533 752
Cenário base (base/central)	10 637 713	10 749 837	10 837 798	10 880 993
Cenário optimista (alto/elevado)	10 637 713	10 810 166	11 033 435	11 243 413

A comparação da projecção efectuada pelo INE em Março de 2009 com a estimada em Maio de 2010 para o ano de 2009, aponta para uma diferença inferior a 0,05% no cenário base/central, perfeitamente aceitável do ponto de vista estatístico.

Tendo as projecções efectuadas pelo INE sido desagregadas até ao nível da NUTS III, foi possível calcular o contributo de cada NUTS II para o total nacional, para os anos de 2010, 2015, 2020, 2025 e 2030, tendo-se extrapolado os anos intermédios através de uma regressão linear, devido à pouca amplitude entre os valores extremos e à existência de apenas quatro anos intermédios.

Os valores obtidos, com base nos dados do INE apontam para que a região Norte contribua mais para o efectivo populacional nacional no cenário pessimista (36,09% em 2010) do que no cenário optimista (35,38% no mesmo ano), podendo concluir-se que esta é uma região onde as taxas de fecundidade e de natalidade são superiores ao resto do país, e onde a amplitude de variação das mesmas em torno do cenário central é menor. Comparando estes contributos com a média do histórico entre 2001 e 2009 pode afirmar-se que é o cenário optimista aquele que mais se aproxima desta – 35,23%.

Para além de que, ao aplicarem-se os contributos calculados com base nas projecções de 2004, às projecções de 2009, os cenários invertem-se, ou seja, os efectivos populacionais do cenário pessimista são superiores aos de cenário base. Este facto pode ser explicado por a série temporal do INE se estender até 2050 e 2060, e os presentes cenários terminarem em 2027.

Por esta razão optou-se por se afectar ao contributo da região Norte para o total nacional no cenário pessimista, um factor redutor de forma a evitar a situação referida. Este factor foi de 0,975, ou seja, o contributo considerado é apenas de 97,5% do contributo estimado pelo INE em 2004.

Quanto à região Centro, também englobada pela região hidrográfica do Douro, as projecções do INE de 2004 apontam igualmente para que o cenário optimista contribua, em 2030, com uma menor percentagem para o efectivo populacional total do nacional, que os cenários base e pessimista. No entanto, a aplicação destes contributos às projecções de população nacionais construídas pelo INE em 2009, demonstram que neste caso não existem inversões de cenários, mantendo-se o cenário optimista com o mais favorável. No entanto, a região Centro apresenta, entre 2010 e 2009, e face à comparação das projecções com as estimativas do INE, um aumento substância da sua importância para o global nacional, que depois é, ao longo do período projectado invertido, sendo o contributo do Centro para o nacional em 2030, inferior ao estimado em 2009. Conclui-se daqui que as projecções da região Centro efectuadas em 2004 estão sobrestimadas quando comparadas com a tendência registada.

Por esta razão optou-se por se afectar ao contributo da região Centro para o total nacional um factor redutor, de 0,98, ou seja, o contributo considerado é de apenas 98% do contributo estimado pelo INE em 2004.

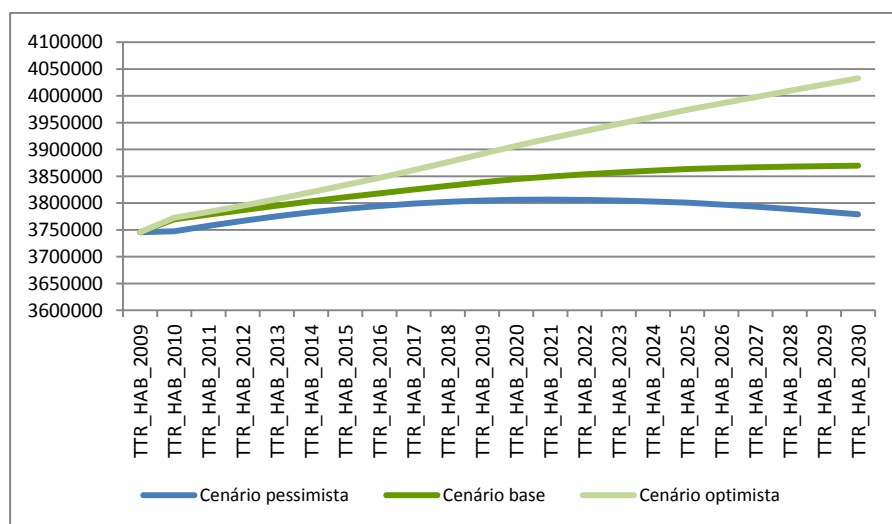


Aplicando estes pesos assim estimados às projecções do INE efectuadas em 2009 podemos concluir que:

- a população residente na região Norte crescerá em todos os cenários considerados, sendo no entanto de destacar o facto de que, no cenário pessimista crescerá até ao ano de 2021 para de seguida iniciar um processo de perda populacional;
- o cenário pessimista é um cenário de estagnação populacional, com um crescimento global de 0,90% entre 2009 e 2027, o que em termos absolutos representa apenas 33 500 habitantes num universo de 3,8 milhões;
- os restantes cenários apresentam crescimento bastante superiores, com o cenário base a projectar uma taxa de crescimento de 3,31% (124 mil habitantes) e o cenário optimista a prever que a população da região Norte atinja os 4 milhões de habitantes, valor 7,67% superior ao registado em 2009;
- já a região Centro irá perder população, tanto no cenário pessimista como no cenário base;
- no cenário optimista, a população da região Centro diminuirá até cerca de 2015 para iniciar aí um processo de crescimento que lhe permitirá, até 2027, crescer 1,87% face a 2009, o que, em termos absolutos, se cifra num crescimento de 54 786 habitantes, num universo de mais de 2,35 milhões;
- os restantes cenários apresentam perdas populacionais que se cifram nos 4,57% no pessimista e 1,33% no cenário base, o que, em termos absolutos representa uma quebra, respectivamente, de 134 296 e de 39 018 habitantes.

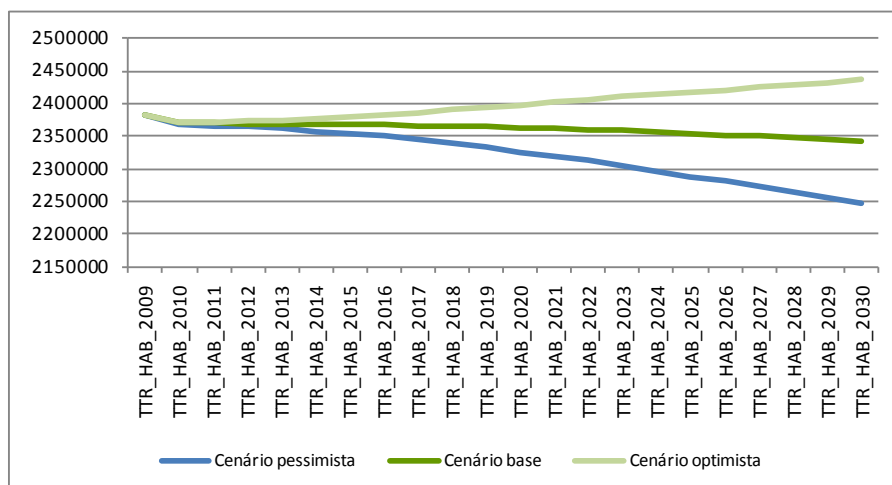
Nos Gráficos 5.4.1 e 5.4.2. apresenta-se a projecção de população para a região Norte nos cenários considerados e nos anos-chave definidos.

Gráfico 5.4.1 – Projecções de população residente na região Norte (habitantes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.2 – Projecções de população residente na região Centro (habitantes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

No entanto, o crescimento não é uniforme no interior de cada uma destas regiões, já que existem zonas com maior capacidade atractiva do que outras, e zonas onde se tem assistido, nos últimos anos a uma perda de efectivos populacionais, seja para outras regiões, seja porque apresentam já um índice de envelhecimento significativo que não permite, a curto-médio prazo, a substituição de gerações.

A região hidrográfica do Douro engloba seis NUTS III da região Norte, a saber: Ave, Tâmega, Douro, Alto Trás-os-Montes, Entre Douro-e-Vouga e Grande Porto e três da região Centro: beira Interior Norte, Dão-Lafões e Baixo Vouga, para as quais se estimaram os efectivos populacionais através da mesma metodologia, ou seja *top bottom*, calculando-se, em cada cenário, o peso de cada NUTS III para a NUTS II do Norte para os anos terminados em 0 e em 5 e extrapolando, por via de uma regressão linear aos anos intermédios, já que estes pesos são muito semelhantes e apenas se extrapolam quatro anos.

Verificou-se, após comparação dos valores “reais” de 2009 com os estimados pelo INE para 2010, a existência de uma variação abrupta de população entre 2009 e 2010, que não tinha seguimento nos anos seguintes, nomeadamente para as NUTS III do Tâmega, Entre-Douro-e-Vouga e Dão-Lafões. Conclui-se assim que as estimativas do INE, para estas unidades territoriais, nomeadamente para os cenários pessimista e base se encontram ligeiramente acima da tendência registada. No entanto e por serem estas as únicas projecções oficiais existentes foram estas que foram adoptadas.

De forma a resolver a questão da quebra abrupta entre 2009 e 2010 aplicou-se novamente um factor incrementador ao contributo de 2010, embora se tenham mantido os restantes contributos quinquenais estimados pelo INE. Este factor foi de 1,015, ou seja aumentou-se o contributo de cada NUTS III para o total da NUTS II em 1,5%, apenas para 2010 e apenas para as NUTS III referidas.

No sentido oposto coloca-se a situação do Douro, cuja tendência tem vindo a de perder representatividade ao longo dos anos, e que, de acordo com as projecções do INE efectuadas em 2004, assistiria a um aumento abrupto da sua importância em 2010 para de seguida voltar a perder, mas sem nunca registar valores inferiores aos verificados nos anos anteriores. Neste caso optou-se por se considerar um factor redutor do contributo de 0,96.



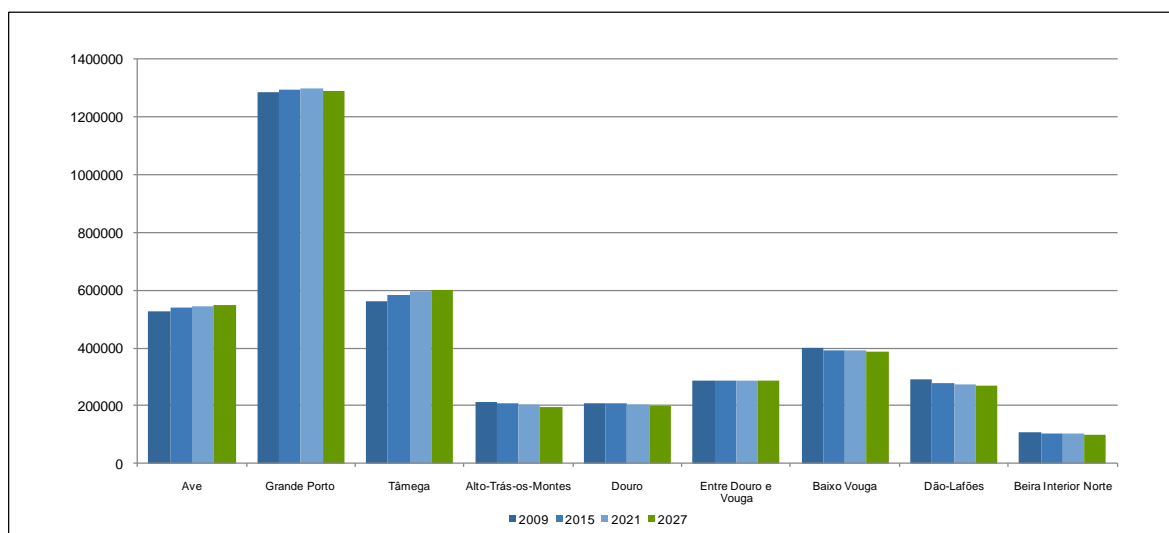
ou sejam assumiu-se que o contributo da NUTS III Douro para o total da região Norte era 96% do considerado pelo INE em 2004.

Salienta-se ainda que, para grande parte das NUTS III, nomeadamente as interiores, o cenário pessimista contribui sempre mais que o optimista, ou seja, e por exemplo, dentro do cenário pessimista da região Norte, o Douro representará mais do que dentro do optimista, no entanto, em termos absolutos, o cenário pessimista é sempre inferior ao optimista e ao base.

Os rácios assim obtidos foram então aplicados às projecções de população do total da região Norte, observando-se pela leitura dos Gráficos 5.4.3, 5.4.4 e 5.4.5 tendências dispares nas NUTS III que integram a região hidrográfica do Douro, podendo concluir-se que:

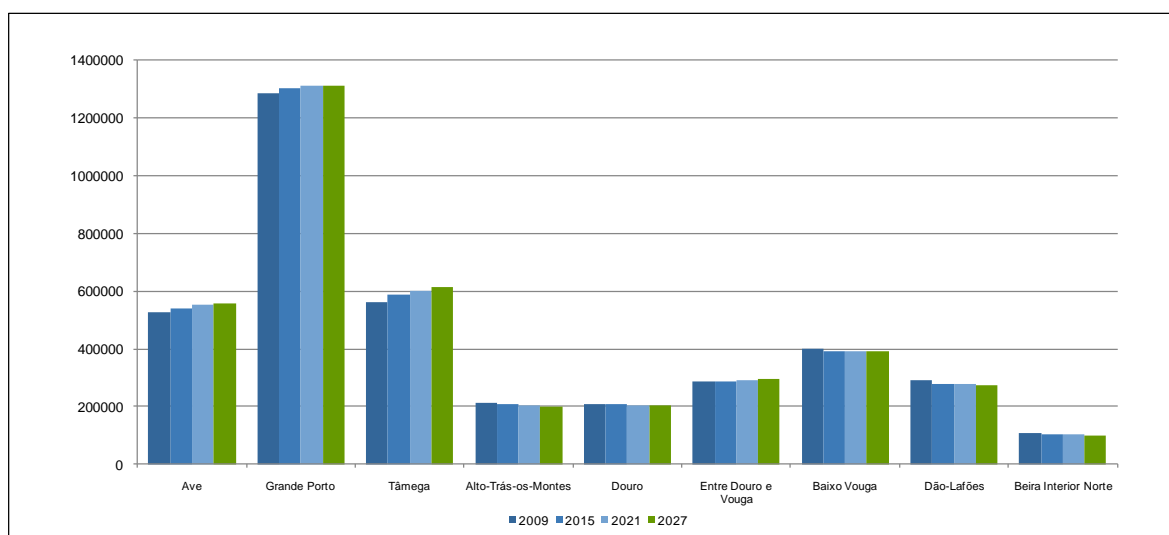
- o Grande Porto é a NUTS III que mais contribui para o total das NUTS III abrangidas pela região hidrográfica do Douro, com um efectivo populacional em 2027, sempre superior a 1,25 milhões de habitantes;
- apenas as NUTS do Ave, do Grande Porto e do Tâmega crescem em todos os cenários, sendo que apenas o Grande Porto e o Ave atingirão taxas médias de crescimento anual (TMCA) superiores a 0,5% e apenas no cenário optimista, no caso do Ave e nos cenários base e optimista, no caso do Grande Porto;
- das restantes, apenas a NUTS III de Entre-Douro-e-Vouga registará um incremento do seu efectivo populacional, nos cenários base e optimista, com TMCA de 0,10% e 0,28% respectivamente;
- as restantes NUTS III perderão população em todos os cenários, cabendo a menor perda relativa à Beira Interior Norte, que, até 2027 deverá perder entre 3,9 e 8,4% da sua população, consoante se trate do cenário optimista ou pessimista;
- segue-se Alto Trás-os-Montes, com TMCA negativos a variarem entre os -0,22% e os -0,07%, o que causará uma perda populacional de 2 647 efectivos no cenário optimista.

**Gráfico 5.4.3 – Projeções de população residente na NUTS III integradas na região hidrográfica do Douro – cenário pessimista (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

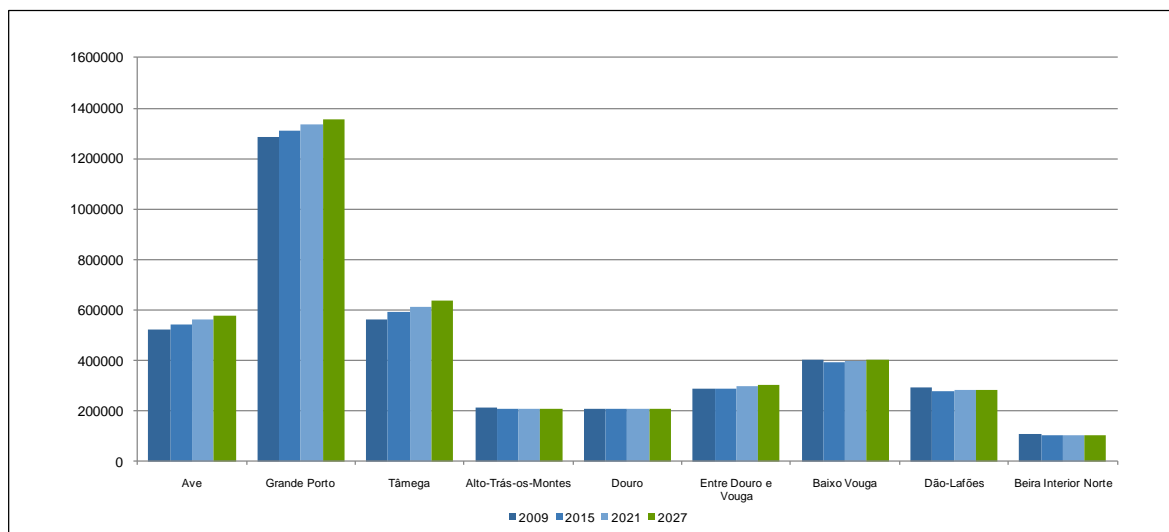
**Gráfico 5.4.4 – Projeções de população residente na NUTS III integradas na região hidrográfica do Douro – cenário base (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor



Gráfico 5.4.5 – Projecções de população residente na NUTS III integradas na região hidrográfica do Douro – cenário optimista (habitantes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Aplicou-se então o mesmo processo às NUTS III de forma a obter a projecção populacional dos concelhos que as integram. Em cada passo do processo iterativo realizado, calculou-se a margem de erro associada. Sempre que esta margem (diferença entre a estimativa populacional da NUTS III e a soma das estimativas de população dos concelhos que a integram fosse superior a 0,5%, realizar-se-ia uma nova iteração de forma a distribuir os efectivos em falta ou em excesso pelos concelhos. No caso presente a margem de erro foi sempre inferior a 0,35% não sendo necessária qualquer iteração suplementar.

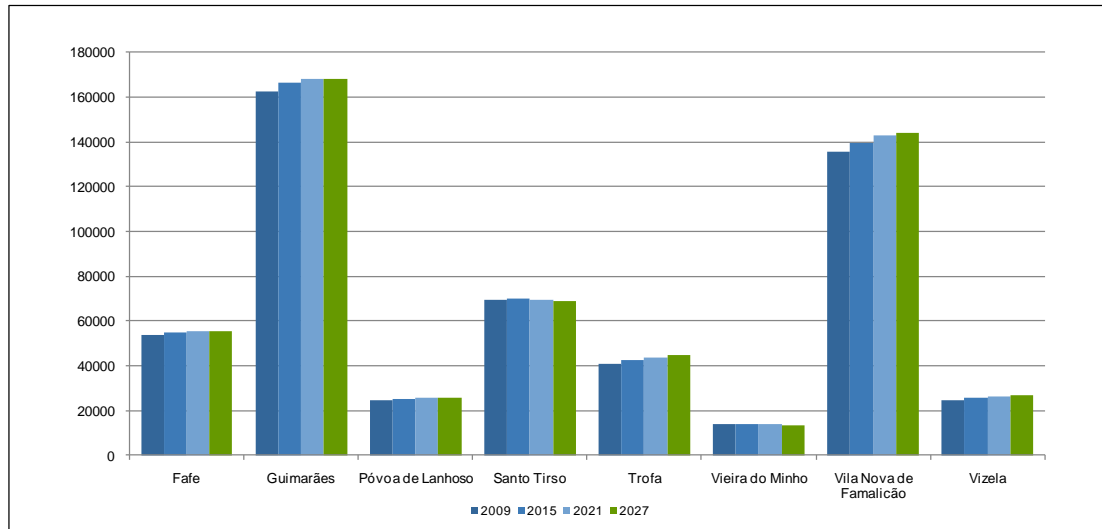
De referir ainda que, a este nível geográfico não existem já quaisquer projecções oficiais do INE que permitam identificar tendências concelhias, sendo portanto necessário estimar os contributos de cada concelho ano a ano, com base nas tendências históricas.

No Ave, apenas os concelhos de Vieira do Minho e de Santo Tirso perderão população até 2027, podendo-se afirmar, com base nos Gráficos 5.4.6, 5.4.7 e 5.4.8 e no Quadro III.4 do Anexo III que:

- em 2027 esta região deverá ter entre 548 e 578 mil habitantes;
- os concelhos que mais contribuem para o total são Guimarães e Vila Nova da Famalicão, ambos com mais de 120 000 habitantes, o que representa cerca de 57% do total da NUTS III;
- os maiores TMCA são os apresentados pelos concelhos de Trofa e Vizela, que deverão crescer sempre acima dos 0,4% ao ano no cenário pessimista e mais de 0,7% ao ano no optimista;
- em perda de efectivos populacionais estão os concelhos de Vieira do Minho, tanto no cenário pessimista como base, e Santo Tirso que se considera deva vir a perder população caso de verifique o cenário pessimista.

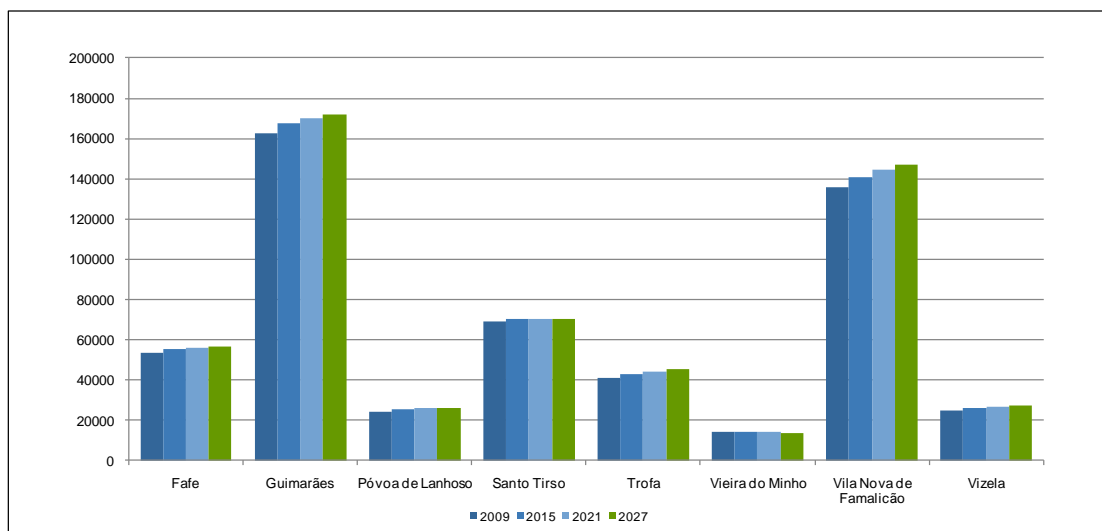


Gráfico 5.4.6 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III do Ave – cenário pessimista (habitantes)



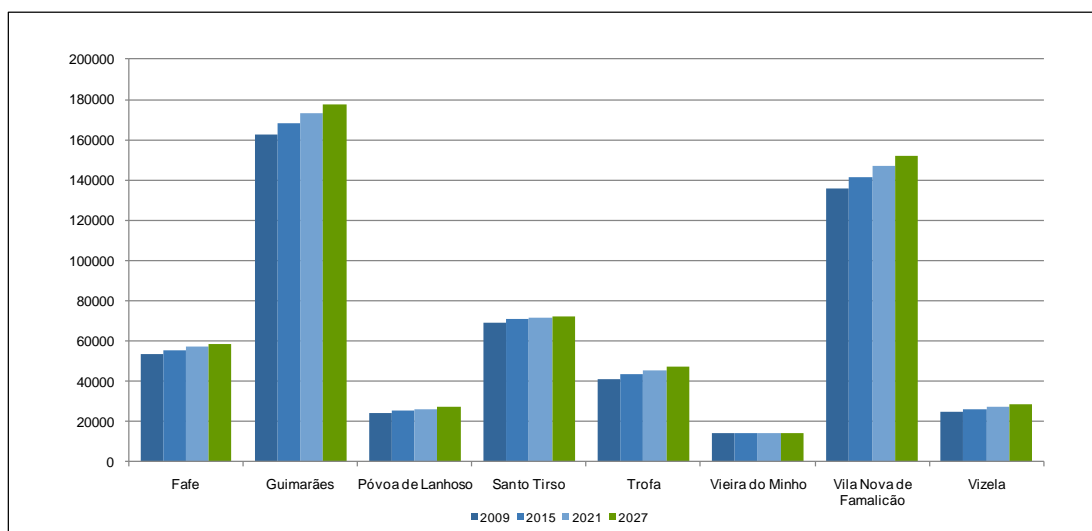
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.7 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III do Ave – cenário base (habitantes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.8 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III do Ave – cenário optimista (habitantes)**

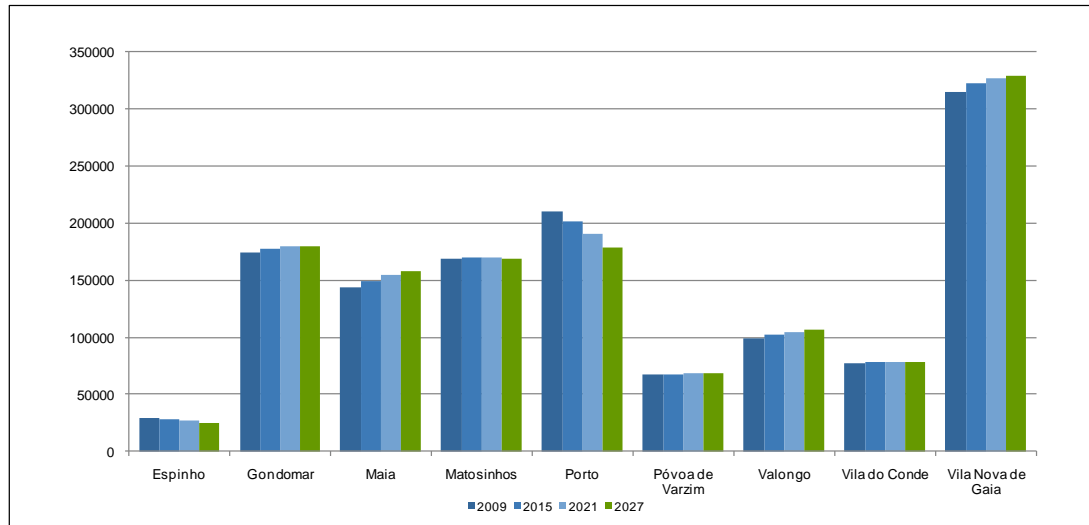


Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

A análise dos Gráficos 5.4.9, 5.4.10 e 5.4.11 e do Quadro III.5 do Anexo III, relativos à evolução populacional na NUTS III do Grande Porto, permite concluir o seguinte:

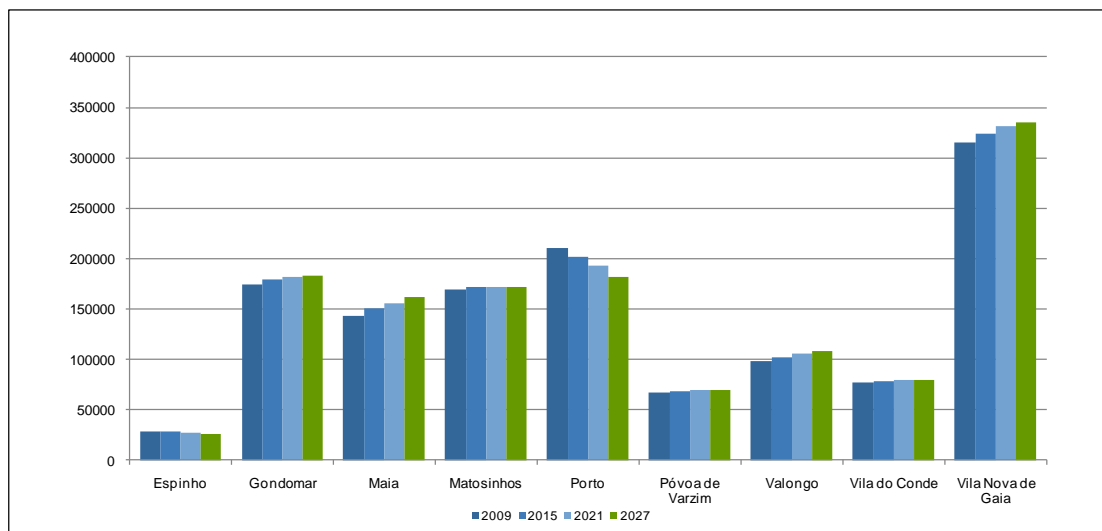
- apenas os concelhos de Espinho e do Porto perderão população em todos os cenários, seguindo a tendência já identificada na primeira década deste século. No entanto esta quebra suavizar-se-á em todos os cenários, Espinho perderá entre 0,734% ao ano da sua população no pior dos cenários, enquanto que, no mesmo cenário, o Porto perderá 0,893% da sua população em casa ano;
- o Porto continua a ser o segundo maior concelho em termos de efectivos populacionais da NUTS III do Grande Porto, prevendo-se no entanto, que, a partir de 2021, e em todos os cenários, passe a estar abaixo dos 200 000 habitantes;
- Matosinhos, que também tem vindo a perder população nos últimos anos, estabilizará, registando uma quebra apenas no cenário pessimista, enquanto que no cenário optimista deverá apresentar uma TMCA positivo de 0,252%;
- já Vila Nova de Gaia, continuará a ser o concelho que mais contribuiu para o total da NUTS III, muito embora não seja o concelho que mais cresce, cabendo este papel à Maia, que se prevê tenha uma TMCA a variar entre os 0,557% e os 0,836%, o que implica que este município, em todos os cenários, atingirá, já em 2015, os 150 mil habitantes.

Gráfico 5.4.9 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III do Grande Porto – cenário pessimista (habitantes)



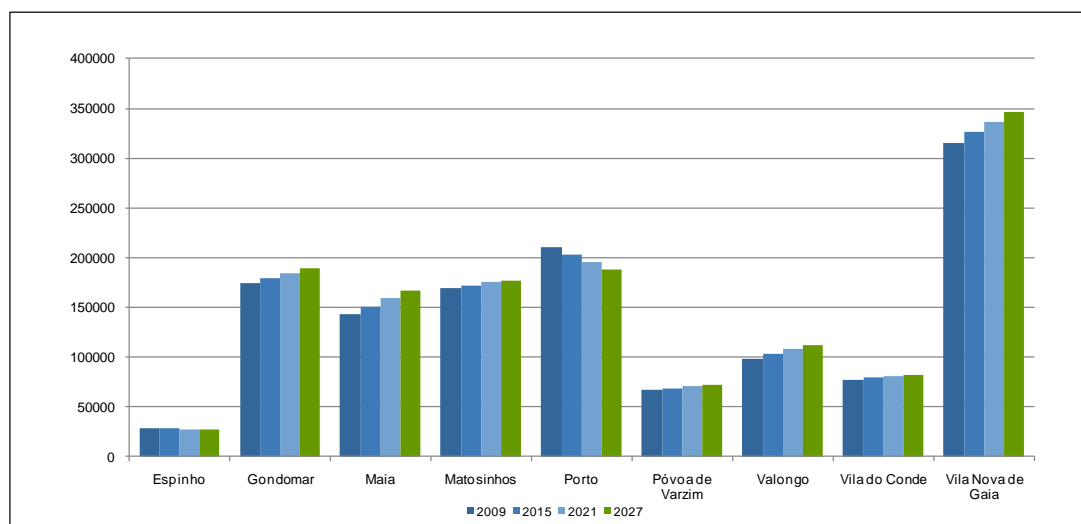
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.10 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III do Grande Porto – cenário base (habitantes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.11 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III do Grande Porto – cenário optimista (habitantes)**

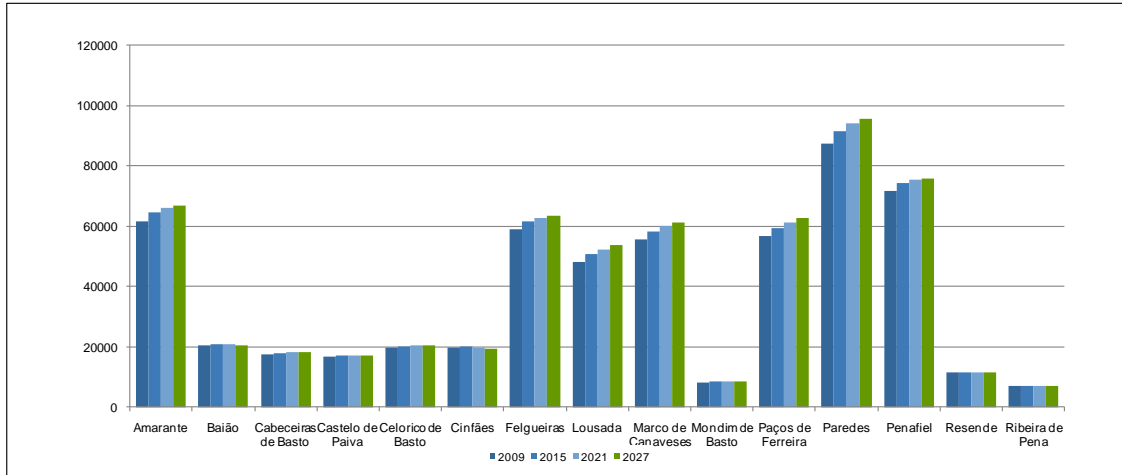


Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Como já referido, o Tâmega assume-se como uma das NUTS III que mais crescerá na região Norte, apenas apresentando TMCA negativos para três concelhos e tão só no cenário pessimista. Da leitura dos Gráficos 5.4.12, 5.4.13 e 5.4.14 e do Quadro III.6 do Anexo III conclui-se que:

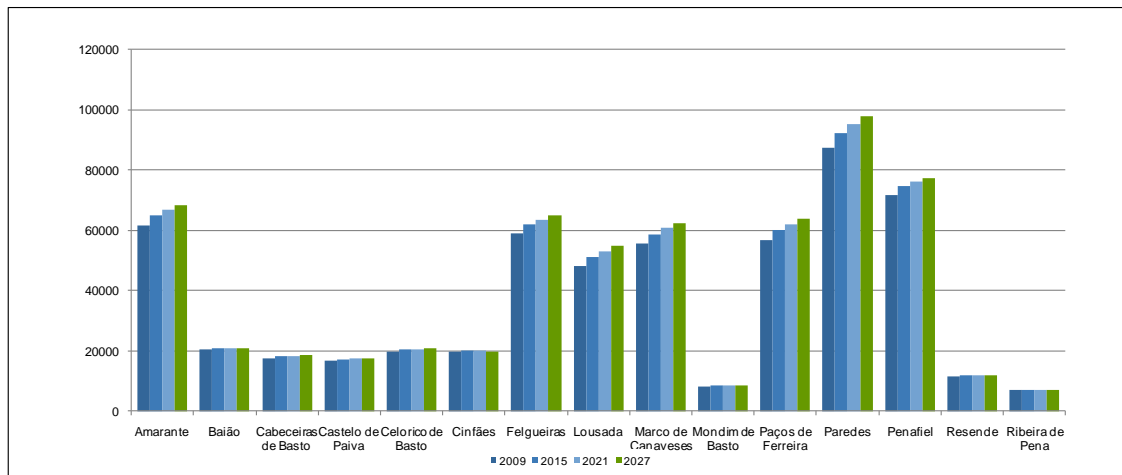
- os maiores crescimentos dão-se nos concelhos de Lousada, Marco de Canaveses e Paços de Ferreira, que apresentam TMCA sempre superiores a 0,5% mesmo no cenário pessimista, atingindo, no primeiro caso, os 0,931% no cenário optimista, o que lhes permitirá ultrapassar a barreira dos 60 000 habitantes;
- apenas os concelhos de Baião, Cinfães e Ribeira de Pena perderão população, e apenas no cenário pessimista, cabendo a Cinfães a maior perda (TMCA de 0,11%);
- Paredes e Penafiel continuarão a ser os concelhos que mais contribuem para o total (28%) de população desta NUTS III.

Gráfico 5.4.12 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Tâmega – cenário pessimista (habitantes)



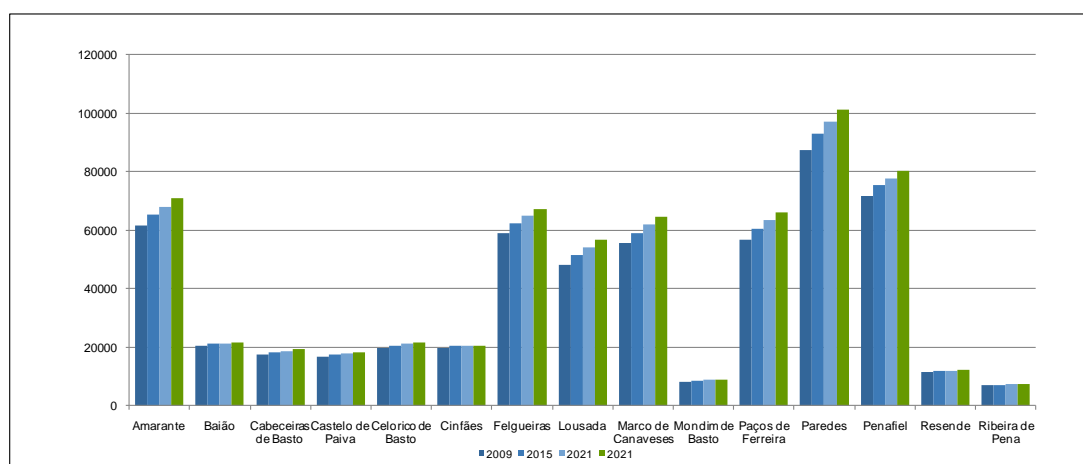
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.13 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Tâmega – cenário base (habitantes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.14 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Tâmega – cenário optimista (habitantes)**

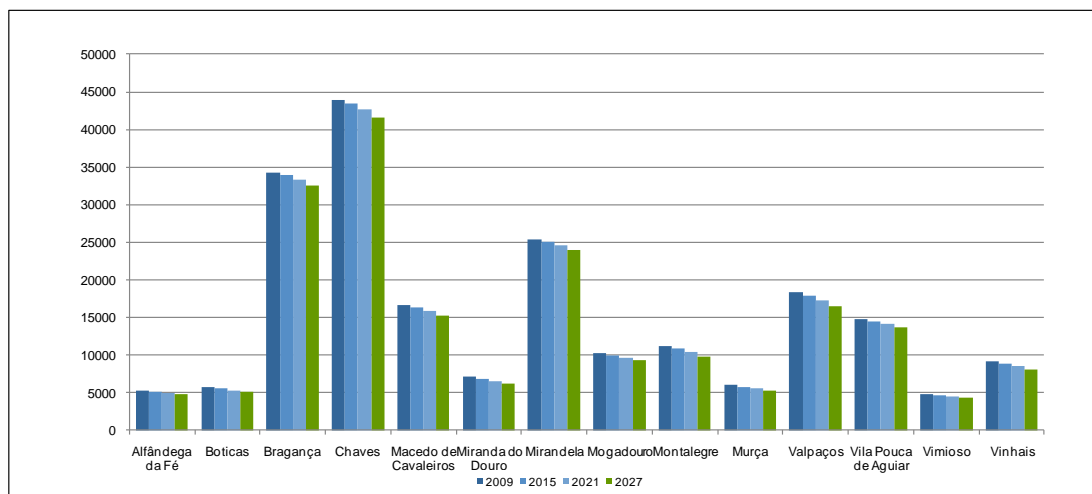


Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Em Alto Trás-os-Montes todos os concelhos deverão perder população nos 18 anos considerados como horizonte, podendo, pela leitura dos Gráficos 5.4.15, 5.4.16 e 5.4.17 e do Quadro III.7 do Anexo III, concluir-se o seguinte:

- o efectivo populacional, em 2027, variará entre os 196 e os 207 mil, consoante se trate do cenário pessimista ou optimista;
- existem cinco concelhos com TCMA, no cenário base, superiores a -0,5%, sendo de destacar Miranda do Douro que deverá perder, em 2027, entre 13,59% a 9,15% da sua população, conforme se trate do cenário pessimista ou do cenário optimista;
- os concelhos que mais contribuem para o total populacional desta NUTS III são Chaves, cujos efectivos populacionais, mesmo no cenário pessimista, serão sempre superiores a 40 000 habitantes, e Bragança, com uma população acima dos 30 000 habitantes, em todos os cenários e no horizonte de projecto de 2027.

**Gráfico 5.4.15 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Alto Trás-os-Montes – cenário pessimista (habitantes)**

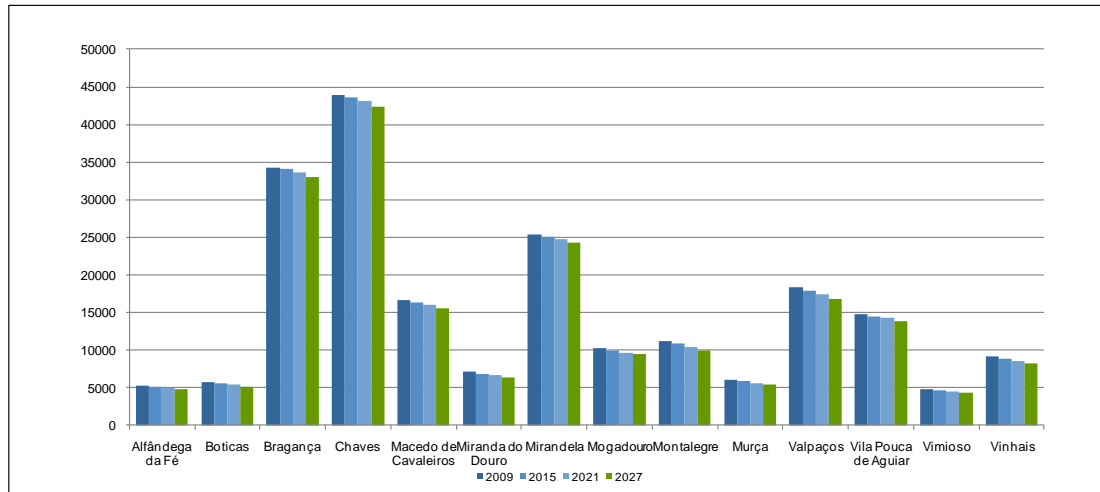


Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor



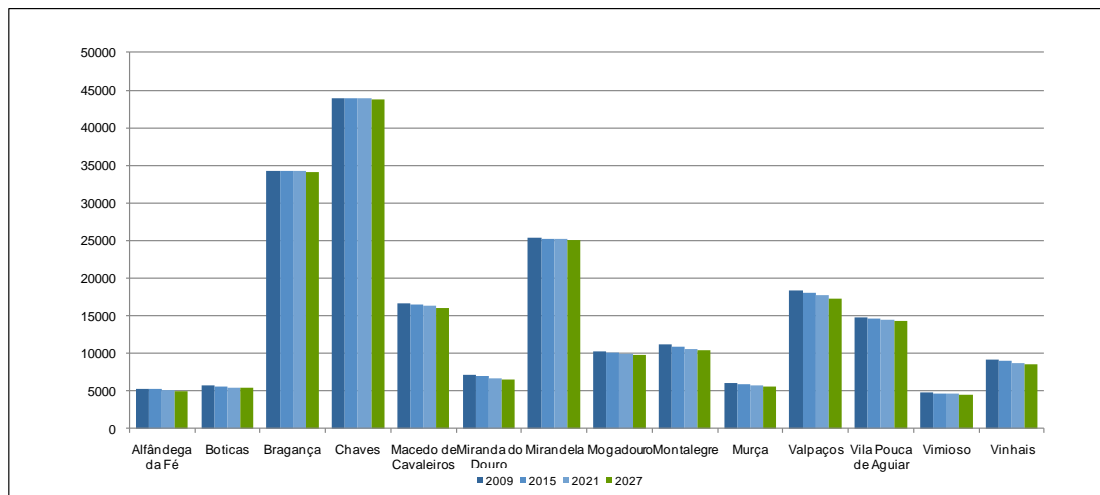


Gráfico 5.4.16 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III de Alto Trás-os-Montes – cenário base (habitantes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.17 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III de Alto Trás-os-Montes – cenário optimista (habitantes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

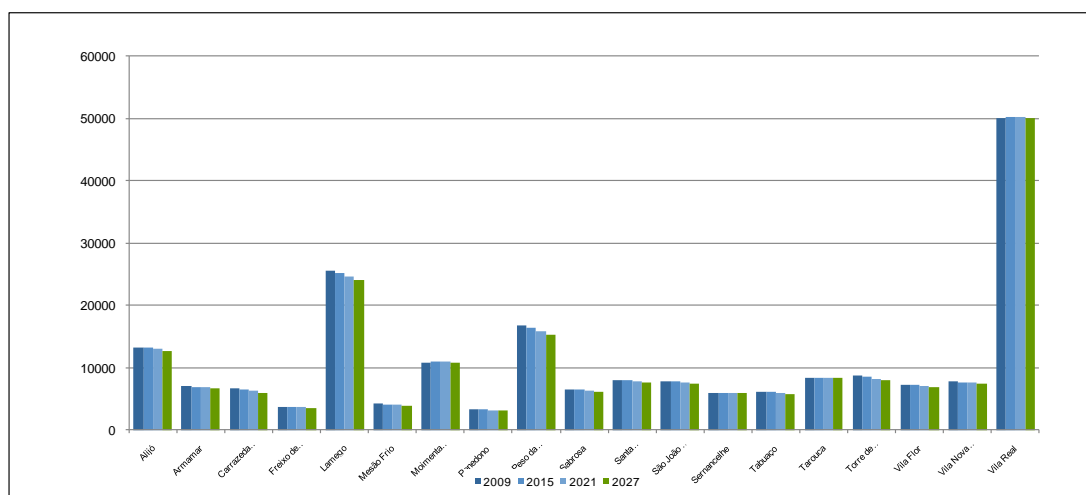
No Douro a situação é semelhante a Alto Trás-os-Montes, com quase todos os concelhos a perder população no horizonte do presente exercício de cenarização, à excepção de Vila Real. Pela leitura dos Gráficos 5.4.18, 5.4.19 e 5.4.20 e do Quadro III.8 do Anexo III, concluir-se o seguinte:

- Vila Real e Tarouca são os únicos concelhos que crescem em todos os cenários, apresentando TMCA entre os 0,01% no cenário pessimista e os 0,3% no cenário

optimista, no caso de Vila Real e ligeiramente inferiores (0,043% e 0,299% respectivamente) em Tarouca;

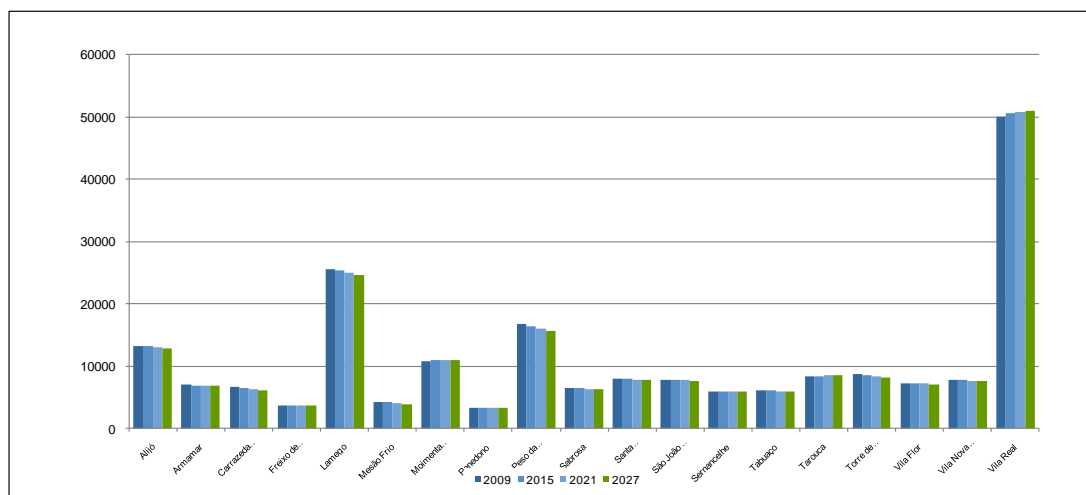
- no cenário optimista, existem sete concelhos com ganhos populacionais, todos eles apresentando TMCA inferiores a 0,25%, destacando-se, de entre estes, o concelho de Moimenta da Beira que cresce igualmente no cenário base;
- no lado oposto encontram-se os concelhos de Carrazeda de Ansiães, Mesão Frio, Peso da Régua e Torre de Moncorvo que apresentam TMCA superiores a 0,1%, mesmo no cenário optimista, cifrando-se a suas perdas populacionais absolutas, entre os 200 efectivos, no caso de Mesão Frio e os 550, no caso de Peso da Régua.

**Gráfico 5.4.18 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Douro – cenário optimista (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

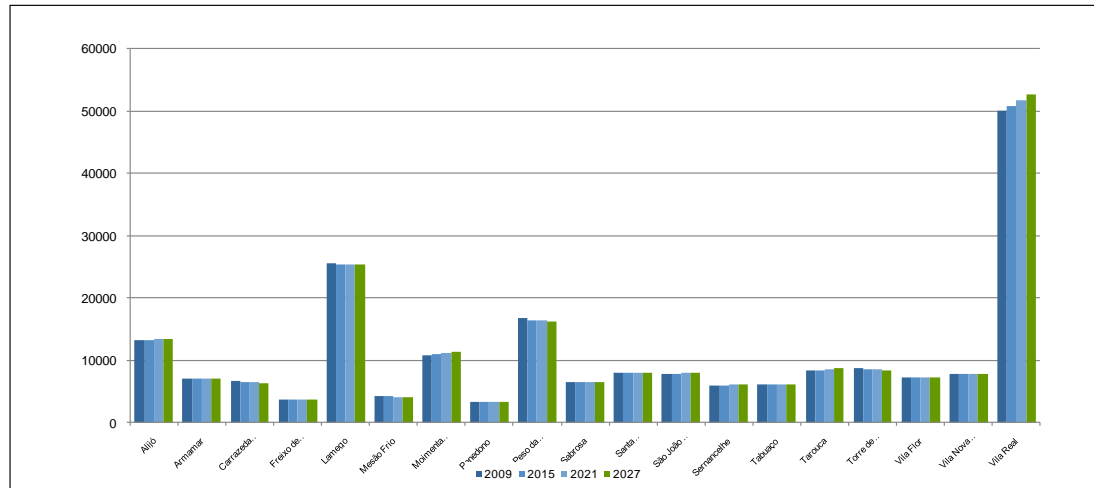
**Gráfico 5.4.19 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III do Douro – cenário base (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor



Gráfico 5.4.20 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III do Douro – cenário optimista (habitantes)

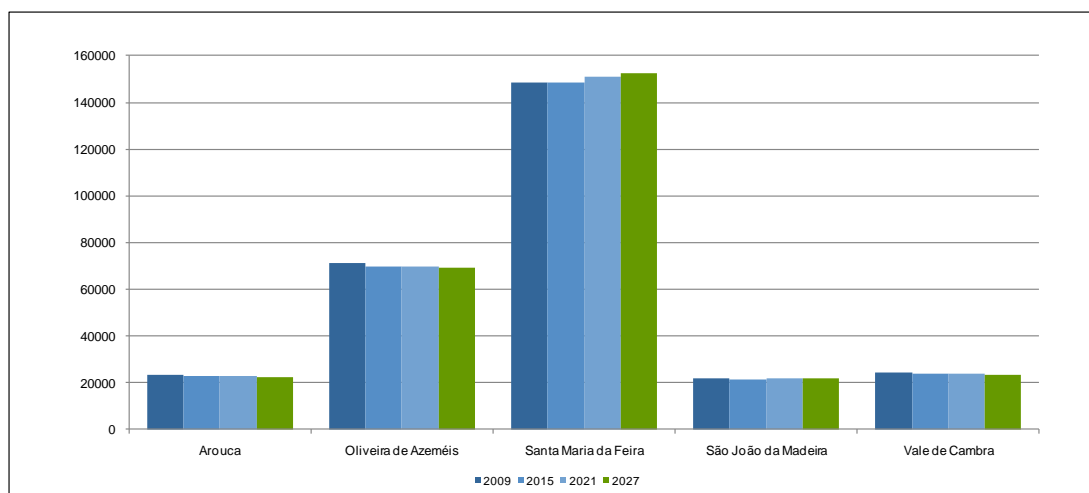


Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Entre Douro-e-Vouga, sendo uma região litoral e inserida, em parte na Área Metropolitana do Porto, irá crescer em termos populacionais nos próximos anos, registando-se apenas uma estagnação no cenário pessimista. Em termos concelhios a situação é, no entanto, muito diversificada, podendo, pela análise dos Gráficos 5.4.21, 5.4.22 e 5.4.23 e do Quadro III.9 do Anexo III o seguinte:

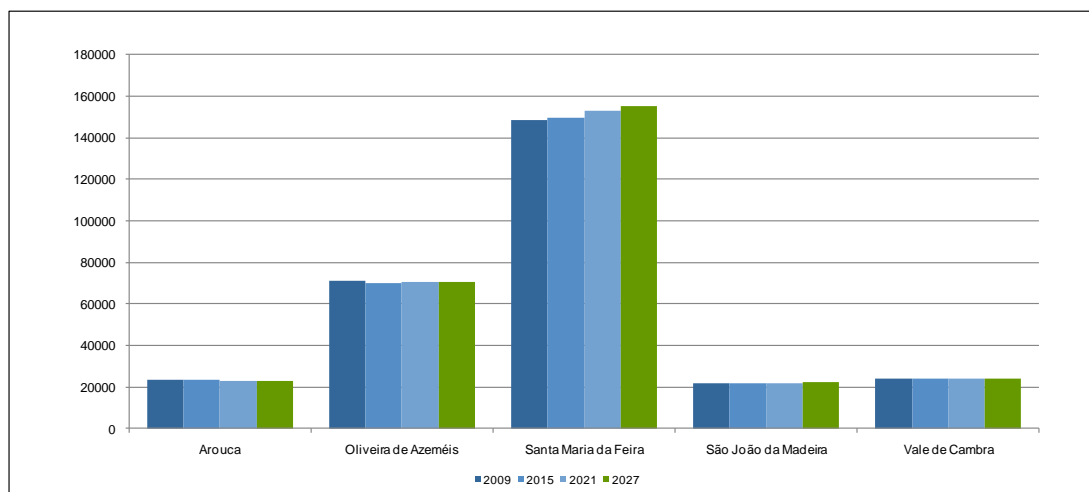
- apenas o concelho de Santa Maria da Feira apresenta crescimento populacional em todos os cenários, devendo a população residente crescer entre 0,142 e 0,432% ao ano até 2027;
- São João da Madeira deverá crescer já no cenário base, considerando-se que a sua população, no caso do cenário pessimista, deverá estagnar – perda de 156 habitantes;
- todos os outros concelhos apenas crescerão no cenário optimista, sendo Arouca, o concelho que pior evolução apresenta em termos percentuais (perde 4,2% da sua população no cenário optimista e apenas ganha 0,9% no cenário optimista).

**Gráfico 5.4.21 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário pessimista (habitantes)**



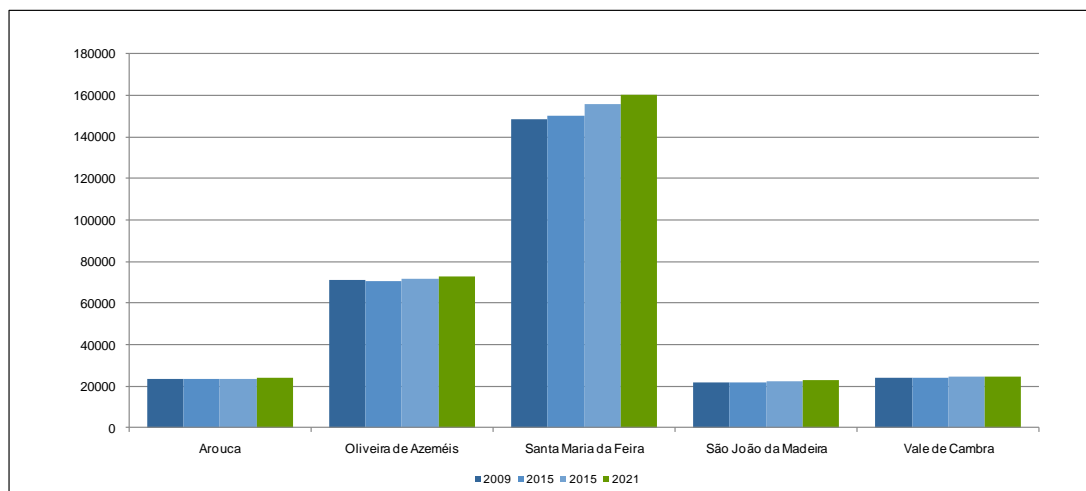
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.22 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário base (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.23 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário optimista (habitantes)

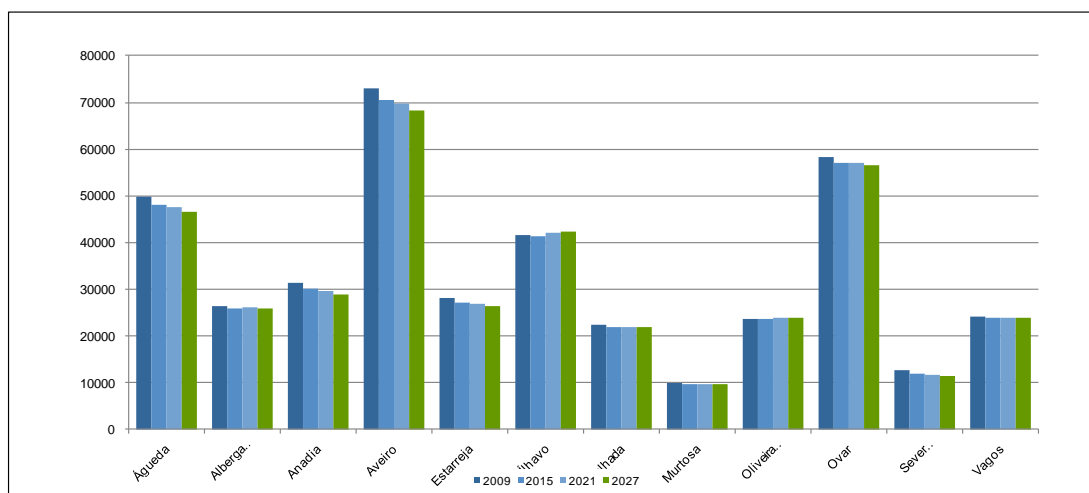


Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

O Baixo Vouga, localiza-se já na região Centro, podendo-se, pela análise dos Gráficos 5.4.24, 5.4.25 e 5.4.26 e do Quadro III.10 do Anexo III, concluir que:

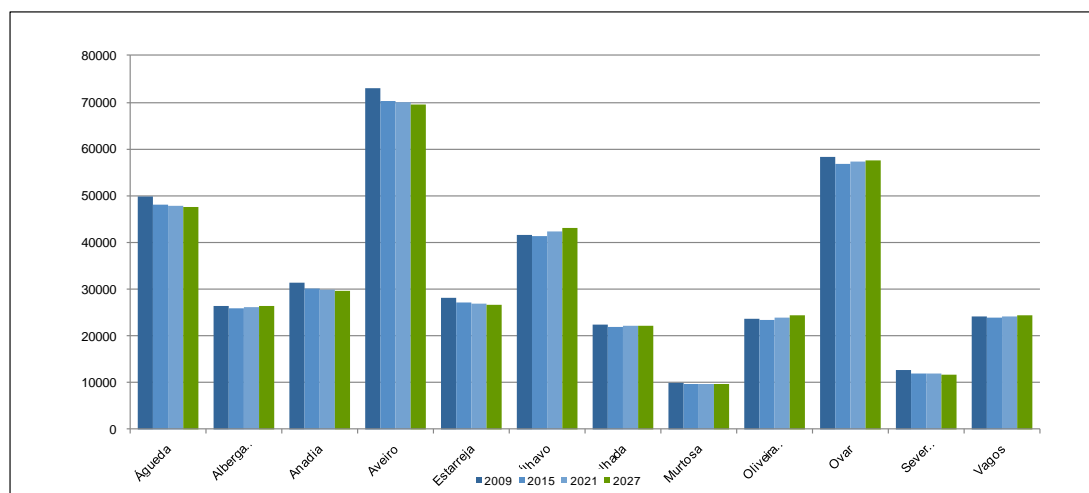
- Apenas os concelhos de Ílhavo, Oliveira do Bairro e Vagos verão a sua população sem ser no cenário pessimista, o que confirma a tendência dos últimos dez anos – foram dos concelhos desta NUTS III que mais cresceram desde 2001 e que mantiveram esse crescimento após 2007;
- Ovar, depois do crescimento registado nos últimos anos, deverá estagnar o seu volume populacional, para no cenário optimista crescer quase 2%, cifrando-se a sua população, em 2027 e neste cenário em 59 300 habitantes;
- O concelho que maior quebra populacional irá registar é Sever do Vouga, o qual perdeu já, desde 2001, mais 600 habitantes, devendo, até 2027, perder cerca de 1 150 habitantes no cenário pessimista;

**Gráfico 5.4.24 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário pessimista (habitantes)**



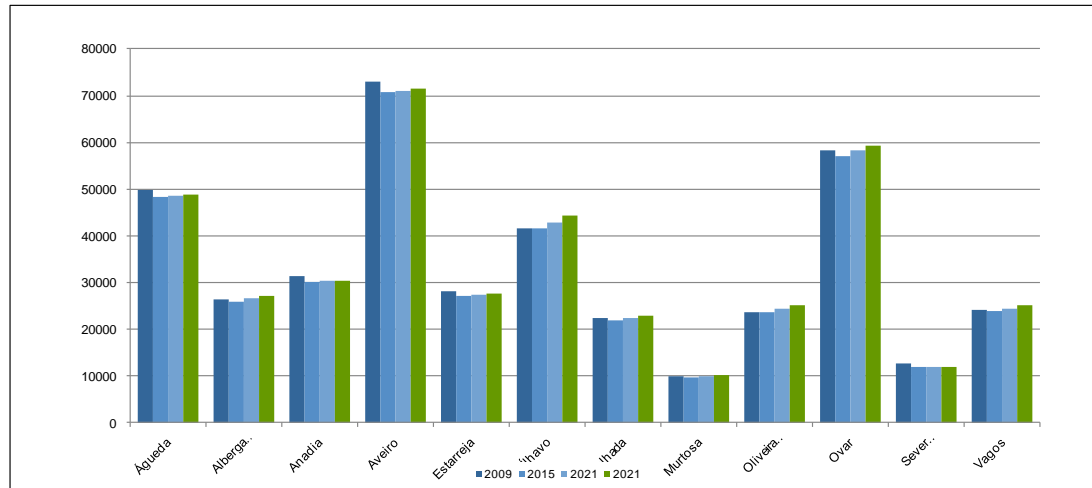
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.25 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário base (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.26 – Projeções de população residente nos concelhos da NUTS III de Entre Douro e Vouga – cenário optimista (habitantes)

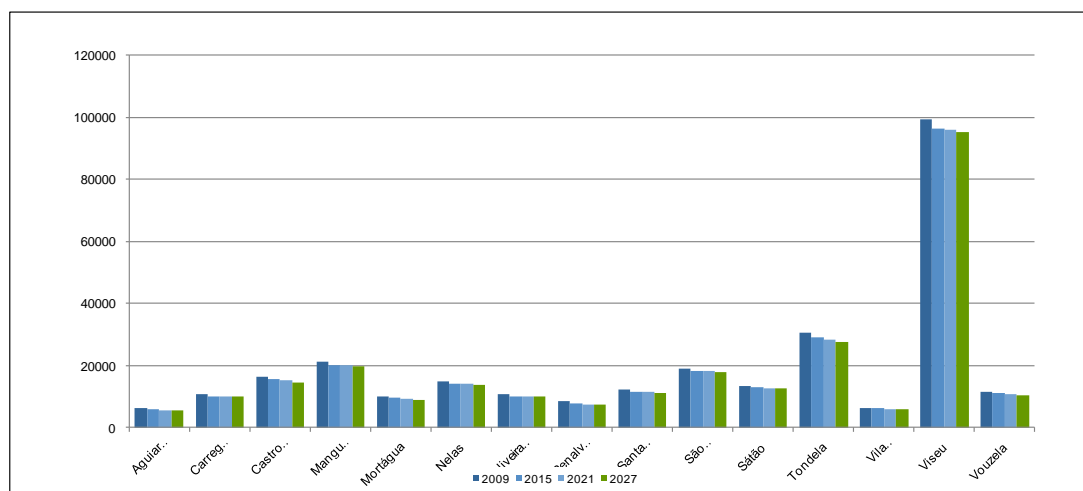


Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

As restantes NUTS III da região Centro abrangidas pela região hidrográfica do Douro são em tudo muito semelhantes, no que à projecção populacional respeita, sendo que apenas um concelho em cada uma delas regista crescimento populacional num concelho – Viseu, e apenas no cenário optimista. A análise dos Gráficos 5.4.27 a 5.4.32, e dos Quadros III.11 e III.12 do Anexo III permite concluir o seguinte:

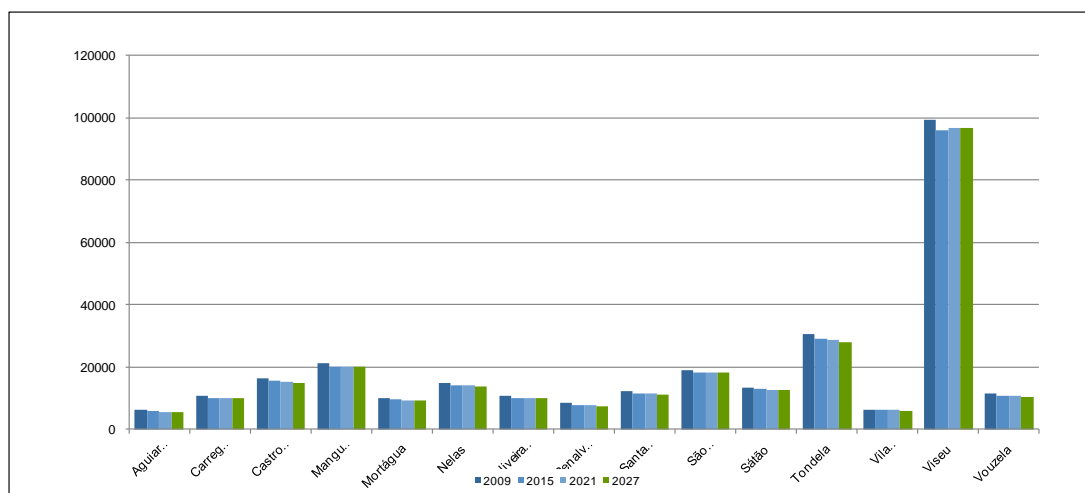
- em Dão-Lafões existem cinco concelhos que perdem, no cenário optimista, mais de 10% da sua população, salientando-se Penalva do Castelo que deverá perder, menos no cenário optimista, cerca de 9% da sua população, o que representa, em termos efectivos 250 habitantes;
- Viseu assume-se como o único concelho da NUTS III do Dão-Lafões que crescerá, podendo, caso se verifique o cenário optimista, ultrapassar os 100 000 habitantes, em 2027, o que representa um crescimento de 0,6% face a 2009;
- na Beira Interior Norte é a Guarda o único concelho que se prevê venha a aumentar o seu efectivo populacional até 2027, a uma taxa de 0,033% ao ano, e apenas no cenário optimista;
- nesta NUTS III existem quatro concelhos, que, no cenário pessimista, deverão perder mais de 10% da sua população até 2027, sendo que num deles – Almeida, a quebra será superior a 15%. Este é único concelho desta região que, mesmo no cenário optimista continuará a registar quebras de efectivos populacionais superiores a 10%, o que é consistente com o histórico. Entre 2001 e 2009 perdeu quase 1 600 habitantes, o que representa mais de 18% da população recenseada em 2001.

**Gráfico 5.4.27 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Dão-Lafões – cenário pessimista (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.28 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Dão-Lafões – cenário base (habitantes)**

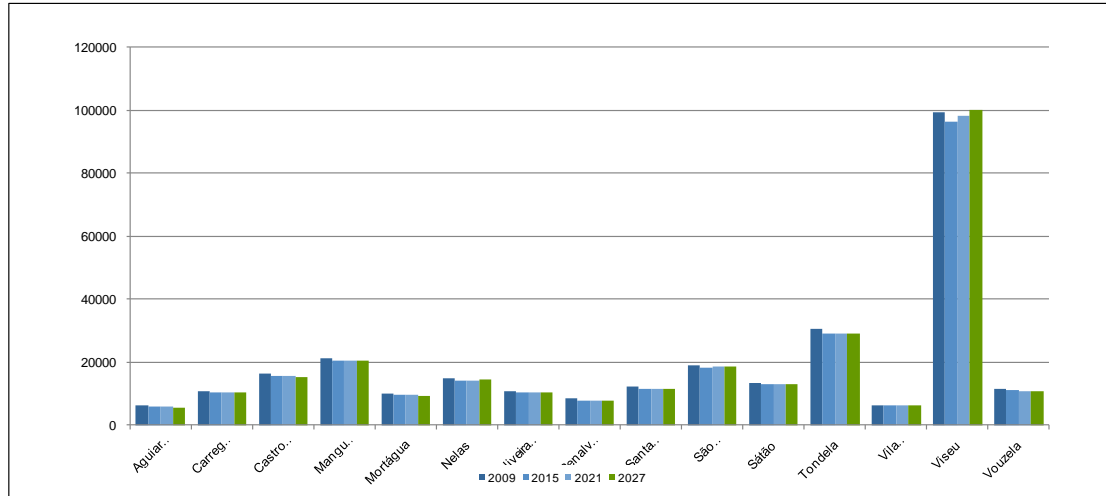


Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor



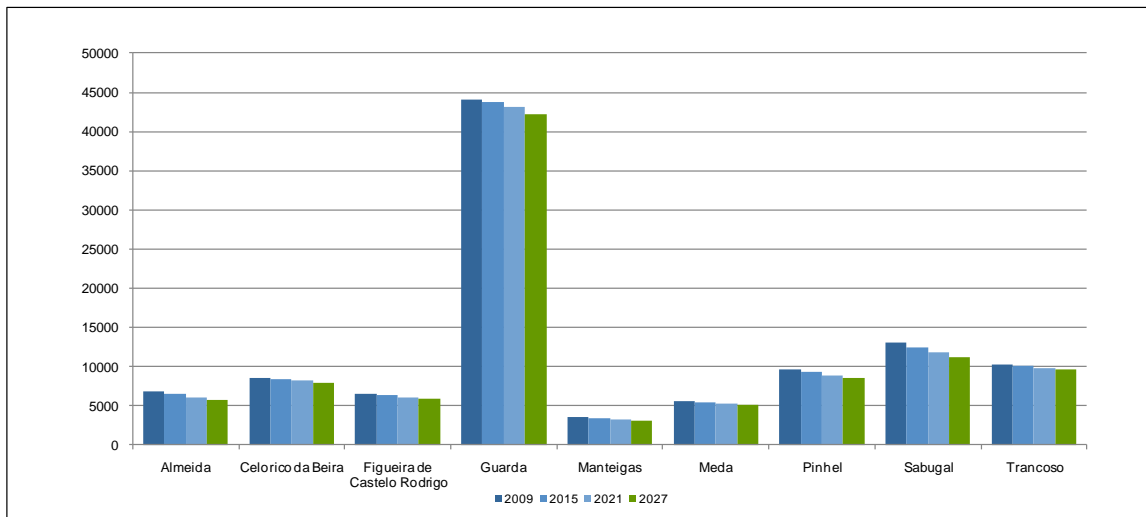


Gráfico 5.4.29 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III de Dão-Lafões – cenário optimista (habitantes)



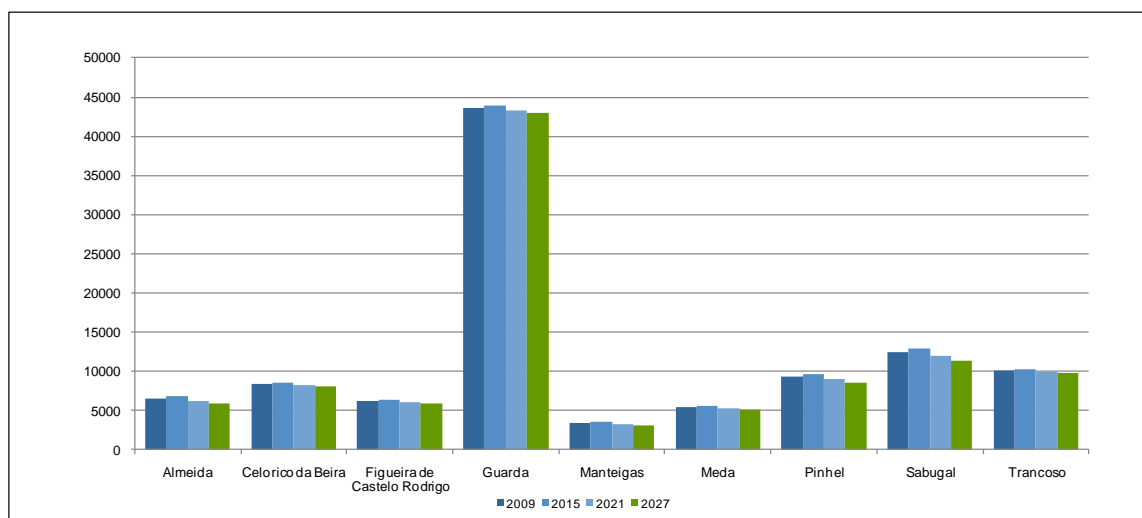
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.30 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III da Beira Interior Norte – cenário pessimista (habitantes)



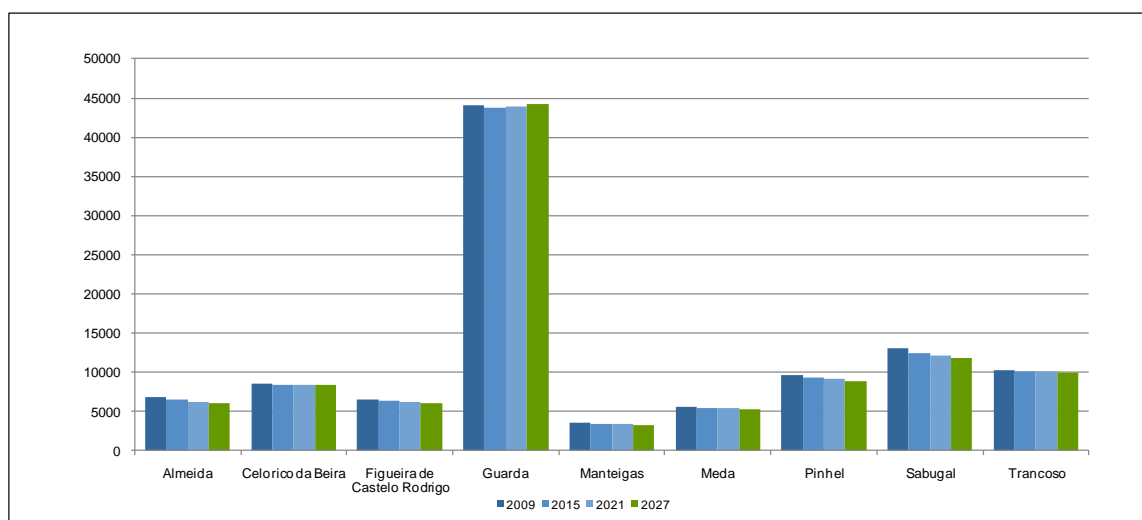
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.31 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III da Beira Interior Norte – cenário base (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.32 – Projecções de população residente nos concelhos da NUTS III da Beira Interior Norte – cenário optimista (habitantes)**



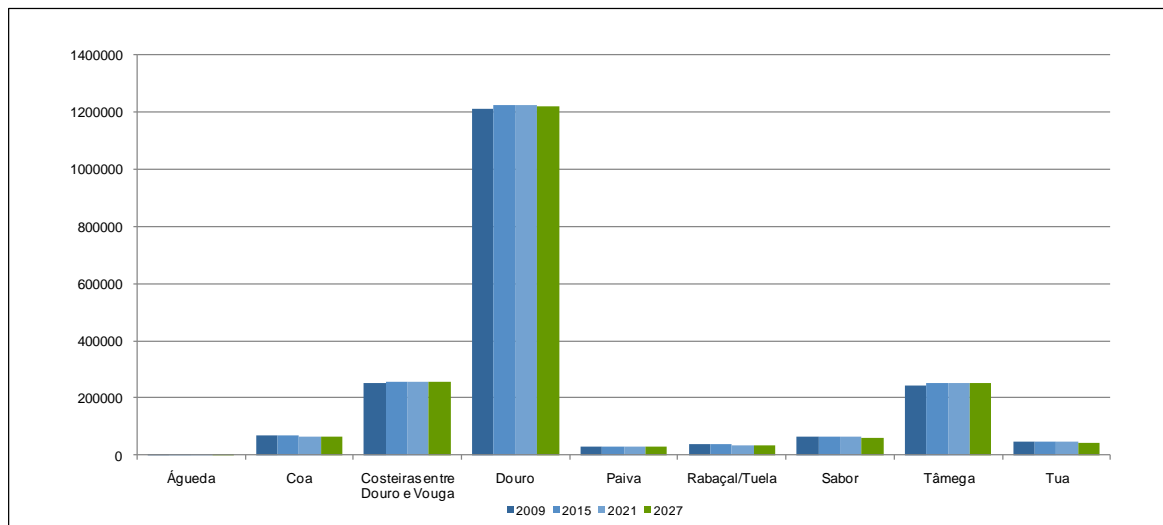
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

#### 5.4.1.2. Estimativas para as sub-bacias

Aos valores dos efectivos populacionais concelhios projectados para o horizonte de projecto, aplicaram-se então os coeficientes populacionais definidos em sede de PGRH-Douro, de forma a afectar esses mesmos efectivos às respectivas sub-bacias hidrográficas, de forma a calcular-se a previsível evolução populacional de cada uma delas, apresentando-se, nos Gráficos 5.4.33 a 5.4.35, as tendências observadas, em cada uma delas.

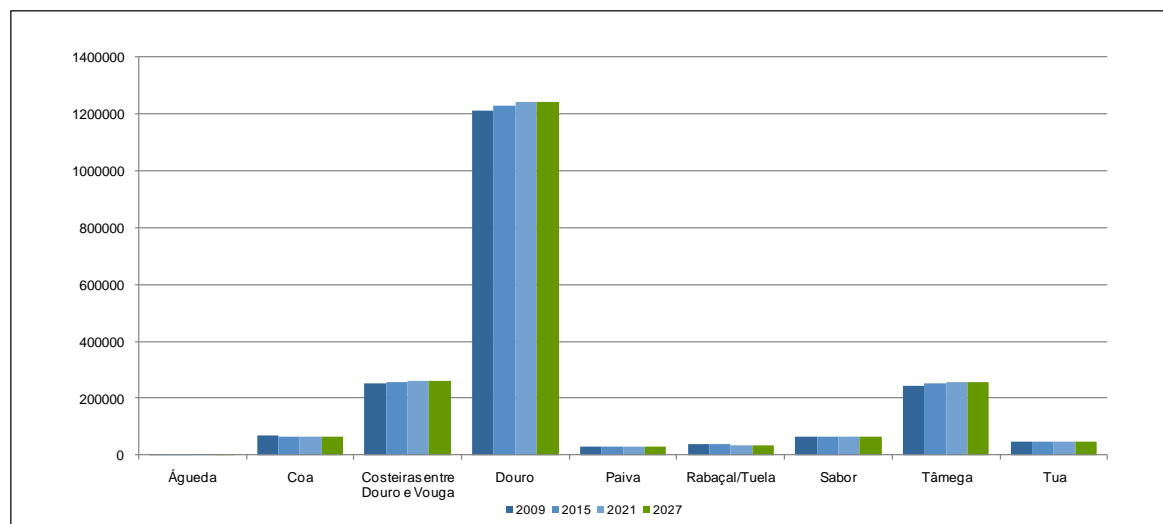


**Gráfico 5.4.33 – Projeções de população residente nas sub-bacias integrantes região hidrográfica do Douro – cenário pessimista (habitantes)**



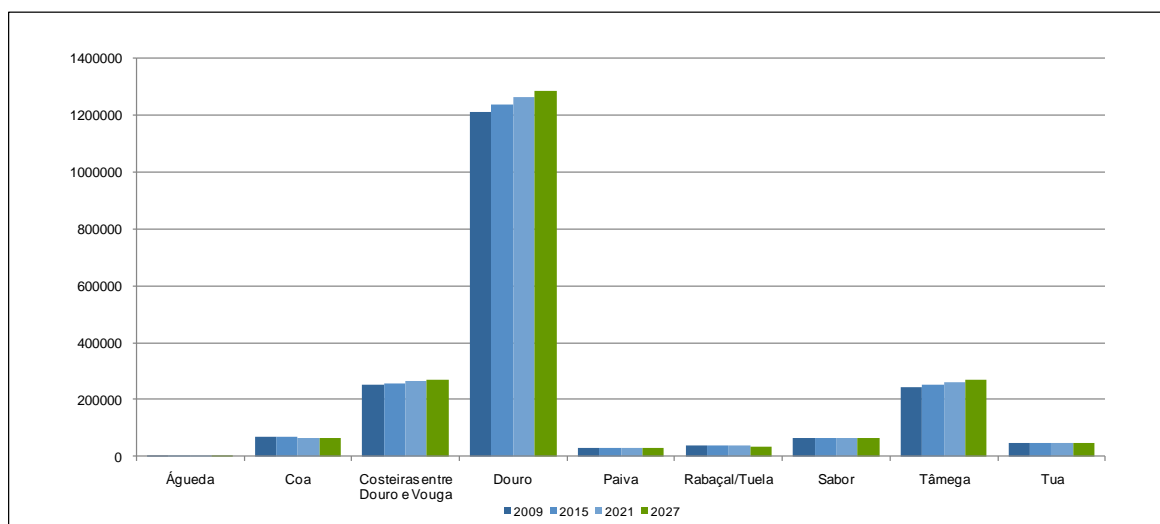
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.34 – Projeções de população residente nas sub-bacias integrantes região hidrográfica do Douro – cenário base (habitantes)**



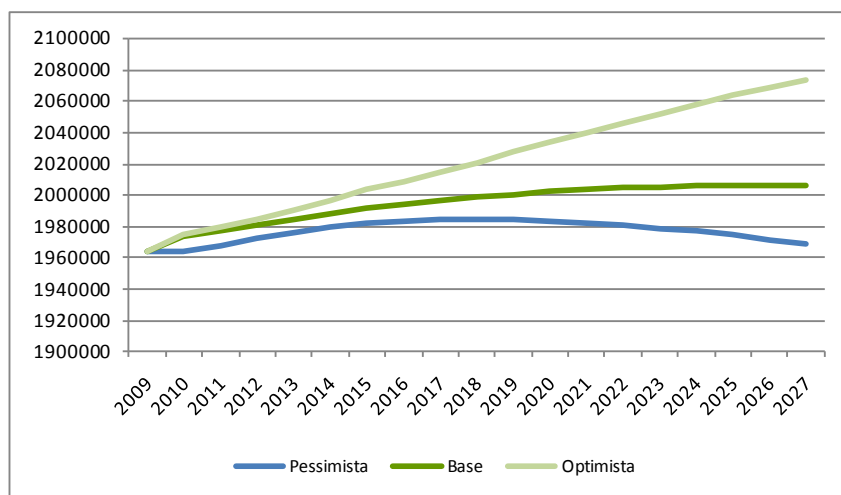
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.35 – Projeções de população residente nas sub-bacias integrantes região hidrográfica do Douro – cenário optimista (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.36 – Projeções de população residente na região hidrográfica do Douro (habitantes)**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Pela leitura dos Gráficos 5.4.33 a 5.4.35, respeitantes à evolução de cada sub-bacia por si só, e do Gráfico 5.4.36, relativo à evolução populacional da globalidade da região hidrográfica do Douro, pode-se concluir o seguinte:

- a população da região hidrográfica irá crescer em todos os cenários, seguindo a tendência registada nos últimos anos, devendo cifrar-se acima do 1,96 milhões de habitantes, em 2027, em todos os cenários;
- este crescimento varia entre os 0,013% e os 0,302% ao ano, consoante se trate do cenário pessimista ou optimista;
- no entanto, apenas três das oito sub-bacias que integram esta região hidrográfica vêm o seu efectivo populacional crescer – costeiras entre Douro e Vouga, Douro e Tâmega, cabendo ao Tâmega as maiores TMCA;

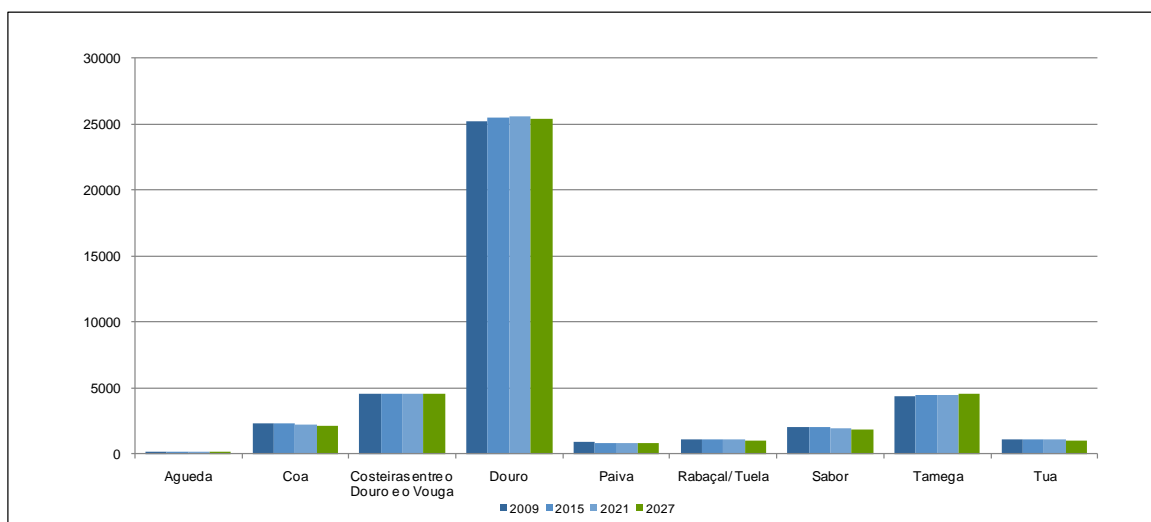
- estas três sub-bacias não só crescem de *per si* como apresentam taxas de crescimento que permitem compensar as perdas registadas nas restantes;
- a sub-bacia Águeda apresenta-se como a única com perdas anuais superiores a 0,5% em todos os cenários. No cenário pessimista, também a sub-bacia Rabaçal-Tuela apresenta TMCA superiores a 0,5% mas mesmo assim inferiores às de Águeda, que neste cenário, deverá perder 0,88% da sua população ao ano.

#### 5.4.1.3. Ocupantes temporários

Com base nos ocupantes temporários definidos no ponto 5.2.2.1 do presente relatório, e nas TMCA calculadas para a população residente, para cada sub-bacia e cada cenário, obtiveram-se os habitantes equivalentes associados aos ocupantes temporários para cada uma das sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro, podendo concluir-se, pela leitura dos Gráficos 5.4.37 a 5.4.40 e no Quadro III.15 do Anexo III o seguinte:

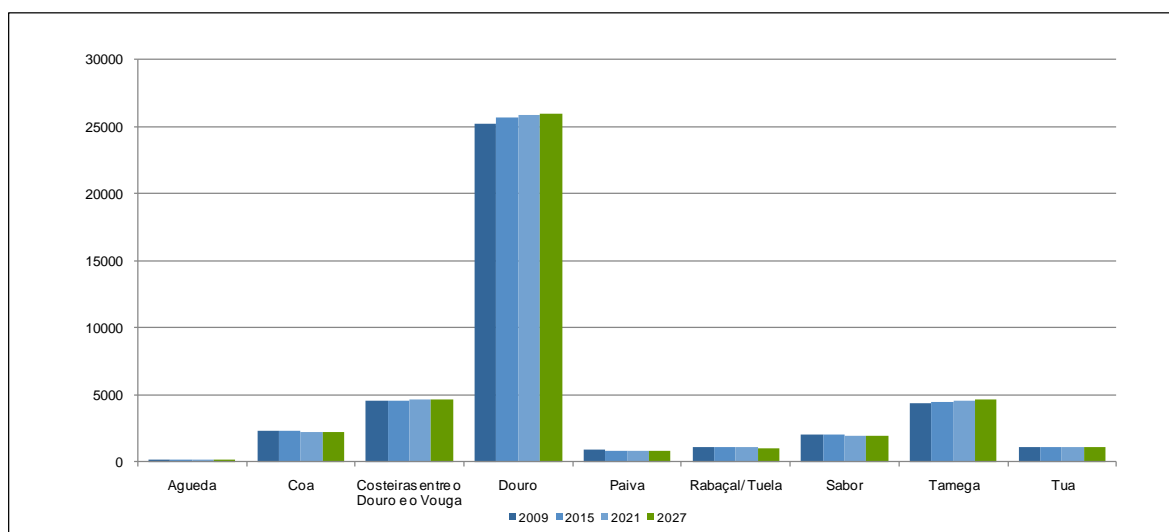
- as taxas de crescimento registadas são em tudo semelhantes às da população residente, até porque a análise documental efectuada, nomeadamente o Plano Estratégico Nacional para o Turismo (PENT), não considera a região Norte como um destino prioritário para o produto “resorts integrados e turismo residencial”, o que nos leva a concluir que, neste caso, não existem quaisquer elementos que permitam afirmar que os ocupantes temporários possam vir a crescer a um ritmo distinto da população residente;
- por outro lado, tem existido, nesta região, algum fluxo migratório nos últimos anos, o qual poderá vir a influenciar tanto a população residente, como os ocupantes temporários, podendo estes últimos crescer, nas zonas mais afectadas por este fluxo, a um ritmo distinto da população residente. Este novo fluxo migratório não foi ainda quantificado, devendo-se reavaliar a situação aquando da publicação do próximo recenseamento geral da população, a realizar em 2011;
- é a sub-bacia Douro aquela que mais contribui para o total de ocupantes temporários na região hidrográfica do Douro, com um efectivo de habitantes equivalentes a variar entre 25 500 e os 26 800 habitantes equivalentes em 2027, conforme se trate do cenário pessimista ou do cenário optimista;
- no total da região hidrográfica regista-se, para o cenário pessimista, um crescimento dos ocupantes temporários superior a 2 000 habitantes equivalentes, para 2027, ano em que, o que representa um crescimento anual de 0,27%;
- as únicas sub-bacias que registarão crescimentos dos seus ocupantes temporários são o Douro, Costeiras entre Douro e Vouga e Tâmega;
- das sub-bacias que perdem ocupantes temporários, destaca-se, tal como observado para a população residente, a sub-bacia Águeda, que, em 2027 e no cenário optimista apenas terá 133 habitantes equivalentes.

**Gráfico 5.4.37 – Projeções de ocupantes temporários nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista (habitantes equivalentes)**



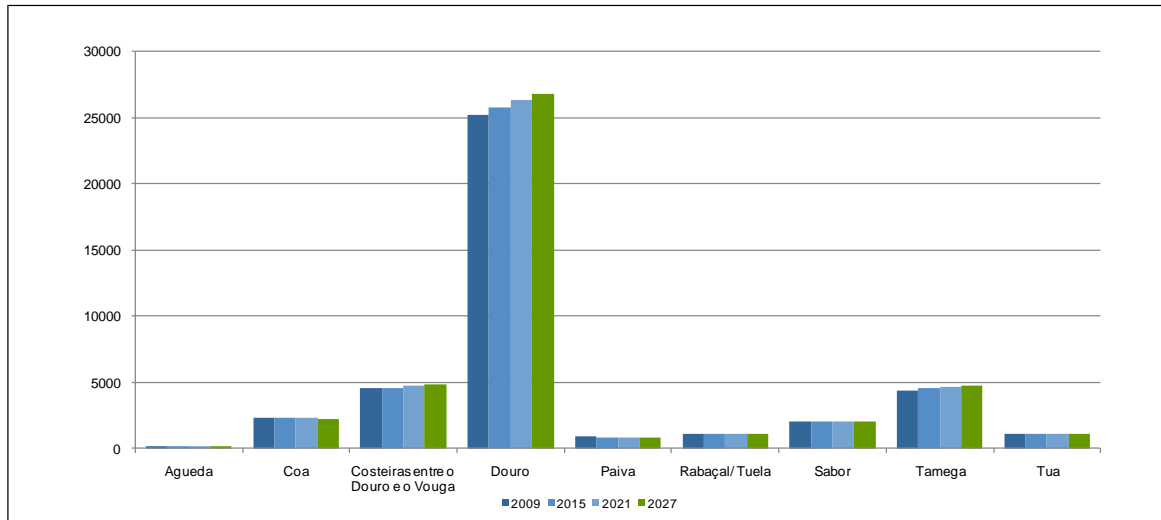
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, e Censos 2001, com trabalho do consultor

**Gráfico 5.4.38 – Projeções de ocupantes temporários nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário base (habitantes equivalentes)**



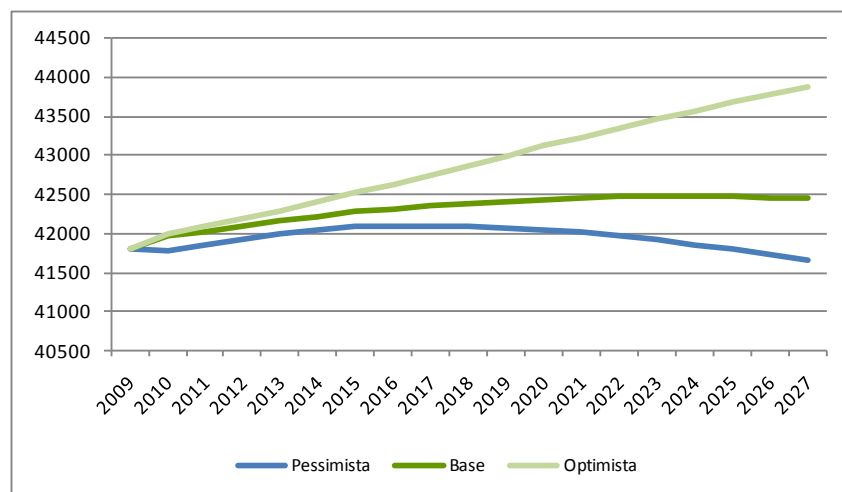
Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, e Censos 2001, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.39 – Projeções de ocupantes temporários nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário optimista (habitantes equivalentes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, e Censos 2001, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.40 – Projeções de ocupantes temporários na da região hidrográfica do Douro (habitantes equivalentes)



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, e Censos 2001, com trabalho do consultor

#### 5.4.1.4. Turistas

A componente da população flutuante relativa aos turistas é calculada com base nas dormidas, sendo o número de habitantes equivalentes correspondente ao número médio de dormidas em estabelecimentos hoteleiros.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Metodologia Gaspar et al, 1997

Assim, caracterizou-se e projectou-se para o futuro o descritor “dormidas”, obtido com base nos dados estatísticos do INE, por concelho e ao nível do território nacional para o período compreendido entre 2004 e 2009, os quais, apresentam diversas omissões decorrentes do segredo estatístico. Por esta razão, e tal como já referido no capítulo do PGRH-Douro referente aos “Indicadores demográficos e sociais”, assume-se que os valores estimados para este descritor, e conseqüentemente para a componente turistas da população flutuante se encontre sub-dimensionada. O total nacional, pelo contrário, não se encontra sub-dimensionado já que foi calculado com base numa regressão com a variação histórica do PIB, projectada para o futuro com base nas previsões do FMI para os próximos anos, que se apresentam no capítulo relativo ao crescimento económico e no total nacional de dormidas, o qual não reflecte as omissões verificadas ao nível dos concelhos, sendo por isso, um valor real.

A regressão linear efectuada para os índices de PIB e o total nacional das dormidas apresentou um coeficiente de correlação elevado, o que era expectável desde o início, dado tratar-se de descritores de actividade económica e totais nacionais.

A regressão linear que melhor traduz a relação entre a variação do PIB e a variação das dormidas é dada pela seguinte equação:

$$\Delta iD = 3,67 \Delta iPIB - 263,731,$$

em que  $\Delta iD$  é o índice do crescimento de dormidas e  $\Delta iPIB$  o índice do crescimento do PIB referenciados a 2004. A esta regressão está associado um coeficiente de correlação de  $r^2=0,9790$ .

Conhecidas as previsões do crescimento do PIB até 2027, apresentadas no capítulo correspondente ao crescimento económico, para os três cenários considerados, aplicou-se esta regressão de forma a obter os valores das dormidas, para cada um dos cenários de desenvolvimento económico considerados e para os anos-chave da presente cenarização. Estes valores são apresentados no Quadro 5.4.2.

**Quadro 5.4.2 – Projecção de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros em Portugal**

Cenário	2009	2015	2021	2027
<b>Cenário pessimista (baixo)</b>	36 457 069	41 495 515	48 760 144	56 425 996
<b>Cenário base (base/central)</b>	36 457 069	42 837 872	52 696 682	63 286 965
<b>Cenário optimista (alto/elevado)</b>	36 457 069	44 190 278	56 733 134	70 448 036

*Fonte: INE – Estatísticas Territoriais, Fundo Monetário Internacional – projecções de crescimento do PIB, com trabalho do consultor*

Com base nos elementos históricos nacionais, calculou-se, para cada ano referido, o número de dormidas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro e no total da região hidrográfica, de forma a perceber qual a evolução do contributo da mesma para o total nacional e de cada uma das sub-bacias para o total da região hidrográfica. Estes dados permitiram calcular, uma taxa média de crescimento anual (TMCA) destes contributos, a qual foi aplicada para o ano horizonte de projecto, tendo-se obtido, para os anos chave do presente exercício de cenarização, as seguintes percentagens para a região hidrográfica (representatividade da região hidrográfica no total do país):

- 2009 – 6,61%;
- 2015 – 7,86%;





- 2021 – 9,35%;
- 2027 – 11,02%.

Estes valores significam que a região hidrográfica do Douro crescerá mais em termos turísticos que o conjunto do país, o que está de acordo com o definido no Plano Estratégico Nacional para o Turismo (PENT), analisado no Quadro I.5. do Anexo I, o qual considera que, no “Porto e Norte”, o número de dormidas de estrangeiros deverá crescer, até 2015, 8,5% ao ano, contra os 4,5 a 4,6% considerados a nível nacional, enquanto que a TMCA de dormidas de turistas nacionais deverá crescer 2,9% ao ano no “Porto e Norte” e apenas 2,4 a 2,5% ao ano no global do país. O PENT considera ainda que o “Porto e Norte” deverá ser o destino nacional com melhor desempenho em termos de crescimento.

Estas percentagens foram assim aplicadas ano a ano aos valores nacionais obtidos, de forma a obter a evolução dos número de dormidas para os três cenários de crescimento económico considerados, podendo-se, pela leitura do Quadro 5.4.3 concluir-se o seguinte que o número de dormidas na região hidrográfica do Douro crescerá anualmente entre 5,46% no cenário pessimista e 6,77% no cenário optimista, valores abaixo dos projectados pelo PENT para a região Norte. Esta região hidrográfica, muito embora englobe a cidade do Porto e as zonas balneares a Sul, ou mesmo o Douro Vinhateiro, engloba igualmente, um conjunto de áreas com menor vocação ou infra-estruturas turísticas, onde a capacidade de alojamento é bastante reduzida. Mesmo o Douro Vinhateiro apresenta uma capacidade de alojamento reduzida quando comparada com o litoral da região hidrográfica. Considera-se ainda, que na actual conjuntura económica não se deverá assistir a um número significativo de investimentos na área da hotelaria, ainda mais numa região onde, em grande parte dos locais, qualquer investimento desta natureza está sujeito a regras ambientais muito apertadas tornando qualquer investimento num processo moroso e oneroso. Parte desta região é ainda integrante da região Centro para a qual o PENT considera crescimentos anuais do número de dormidas inferiores aos projectados para o total nacional.

**Quadro 5.4.3 – Projecção de dormidas nos estabelecimentos hoteleiros na região hidrográfica do Douro**

Cenário	2009	2015	2021	2027
<b>Cenário pessimista (baixo)</b>	2 408 579	3 260 924	4 557 418	6 272 230
<b>Cenário base (base/central)</b>	2 408 579	3 366 414	4 925 351	7 034 885
<b>Cenário optimista (alto/elevado)</b>	2 408 579	3 472 691	5 302 060	7 828 734

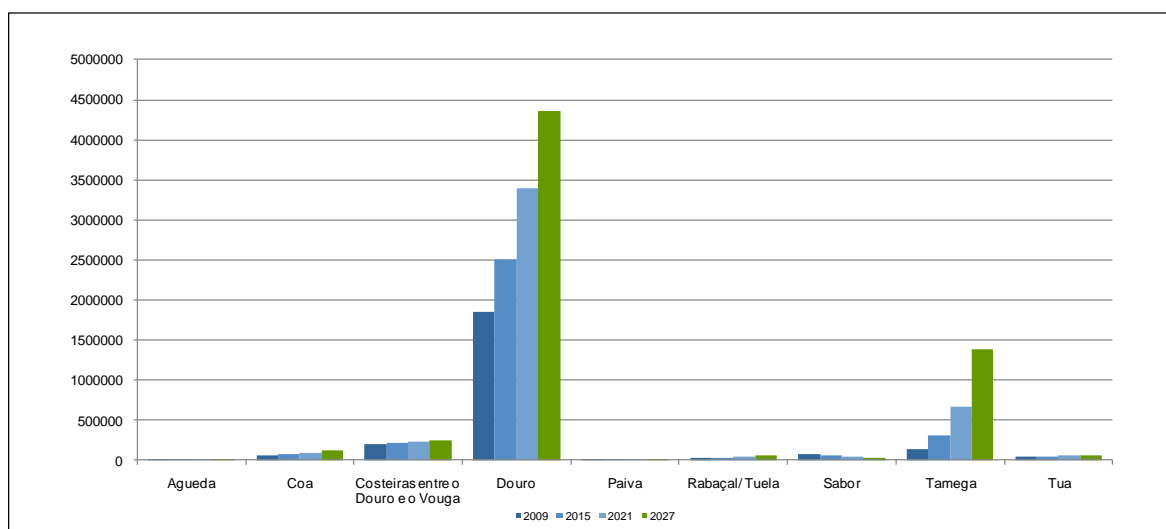
*Fonte: INE – Estatísticas Territoriais, Fundo Monetário Internacional – projecções de crescimento do PIB, com trabalho do consultor*

A estes valores foram então aplicados os contributos históricos de cada sub-bacia para o total da região hidrográfica, projectados para o futuro com base na TMCA do contributo de cada uma delas.

Nos Gráficos 5.4.22 a 5.4.24 apresentam-se o número de dormidas estimadas para cada sub-bacia, nos três cenários de crescimento económico considerados, podendo concluir-se que:

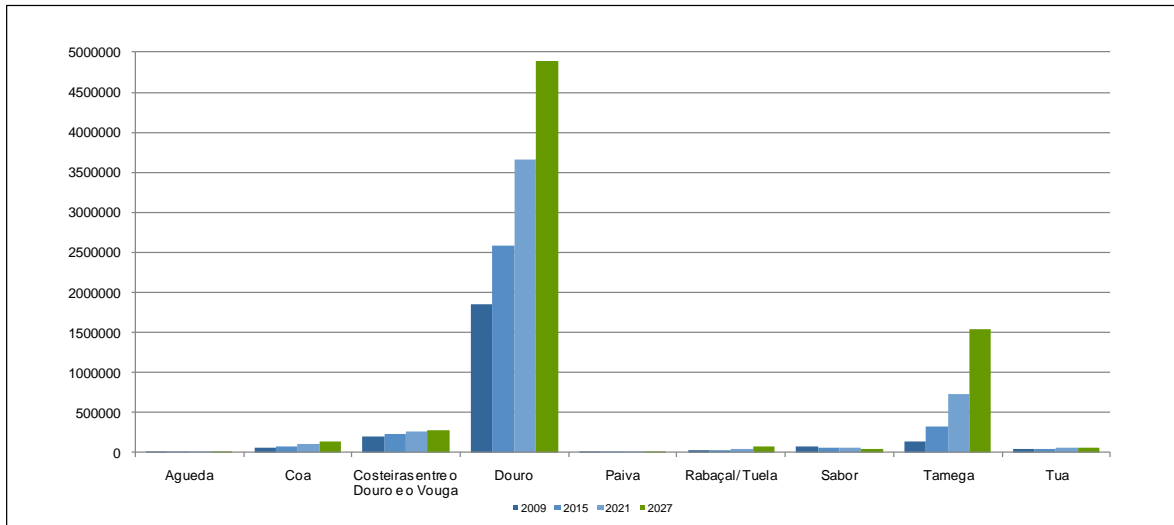
- a sub-bacia que mais contribui para o total de dormidas na região hidrográfica do Douro é a sub-bacia do Douro, que representa cerca de 70% do total, e que no período em análise crescerá entre 4,88% no cenário pessimista e 6,18% no cenário optimista;
- as sub-bacias que maior crescimento registam são as do Tâmega e do Rabaçal/Tuela, que conhecerão, respectivamente TMCA entre os 13,35% e os 14,76% e os 6,15% e os 7,46%;
- no extremo oposto encontram-se as sub-bacias do Paiva e do Sabor que perdem volume de dormidas em todos os cenários, menos 1,78% a 0,51% na primeira e entre menos 4,60% e 3,42% na segunda;
- também a sub-bacia do Águeda conhecer uma quebra do volume de dormidas mas apenas nos cenários pessimista e base.

**Gráfico 5.4.41 – Projeções de dormidas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista**



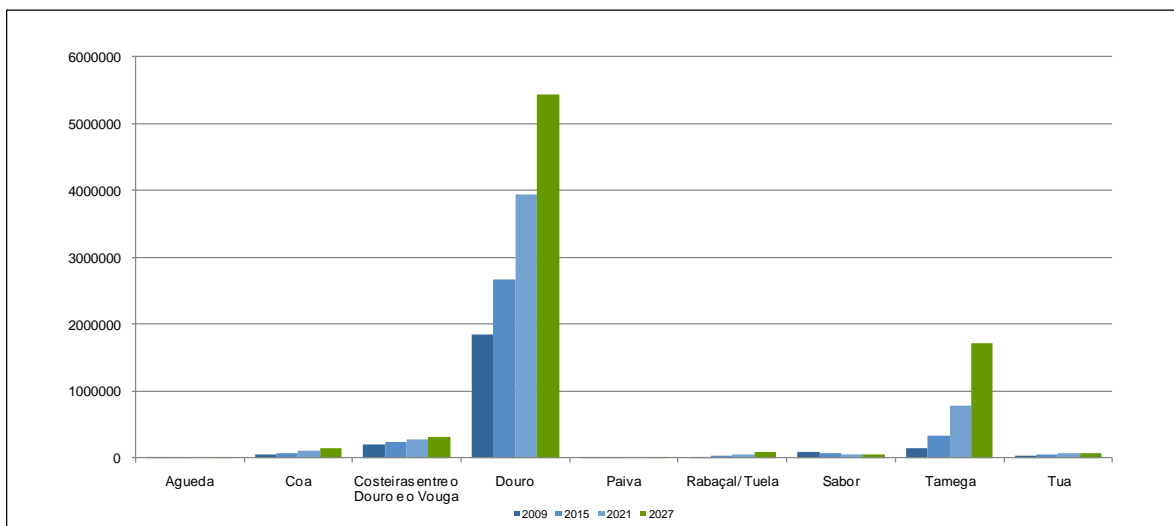
Fonte: INE – Estatísticas Territoriais, Fundo Monetário Internacional – projeções de crescimento do PIB, com trabalho do consultor

Gráfico 5.4.42 – Projeções de dormidas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário base



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais, Fundo Monetário Internacional – projeções de crescimento do PIB, com trabalho do consultor

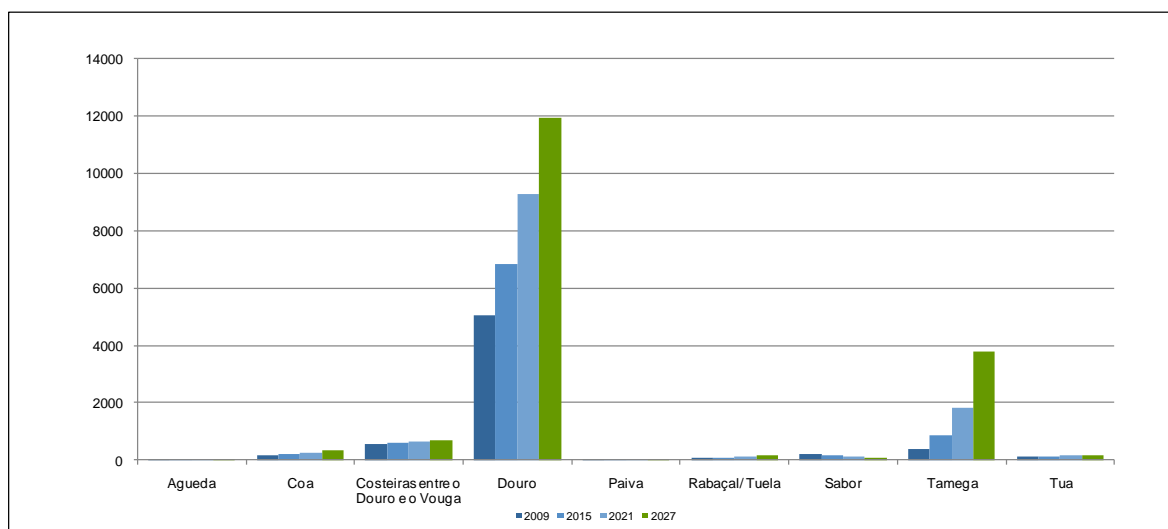
Gráfico 5.4.43 – Projeções de dormidas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais, Fundo Monetário Internacional – projeções de crescimento do PIB, com trabalho do consultor

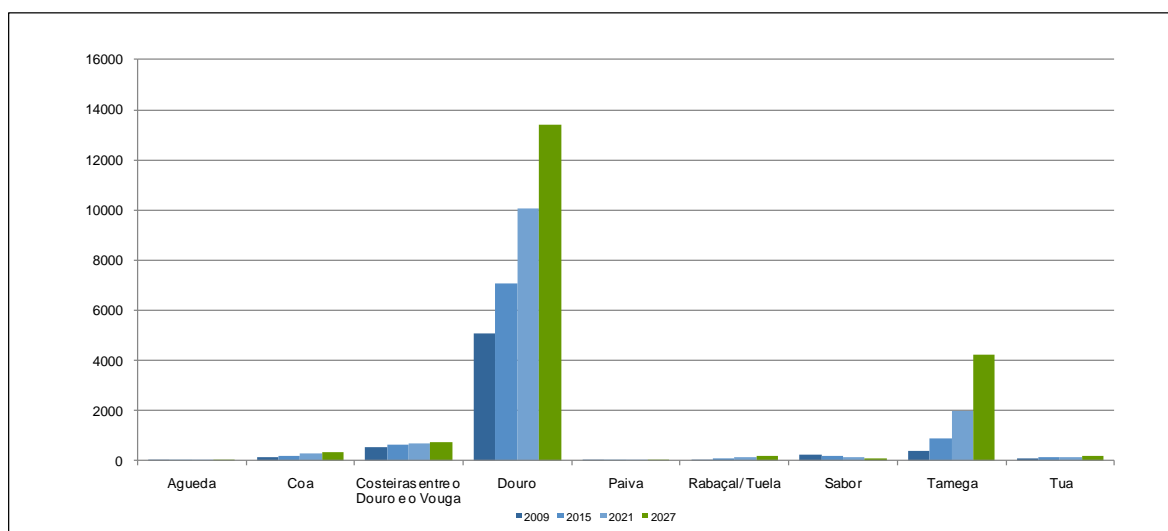
Os valores assim obtidos foram então convertidos em população equivalente, é então, efectuada com base numa divisão simples do número de dormidas por 365 dias, obtendo-se o número de habitantes equivalentes, para as sub-bacias da região hidrográfica do Douro, que se apresentam nos Gráficos 5.4.25 a 5.4.27, sendo os TMCA obtidos em tudo semelhantes aos das dormidas.

**Gráfico 5.4.44 – Projeções de turistas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista (habitantes equivalentes)**



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais, Fundo Monetário Internacional – projeções de crescimento do PIB, com trabalho do consultor

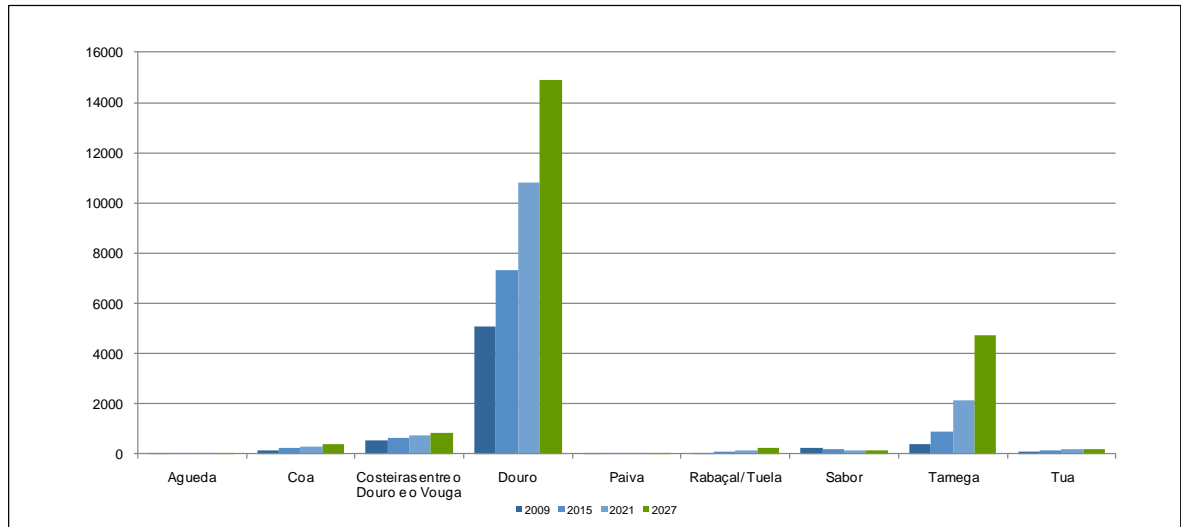
**Gráfico 5.4.45 – Projeções de turistas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário base (habitantes equivalentes)**



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais, Fundo Monetário Internacional – projeções de crescimento do PIB, com trabalho do consultor



Gráfico 5.4.46 – Projeções de turistas nas sub-bacias integrantes da região hidrográfica do Douro – cenário optimista (habitantes equivalentes)



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais, Fundo Monetário Internacional – projecções de crescimento do PIB, com trabalho do consultor



## 6. Cenários prospectivos para a agricultura

### 6.1. Nota introdutória

O presente capítulo integra a elaboração dos cenários de desenvolvimento da agricultura na região hidrográfica do Douro, para os horizontes de cenarização considerados, integrando-se na parte 4 do presente plano, tendo-se para tal, utilizado os seguintes elementos de base:

- elementos estatísticos relativos aos concelhos do recenseamento geral da agricultura de 1999, tanto em termos de áreas totais regadas como de ocupação cultural;
- elementos estatísticos do Recenseamento Agrícola de 2009, do INE, relativos aos concelhos;
- O descritor utilizado para o cálculo das necessidades de água no sector da agricultura foram as áreas regadas (hectares) por tipo de cultura (ocupação cultural).

### 6.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas

Os principais factores que determinam a evolução futura do sector agrícola, nomeadamente a agricultura de regadio podem resumir-se da seguinte forma:

- tendências históricas da evolução da actividade e da variação das áreas regadas;
- evolução dos preços dos factores de produção, com especial ênfase para o preço da água e da energia;
- evolução dos preços dos produtos agrícolas ao produtor;
- evolução das políticas de apoio à actividade agrícola em geral e em particular à agricultura de regadio, nomeadamente no quadro da revisão da Política Agrícola Comum (PAC) em curso.

Em termos de União Europeia, foram elaborados cenários agrícolas para a Europa, para o ano de 2020 (*Scenar 2020 – Scenario study on agriculture and the rural world*), nos quais considera já que a principal força motriz do desenvolvimento agrícola é a evolução demográfica, considerando-se, que Portugal, e de acordo com as projecções do INE e as efectuadas no capítulo 5 do presente relatório apresentará, um crescimento nacional ligeiro - crescimento de 5,9% em 18 anos, sendo expectável uma aumento da procura de bens agrícolas. Adicionalmente destacam-se as seguintes forças motrizes:

- movimentação e deslocalização de população de zonas rurais (êxodo da população mais jovem e fixação de população com maiores rendimentos que procura zonas mais calmas mas que não pretende dedicar-se à actividade);
- constrangimentos ao uso do solo para a agricultura (saturação dos solos, contaminação, etc.);
- tipologias de produção agrícola – tipos de cultura;

- mercado agrícola comum;
- regulamentação do uso do solo.

A União Europeia construiu assim, na publicação *Scenar 2020 – Scenario study on agriculture and the rural world* três cenários de desenvolvimento da actividade agrícola na Europa – um *baseline*, suportado na revisão da PAC e no qual se mantém os *stocks* alimentares a níveis de 1 a 2% do consumo, e se têm em conta as novas perspectivas financeiras da União Europeia (datadas de 2003 e conseqüentemente pré-crise), um cenário de regionalização da agricultura, onde se considera que a PAC não é revista e que não existem acordos de comércio internacional para este sector e, por fim, um cenário de liberalização do mercado, onde deixam de existir subsídios à agricultura, se liberalizam os preços, não existem subsídios para a produção de bio diesel e deixam igualmente de existir impostos à importação de produtos alimentares. Tanto o cenário de regionalização como o de liberalização contemplam igualmente políticas ambientais mais restritivas. Com base nestes pressupostos foram então construídos cenários de desenvolvimento do sector agrícola, apresentando-se de seguida as principais conclusões do exercício de cenarização efectuado pela União Europeia:

- existe uma grande instabilidade nas áreas rurais, com as mesmas a serem cada vez mais alvo de um processo de urbanização, nomeadamente as mais próximas de áreas metropolitanas, as quais estão ligadas por infra-estruturas de transporte que permitem uma maior mobilidade, ao mesmo tempo que assistem à construção de equipamentos e serviços de proximidade (escolas, centros de saúde, equipamentos de desporto e de recreio e lazer);
- as áreas rurais estão por outro lado cada vez mais marginalizadas, apresentando falta de oferta de emprego, tanto no sector agrícola como no sector industrial (tendência generalizada em toda a Europa), que leva a que se registre actualmente uma forte corrente migratória para centros urbanos;
- até 2020 as terras aráveis irão perder 5% da sua área em toda a Europa, os prados perderão 1%, as culturas permanentes 1%, prevendo-se um aumento de 3% da área agrícola abandonada;
- até 2020, 25% das explorações agrícolas existentes na Europa estarão encerradas;
- a taxa de crescimento da produção agrícola europeia será cada vez menor, devido à cada vez maior estabilidade demográfica, assumindo-se mesmo que a Europa poderá ver o seu efectivo populacional diminuir na próxima década, considerando-se que a principal força motriz do desenvolvimento do sector agrícola no futuro será o rendimento *per capita*, o qual não se espera venha a aumentar consideravelmente na Europa nos próximos anos;
- o aumento de rendimento disponível, o aumento da urbanização e a diversificação da dieta alimentar não deverá causar um aumento da procura mas sim uma alteração da composição do consumo alimentar, com um crescimento mais acentuado nos produtos animais e mais suave nos produtos de origem vegetal;
- nos países desenvolvidos o crescimento do consumo alimentar é limitado, dando-se mais importância actualmente à qualidade dos produtos e às condições de produção dos mesmos;
- os preços dos bens alimentares deverão continuar a diminuir nos próximos anos;



- assistir-se-á a um aumento da importação de bens alimentares na Europa, nomeadamente com origem em países com menores custos de produção (nomeadamente sul-americanos);
- a agricultura contribuirá cada vez menos para o PIB dos Estados-membros;
- assistir-se-á a uma mudança de paradigma na agricultura com o aparecimento de novas tipologias de explorações agrícolas (ex.: *partime farming*);
- as imposições ambientais serão cada vez maiores, obrigando o sector a adoptar boas práticas ambientais, o que virá a aumentar os custos de produção.

Para Portugal, e especificamente para a região Norte, considera a União Europeia, no *Scenar 2020 – Scenario study on agriculture and the rural world* que, no período 2003/2020 se irão registar as seguintes evoluções:

- diminuição de número de explorações agrícolas – quebras até 5%, à excepção das NUTS II do Minho-Lima e Alto Trás-os-Montes para as quais se prevê que o número de explorações agrícolas possa vir a crescer até 5%;
- apenas num cenário de liberalização do sector, se assistirá a uma inversão desta tendência, muito embora as NUTS III do Cávado, Ave e Douro devam continuar a assistir a um encerramento de explorações agrícolas;
- existirá uma elevada percentagem de terras agrícolas (mais de 10%) que sofrerá, até 2020, alterações ao uso do solo, passando a serem áreas florestais ou mesmo urbanas;
- também a área de terra arável irá diminuir nas NUTS III constituintes da região Norte, com quebras entre os 5 e os 50%.

No que se refere à Política Agrícola Comum (PAC), como esta se encontra em revisão, apenas foi avaliada a expectável tendência de evolução desta, com base na bibliografia consultada, dado que, as estratégias e objectivos a definir no âmbito da revisão da PAC terão implicações no desenvolvimento da agricultura em Portugal.

Da bibliografia consultada, pode-se concluir que a nova PAC terá assim como objectivos até 2020:

- Contribuir para os rendimentos agrícolas e limitar a sua variabilidade;
- Melhorar a competitividade do sector agrícola e aumentar a sua quota de valor na cadeia alimentar;
- Compensar as dificuldades de produção em zonas com condicionantes naturais específicas;
- Garantir práticas de produção sustentável e o fornecimento melhorado de bens públicos ambientais;
- Promover o crescimento ecológico através da inovação, adoptando novas tecnologias, desenvolvendo novos produtos, alterando os modelos de produção e os modelos de procura;
- Prosseguir as acções de mitigação das alterações climáticas e de adaptação às mesmas;

- Apoiar o emprego rural e preservar o tecido social das zonas rurais;
- Melhorar a economia rural e promover a diversificação;
- Permitir a diversidade estrutural dos sistemas de produção agrícola, melhorar as condições de vida das pequenas explorações e desenvolver os mercados globais.

De entre as medidas de apoio à agricultura que se apontam, a partir de 2010, como as mais prováveis de ocorrer, salientam-se as seguintes:

- Pagamentos directos ao agricultor;
- Promoção do desenvolvimento sustentável da agricultura em zonas com condicionantes naturais específicas;
- Apoios especiais em zonas onde a agricultura tem um papel social importante;
- Criação de um regime de apoios simples, destinados aos pequenos agricultores;
- Manutenção da orientação global para o mercado da PAC, destacando-se a eliminação das quotas leiteiras, melhorando, racionalizado e simplificando os instrumentos de mercado e reforçando os instrumentos de gestão de risco.

### 6.3. Situação actual

O apuramento das áreas regadas na região hidrográfica do Cávado, Ave e Leça baseou-se nos dados do Recenseamento Agrícola (RA, 2009), publicados pelo INE. Nesse ano, existiam na região hidrográfica do Douro, 69 294 ha, distribuídos pelas sub-bacias conforme apresentado no Quadro 6.3.1..

Quadro 6.3.1 - Áreas regadas por sub-bacia hidrográfica (ha)

Sub-bacia	TOTAL
Águeda	142
Côa	4 754
Costeiras entre Douro e Vouga	540
Douro	25 335
Paiva	3 376
Rabaçal/Tuela	6 494
Sabor	4 643
Tâmega	20 778
Tua	2 555
<b>TOTAL</b>	<b>69 294</b>

Fonte: RGA 99.

A análise comparativa dos últimos recenseamentos agrícolas do INE, permite afirmar que, nesta região hidrográfica, a área regada, em regadios individuais, diminuiu 33,80% entre 1999 e 2009, valor inferior ao registado na década anterior (-47,56%), indiciando o abrandamento da situação da actividade e um maior abandono das terras agrícolas. Mesmo



assim, este valor foi bastante superior ao registado a nível nacional, no qual a área regada diminuiu 22,71% entre 1999 e 2009.

Nesta região hidrográfica existem ainda dois regadios colectivos – Chaves e Macedo de Cavaleiros, tendo o primeiro 1 667 ha de área beneficiada e o segundo 2 923 ha.

No Quadro 6.3.2 apresentam-se as áreas regadas nestes aproveitamentos hidroagrícolas nos anos de 1999 e 2008, constatando-se que, em 2008, o aproveitamento hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros regava apenas 11% da área beneficiada (incluindo expansão do aproveitamento), enquanto que no aproveitamento hidroagrícola de Chaves essa percentagem era de 85%.

**Quadro 6.3.2 – Áreas regadas nos aproveitamentos hidroagrícolas da região hidrográfica do Douro**

Aproveitamentos hidroagrícolas	1999	2008
Macedo de Cavaleiros	370	331
Chaves	750	1 424

Fonte: DGADR – Direcção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural – Aproveitamentos Hidroagrícolas do Grupo II, em Exploração – Elementos Estatísticos (1996-2008)

Relativamente à repartição cultural, a análise do Quadro 6.3.3. e do Quadro 6.3.4. permite concluir, que nos regadios individuais e tradicionais que a principal cultura regada nesta região hidrográfica é o milho, que corresponde a 45,82% do total de áreas regadas.

**Quadro 6.3.3 – Áreas/Culturas regadas por sub-bacia hidrográfica (ha) – regadios individuais e tradicionais**

Sub-bacia	Prado	Milho	Batata	Pomar	TOTAL
Águeda	0	89	50	3	142
Côa	695	2 361	1 290	408	4 754
Costeiras entre Douro e Vouga	1	340	169	30	540
Douro	3 015	12 912	5 700	3 707	25 335
Paiva	888	2 042	427	20	3 376
Rabaçal/Tuela	3 545	1 008	1 655	286	6 494
Sabor	2 030	704	1 496	413	4 643
Tâmega	6 036	11 484	3 174	84	20 778
Tua	841	503	890	321	2 555

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

**Quadro 6.3.4 – Áreas/Culturas regadas por sub-bacia hidrográfica (ha) – regadios individuais e tradicionais**

Sub-bacia	Prado	Milho	Batata	Pomar
Águeda	0,00%	62,68%	35,21%	2,11%
Côa	14,61%	49,63%	27,12%	8,58%
Costeiras entre Douro e Vouga	0,19%	62,96%	31,30%	5,56%
Douro	11,90%	50,97%	22,50%	14,63%
Paiva	26,30%	60,49%	12,65%	0,59%
Rabaçal/Tuela	54,59%	15,52%	25,49%	4,40%
Sabor	43,72%	15,16%	32,22%	8,90%
Tâmega	29,05%	55,27%	15,28%	0,40%
Tua	32,92%	19,69%	34,83%	12,56%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Nos aproveitamentos hidroagrícolas a especialização é maior, com o milho a representar 66,96% da área regada, em 1999, considerando-se que a mesma se manteve constante, em termos proporcionais até 2008. No Quadro 6.3.4 apresenta-se a distribuição da ocupação cultural por sub-bacia. O aproveitamento hidroagrícola de Chaves encontra-se, na sua totalidade na sub-bacia do Tâmega, enquanto que o aproveitamento hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros tem 19,94% da sua área na sub-bacia do Sabor, e a restante (80,06%) na sub-bacia do Tua.

**Quadro 6.3.5 – Áreas/Culturas regadas por sub-bacia hidrográfica (ha) – regadios colectivos**

Sub-bacia	Prado	Milho	Batata	Pomar	TOTAL
Sabor	42	7	17	0	66
Tâmega	104	364	276	5	750
Tua	167	46	84	6	304

Fonte: DGADR – Direcção Geral da Agricultura e Desenvolvimento Rural – Aproveitamentos Hidroagrícolas do Grupo II, em Exploração – Elementos Estatísticos (1996-2008)

## 6.4. Construção de cenários

### 6.4.1. Regadios individuais e tradicionais

Para a construção dos cenários evolutivos da agricultura na região hidrográfica do Douro e no que respeita aos regadios individuais e tradicionais consideraram-se os seguintes pressupostos:

- cenário pessimista em que se regista um agravamento da perda de áreas regadas, a qual regressa aos níveis anteriores a 1989. Considera-se assim que:
  - entre 2009 e 2019 a perda de áreas regadas será de 47,56%;
  - na década seguinte esta quebra suaviza-se cifrando-se em 90% da registada entre 2009 -2019, isto é, era de 42,80%;



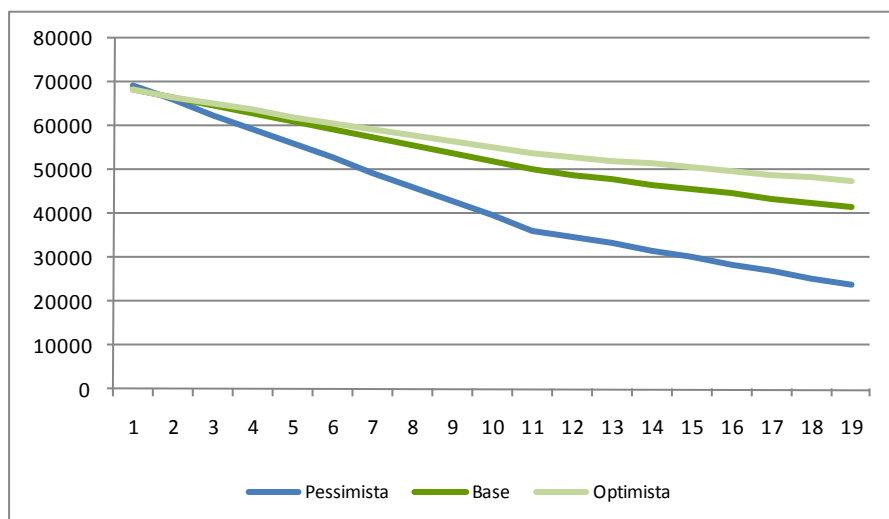
- cenário base:
  - entre 2010-2019 o ritmo de perda de área regada se situará ao nível do registado para o período anterior na região hidrográfica, mantendo-se a tendência de suavização destas quebra. Afectou-se assim aos -33,80% registados no período intercensitário, um facto redutor de 0,8, obtendo-se uma quebra 27,04%;
  - entre 2020 e 2029, assistir-se-á a uma continuação da suavização do ritmo de quebra das áreas regadas, aplicando-se aos -27,04% um factor redutor de 0,8, obtendo-se, em 2029, uma quebra de 21,63% de área regada face aos valores de 2019;
- cenário optimista:
  - assume-se que a situação da agricultura nesta região se inverte, entrando em convergência com a situação nacional;
  - assume-se ainda que a área de pomar se manterá constante, já que esta ocupação cultural é actualmente das que maior rentabilidade económica apresenta e das que menor tendência tem para vir a diminuir, constatando-se, a nível nacional, que as regiões maioritariamente ocupadas por pomares são as que menos perdem área regada;
  - para as restantes culturas considera-se que entre 2010-2019 o ritmo de perda de área regada é semelhante à registada no território nacional (-22,71%), para, na década seguinte, ser de 70% desta valor, ou seja -15,90%.

Considera-se ainda que:

- O aumento da procura dos “produtos biológicos” e produtos de “origem demarcada e controlada”, poderá contribuir para que se assista a uma diminuição das quebras de áreas regadas, uma vez que poderão surgir novas formas de agricultura;
- A instabilidade da PAC, que se reflecte nas ajudas aos produtores nacionais, não permite, de forma segura e consistente, prever a evolução da agricultura em Portugal, já que esta está intimamente relacionada com o volume de produção em cada ano, e varia com o destino das ajudas, o que dificulta a escolha do agricultor face ao que plantar e não permite identificar uma tendência para os anos futuros, ainda mais quando a PAC se encontra em processo de revisão, não sendo possível, desde já, quantificar as quotas correspondentes ao mercado português em cada cultura, no quadro da futura política agrícola da União Europeia;
- por fim, considera-se que a actual situação social e económica, juntamente com os apelos de diversas organizações não governamentais ligadas ao sector, poderão contribuir para a criação de condições que promovam o regresso das populações à agricultura, de modo a combater o desemprego e contribuir para a segurança alimentar das populações.

Aplicando os rácios de quebra considerados obtém-se os valores para os anos de 2019 e 2029, tendo os anos intermédios sido calculados através da aplicação de uma regressão linear. No Gráfico 6.4.1, e nos Quadros IV.1 e IV.2 do Anexo IV, apresentam-se os valores obtidos para a região hidrográfica e para cada uma das sub-bacias que a compõem.

Gráfico 6.4.1 – Evolução de áreas regadas na região hidrográfica do Douro (hectares)

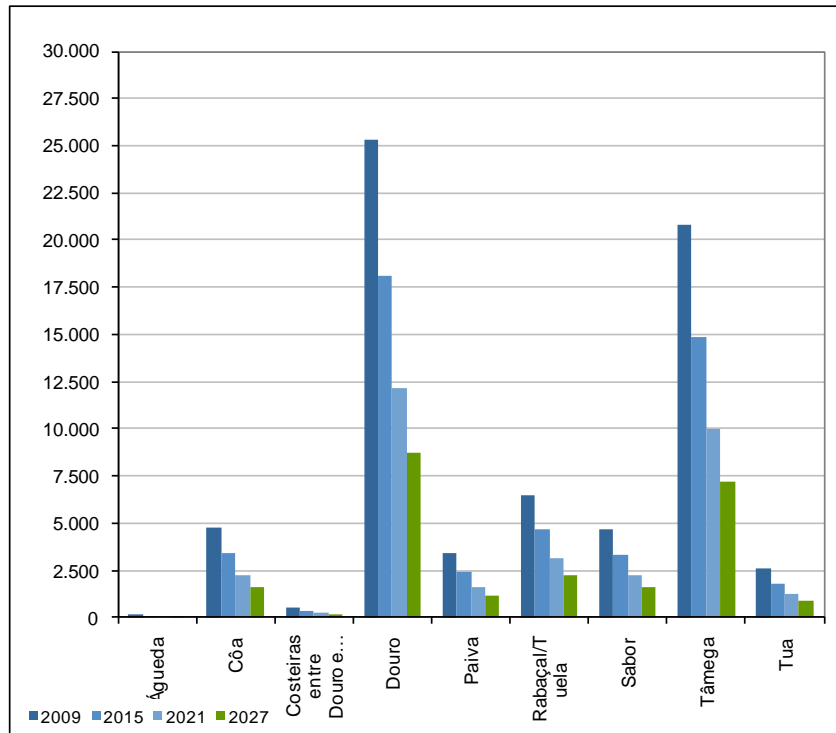


Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Em termos de sub-bacias, a análise dos Gráficos 6.4.2, 6.4.3 e 6.4.4 e Quadros IV.3 a IV.12 e Gráficos IV.1 a IV.30 do Anexo IV, permite concluir o seguinte:

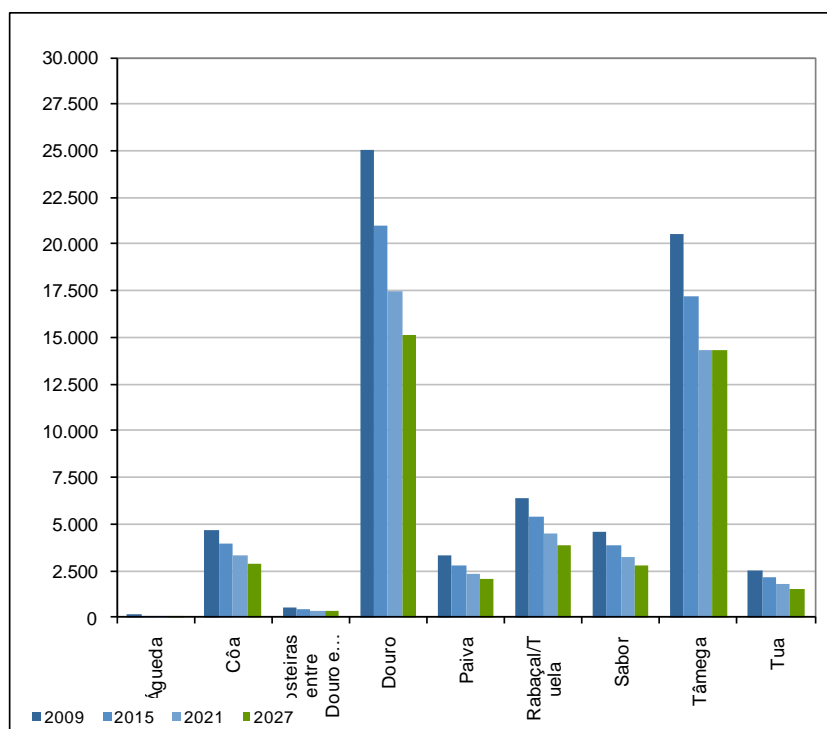
- nos cenários pessimista e base todas as sub-bacias apresentam TMCA semelhantes, ocorrendo o mesmo para a evolução das tipologias de cultura;
- nestes cenários as perdas de água regada anuais nas sub-bacias são de -5,47% no cenário pessimista e de -2,77% no cenário base;
- no cenário optimista, e face à assumpção de que a área de pomar se manterá constante, a TMCA associada às diferentes sub-bacias é distinta, consoante a representatividade desta cultura na mesma, variando entre os -1,79% nas sub-bacia do Douro e - 2,12% na sub-bacia do Águeda;
- o milho é a principal cultura em todas as sub-bacias, à excepção das sub-bacias do Rabaçal/Tuela, do Tua e do Sabor, onde o milho não ultrapassa 20% da área regada. Em todas as sub-bacias verifica-se uma perda de importância do milho, devido à manutenção de área do pomar. Esta perda é, no entanto, inferior a 1% em todas as sub-bacias, face à pouca representatividade do pomar que actualmente apenas ocupa 7,68% da região hidrográfica, prevendo-se que em 2029 venha a ocupar quae 11%, face à perda prevista de áreas ocupadas por outras culturas;
- a sub-bacia mais especializada culturalmente são as Costeiras entre Douro e Vouga, onde o milho ocupará entre 61,43% (cenário optimista) e 63,7% (cenários base e pessimista) do total de áreas regadas, o que evidencia a fraca representatividade do pomar nesta sub-bacia;
- por sua vez é a sub-bacia do Tua a menos especializada, com as duas maiores culturas (prado e batata) a representarem apenas 67% da área total regada.

Gráfico 6.4.2 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário pessimista – regadios individuais e tradicionais



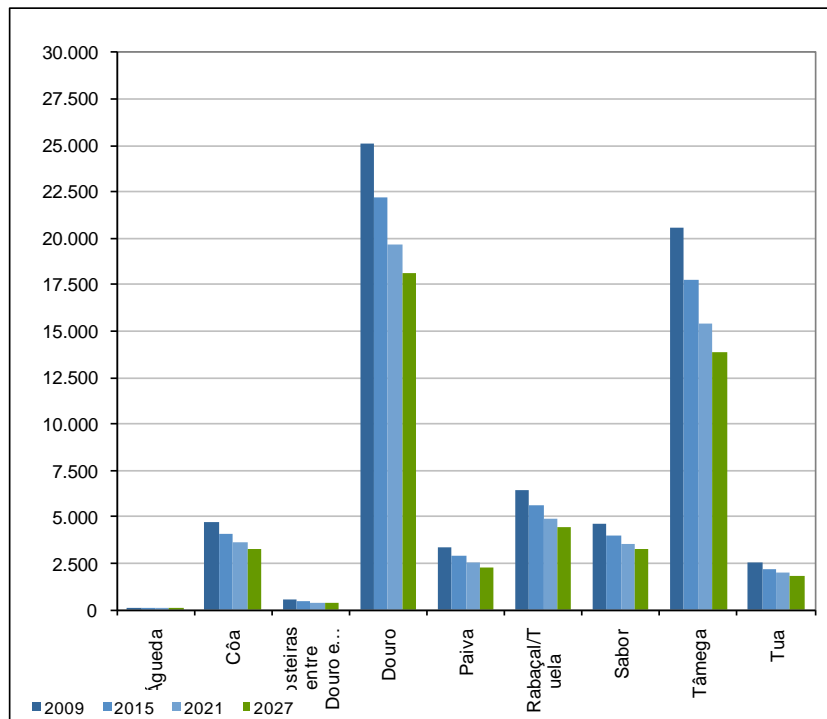
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

**Gráfico 6.4.3 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário base– regadios individuais e tradicionais**



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

**Gráfico 6.4.4 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário optimista– regadios individuais e tradicionais**



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

### 6.4.2. Regadios colectivos

Para os aproveitamentos hidrográficos consideraram-se os seguintes pressupostos:





- aproveitamento hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros, o qual tem vindo a perder área regada ao longo dos últimos nove anos (1999-2008);
  - cenário pessimista: considerou-se que a área regada continuará a diminuir, sendo em 2015, de 95% da actual, em 2021, de 95% da registada em 2015 e em 2027 igualmente 95% da registada em 2021, ou seja, a área regada diminui 5% em cada período de cenarização;
  - cenário base: considerou-se que a área regada nesta aproveitamento hidroagrícola se mantém constante ao longo do tempo;
  - cenário optimista: considerou-se um aumento da percentagem de área regada, aplicando-se um factor incrementador da mesma de 1,2 em cada período de cenarização, ou seja, em 2015, regar-se-á mais 20% de área regada que em 2009, em 2021 mais 20% que em 2015 e em 2027 mais 20% que em 2021;
- aproveitamento hidroagrícola de Chave, o qual tem vindo a aumentar a área regada ao longo dos últimos nove anos (1999-2008), tendo já atingido uma taxa de área regada/área beneficiada próxima dos valores considerados óptimos:
  - cenário pessimista: considerou-se que a área regada continuará a diminuir, sendo em 2015, de 95% da actual, em 2021, de 95% da registada em 2015 e em 2027 igualmente 95% da registada em 2021, ou seja, a área regada diminui 5% em cada período de cenarização;
  - cenário base: considerou-se que a área regada nesta aproveitamento hidroagrícola se mantém constante ao longo do tempo;
  - cenário optimista: considerou-se um aumento da percentagem de área regada, aplicando-se um factor incrementador da mesma de 1,05 em cada período de cenarização, ou seja, em 2015, regar-se-á mais 5% de área regada que em 2009, em 2021 mais 5% que em 2015 e em 2027 mais 5% que em 2021.

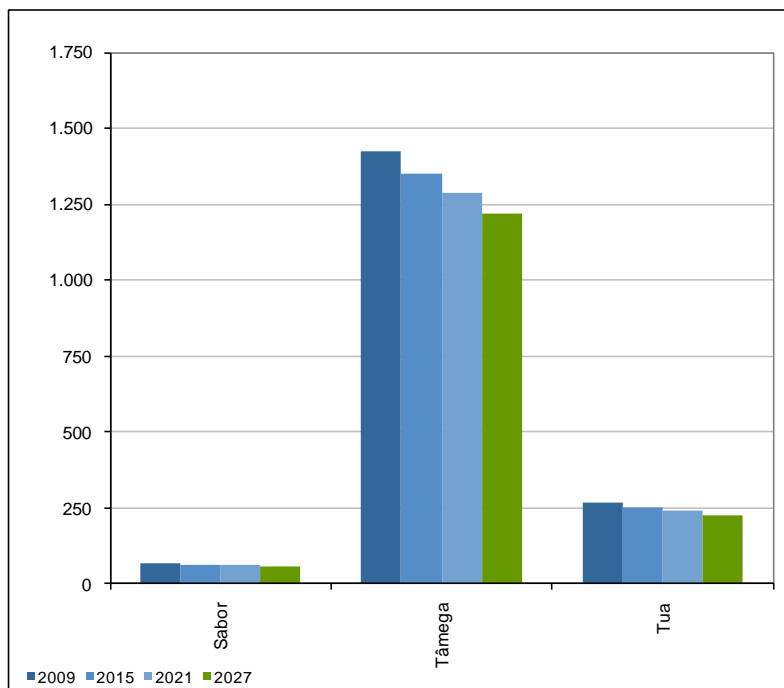
Obtiveram-se então projecções de áreas regadas para cada um dos aproveitamentos existentes, tendo as mesmas sido afectadas às sub-bacias com base nos coeficientes de afectação definidos no ponto relativo aos Usos e necessidades de água), e onde se considera que o aproveitamento hidroagrícola de Chaves se localiza na integra, na sub-bacia do Tâmega e o aproveitamento hidroagrícola de Macedo de Cavaleiros tem 20% da sua área na sub-bacia do Sabor e 80% na sub-bacia do Tua.

A análise dos Quadros IV.13 e IV.14 e dos Gráficos IV.31 a IV.33 do Anexo IV e dos Gráficos 6.4.5 a 6.4.6 apresentados de seguida permitem concluir:

- as áreas regadas na sub-bacia do Tâmega, neste segmento da actividade agrícola, deverão variar entre os -0,85% e os 0,55% ao ano, cifrando-se nos 1 221 hectares no cenário pessimista e nos 1 570 hectares no cenário optimista;
- a sub-bacia do Sabor é aquele que menos área regada apresenta em termos de aproveitamentos hidroagrícolas, tendo, em 2027, uma área regada de 57 hectares no cenário pessimista e de 145 hectares no cenário optimista, o que significa TMCA de -0,85% e de 4,45% respectivamente;

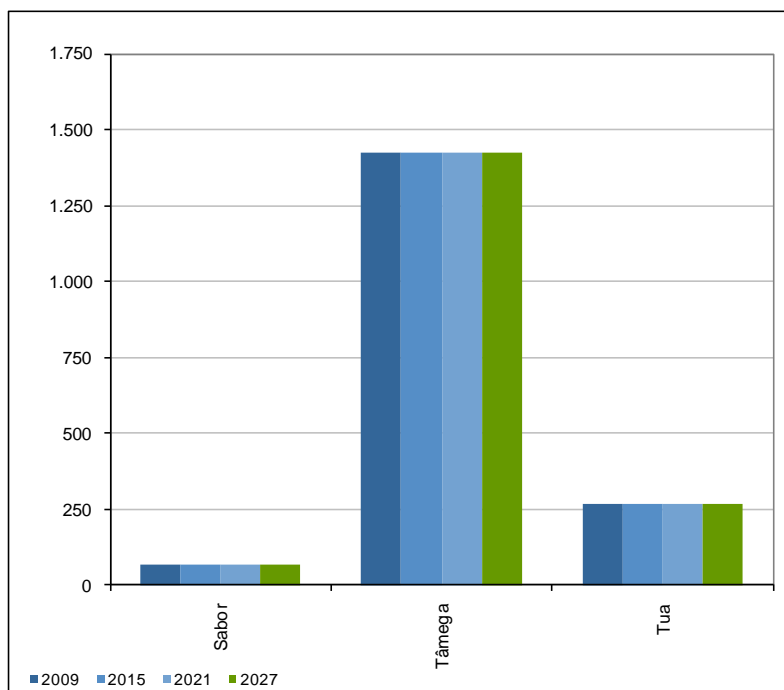
- com os mesmos TMCA, a sub-bacia do Tua terá, em 2027 uma área regada que variará entre os 227 e os 578 hectares.

**Gráfico 6.4.5 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário pessimista – regadios colectivos**



Fonte: DGADR2008, com trabalho do consultor

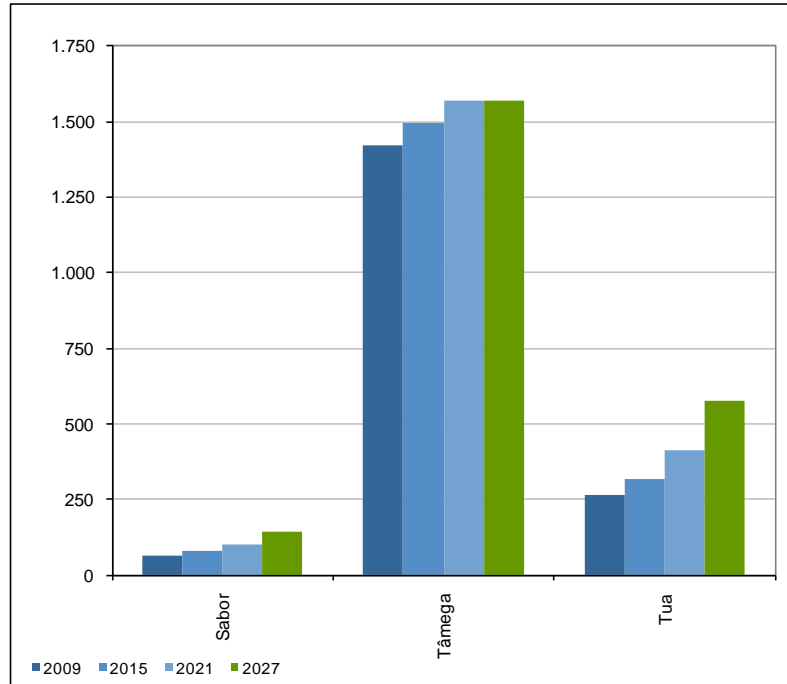
**Gráfico 6.4.6 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário base– regadios colectivos**



Fonte: DGADR2008, com trabalho do consultor



Gráfico 6.4.7 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário optimista– regadios colectivos



Fonte: DGADR2008, com trabalho do consultor

## 7. Cenários prospectivos para a pecuária

### 7.1. Nota introdutória

O presente capítulo integra a elaboração dos cenários de desenvolvimento da pecuária (bovinos, suínos, caprinos, ovinos, equídeos e aves) na região hidrográfica do Douro, para os horizontes de cenarização considerados, integrando-se na parte 4 do presente plano, tendo-se para tal, utilizado os seguintes elementos de base:

- elementos estatísticos relativos aos concelhos do recenseamento geral da agricultura de 1999 e recenseamento agrícola de 2009- número de efectivos pecuários por espécie (bovinos, suínos, ovinos, caprinos, equídeos e aves);

O descritor utilizado para o cálculo das necessidades de água e as pressões associadas no sector da pecuária consequentemente projectado no presente cenário é o número de efectivos (cabeças).

### 7.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas

Nos últimos anos tem-se assistido, a nível nacional, a um declínio desta actividade, nomeadamente das explorações de ovinos, caprinos, equídeos e aves, enquanto o número de bovinos e de suínos tem vindo a aumentar.

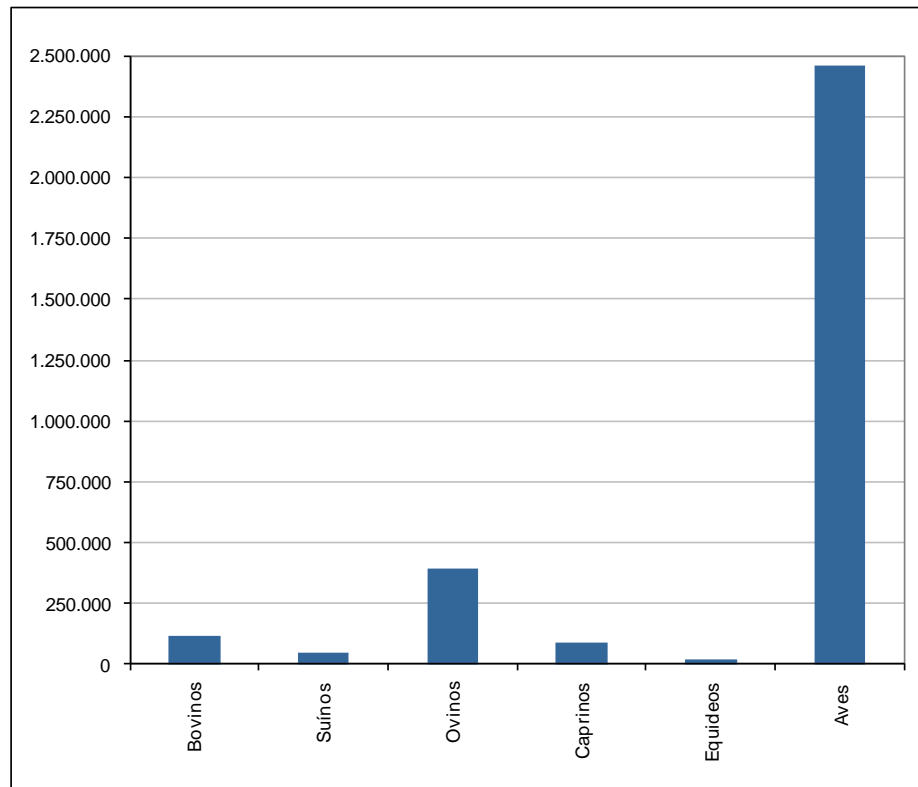
Entre as principais variáveis que influenciam o desenvolvimento da actividade, e para além do aumento demográfico e de qualidade de vida das populações que poderão levar a um maior consumo de carne e derivados do leite, consideram-se como igualmente importantes as questões ambientais. A ENEAPAI veio obrigar as explorações agro-pecuárias a um conjunto de investimentos de modo a minimizar os impactes ambientais – tratamento de efluentes e de resíduos sólidos, assim como o preço a que os produtos são comprados aos produtores, e que, de acordo com os stakeholders do sector se encontram aos níveis da década de 90, sendo pouco superiores aos custos de produção. Este último tem-se mantido aproximadamente constante ao longo dos anos, contrariamente aos custos de exploração associados à actividade, que têm vindo a crescer, colocando em causa a rentabilidade económica e consequente sobrevivência das mesmas.

### 7.3. Situação actual

O apuramento do número de efectivos pecuários actual foi efectuado no capítulo correspondente aos usos e necessidade de água, com base nos dados do Recenseamento Agrícola (RA, 2009), fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). Nesse ano, existiam na região hidrográfica do Douro 3 130 449, efectivos pecuários, o que representa menos 37,6% que em 1999, ano em que, e ainda segundo o INE existiam nesta região hidrográfica mais de 5 milhões de efectivos pecuários. No Gráfico 7.3.1. pode observar-se que a esmagadora maioria dos efectivos presentes são aves – 78,51%, cabendo aos ovinos a segunda posição com apenas 12,67%.



Gráfico 7.3.1 – Efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro (n.º de efectivos)



Fonte: INE – Recenseamento agrícola 2009 com trabalho do consultor

As sub-bacias onde a pecuária tem um maior peso são as do Douro e do Paiva, que em conjunto representam cerca de 61,5% do total de efectivos. Este facto representa um grande declínio desta actividade na sub-bacia do Douro, a qual, em 1999 tinha mais de 2,12 milhões de efectivos pecuários, tendo, em 2009, perdido mais de 54% deste total, cifrando-se os efectivos pecuários abaixo dos da sub-bacia do Paiva, ambos na casa dos 950 mil efectivos.

## 7.4. Construção de cenários

### 7.4.1. Cenários Nacionais

De forma a estimar as necessidades de água futuras e a evolução prevista para as cargas poluentes presentes nas diferentes sub-bacias da região hidrográfica do Minho e Lima associadas à Pecuária, utilizou-se o descritor “número de efectivos”, o qual suportou o modelo previsional agora apresentado.

Os dados relativos a este descritor foram obtidos junto do Instituto Nacional de Estatística, e compreendem os anos de 1999 e 2009, desagregados ao concelho. A primeira componente deste exercício de cenarização teve como objecto a projecção do efectivo pecuário nacional, de forma a encontrar-se um “tecto” para as projecções ao concelho, à sub-bacia e à região hidrográfica.

No Quadro 7.4.1. apresentam-se os pressupostos considerados para a evolução do número de efectivos pecuários no território nacional, traduzidos em taxas de crescimento para os períodos considerados (2010-2019 e 2010-2029).

**Quadro 7.4.1 – Taxas de crescimento do número de efectivos pecuários no território nacional – cenários pessimista, base e optimista**

Sub-bacia	pessimista			base			optimista		
	1999/2009	2009/2019	2009/2029	1999/2009	2009/2019	2009/2029	1999/2009	2009/2019	2009/2029
<b>Bovinos</b>	1%	-19%	-28%	1%	3%	4%	1%	12%	18%
<b>Suínos</b>	-21%	-34%	-50%	-21%	-8%	-12%	-21%	2%	3%
<b>Ovinos</b>	-24%	-36%	-54%	-24%	-10%	-15%	-24%	0%	1%
<b>Caprinos</b>	-22%	-34%	-51%	-22%	-9%	-13%	-22%	2%	2%
<b>Equídeos</b>	-42%	-52%	-78%	-42%	-21%	-31%	-42%	-9%	-13%
<b>Aves</b>	-17%	-31%	-46%	-17%	-6%	-9%	-17%	4%	6%

*Fonte: Instituto Nacional de Estatística - RA09 com trabalho do consultor*

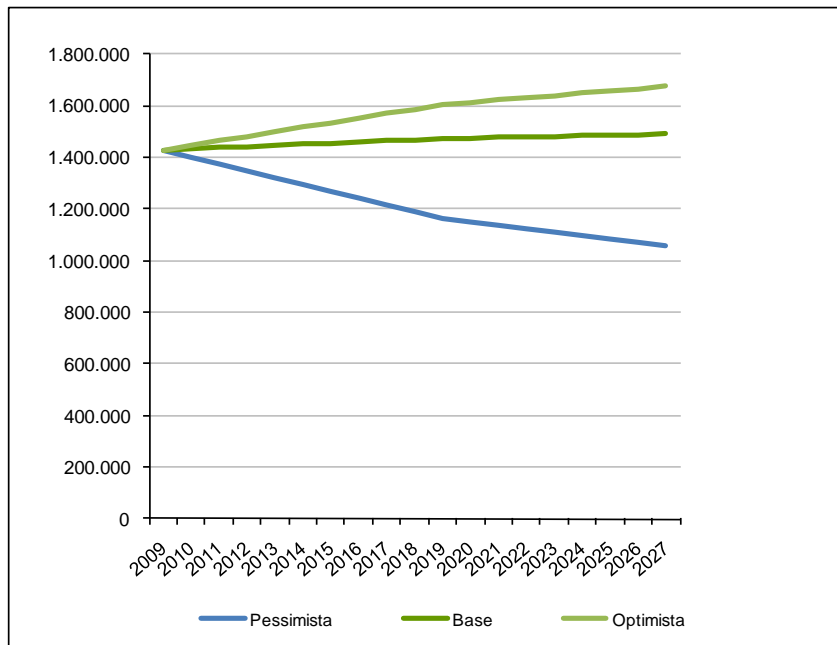
Os valores dos anos intermédios foram obtidos através da aplicação de uma regressão linear aos anos chave considerados.

Nos Gráficos 7.4.1 a 7.4.6 apresenta-se a evolução do número de efectivos pecuários no território nacional, podendo concluir-se:

- todas as componentes da actividade pecuária perdem efectivos no cenário pessimista;
- nos cenários optimista e base todos as componentes, à excepção dos bovinos, perdem efectivos, tanto no cenário pessimista como no cenário base, sendo os equídeos aqueles que maior quebra registam – 78% no cenário pessimista;
- no cenário optimista, apenas os equídeos registam perda de efectivos populacionais, cifrando-se o seu efectivo, em 2027, e neste cenário, em menos de 50 000 cabeças;
- destaque para as aves, principal constituinte da pecuária na região Norte, que tem vindo a perder efectivos de forma significativa, considerando-se que, até 2027, e no cenário pessimista quase metade do seu efectivo, para, no cenário pessimista, se assumir que o número de aves crescerá 6%.

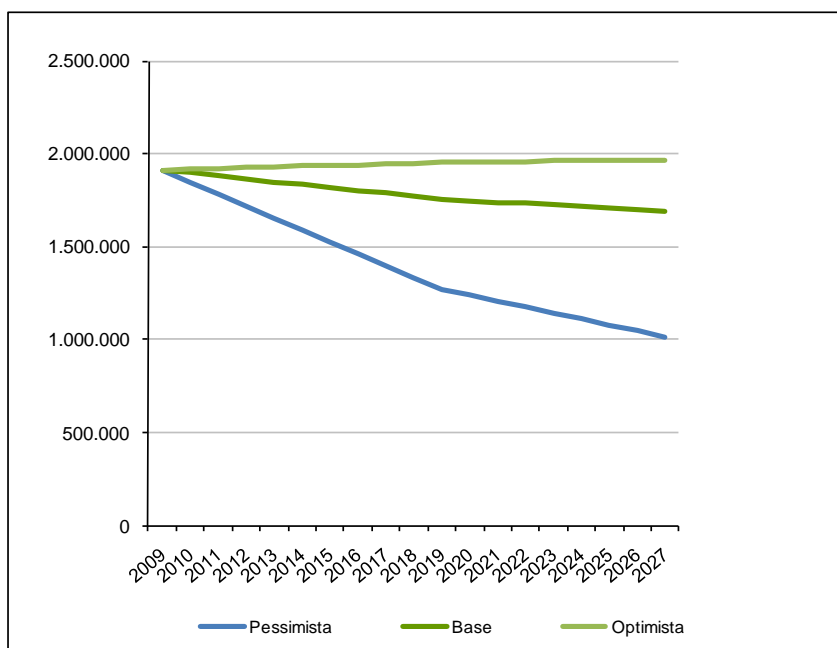


Gráfico 7.4.1 – Evolução do número de cabeças de bovinos no território nacional



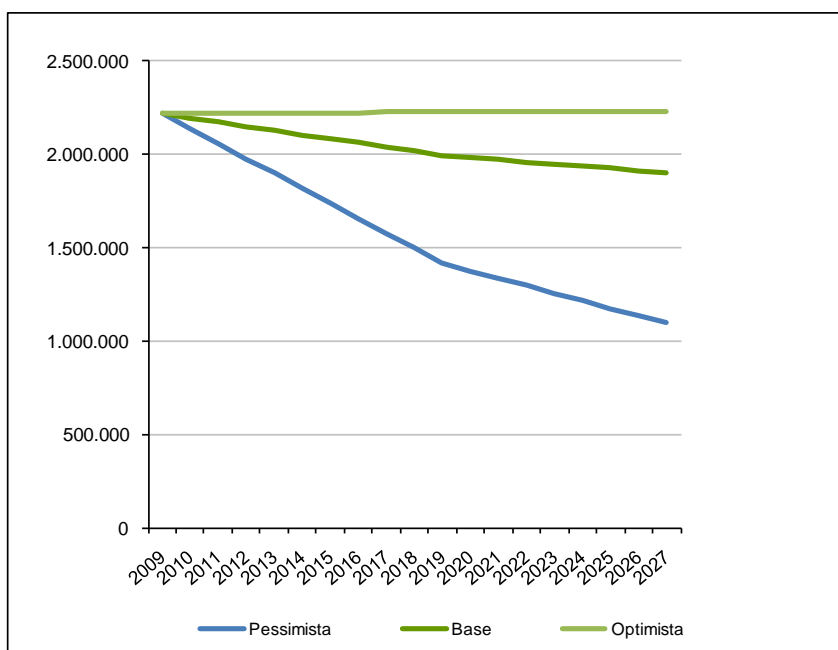
Fonte: Instituto Nacional de Estatística - RA09 com trabalho do consultor

Gráfico 7.4.2 – Evolução do número de cabeças de suínos no território nacional



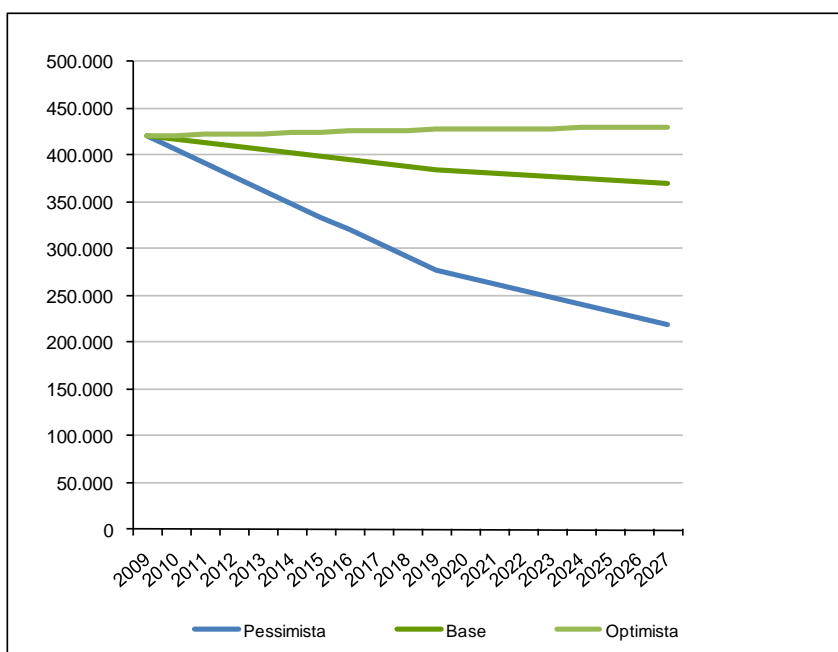
Fonte: INE, Estatísticas Agrícolas 2000-2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

Gráfico 7.4.3 – Evolução do número de cabeças de ovinos no território nacional



Fonte: INE, Estatísticas Agrícolas 2000-2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

Gráfico 7.4.4 – Evolução do número de cabeças de caprinos no território nacional

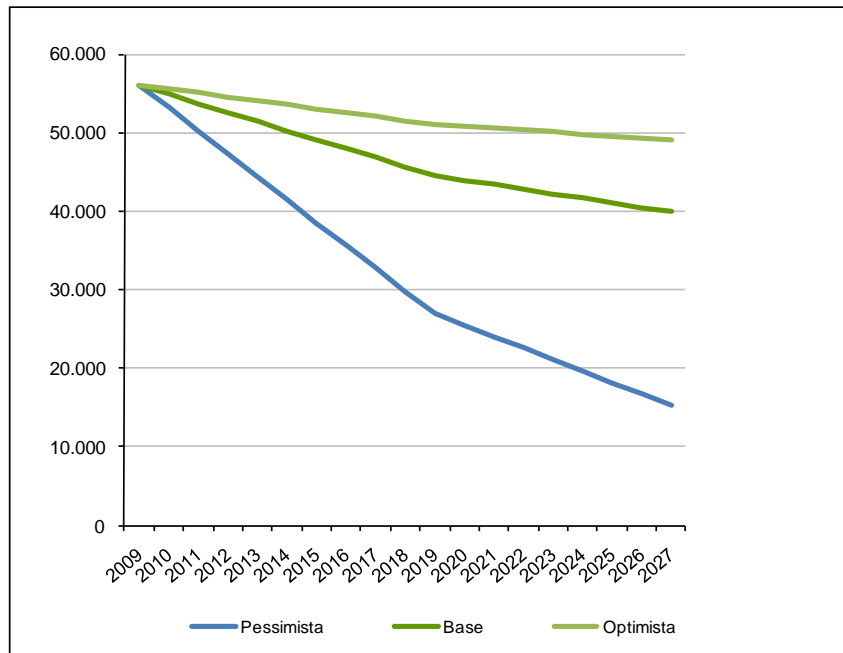


Fonte: INE, Estatísticas Agrícolas 2000-2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor



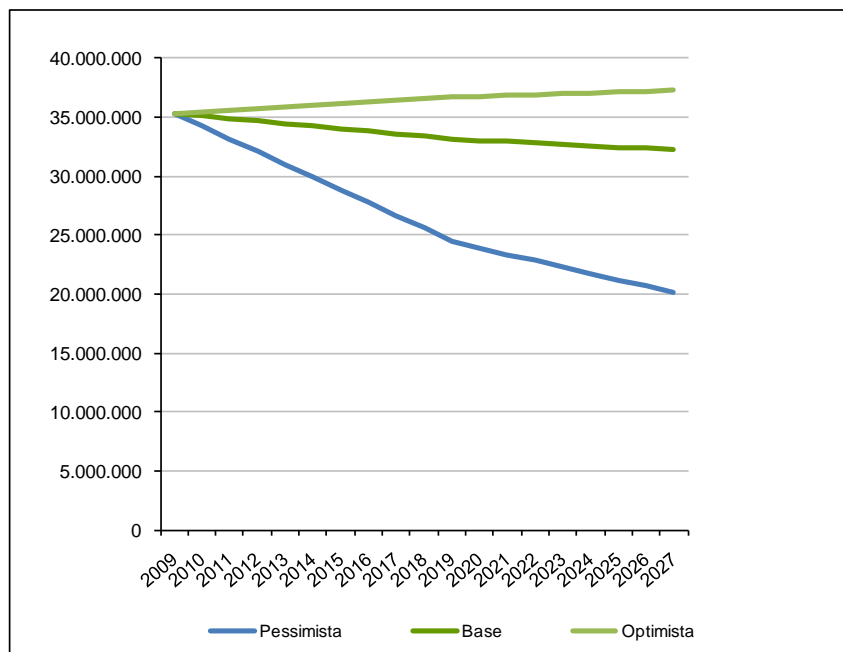


Gráfico 7.4.5 – Evolução do número de cabeças de equídeos no território nacional



Fonte: INE, Estatísticas Agrícolas 2000-2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

Gráfico 7.4.6 – Evolução do número de aves no território nacional



Fonte: INE, Estatísticas Agrícolas 2000-2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

Nos Quadros V.1 a V.6 do Anexo V apresentam-se os valores obtidos para cada uma das componentes da pecuária consideradas, em cada um dos cenários considerados e para os anos chave definidos para a cenarização.

#### 7.4.2. Cenários Regionais

Posteriormente, e com base nos dados concelhios relativos aos RGA99 e RGA09, em que se apresentam os efectivos animais por tipologia de espécie pecuária, foram identificadas as tendências de evolução (crescimento ou decréscimo) neste último decénio, transformadas em taxas de crescimento anual (TMCA).

De forma a suavizar as tendências de evolução no período 2009-2027, reduziram-se as TMCA aplicando uma potência de 0.5 aplicada ao factor multiplicativo de variação anual, reduzindo assim os crescimento positivos e aumentando os negativos (aproximando ambos da unidade).

As TMCA reduzidas foram limitadas ao intervalo -25% e +5%, de forma a controlar variações relativas muito elevadas resultantes de quantidades de efectivos animais muito reduzidas (em que a variação de poucas unidades pode representar uma variação anual muito elevada).

Para cada concelho resulta, conseqüentemente, uma taxa de variação diferente; da soma das projecções dos efectivos animais de todos os concelhos resulta o total nacional. Contudo, porque existem considerações ao nível nacionais – expressas na PAC, por exemplo – este total foi escalado linearmente para igualar projecções efectuadas paralelamente para o total nacional, para os cenários base, pessimista e optimista. O resultado é uma alteração ligeira e proporcional dos resultados projectados para cada concelho para que o seu total iguale o valor considerado para o total nacional.

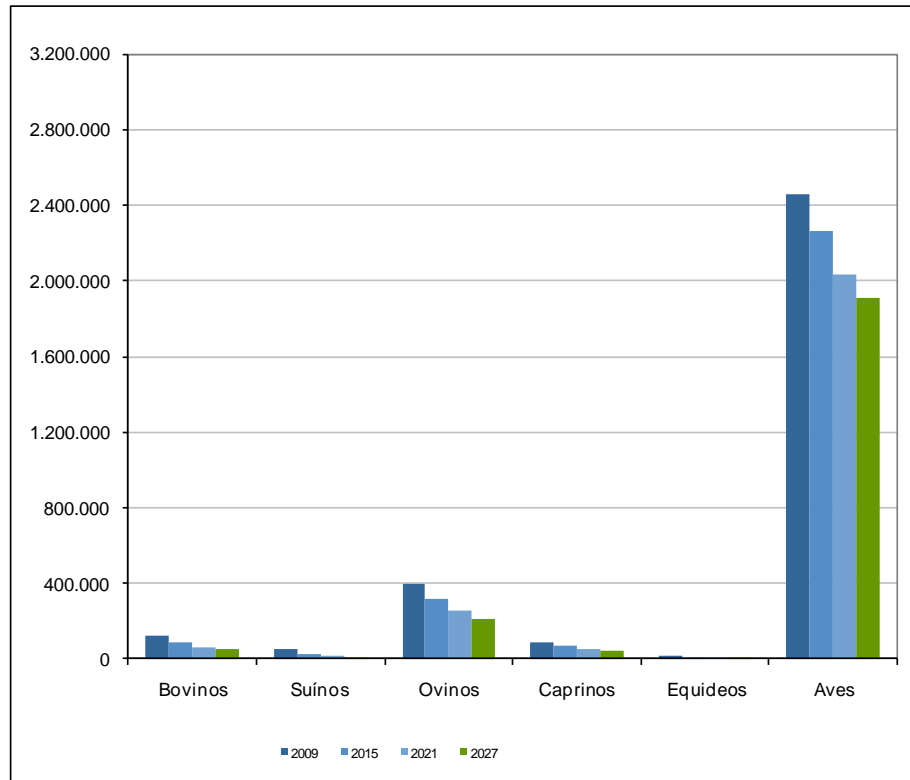
Aplicando coeficientes de áreas às projecções anuais dos dados concelhios, obtiveram-se os totais de efectivos animais, para a região hidrográfica do Douro e respectivas sub-bacias, os quais se apresentam no Anexo V. A análise do mesmo e dos Gráficos 7.4.7 a 7.4.9, relativos à evolução dos efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro permite constatar o seguinte:

- as aves são o principal efectivo pecuário, representando, em 2009, mais de 78,52%. Esta representatividade aumentará ao longo do período em análise, cifrando-se, em 2027 entre os 85,28% (cenário optimista) e os 85,95% (cenário optimista), fruto, acima de tudo, do declínio de outras tipologias, já que as aves apenas crescem no cenário base e optimista;
- no cenário pessimista toda as espécies perdem efectivos cabendo aos equídeos e aos suínos as maiores perdas (TMCA de -10,07% e 8,88% respectivamente);
- no cenário base, apenas se regista aumento de efectivos nas aves, as quais reforçam o seu papel de principal espécie desta região hidrográfica, assistindo-se a um crescimento anual de 1,23%;
- no cenário optimista regista-se apenas um aumento do crescimento anual do número de aves (2,05%), assistindo-se igualmente a uma estabilização do número de ovinos os quais crescem ligeiramente (0,443% ao ano).

Em 2027, o efectivo pecuária da região hidrográfica do Douro situar-se-á entre os 2,2 milhões e 4,15 milhões de efectivos, consoante se trate do cenário optimista ou do pessimista.

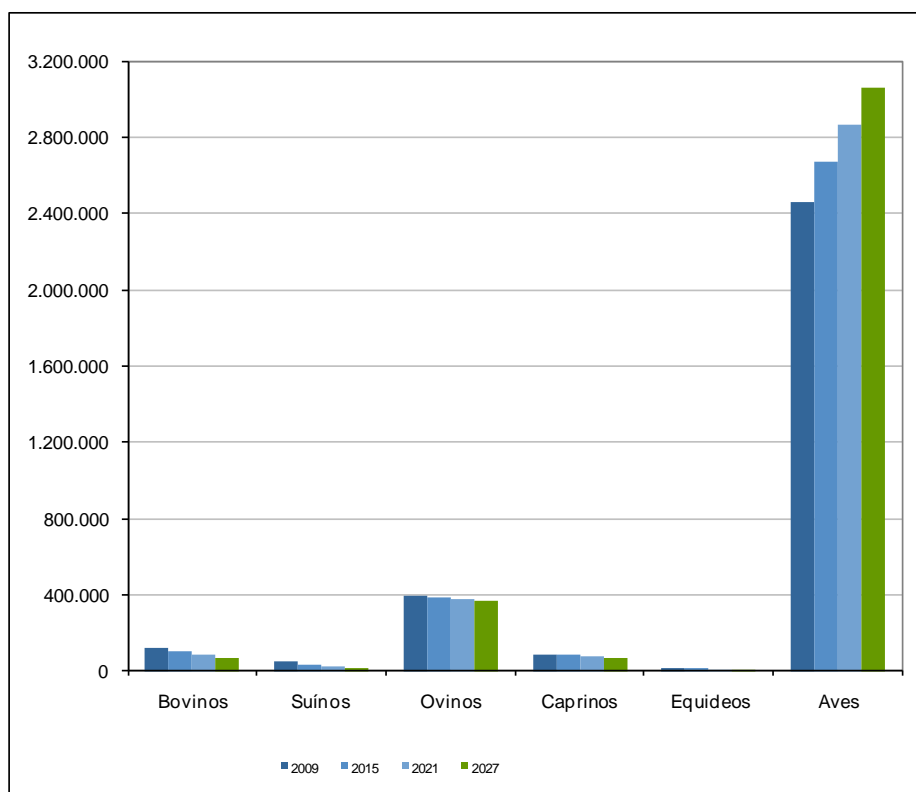


Gráfico 7.4.7 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista



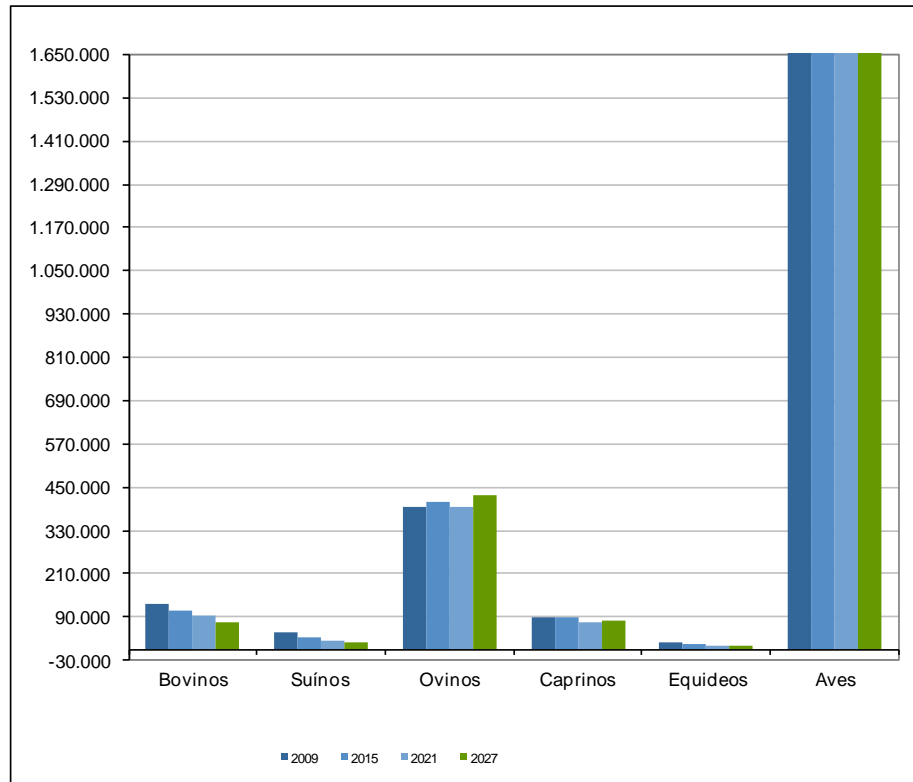
Fonte: INE, Recenseamento Agrícola de 2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

Gráfico 7.4.8 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base



Fonte: INE, Recenseamento Agrícola de 2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

Gráfico 7.4.9 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário optimista



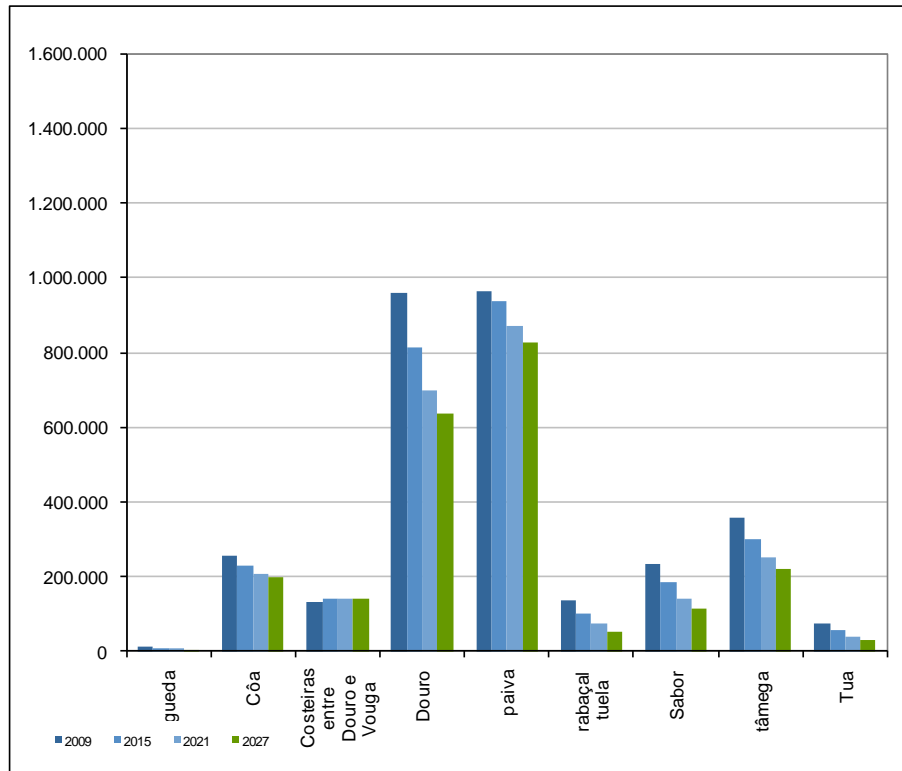
Fonte: INE, Recenseamento Agrícola de 2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

Em termos do conjunto prevê-se que os efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro diminuam, até 2027, a uma taxa média de anual de -1,89%, no cenário pessimista, registando-se no entanto TMCA positivos nos cenários base e optimista (0,75% e 1,57% respectivamente), devido ao crescimento do número de aves, o qual compensa as perdas registadas noutras espécies.

- no cenário pesimista apenas a sub-bacia das Costeiras entre Douro e Vouga regista algum crescimento do número de efectivos, aumento de 5% em 18 anos, devido, exclusivamente, ao aumento do número de aves, já que todas as outras tipologias assistem a uma quebra do número efectivos, com destaque para os suínos que descem mais de 95%, quase desaparecendo desta região;
- neste cenário destaque ainda para a sub-bacia do Rabaçal/Tuela que perde mais de 5% ao ano, fruto, acima de tudo, da quebra de mais de 11,5% ao ano dos suínos e dos equídeos;
- no cenário base a situação é ligeiramente melhor, com quatro sub-bacias a registarem aumento do número de efectivos (Côa, Costeiras entre Douro e Vouga, Douro e Paiva), devido, acima de tudo ao crescimento do número de aves;
- estas sub-bacias apresentam crescimento que varia entre os 0,38% ao ano na sub-bacia do Douro e os 2,93% ao ano na sub-bacia das Costeiras entre Douro e Vouga;
- no cenário optimista a situação mantém-se, sendo apenas de destacar a sub-bacia do Tâmega que passará a apresentar um crescimento anual de 0,75% ao ano, indiciando a estabilização do número de efectivos;
- a principal espécie em todas as sub-bacias são as aves, seguidas dos ovinos, excepto na sub-bacia do Águeda, onde os ovinos se assumem como a tipologia mais importante e onde as aves apresentam uma valor praticamente residual;
- a sub-bacia mais especializada é a do Paiva, na qual as Aves representam a quase totalidade do número de efectivos pecuários – entre 98 e 99%;
- por sua vez a sub-bacia menos especializada é a do Tua, onde as duas espécies mais representativas – aves e ovinos, representam apenas 79% do total de efectivos oecuários;
- actualmente a sub-bacia que mais contribui para o total de efectivos pecuários na região hidrográfica é o Douro, a qual será, em 2027, e em qualquer dos cenários, ultrapassada pela sub-bacia do Paiva;
- no extremo oposto aparece a sub-bacia do Águeda, cujo contributo para o total continuará a ser residual – menos de 0,5% em todos os cenários.

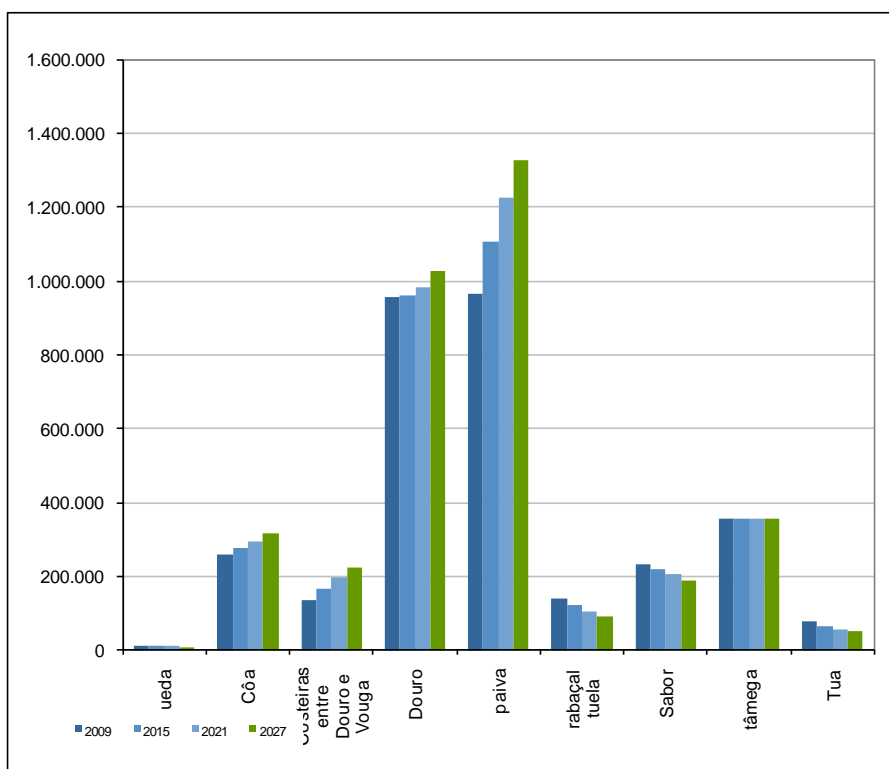


Gráfico 7.4.10 – Projeções de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista



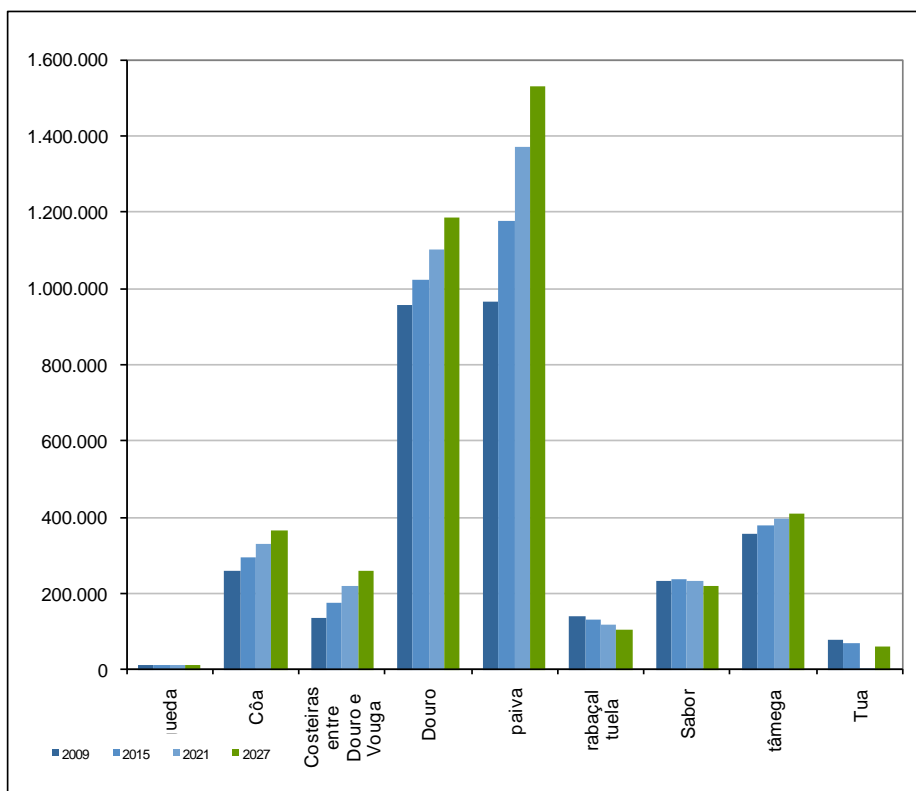
Fonte: INE, Recenseamento Agrícola de 2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

**Gráfico 7.4.11 – Projeções de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base**



Fonte: INE, Recenseamento Agrícola de 2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

**Gráfico 7.4.12 – Projeções de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário optimista**



Fonte: INE, Recenseamento Agrícola de 2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor









## 8. Cenários prospectivos para a indústria

### 8.1. Nota introdutória

O presente capítulo integra a elaboração dos cenários de desenvolvimento da indústria transformadora na região hidrográfica do Douro, para os horizontes de cenarização considerados, integrando-se na parte 4 do presente plano, tendo-se para tal, utilizado os seguintes elementos de base:

- elementos estatísticos relativos aos concelhos e às diversas tipologias de indústria (Classificação das Actividades Económicas Revisão 3 (CAE Rev 3) a 2 dígitos, fornecidos pelo Gabinete de Estatística e Planeamento (GEP) do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social (MTSS) para os anos de 2007 a 2009;
- elementos estatísticos das Estatísticas Territoriais do INE – pessoal ao serviço no total da indústria transformadora a nível nacional para os anos de 2004 a 2008.

O descritor utilizado para o cálculo das necessidades de água e as pressões associadas no sector da indústria e consequentemente projectado nos presentes cenários é o “pessoal ao serviço”.

### 8.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas

A indústria é, das actividades económicas, aquela que mais se relaciona com o crescimento económico de um dado país ou região. Se um país estiver a crescer economicamente, a indústria estará a conhecer um momento de expansão, com aumento do número de empresas e de pessoal ao serviço. Assim, o presente exercício de cenarização, tem em consideração as perspectivas económicas nacionais, assim como as tendências de evolução o sector industrial nos últimos anos.

### 8.3. Situação actual

Em 2009, de acordo com a informação do MTSS a indústria transformadora empregava 128 330 pessoas na região hidrográfica do Douro, repartidas pelos diversos sub-sectores da Classificação das Actividades Económicas Revisão 3 (CAE Rev3):

- 10 – Indústrias alimentares;
- 11 – Indústrias das bebidas;
- 12 – Indústria do tabaco;
- 13 – Fabricação de têxteis;
- 14 – Indústria do vestuário;
- 15 – Indústria do couro e dos produtos de couro
- 16 – Indústria da madeira e da cortiça e suas obras excluindo mobiliário, fabricação de obras de cestaria e espartaria;

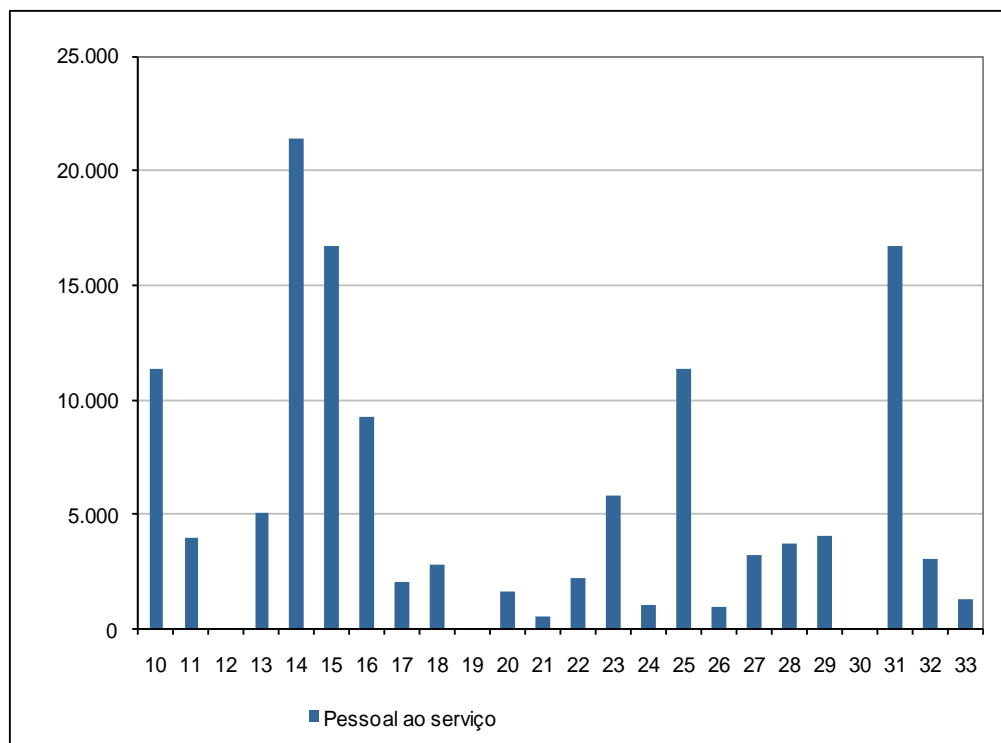
- 17 – Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos;
- 18 - Impressão e reprodução de suportes gravados;
- 19 - Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis;
- 20 - Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, excepto produtos farmacêuticos;
- 21 - Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas;
- 22 - Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas;
- 23 – Fabrico de outros produtos minerais não metálicos;
- 24 – Indústrias metalúrgicas de base;
- 25 – Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos;
- 26 – Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos electrónicos e ópticos;
- 27 – Fabricação de equipamento eléctrico;
- 28 – Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.;
- 29 – Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis;
- 30 – Fabricação de outro equipamento de transporte;
- 31 – Fabrico de mobiliário e de colchões;
- 32 – Outras indústrias transformadoras;
- 33 – Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos.

Na região hidrográfica do Douro, e como se pode observar no Gráfico 8.3.1. não existem indústrias do tabaco.

As duas indústrias mais representativas são a indústria do vestuário e a indústria do couro e dos produtos do couro, as quais, em conjunto, empregam 29,67% do total de pessoal ao serviço na região hidrográfica.



Gráfico 8.3.1 – Pessoal ao serviço na indústria transformadora da região hidrográfica do Douro



Fonte: Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social (MTSS), com trabalho do consultor

#### 8.4. Construção de cenários

De forma a estimar as necessidades futuras de água e a evolução prevista para as cargas poluentes presentes na região hidrográfica do Douro associadas à indústria transformadora, o descritor utilizado foi o “pessoal ao serviço”. Para tal utilizaram-se os seguintes elementos de base:

- Pessoal ao serviço por CAE Rev3 por concelho, fornecidos pelo Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social (MTSS) para os últimos 3 anos;
- Pessoal ao serviço na indústria transformadora no território nacional, entre 2004 e 2009 do INE.

Foram obtidos os valores de pessoal ao serviço na indústria transformadora para cada um dos cenários de desenvolvimento económico considerados e para os anos-chave da presente. Estes valores são apresentados no Quadro 8.4.1.

**Quadro 8.4.1 – Projecção de pessoal ao serviço na indústria transformadora em Portugal**

Cenário	2009	2015	2021	2027
<b>Cenário pessimista</b>	797 168	526 959	423 570	399 851
<b>Cenário base</b>	797 168	658 510	663 173	682 722
<b>Cenário optimista</b>	797 168	725 569	797 168	833 871

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

Com base na informação obtida junto do MTSS para os anos de 2007 a 2009, calculou-se, para cada ano referido, o pessoal ao serviço em cada tipologia de indústria transformadora na região hidrográfica do Minho e Lima, de forma a perceber qual a evolução do contributo da mesma para o total nacional.

A título de exemplo exemplificativo, calculou-se o peso do pessoal ao serviço nas indústrias alimentares da região hidrográfica para o total nacional de pessoal ao serviço. Estes dados permitiram calcular uma TMCA destes contributos, a qual foi aplicada para o ano horizonte de projecto, tendo-se obtido, para os anos chave do presente exercício de cenarização, o contributo de cada tipologia de indústria na região hidrográfica para o total nacional.

No entanto, e face à existência de dados para apenas três anos e à volatilidade verificada na indústria transformadora nesse período, marcado pela crise macroeconómica que levou ao encerramento de algumas empresas, os TMCA dos contributos da região hidrográfica para o total são muito elevados, provocando quebras significativas de pessoal ao serviço ou, em caso contrário, crescimentos exponenciais, cuja probabilidade de ocorrência se pensa ser muito baixa.

Para colmatar esta situação aplicaram-se factores “redutores” dos declives de evolução, para que a amplitude entre o contributo máximo e o contributo mínimo no período considerado não fosse nunca superior a 0,1 ao mesmo tempo que o seu TMCA não ultrapassasse os 10%. Assim, suavizam-se os declives para que nenhuma indústria cresça ou diminua de forma exponencial.

No total, a região hidrográfica do Douro manterá a tendência de queda da sua representatividade para o total nacional dos últimos três anos, a qual se cifrará, em 2027, em 15,26%.

No Quadro 8.4.2 apresentam-se os contributos de cada tipologia de empresa para o total nacional nos anos-chave do exercício de cenarização efectuado.

**Quadro 8.4.2 – Evolução do contributo das diversas tipologias de indústria transformadora existentes na região hidrográfica do Douro para o total nacional**

CAE Rev3	2009	2015	2021	2027
<b>10</b>	1,427%	1,694%	1,887%	2,050%
<b>11</b>	0,503%	0,408%	0,310%	0,230%
<b>12</b>	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
<b>13</b>	0,633%	0,401%	0,239%	0,139%
<b>14</b>	2,680%	2,506%	2,343%	2,191%
<b>15</b>	2,096%	2,112%	2,128%	2,144%
<b>16</b>	1,158%	0,871%	0,656%	0,493%
<b>17</b>	0,260%	0,206%	0,153%	0,111%

CAE Rev3	2009	2015	2021	2027
18	0,349%	0,333%	0,298%	0,259%
19	0,008%	0,010%	0,012%	0,014%
20	0,205%	0,223%	0,227%	0,225%
21	0,070%	0,127%	0,217%	0,362%
22	0,280%	0,169%	0,095%	0,053%
23	0,735%	0,756%	0,729%	0,687%
24	0,130%	0,079%	0,045%	0,025%
25	1,424%	1,652%	1,798%	1,909%
26	0,121%	0,213%	0,375%	0,659%
27	0,403%	0,550%	0,750%	1,023%
28	0,467%	0,470%	0,444%	0,409%
29	0,506%	0,278%	0,153%	0,084%
30	0,008%	0,004%	0,002%	0,001%
31	2,094%	1,934%	1,675%	1,415%
32	0,381%	0,308%	0,234%	0,173%
33	0,160%	0,263%	0,404%	0,606%

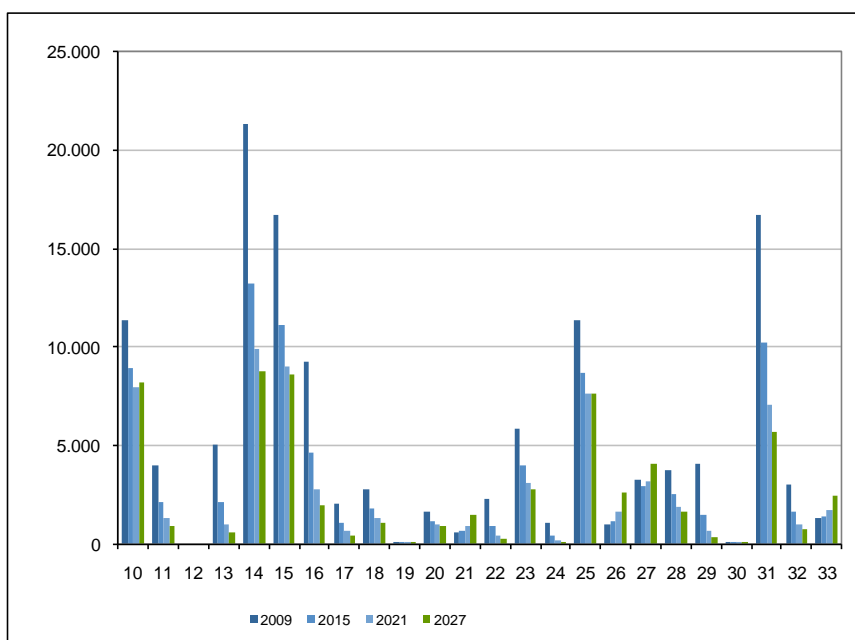
Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

Estas percentagens foram assim aplicadas, ano a ano, aos valores nacionais obtidos, de forma a obter a evolução do número de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro para os três cenários de crescimento económico considerados. Pela leitura dos Gráficos 8.4.1 a 8.4.6 e do Quadro IV.2 do Anexo V pode concluir-se o seguinte:

- o pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro deverá diminuir entre - 4,05% e - 0,05% ao ano até 2027, consoante se trate do cenário pessimista ou optimista;
- continuam a ser a indústria do vestuário (16,6%) e do couro e dos produtos do couro (13%) as mais representativas, registando-se num entanto um crescimento superior na indústria do couro e dos produtos do couro, que fará com que esta, em 2027, se aproxime dos valores da indústria do vestuário, representando ambas, nessa data, cerca de 14% do total de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro;
- as indústrias com maiores TMCA são a fabricação de produtos de informática, equipamentos para comunicações, e produtos eléctricos e ópticos (aumentos anuais entre os 5,72% no cenário pessimista e 10,12% no cenário optimista) e fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas com TMCA entre 9,83% e 5,44% mediante o respectivo cenário;

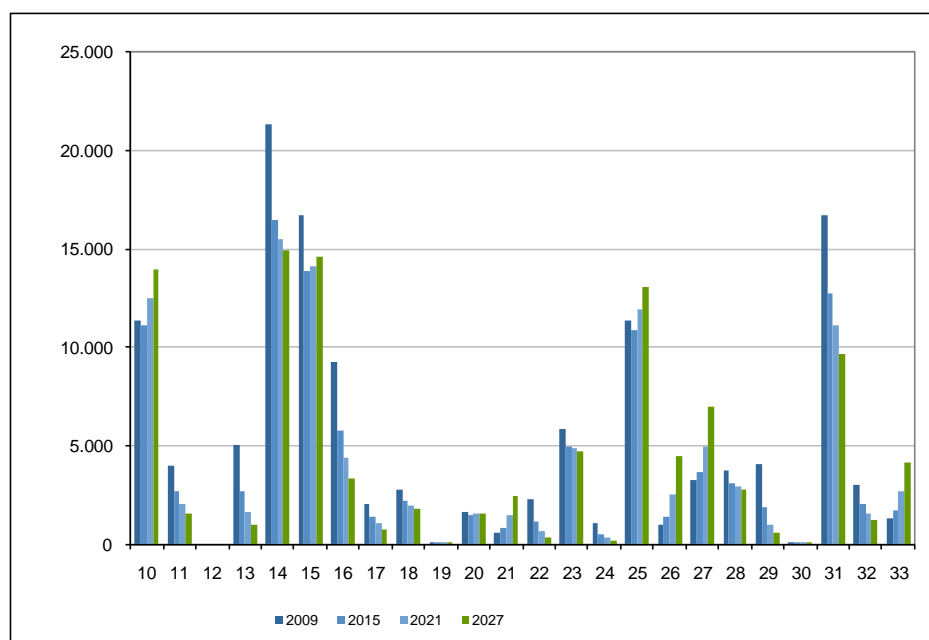
- no sentido oposto estão fabricação de outro equipamento de transporte (quebras anuais entre os - 13,15% no cenário pessimista e - 9,53% no cenário optimista), a fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis (TMCA entre - 12,89% no cenário pessimista e - 9,26% no cenário optimista), a fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas, (TMCA na casa dos - 12,31% no cenário pessimista e de - 8,66% no cenário optimista) e as indústrias metalúrgicas de base com perdas entre os - 12,17% e os - 8,51% ao ano.

**Gráfico 8.4.1 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário pessimista**



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

**Gráfico 8.4.2 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário base**

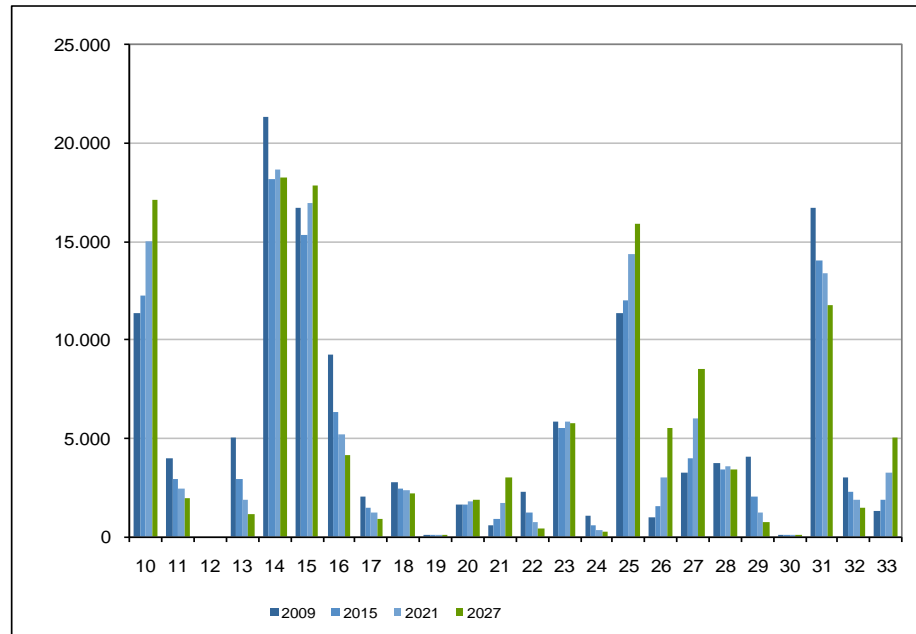


Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor





Gráfico 8.4.3 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

Em termos de sub-bacias, optou-se por calcular, para cada uma delas, e para cada categoria de CAE Rev 3 considerada, a média da contribuição das mesmas para o total da região hidrográfica nessa mesma categoria.

A título de exemplo as indústrias alimentares da sub-bacia do Paiva empregaram em média, nos últimos três anos, 1,27% do total de pessoal ao serviço nas indústrias alimentares na região hidrográfica do Douro.

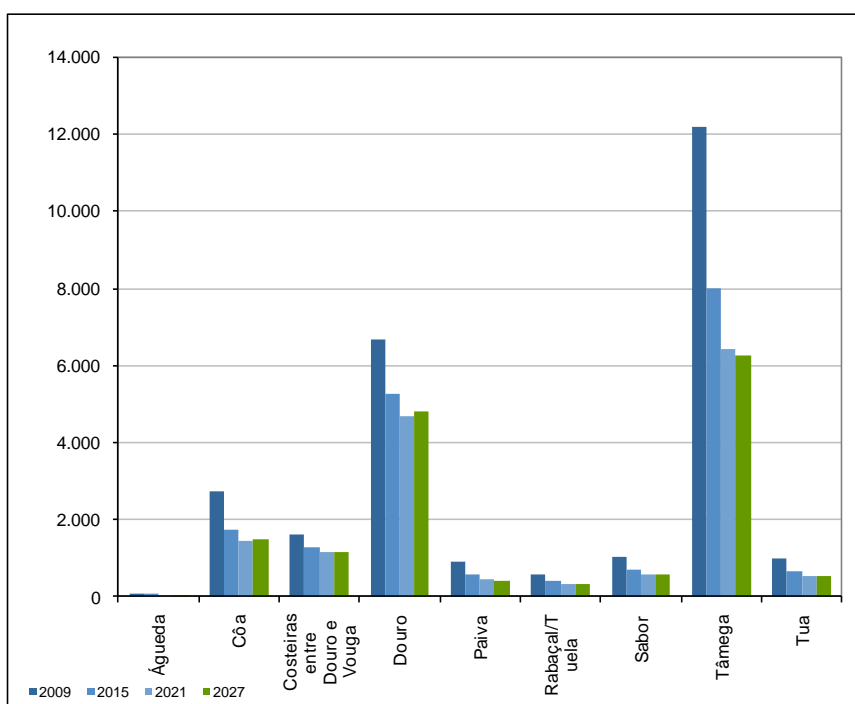
Por se tratar de efectivos populacionais de muito pequena dimensão (que podem ser de apenas dois a dez efectivos), a aplicação de percentagens referentes aos contributos de cada uma para o total e a sua projecção para o futuro com base em apenas três anos não permite correlações estatisticamente fiáveis, apresentando margens de erro superiores muitas vezes a 25%.

Desta feita, optou-se por se realizar uma afectação estocástica do contributo de cada região, considerando que a representatividade de cada uma delas em cada para o total será constante ao longo do período de projecção.

Os resultados assim obtidos encontram-se nos Quadros V.4 a V.12 e nos Gráficos V.2 a V.28 do Anexo V, cuja análise, juntamente com a dos Gráficos 8.4.4 a 8.4.6 que apresentam-se a evolução do pessoal ao serviço no total da indústria transformadora nas nove sub-bacias da região hidrográfica do Douro, permite referir que:

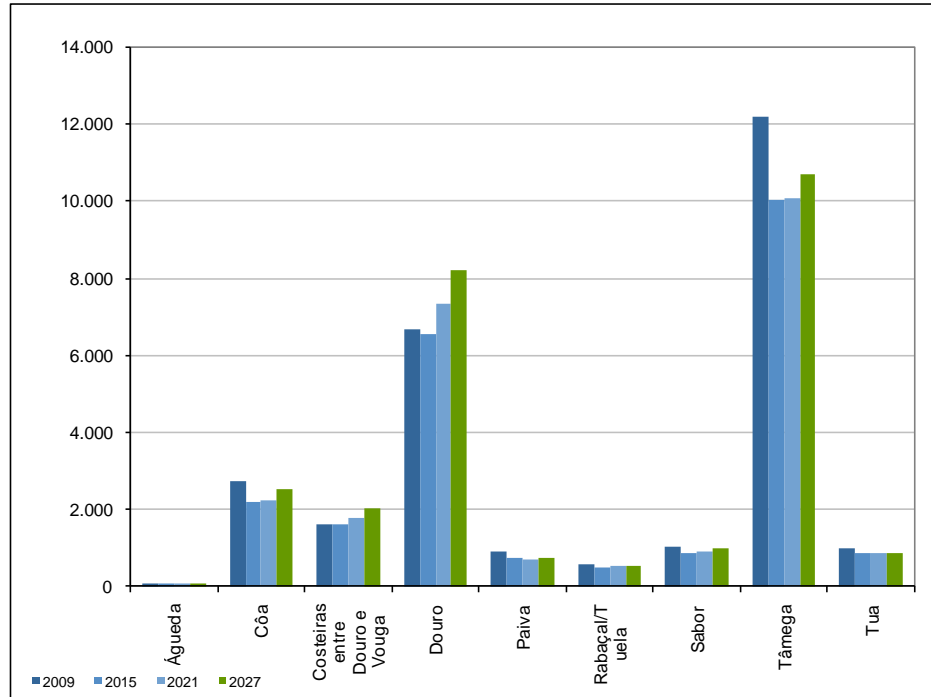
- a sub-bacia que mais contribui para o total de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro é a sub-bacia do Tâmega que contribui com 45,5% para o total;
- as sub-bacias das costeiras entre Douro e Vouga, Douro e Rabaçal/Tuela que apresentam maiores TMCA, no cenário optimista, cerca de de 2,29%, sendo que, no cenário pessimista, as taxas estimam-se em cerca de - 1,8% (sub-bacias das costeiras entre Douro e Vouga e do Douro) e - 3% (sub-bacia Rabaçal/Tuela);
- a sub-bacia que menos cresce é a sub-bacia do Paiva com TMCA inferiores a 0,03% no cenário optimista e - 3,97% no pessimista;
- todas as sub-bacias conhecem, no cenário optimista, um crescimento anual ligeiro do pessoal ao serviço na indústria transformadora. Contudo, fruto das condições económicas se perspectivam para Portugal, nem todas as classificações de CAE Rev3 a dois dígitos conhecerão crescimentos.

**Gráfico 8.4.4 – Projecção de pessoal ao serviço na indústria transformadora nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista**



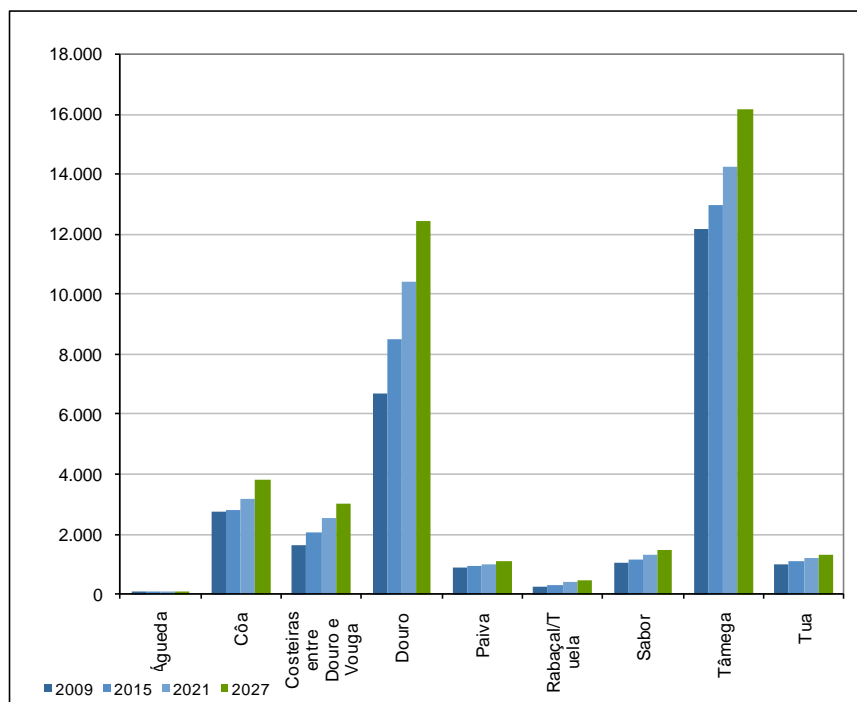
Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

Gráfico 8.4.5 – Projecção de pessoal ao serviço na indústria transformadora nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

Gráfico 8.4.6 – Projecção de pessoal ao serviço na indústria transformadora nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

## 8.5. Análise de indústrias específicas

O cruzamento das indústrias mais representativas da região hidrográfica do Douro com as capitações associadas a cada uma das tipologias, e com o definido no Caderno de Encargos, levou o consultor a pretender aprofundar a análise para os seguintes segmentos de indústria transformadora:

- 101 – Abate de animais, preparação e conservação de carne e produtos à base de carne;
- 104 – Produção de óleos e gorduras animais e vegetais;
- 105 – Indústria de Lacticínios;
- 1102 – Indústria do vinho;
- 151 – Curtimenta e acabamento de peles sem pêlo e com pêlo – fabricação de artigos de viagem, uso pessoal e marroquinaria;
- 171 – Fabricação de pasta de papel e cartão (excepto canelado);
- 172 – Fabricação de papel e de cartão canelado e de artigos de papel e de cartão;
- 235 – Fabricação de cimento;
- 241 – Siderurgia e fabricação de ferro ligas;
- 243 – Outras actividades de primeira transformação do aço.

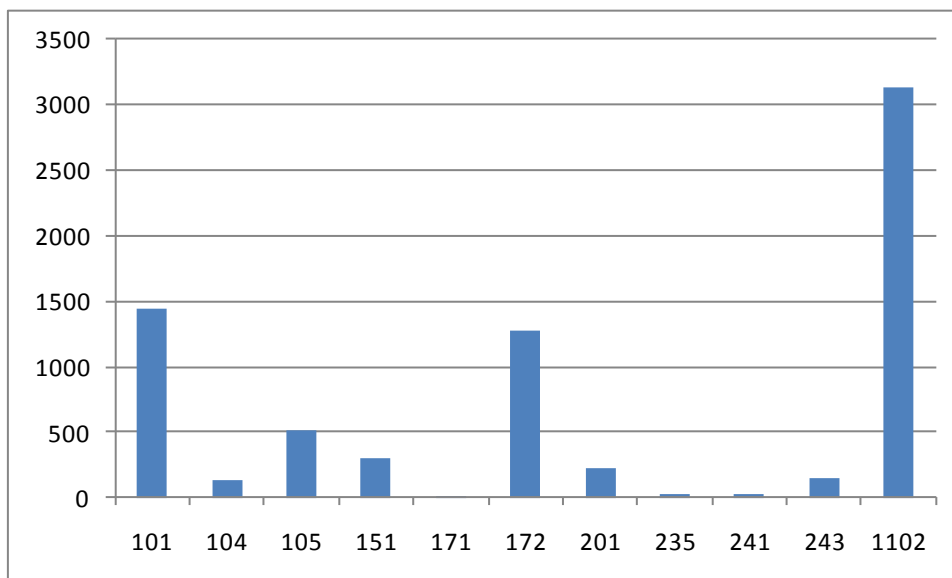
A análise da actual distribuição de pessoal ao serviço na região hidrográfica do Douro, associada às tipologias de indústria transformadora identificadas, e apresentada no Gráfico 8.5.1 e no Gráfico 8.5.2. permite concluir o seguinte:

- As únicas indústrias mais significativas, todas com mais de 1 000 trabalhadores ao serviço a 101, 172 e 1102;
- Destas, a 101 não representa no entanto, nem 15% das indústrias alimentares, enquanto que a 172 e a 1102 são as principais componentes das indústrias de fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos e da indústria das bebidas, com pesos de 61,3% e 78% respectivamente;
- A pouca representatividade das restantes indústrias, a juntar ao fraco efectivo de pessoal ao serviço, e ao facto de apenas existirem 3 anos estatísticos disponíveis torna pouco fiável qualquer projecção que se efectue a este nível de desagregação, razão pela qual se optou por efectuar análises de tendências e não calcular valores;
- A maioria do pessoal ao serviço afecto às CAE 101, 172 e 1102 encontra-se localizada na sub-bacia do Douro, a maior tanto em termos de área como de população da região hidrográfica e que, por isso, é a que mais contribui para a tendência da região hidrográfica no que à evolução destas CAE nos últimos 3 anos respeita;
- Estas evoluções, no entanto são distintas caso a caso, nomeadamente quando comparadas com as tendência verificadas nas CAE Rev3 a 2 dígitos a que pertencem;
- Enquanto que o Abate de animais, preparação e conservação de carne e produtos à base de carne (101) e a indústria do vinho (1102) apresentam tendências mais negativas do que as das CAE Rev3 a 2 dígitos a que pertencem, o pessoal ao serviço afecto à Fabricação de papel e de cartão canelado e de artigos de papel e de cartão decresce de forma mais suave do que a CAE17;



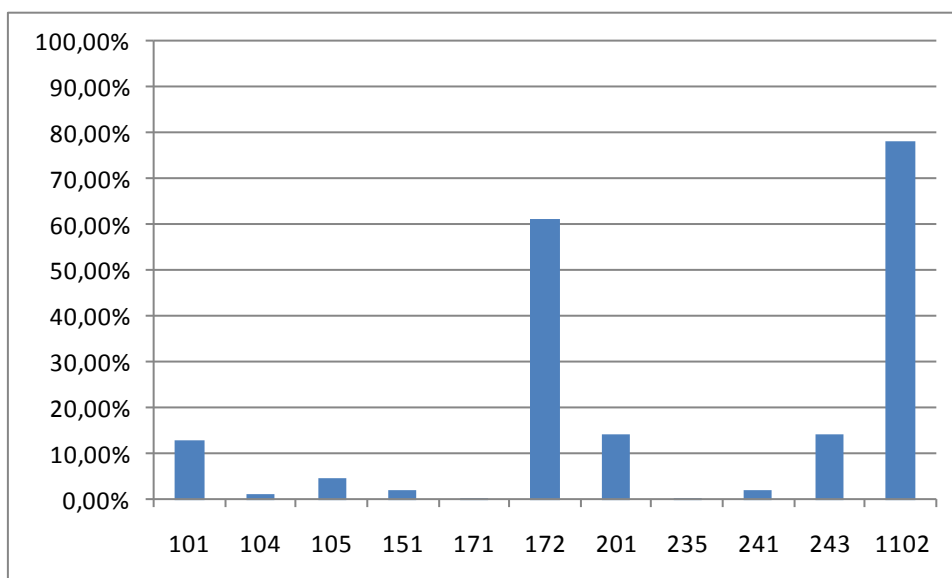
- No entanto, e face aos valores apresentados, todas as sub-tipologias de indústria transformadora consideradas na região hidrográfica o Douro, evoluem no mesmo intervalo de variação das CAE Rev3 a 2 dígitos em que se inserem.

**Gráfico 8.5.1 – Pessoal ao serviço nas indústrias transformadoras mais consumidores de água na região hidrográfica do Douro**



Fonte: GEP - MTSS com trabalho do consultor

**Gráfico 8.5.2 – Peso do pessoal ao serviço nas indústrias transformadoras mais consumidores de água na respectiva CAE Rev3 a 2 dígitos na região hidrográfica do Douro**



Fonte: GEP - MTSS com trabalho do consultor

## 9. Cenários prospectivos para o golfe

### 9.1. Nota introdutória

O presente capítulo integra a elaboração dos cenários de desenvolvimento da actividade turística do golfe na região hidrográfica do Douro, para os horizontes de cenarização considerados, integrando-se na parte 4 do presente plano e tendo por base, o previsto no Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT, caracterizado na análise documental apresentada no Anexo I, o jogo de actores, nomeadamente o contributo da Federação Portuguesa de Golfe.

### 9.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas

A actividade do Golfe é considerada, no Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT) como um segmento de mercado a desenvolver e a explorar, sendo considerado como um dos dez produtos estratégicos nacionais para o desenvolvimento do turismo em Portugal, tendo no últimos anos crescido mais lentamente que o previsto e desejado. Para este comportamento têm contribuído vários factores designadamente: i), a morosidade dos processos de licenciamento, em parte devido ao facto do golfe surgir muitas das vezes associado a grandes empreendimentos imobiliário-turísticos, onde a componente do turismo residencial assume um papel importante, e que obrigam a processos de Avaliação de Impacte Ambiental; ii) falta de capacidade de análise das justificações técnicas apresentadas e de planeamento das diversas fases de obra e de implementação de medidas adequadas de mitigação de impactes, como sejam por exemplo, o plano de controlo de erosão iii) a actual crise económica, que tem levado ao derrapar no tempo de muitos projectos imobiliário-turísticos com componente de golfe associada.

Por outro lado e para além da morosidade dos processos de licenciamento, esta actividade enfrenta ainda outros constrangimentos como sejam o levado custo de algumas tecnologias ambientais (sejam em termos de investimento inicial, seja em termos de custos de manutenção), a falta de incentivos e de apoios financeiros para a adopção de tecnologias mais limpas e ainda o preço da água reciclada para rega.

A estratégia de desenvolvimento deste produto a nível nacional assenta, antes de mais numa definição das áreas geográficas nacionais com maior aptidão e potencial para o desenvolvimento do golfe, nas quais o Norte não se inclui, não sendo por isso, em sede de PENT definida qualquer estratégia de desenvolvimento específico para esta actividade, muito embora o PROT-Norte coloque o golfe a par da Saúde e Bem-estar, considerado o mesmo como tendo prioridade elevada. Também os *Resorts* Integrados e o Turismo Residencial, não é, de acordo com o PENT, uma prioridade para a região Norte, ainda mais numa época de grandes incertezas a nível económico, e em que os investidores imobiliários apresentam falta de liquidez, dirigindo os seus investimentos para zonas mais atractivas do ponto de vista económico.



Por outro lado, tem existido, de acordo com a Federação Portuguesa de Golfe algum interesse de autarquias, nomeadamente das regiões Centro e Norte, em instalar academias de golfe, com campos públicos, muito embora até ao momento não se conheça nenhum novo projecto concreto desta natureza.

No entanto, nos últimos anos tem-se assistido a um conjunto de iniciativas que tornam o golfe mais atractivo, tanto em termos turísticos como ambientais, como sejam a formação dos técnicos de manutenção dos campos de golfe, o surgimento de programas de gestão ambiental dedicados exclusivamente a esta actividade e reconhecidos internacionalmente, o esforço aplicado na investigação e desenvolvimento de produtos (máquinas, fertilizantes e pesticidas, relvas mais resistentes a seca e a doenças) mais sustentáveis.

Assim, considera-se que o Golfe e face à situação actual, muito embora deva vir a crescer na região Norte e na região hidrográfica do Douro, fá-lo-á a um ritmo inferior ao registado no resto do país, suportado mais na promoção e na optimização das infra-estruturas existentes, de forma a captar mais turistas para as mesmas e na criação de academias de golfe, baseadas em campos municipais, vocacionados para uma procura local e regular, muito embora abertos a “não sócios”, nomeadamente turistas, que procuram a região por outras razões que não o golfe, o qual funcionará como um complemento a outros produtos turísticos, como sejam o *touring* cultural e paisagístico, o turismo de negócios ou a gastronomia e vinhos.

### 9.3. Situação actual

Na região hidrográfica do Douro existem actualmente seis campos de golfe, cujas características se apresentam no Quadro 9.3.1.

Quadro 9.3.1 – Campos de Golfe da região hidrográfica do Douro

Campos	Sub-bacia	N.º de buracos
Golfe da Quinta do Fojo	Costeiras entre Douro e Vouga	6
Clube de Golf Miramar	Costeiras entre Douro e Vouga	18
Oporto Golf Clube	Costeiras entre Douro e Vouga	9
Campo de Golfe de Amarante	Tâmega	6
Vidago Palace Golf Club	Tâmega	18
Campo de Golfe do Clube de Vidago	Tâmega	18

Fontes: Federação Portuguesa de Golfe

### 9.4. Construção de cenários

De acordo com a Federação Portuguesa de Golfe existe apenas um projecto de um novo campo de golfe para esta região hidrográfica, a construir na albufeira do Azibo, em Macedo

de Cavaleiros, na sub-bacia do Tua. Considera-se assim, no cenário pessimista/base que este campo estará construído até 2021, e no cenário optimista que o mesmo está em funcionamento já em 2015. O projecto prevê que este campo de golfe tenha 18 buracos.

No cenário optimista, considera-se ainda que, e face à probabilidade de Portugal vir a ganhar a organização da *Ryder Cup* 2018, que promoverá o país como destino de golfe a uma escala global, levando a uma maior procura e conseqüente aparecimento, expectável, de novos clubes e campos de golfe, a região poderá vir a ter um outro campo de golfe, a construir até 2021, e que poderá, muito provavelmente localizar-se na sub-bacia do Douro devido ao crescimento expectável que esta região terá no sector do turismo. Considera-se ainda que este campo deverá ter 18 buracos.

Assume-se ainda, neste cenário, que se implementarão dois outros campos de golfe, de nove buracos e destinados ao ensino da modalidade, com construção pública ou através de uma parceria público-privada. Considera-se que estas infra-estruturas estarão construídas até 2027, localizando-se na sub-bacia das costeiras entre Douro e Vouga, que abrangem a área metropolitana do Porto, a qual apresenta massa crítica para o desenvolvimento de infra-estruturas desta natureza.





## 10. Cenários prospectivos para a energia

### 10.1. Nota introdutória

O presente capítulo integra a elaboração dos cenários de desenvolvimento da energia na região hidrográfica do Douro, para os horizontes de cenarização considerados, integrando-se na parte 4 do presente plano. Os cenários apresentados, pretendem calcular a capacidade hidroelétrica instalada na região Norte nos anos horizontes e tiveram por base a análise documental, apresentada no capítulo 3 e no Anexo I do presente relatório, nomeadamente, o Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico e a Estratégia da ARH do Norte, I.P. para o sector e o jogo de actores, apresentado no capítulo 4 e no Anexo II.

### 10.2. Forças motrizes e variáveis exógenas e endógenas

A Estratégia Nacional da Energia (ENE), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministro n.º169/2005, de 24 de Outubro, e já analisada no Quadro I.17 do Anexo I do presente relatório define as linhas de orientação política e as medidas de maior relevância para este sector de actividade, assumindo, como principais objectivos:

- garantir a segurança do abastecimento de energia, através da diversificação dos recursos primários e dos serviços energéticos e da promoção da eficiência energética;
- estimular e favorecer a concorrência, de forma a promover a defesa dos consumidores, bem como a competitividade e a eficiência das empresas;
- garantir a adequação ambiental de todo o processo energético, reduzindo os impactes ambientais às escalas global, regional e local.

Desta forma, o governo nacional dá resposta às exigências da União Europeia relativas á energia, a qual considera a necessidade de cada vez menos depender de combustíveis fósseis e de se recorrer a energias renováveis, estabelecendo metas para o efeito, as quais, em Portugal se concretizam, entre outras medidas, através do aumento da potência hídrica instalada, de forma a se atingir os 8 600 MW em 2020, crescendo a energia hidroelétrica, entre 2000 e 2020, 31%. Este objectivo foi já, de acordo com os *stakeholders* do sector, largamente ultrapassado, prevendo-se que a implementação do previsto no Plano Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH) venha a concretizar uma maior potência que a prevista em sede de política sectorial.

Por outro lado, pretende o governo, através da ENE, licenciar um conjunto significativo de pequenos empreendimentos hidroelétricos (menos de 10MW de potência instalada), com uma potência instalada total de 250 MW. Este processo foi já iniciado em finais de 2010 devendo estar concluído durante os anos de 2011 e de 2012.

Considera-se assim que estes documentos de política são as principais bases de qualquer exercício de cenarização do sector da energia na região Norte, já que os mesmos contemplam já estudos e análises dos locais com maior potencial para a instalação destas

unidades de produção, ao mesmo tempo que identificam novos projectos e metas de curto/médio prazo. Por outro lado, e de acordo com a EDP e a Iberdrola, após a implementação das medidas e projectos previstos nestes planos, não deverão, no médio prazo serem feitos mais investimento significativos no sector, mantendo-se a potência instalada prevista nos mesmos.

Outra das variáveis a ter em conta quando se cénariza as necessidades energéticas tem a ver com as recomendações e as directivas da União Europeia para a redução dos consumos, nomeadamente os associados aos sectores industrial e dos transportes, e cujos objectivos são quantificados no Plano Nacional para a Eficiência Energética, o qual prevê uma redução equivalente do consumo de energia em cerca de 10% até 2015. No entanto, e face aos valores de consumo *per capita* registados no nosso país, e que, de acordo com os *stakeholders* do sector estão ainda distantes dos registados noutros países da União Europeia, não se prevê que esta redução venha a afectar a produção de energia hidroeléctrica em Portugal.

Também o Plano Nacional de Acção para as Energias Renováveis aponta algumas medidas com incidência directa na produção de energia eléctrica hídrica, destacando-se:

- intensificação e diversificação do aproveitamento de todas as fontes de energia renovável para a produção de electricidade, em especial a hídrica e a eólica;
- investimento em aproveitamentos hidroeléctricos com bombagem, importantes para assegurar a complementariedade com os recursos eólicos, através da construção de novas barragens;
- instalação de projectos-piloto para a energia das ondas;
- dinamização de um *cluster* industrial ligado às actividades do mar, instalando, até 2020, 250MW de potência eléctrica.

Por outro lado, a ARH Norte, I.P. assume uma outra prioridade, a conservação da natureza e o bom estado das massas de água, a qual terá de ser levada em linha de conta na potenciação da produção de energia hídrica na região Norte, ao ponto de esta entidade se encontra a desenvolver uma estratégia de articulação entre a valorização energética da sua rede hidrográfica e a conservação da natureza e restauro da biodiversidade na mesma, a qual é analisada no Quadro I.21 do Anexo I.

### 10.3. Situação actual

Actualmente, na região hidrográfica do Douro existem onze grandes aproveitamentos hidroeléctricos (com capacidade instalada superior a 10 MW). A potência total instalada nestes empreendimentos é de 1 951 MW e uma produtividade média anual de 5 823 GWh. Em matéria de pequenos aproveitamentos, (potência instalada inferior a 10 MW) existem, nesta região hidrográfica, um total de 43 centrais hidroeléctricas que totalizam uma potência instalada de 178 MW, tendo uma produção média anual estimada em 552 GWh. Esta potência total instalada e a produtividade a ela associada fazem da região hidrográfica do Douro a mais importante, a nível nacional, no que à produção de energia hidroeléctrica respeita. No quadro 10.3.1. apresentam-se as principais características dos aproveitamentos hidroeléctricos desta região hidrográfica.



Quadro 10.3.1 – Características dos aproveitamentos hidroelétricos da região hidrográfica do Douro

Aproveitamentos	Sub-bacia	Potência máxima instalada (MW)	Produtibilidade média anual* (GWh)
Bemposta	Douro	240	918,0
Carrapatelo	Douro	201	783,0
Crestuma-Lever	Douro	117	311,0
Miranda	Douro	369	878,0
Picote	Douro	195	838,0
Pocinho	Douro	186	406,2
Régua	Douro	180	620,8
Valeira	Douro	240	663,0
Varosa	Douro	25	60,0
Vilar Tabuaço	Douro	58	123,0
Torrão	Tâmega	140	221,0
Sra. de Monforte	Côa	10,00	36,0
Riba Côa	Côa	0,12	0,5
Vale de Madeira	Côa	1,05	2,6
Pinhel	Côa	6,76	16,5
Chelo II	Douro	0,06	0,2
Chelo I-Mourães	Douro	0,06	0,2
Hortas	Douro	0,33	0,9
Misarela	Douro	0,69	1,8
Assobio	Douro	0,97	1,4
Penhas Altas	Douro	1,40	3,9
Granja do Tedo	Douro	2,16	5,0
Sr.ª do Salto	Douro	2,70	3,8
Ribadouro	Douro	3,05	11,0
Aregos	Douro	3,09	9,8
Freigil	Douro	4,60	10,3
Ucanha-Gouviães	Douro	5,30	15,0
Ovadas	Douro	5,55	14,8
Catapereiro	Douro	7,72	19,9
Sordo	Douro	8,50	23,8
Terragido	Douro	8,50	33,2
Vila Viçosa	Paiva	3,33	9,4
Fráguas	Paiva	4,00	9,0
Vale Soeiro	Paiva	4,60	15,5

Aproveitamentos	Sub-bacia	Potência máxima instalada (MW)	Produtibilidade média anual* (GWh)
Pereira	Paiva	5,13	7,7
Ermida	Paiva	7,00	21,0
Trutas	Rabaçal/Tuela	1,33	4,5
Nunes	Rabaçal/Tuela	8,67	42,9
Bouçoais-Sonim	Rabaçal/Tuela	8,75	24,0
Rebordelo	Rabaçal/Tuela	8,75	25,9
Torga	Rabaçal/Tuela	9,30	34,1
Gimonde	Sabor	0,19	0,5
Canedo	Tâmega	10,00	30,2
Lomba	Tâmega	0,39	1,2
Pego Negro	Tâmega	0,40	0,7
Peneda	Tâmega	0,52	0,5
Casal	Tâmega	1,10	4,0
Cefra	Tâmega	1,14	5,2
Bragado	Tâmega	2,83	9,0
Covas de Barroso	Tâmega	6,40	17,0
Alvadia	Tâmega	8,50	21,6
Bragadas	Tâmega	9,33	45,0
Ponte Europa	Tua	0,98	3,9
Vales	Tua	3,21	8,4

\* Afluências médias da série de anos de 1966 a 2005

Fontes: EDP. Centros Produtores. EDP Produção, Gestão da Produção de Energia, S.A., Lisboa, 2006. e [www.edp.pt](http://www.edp.pt) e ARH do Norte, I.P.

No total, esta região hidrográfica tem uma potência máxima instalada de 2 126 GW, o que corresponde a uma produtividade média anual 6 375 GWh.

Na região hidrográfica do Douro existe ainda uma outra unidade de produção de energia – a central de ciclo combinado da Tapada do Outeiro, comporta por três grupos produtivos de 300 MW cada, e uma produtividade média anual (2006 a 2009) de 4 950 GWh.

#### 10.4. Construção de cenários

O PNBEPH previu, para a região hidrográfica do Douro, a construção de seis novas barragens para produção de electricidade – Foz-Tua, Fridão, Padroselos, Alto Tâmega, Gouvães e Daivões, tendo cinco destas sido já adjudicadas. Padroselos foi entretanto chumbado em sede de Estudo de Impacto Ambiental. Para além dos novos empreendimentos previstos no PNBEPH, e de acordo com a ARH do Norte, I.P. e os agentes do sector, estão previstos mais um grandes empreendimentos –e Carvão-Ribeira e dois reforços de potência (Picote II e Bemposta II), já se encontram em construção. Ao todo, estes reforços de potência e estes novos empreendimentos representam uma potência total instalada de 2 372 MW, o que é superior à potência instalada actualmente. Este aumento



será mais significativo na sub-bacia do Tâmega, para a qual estão previstos a maior parte dos novos empreendimentos.

No quadro 10.4.2 apresentam-se as principais características dos reforços de potência previstos e no quadro 10.4.3 dos novos empreendimentos. No cenário base/optimista considera-se que se cumprem as datas previstas pela a EDP e a Iberdrola para a entrada em funcionamento dos empreendimentos, enquanto que no cenário pessimista se considera os aproveitamentos de Foz-Tua e Baixo Sabor poderão vir a derrapar no tempo, nomeadamente por atrasos na construção. As restantes, face ao tempo que separa a data prevista de abertura (2016) do ano horizonte considerado (2021) mantêm-se previstas nesse ano em todos os cenários. Quanto ao aproveitamento de Carvão – Ribeira, trata-se de uma “bombagem pura”, entrando em funcionamento em 2015 no cenário base/optimista e em 2021 no cenário pessimista.

**Quadro 10.4.2 – Características principais dos reforços de potência previstos**

Aproveitamento	Sub-bacia	Fase	Potência instalada (MW)	Ano de entrada em funcionamento	Produtibilidade média anual* (GWh)
Picote II	Douro	Construção	246	2011	239
Bemposta II	Douro	Construção	191	2011	134

Fonte: EDP

Considera-se que estes empreendimentos estarão em funcionamento em 2015, em todos os cenários considerados.

**Quadro 10.4.3 – Características principais dos grandes aproveitamentos hidroeléctricos previstos**

Aproveitamento	Sub-bacia	Fase	Potência instalada (MW)	Ano de entrada em funcionamento	Produtibilidade média anual (GWh)
Fridão	Tâmega	Estudo	238	2016	295
Foz-Tua	Tua	Estudo	254	2014	275
Baixo Sabor	Sabor	Construção	171 (140 + 31)	2013	230
Gouvães	Tâmega	Estudo	880	2016	1 468
Alto Tâmega	Tâmega	Estudo	160	2016	139
Daivões	Tâmega	Estudo	114	2016	159
Carvão-Ribeira	Douro	Estudo	555	-	-

*Nota: O Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor é constituído por dois escalões, ambos reversíveis. As produtibilidades médias anuais nos Aproveitamentos Hidroeléctricos de Foz Tua e Baixo Sabor correspondem à produção média anual líquida da contribuição da bombagem. As produtibilidades anuais brutas representativas a médio/longo prazo serão de 585 e 445 GWh, respectivamente.*

Fontes: EDP, IBERDROLA

Estão ainda previstos, 16 novos empreendimentos de pequenas dimensões, apresentando-se no quadro 10.4.4, as características dos mesmos, que se considera que, no cenário base/optimista entrem em exploração até 2015, assumindo-se que no cenário pessimista, os aproveitamentos que ainda não se encontram em construção apenas entram em funcionamento entre 2015 e 2021. No total, estes empreendimentos representam um acréscimo de potência instalada de 56,6 MW.

**Quadro 10.4.4 – Características principais dos pequenos aproveitamentos hidroeléctricos previstos**

Aproveitamento/estado	Sub-bacia	Potência instalada (MW)	Produtibilidade média anual (GWh)
Eiradeira*	Tâmega	5,80	-
Peneda (reforço potência)*	Tâmega	1,40	-
Covelo de Paiva*	Paiva	2,50	7,9
Aspra*	Douro	0,15	0,9
Alto do Castelo*	Douro	0,35	-
Seixinha*	Douro	0,03	-
Parada do Pinhão*	Douro	0,98	8,0
Cabeda*	Douro	2,70	3,5
Choupim*	Tua	0,70	2,1
Lamego*	Varosa	3,90	11,8
Lote 1N*	Tua	15,00	-
Lote 2N*	Tua	17,00	-
Senhora do Salto*	Sousa	5,75	0,05
Candemil (construção)	Tâmega	19,0	5,7
Agilde (construção)	Tâmega	2,00	5,3
Moinhos de Moiratão (construção)	Côa	0,30	0,7

\* fase após procedimento concursal

Fontes: ARH Norte

Considerando a inclusão de uma boa parte dos cursos de água desta região hidrográfica no programa VALENER da Estratégia da ARH do Norte, I.P. para a Energia – nomeadamente nas sub-bacias do Tâmega, Douro e Côa, para os quais se prevê o lançamento de concursos e a outorga dos contratos de concessão, a optimização das infra-estruturas existentes ainda a reavaliação de alguns locais onde existem usos conflitantes, pensamos que esta região hidrográfica apresenta um grande potencial para a instalação de novos empreendimentos hidroeléctricos, apresentando-se, nos quadros 10.4.5 e 10.4.6 e nos gráficos 10.4.1 e 10.4.2 apresentam-se as perspectivas de desenvolvimento deste sector na região hidrográfica do Douro, não sendo de descartar um cenário “muito optimista” no qual a ARH do Norte, I.P. lançará novos concursos para a construção de mini-hídricas. No entanto, actualmente é difícil de prever, quantas serão e em que sub-bacias serão construídas.



Quadro 10.4.5 – Cenários de desenvolvimento da energia hidroeléctrica – cenário base/optimista – 2015, 2021 e 2027

Sub-bacias	Aproveitamento	2015		2021		2027	
		Potência instalada (MW)	Produtibilidade média anual (GWh)	Potência instalada (MW)	Produtibilidade de média anual (GWh)	Potência instalada (MW)	Produtibilidade média anual (GWh)
Côa	Pequenos empreendimentos	18,23	56,3	18,23	56,3	18,23	56,3
	<b>Total</b>	<b>18,23</b>	<b>56,3</b>	<b>18,23</b>	<b>56,3</b>	<b>18,23</b>	<b>56,3</b>
Douro	Grandes empreendimentos	2 803,00	5 974,00	2 803,00	5 974,00	2 803,00	5 974,00
	Pequenos empreendimentos	58,89	167,4	58,89	167,4	58,89	167,4
	<b>Total</b>	<b>2 861,89</b>	<b>6 141,4</b>	<b>2 861,89</b>	<b>6 141,4</b>	<b>2 861,89</b>	<b>6 141,4</b>
Paiva	Pequenos empreendimentos	24,6	62,6	27,1	70,5	27,1	70,5
	<b>Total</b>	<b>24,6</b>	<b>62,6</b>	<b>27,1</b>	<b>70,5</b>	<b>27,1</b>	<b>70,5</b>
Rabaçal/Tuela	Pequenos empreendimentos	36,80	131,40	36,80	131,40	36,80	131,40
	<b>Total</b>	<b>36,80</b>	<b>131,40</b>	<b>36,80</b>	<b>131,40</b>	<b>36,80</b>	<b>131,40</b>
Sabor	Grandes empreendimentos	171	230	171	230	171	230
	Pequenos empreendimentos	0,19	230,50	0,19	0,50	0,19	0,50
	<b>Total</b>	<b>171,19</b>	<b>0,50</b>	<b>171,19</b>	<b>230,50</b>	<b>171,19</b>	<b>230,50</b>
Tâmega	Grandes empreendimentos	140,00	221,00	1 532,00	2 061,00	1 532,00	2 061,00
	Pequenos empreendimentos	61,61	145,4	51,71	145,4	51,71	145,4
	<b>Total</b>	<b>190,61</b>	<b>355,40</b>	<b>1 583,71</b>	<b>2 206,40</b>	<b>1 583,71</b>	<b>2 206,40</b>
Tua	Grandes empreendimentos	254,00	275,00	254,00	275,00	254,00	275,00
	Pequenos empreendimentos	37,60	14,40	37,60	14,40	37,60	14,40
	<b>Total</b>	<b>291,60</b>	<b>289,40</b>	<b>291,60</b>	<b>289,40</b>	<b>291,60</b>	<b>289,40</b>
<b>Total RH3</b>		<b>3 039,92</b>	<b>7 037,00</b>	<b>4 990,52</b>	<b>9 125,90</b>	<b>4 990,52</b>	<b>9 125,90</b>

Fontes: EDP. Centros Produtores. EDP Produção, Gestão da Produção de Energia, S.A., Lisboa, 2006. e [www.edp.pt](http://www.edp.pt) e ARH do Norte, I.P.

nd – não disponível

Quadro 10.4.6 – Cenários de desenvolvimento da energia hidroelétrica – cenário pessimista – 2015, 2021 e 2027

Sub-bacias	Aproveitamento	2015		2021		2027	
		Potência instalada (MW)	Produtibilidade média anual (GWh)	Potência instalada (MW)	Produtibilidade de média anual (GWh)	Potência instalada (MW)	Produtibilidade média anual (GWh)
Côa	Pequenos empreendimentos	17,93	55,60	18,23	56,3	18,23	56,3
	<b>Total</b>	<b>17,93</b>	<b>55,60</b>	<b>18,23</b>	<b>56,3</b>	<b>18,23</b>	<b>56,3</b>
Douro	Grandes empreendimentos	2 248,00	5 974,00	2 803,00	5 974,00	2 803,00	5 974,00
	Pequenos empreendimentos	54,68	155,00	58,89	167,4	58,89	167,4
	<b>Total</b>	<b>2 302,68</b>	<b>6 129,00</b>	<b>2 861,89</b>	<b>6 141,4</b>	<b>2 861,89</b>	<b>6 141,4</b>
Paiva	Pequenos empreendimentos	24,60	62,60	27,1	70,5	27,1	70,5
	<b>Total</b>	<b>24,60</b>	<b>62,60</b>	<b>27,1</b>	<b>70,5</b>	<b>27,1</b>	<b>70,5</b>
Rabaçal/ Tuela	Pequenos empreendimentos	36,80	131,40	36,80	131,40	36,80	131,40
	<b>Total</b>	<b>36,80</b>	<b>131,40</b>	<b>36,80</b>	<b>131,40</b>	<b>36,80</b>	<b>131,40</b>
Sabor	Grandes empreendimentos	-	-	171	230	171	230
	Pequenos empreendimentos	0,19	0,50	0,19	0,50	0,19	0,50
	<b>Total</b>	<b>0,19</b>	<b>0,50</b>	<b>171,19</b>	<b>230,50</b>	<b>171,19</b>	<b>230,50</b>
Tâmega	Grandes empreendimentos	140,00	221,00	1 532,00	2 061,00	1 532,00	2 061,00
	Pequenos empreendimentos	44,51	145,4	61,61	145,4	51,71	145,4
	<b>Total</b>	<b>184,51</b>	<b>355,40</b>	<b>1 593,61</b>	<b>2 206,40</b>	<b>1 583,71</b>	<b>2 206,40</b>
Tua	Grandes Empreendimentos	-	-	254,00	275,00	254,00	275,00
	Pequenos empreendimentos	4,19	12,30	37,60	14,40	37,60	14,40
	<b>Total</b>	<b>4,19</b>	<b>12,30</b>	<b>291,60</b>	<b>289,40</b>	<b>291,60</b>	<b>289,40</b>
<b>Total RH3</b>		<b>2 570,90</b>	<b>6 746,80</b>	<b>4 990,52</b>	<b>9 125,90</b>	<b>4 990,52</b>	<b>9 125,90</b>

Fontes: EDP. Centros Produtores. EDP Produção, Gestão da Produção de Energia, S.A., Lisboa, 2006. e [www.edp.pt](http://www.edp.pt) e ARH do Norte, I.P.

nd – não disponível





## 11. Cenários prospectivos para as actividades de recreio e lazer

### 11.1. Actividades de recreio e lazer nas massas de água

As actividades de recreio e lazer nas massas de água podem dividir-se em duas componentes distintas – o sol&praia e o turismo náutico, ambas consideradas como estratégicas para o desenvolvimento do turismo em Portugal.

O crescimento das actividades de recreio e lazer traduz-se, em geral, por pressões sobre as infra-estruturas existentes e as massas de água associadas, com maior expressão nas zonas litorais, ribeirinhas e nas albufeiras existentes, que são, desde há anos, locais tradicionais de veraneio, para as quais não se prevê um aumento significativo da actividade nelas desenvolvida.

A tendência dos últimos anos aponta para um aumento da pressão sobre praias, nomeadamente ao fim-de-semana e no período estival, podendo colocar em causa a capacidade de carga das mesmas. Mesmo sendo um uso não consumptivo, o aumento de pressão nas praias marítimas e fluviais poderá, se não forem tomadas as medidas adequadas, vir a causar impactes negativos nas massas de água, já que este aumento de pressão traz associado um aumento do número de utentes, de veículos, e consequentemente de emissões poluentes. Actualmente, a maioria das praias marítimas e fluviais assistem já a uma saturação em época balnear, devendo existir, por parte das Câmaras Municipais que as gerem, uma preocupação em procurar novos locais para a criação das respectivas infra-estruturas de apoio e melhorar as condições das existentes.

Por outro lado o Norte não é considerado no PENT como um destino prioritário neste segmento turístico, devido às características naturais que apresenta – águas mais frias que no Sul do país e nas ilhas e mar mais revolto, de forma a que se espera que, na zona costeira o aumento de pressão se deva acima de tudo, à procura nacional, nomeadamente regional. Quanto às praias fluviais, a situação é semelhante, assumindo-se um aumento de procura nacional, desde que se verifiquem melhorias nas infra-estruturas de apoio às mesmas, as quais, não comportam, muitas das vezes, condições de segurança para a prática balnear.

Relativamente ao turismo náutico, destacam-se, nesta região hidrográfica, a sub-bacia das costeiras entre Douro e Vouga, onde se localizam os portos de recreio da foz do Douro e a sub-bacia do Douro onde as albufeiras existentes apresentam já algum desenvolvimento do desporto náutico, seja náutica de recreio, sejam outras modalidades, como o remo, que tem no Pocinho, um centro de alto rendimento frequentado por diversas equipas internacionais e selecções olímpicas. Ao longo do Douro encontram-se diversas infra-estruturas de apoio à náutica de recreio, não estando no entanto prevista a construção de nenhuma, mas sim o aumento de procura das já existentes que deverão, nos próximos anos, registar um aumento das suas taxas de ocupação, seja pelo aumento da procura de lugares de amarração por parte de privados, seja pela instalação nas mesmas de empresas de turismo náutico, vocacionadas para o aluguer de embarcações.

Por outro lado, o Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM) considera que o mercado do turismo náutico deverá crescer, até 2015, 8 a 10% ao ano, assumindo-se que os mercados tradicionais para este segmento turístico rapidamente atingirão a saturação, abrindo caminho para a procura de locais que até hoje serviam apenas mercados essencialmente locais, nomeadamente na zona costeira.

Considera-se, assim, que a região hidrográfica do Douro deverá conhecer um aumento da procura associada às actividades de recreio e lazer nas massas de água, em todas as vertentes consideradas – sol&praia e turismo náutico (seja na componente de náutica de recreio seja na dos desportos náuticos), considerando-se que no cenário pessimista se assistirá a uma manutenção da pressão actual, que no cenário base, o aumento de pressão seguirá a tendência passada, com a procura a crescer ao mesmo ritmo dos últimos anos e que no cenário optimista se verificará um incremento do crescimento da procura, com a construção de novas infra-estruturas e o aparecimento, no caso do desporto náutico, de novas escolas de formação e de novos eventos associados.

### **11.1.1. Turismo termal**

Cada vez mais a actividade termal, contemplada no segmento turístico da “saúde&bem-estar”, tem assumido um papel económico relevante, assistindo-se à recuperação de antigas zonas termais e à criação de um produto turístico associado a esta actividade. As termas deixaram de ser vistas apenas como um produto medicinal, mas igualmente como um espaço de bem-estar, procurado por camadas de população mais jovens e activas.

Actualmente, na região hidrográfica do Douro existem 13 concessões termais, localizadas nas sub-bacias do Côa (três), do Douro (três), do Tâmega (seis) e do Tua (uma), não se prevendo a implantação de nenhuma outra instalação termal nos anos horizonte de cenarização, já que as existentes são consideradas “curativas” desde há séculos, não se considerando provável a “descoberta” de novas fontes de água com esta natureza.

Ainda assim, e face ao investimento previsto no PENT para este segmento de mercado, no qual o “Porto e Norte” é considerado como um destino de referência no mercado ibérico, sendo considerado como uma 2.<sup>a</sup> prioridade de intervenção a nível nacional, considera-se que este é um segmento turístico com grande potencial de crescimento nesta região, prevendo-se o aumento da procura associada às instalações termais aqui existentes, a ritmos na casa dos 10% ao ano, para os cenários base e optimista, como consagrado no PENT. Num cenário pessimista considera-se que a procura se manterá constante, aos níveis dos últimos anos.

### **11.1.2. Turismo gastronómico e enológico**

A região hidrográfica do Douro é conhecida pela sua produção de vinho, o qual é já um produto turístico, integrado em rotas turísticas e no “Norte Vinhateiro”, como indicado no PROT Norte.

O PENT, por sua vez, considera o Norte como um dos destinos prioritários para o desenvolvimento do produto turístico estratégico “Gastronomia e Vinhos”, pretendendo-se que o mesmo se assuma como a principal razão da visita de 5% dos turistas ao Porto e Norte, e crescimentos da procura acima dos 10% ao ano. Estes aumentos da procura terão impactes na hotelaria, a qual é considerada, para efeitos de usos e necessidades de água e pressões associadas ao sector urbano.



O PROT Norte aponta ainda este tipo de turismo como de prioridade muito elevada no contexto da definição dos eixos de intervenção, em particular nas regiões do Douro, Porto e Trás-os-Montes, que integram a região hidrográfica do Douro, esperando-se um aumento significativo da procura de alojamento e outros produtos turísticos associados ao “Vinho do Porto”, produto que se assume como o grande motor do desenvolvimento turístico desta região, prevendo-se um aumento do número de turistas (o que se reflecte no aumento da população flutuante) e da procura de produtos complementares, como sejam o turismo náutico (passeios no Douro), o turismo de “saúde e bem-estar” (*spa’s* e termas), ou mesmo o golfe.

### 11.1.3. Turismo de natureza

Também o turismo de natureza é considerado como estratégico para o desenvolvimento da actividade turística em Portugal, tendo sido objecto de um plano dedicado ao seu desenvolvimento e regulamentação, para além do consagrado no PENT, que considera a região Norte como uma das regiões prioritárias para o desenvolvimento deste segmento turístico.

Tal como no caso do turismo gastronómico e ecológico (ponto anterior), o PROT Norte considera-se que a prioridade associada a este vector de intervenção é muito elevada na região hidrográfica do Douro, já que a mesma é património mundial da UNESCO, existindo na mesma, zonas muito atractivas para este tipo de turismo, razão pela qual devem ser tomadas medidas de protecção e valorização dos espaços naturais consentâneas com estas intenções estratégicas, e que permitam a fruição das mesmas e o desenvolvimento económico da região sustentado num aumento da procura e no respeito pela qualidade ambiental e paisagística.



## 12. Cenários prospectivos para a pesca e a aquicultura

### 12.1. Pesca

Existem duas formas distintas de ver a actividade da pesca na região hidrográfica do Douro – a pesca desportiva, associada ao recreio e lazer e a pesca profissional. Ambas provocam pressões nos recursos, nomeadamente se não existir regulamentação e regularização das mesmas, para que o exercício destas actividades se faça apenas nas zonas delimitadas para o efeito, seja em águas costeiras seja em águas interiores.

A pesca profissional é, na maioria dos casos, efectuada em áreas fora da abrangência dos planos de gestão de região hidrográfica, no entanto, causa pressões nos ecossistemas marinhos que podem, com o passar dos anos, ameaçar o bom estado dos mesmos. Esta actividade, considerada como essencial para a segurança alimentar das população e para o bem-estar das comunidades piscatórias costeiras e ribeirinhas, tem vindo nos últimos anos a perder importância, com as capturas a serem cada vez menores, face à diminuição do número de embarcações e de pescadores (a sua maioria com baixas qualificações académicas e profissionais, e à fraca capacidade organizativa dos produtores do sector, com empresas de pequena dimensão, na sua maioria familiares, a que se junta um conjunto de variáveis externas que têm vindo a ameaçar a actividade, das quais se destacam a redução das possibilidades da pesca, a concorrência de países e frotas onde as restrições à pesca não são tão restritivas, o aumento do preço dos combustíveis ou o impacte das alterações climáticas e da poluição das águas na quantidade e na qualidade dos recursos piscatórios.

A Estratégia Nacional para as Pescas, para o período 2007/2013, assume duas prioridades estratégicas para a actividade da pesca em Portugal:

- promoção da competitividade do sector pesqueiro;
- desenvolvimento sustentado das zonas costeiras mais dependentes da pesca.

A operacionalização destas prioridades estratégicas é efectuada através de um conjunto de projectos, dos quais se destaca o abata de 9 000 GT de embarcações, a modernização das embarcações existentes, assim como das infra-estruturas de apoio à pesca, e ainda a formação profissional dos profissionais a pesca, os quais, para além da melhoria das suas qualificações profissionais, deverão igualmente ter acesso a outros mercados de emprego, tendo em vista a “promoção de pluriemprego para os profissionais do sector”, ou mesmo a uma mudança de actividade – “criação de postos de trabalho alternativos à pesca”.

Quanto à pesca em águas interiores, nomeadamente a pesca desportiva, existem, na região hidrográfica do Douro, 53 concessões, sendo que 38 delas se localizam nas sub-bacias do Douro (16) e do Tâmega (12), sendo esta actividade desenvolvida por pescadores apeados que se dedicam sobretudo à pesca recreativa.

A actividade da pesca, nomeadamente a realizada a pé ou por pequenas embarcações de recreio, é, no entanto difícil de caracterizar através de indicadores quantificáveis, já que se tem assistido, nos últimos anos, a um aumento da pesca ilegal e informal, a qual tem um

peso económico e social considerável, e que, muito embora contribua para o equilíbrio económico das famílias, em nada contribui para o crescimento económico local, nacional e regional, já que não paga qualquer tipo de taxas ou de impostos e contribui de forma negativa e não controlada, para o estado dos recursos, seja dos ecossistemas piscícolas, seja das massas de água. Muito embora se consiga estimar o número de pescadores licenciados, que têm vindo a aumentar nos últimos anos, é impossível quanto pesca cada um deles, onde pesca e que espécies apanha. Por outro lado, existem um número elevado de praticantes que exercem a actividade sem qualquer tipo de licença.

Por tudo isto considera-se que, e face ao histórico, à situação verificada noutros pontos do país, (por exemplo na ria de Aveiro onde a pesca informal do choco é responsável por 4 milhões de toneladas capturadas, estimando-se que o valor não declarado associado a essa captura seja de 16 milhões de euros), e ao aumento das necessidades das famílias de terem uma actividade complementar do ponto de vista económico, que a pesca informal e complementar da actividade económica principal das famílias, poderá vir a aumentar nos próximos anos, podendo, caso não seja devidamente controlada e fiscalizada, tornar-se, no médio/longo prazo, numa ameaça aos recursos, muito embora se considere que a mesma é essencial para a sustentabilidade das comunidades ribeirinhas dos rios da sub-bacia do Douro, desempenhando um papel económico e social muito importante.

Conclui-se assim que a tendência, em termos formais, é para uma diminuição da pressão sobre os recursos, devendo-se no entanto esperar um aumento da pressão “informal”, a qual é não controlada, não quantificada, podendo, no médio e longo prazo, vir a ter impactes negativos significativos nos recursos da pesca e, conseqüentemente, na qualidade das massas de água da região hidrográfica.

### 12.1.1. Aquicultura

Actualmente existem na região hidrográfica do Douro, 16 unidades de produção aquícola, dedicadas essencialmente à piscicultura, nomeadamente truticultura – 15 unidades. Existe ainda um viveiro de camarão mas que se encontra desactivado. Estas unidades aquícolas encontram-se repartidas pelas sub-bacias do Douro (seis unidades), Tâmega (quatro unidades), Rabaçal/Tuela e Paiva (dois unidades cada) e Côa e Tua (uma unidade cada). Uma destas unidades – localizada em Carrazedo de Montenegro, Valpaços, é uma exploração intensiva, em tanques de incubação, não estando por isso localizado num curso de água. Constata-se, como referido no capítulo referente a esta actividade na parte relativa às Utilizações Económicas da Água que esta é uma actividade que se tem mantido constante ao longo dos últimos anos, registando-se actualmente o mesmo número de unidades aquícolas de há cinco anos atrás. No entanto, considera-se que o relevo económico ainda se encontra bastante aquém do potencial existente.

De acordo com informações recolhidas junto dos *stakeholders* do sector, não existe, ao contrário do registado para o sector da energia ou mesmo do turismo onde se identificam regiões e áreas prioritárias para a implementação de projectos, nenhum plano que faça o mesmo para a aquicultura, sendo por isso difícil de identificar locais com maior potencial para o desenvolvimento desta actividade. Além de que a aquicultura ainda se encontra em fase de expansão, assistindo-se, na maioria das vezes a uma grande volatilidade das empresas, que aparecem e desaparecem em poucos anos sem que, e de acordo com os *stakeholders* do sector, se tenha conseguido ainda identificar as razões para tal.



No entanto, esta é uma aposta nacional, consagrada na ENP e considerada como fundamental para o equilíbrio alimentar nacional, já que grande parte do pescado consumido é importada.

A análise documental efectuada, e apresentada no capítulo 3 do presente relatório e no Anexo I, relativa à ENP e aos planos de desenvolvimento territorial, permite afirmar que este é um sector de actividade que deverá crescer nos próximos anos, com a instalação de novas unidades de produção, que se pretende, venham a ser, preferencialmente, extensivas, já que estas são as que menores impactes têm nos recursos, muito embora, e ao contrário das intensivas, construídas em tanques artificiais, e abastecidas por sistemas de bombagem, as aquaculturas extensivas tenham, preferencialmente de estar localizada nos cursos de água. No entanto, e desde que não sejam utilizados aditivos e químicos, as unidades de produção extensiva podem ser instaladas em zonas de protecção especial ou mesmo em áreas protegidas.

A nível nacional, pretende-se que esta actividade aumente a sua representatividade no sector das pescas – passando a representar 8% do total de pescado produzido, ao mesmo tempo que diversifica as espécies produzidas e contribui para o crescimento económico e social do país, com a criação de 200 postos de trabalho até 2013.

A tendência é para que as unidades que se venham a instalar nesta região sejam, na sua maioria, da tipologia das já existentes (pisciculturas de salmonídeos), já que o Norte do país se constitui como o limite Sul da área de criação de salmonídeos (truta arco-íris), sector que até agora tem sido um sector auto-suficiente em termos da procura nacional, mas cujo potencial, se fossem desenvolvidos todos os projectos existentes, poderia contribuir para o aumento das exportações nacionais neste sector.

Destaque ainda para uma das maiores ameaças à criação de unidades aquícolas na região Norte – a produção de energia, já que se tem verificado a instalação de mini-hídricas a montante das instalações aquícolas, o que condiciona os caudais efluentes, reduzindo os mesmos, e colocando problemas à produção aquícola.





## 13. Síntese sectorial

### 13.1. Nota introdutória

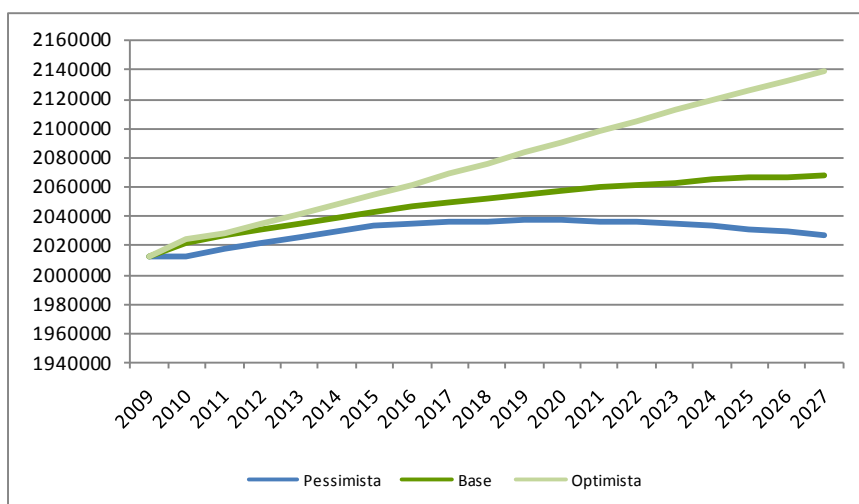
Este capítulo contempla uma síntese sectorial dos cenários construídos nos capítulos anteriores do presente relatório, constituindo-se como o suporte às matrizes de tendências apresentadas no capítulo 14 e que se constituem como a síntese integrada dos mesmos.

### 13.2. População

A região hidrográfica do Douro deverá ter, em 2027, entre 2 027 428 e 2 139 190 de habitantes, consoante se trate do cenário pessimista ou optimista, respectivamente, o que corresponde a TCMA de 0,04% e 0,34%. A análise dos Gráficos 13.2.1, a 13.2.4. permite concluir que:

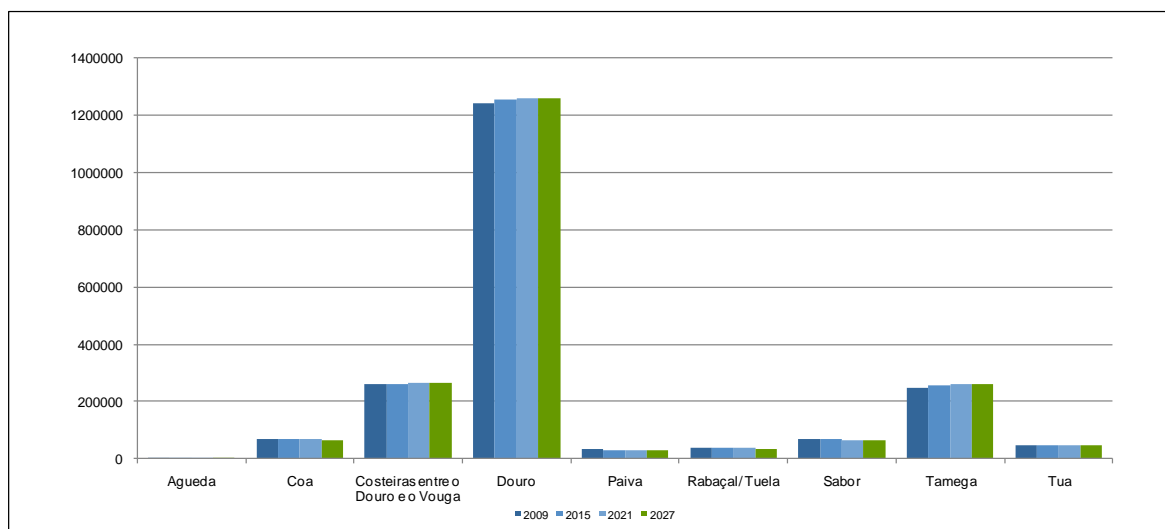
- até 2029, a região hidrográfica ganhará população nos cenários base e optimista, enquanto no cenário pessimista tenderá a ganhar população até 2020, ano a partir do qual passará a perder população, aproximando-se dos valores de população actuais (2 027 428 habitantes em 2029);
- a sub-bacia mais populosa é a do Douro, com mais de 1,24 milhões de habitantes, e a sua tendência futura será de crescimento, o que representa quase 62% da população da região hidrográfica;
- no extremo oposto aparece a sub-bacia de Águeda, cuja população é a menor de todas em sub-bacias em termos absolutos (nunca ultrapassará os 4 000 habitantes em qualquer dos cenários), o mesmo acontecendo com a TMCA, que encontra um valor mínimo de -0,901% no cenário optimista;
- as únicas sub-bacias que apresentam um crescimento populacional são a do Douro, costeiras entre Douro e Vouga e Tâmega, sendo esta última a que tem ganhos percentuais mais expressivos (0,604% no cenário optimista).

**Gráfico 13.2.1 – Projeções de evolução de população (residente e flutuante) na região hidrográfica do Douro**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, Censos 2001 e estatísticas territoriais, com trabalho do consultor

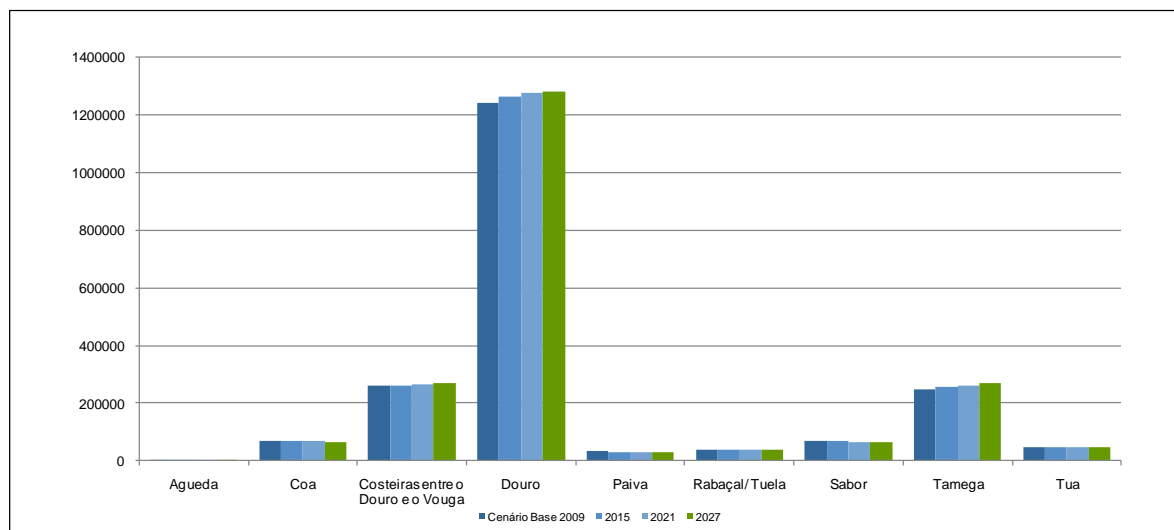
**Gráfico 13.2.2 – Projeções de evolução de população (residente e flutuante) nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, Censos 2001 e estatísticas territoriais, com trabalho do consultor

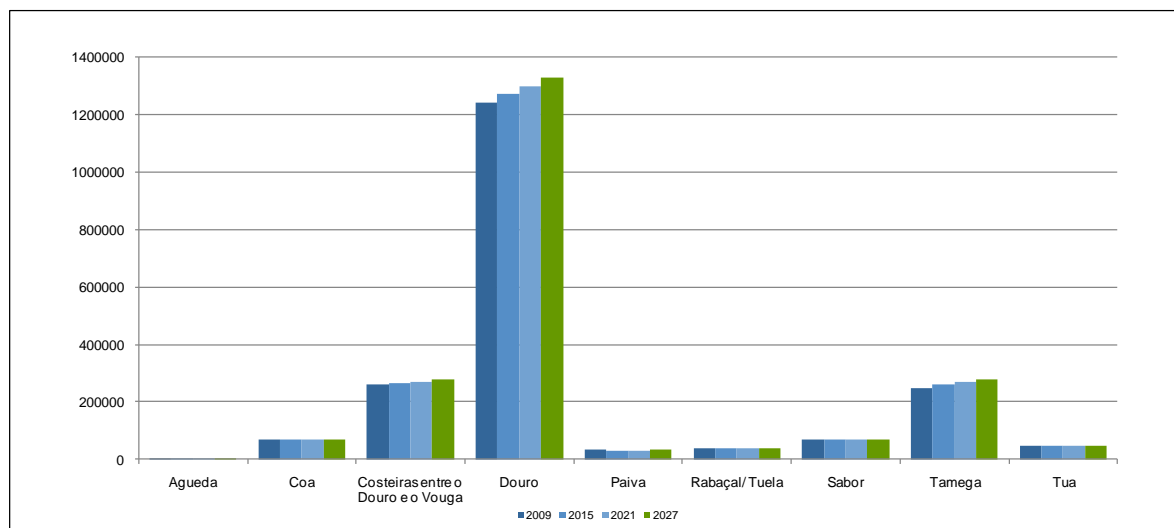


**Gráfico 13.2.3 – Projeções de evolução de população (residente e flutuante) nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, Censos 2001 e estatísticas territoriais, com trabalho do consultor

**Gráfico 13.2.4 – Projeções de evolução de população (residente e flutuante) nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário optimista**



Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, Censos 2001 e estatísticas territoriais, com trabalho do consultor

### 13.3. Agricultura

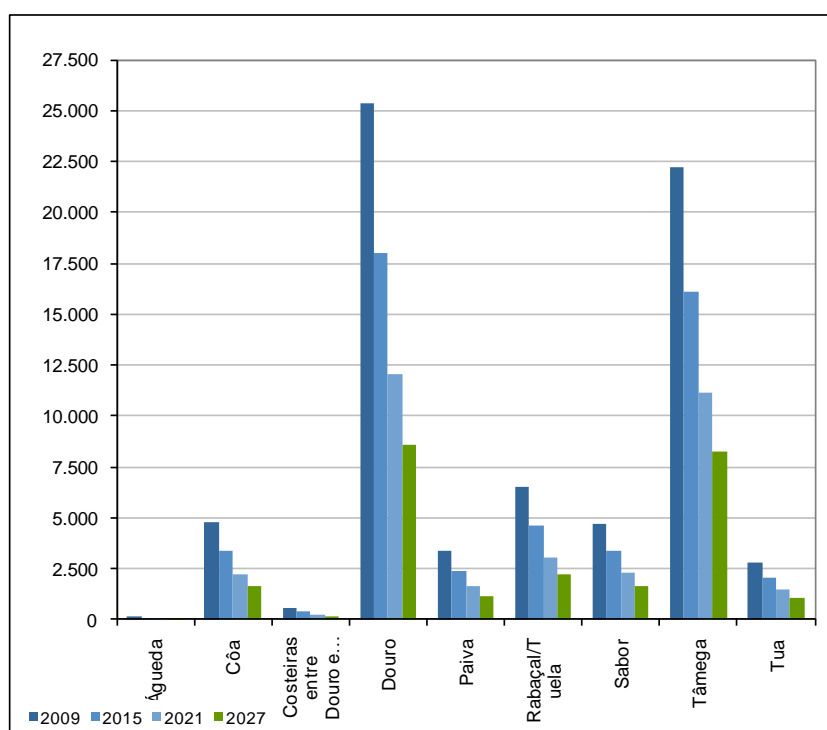
A região hidrográfica do Douro, considerando tanto os regadios individuais e tradicionais, como os regadios colectivos (aproveitamentos hidroagrícolas de Chaves e de Macedo de Cavaleiros), assistirá a uma diminuição da sua área regada, a qual diminuirá a um ritmo de -

5,62% ao ano no cenário pessimista, de -2,44% ao ano no cenário base e de -1,87% ao ano no cenário optimista.

Pela análise e leitura dos Gráficos 13.3.1 a 13.3.3, e do Quadro IV.15 do Anexo IV pode-se concluir que:

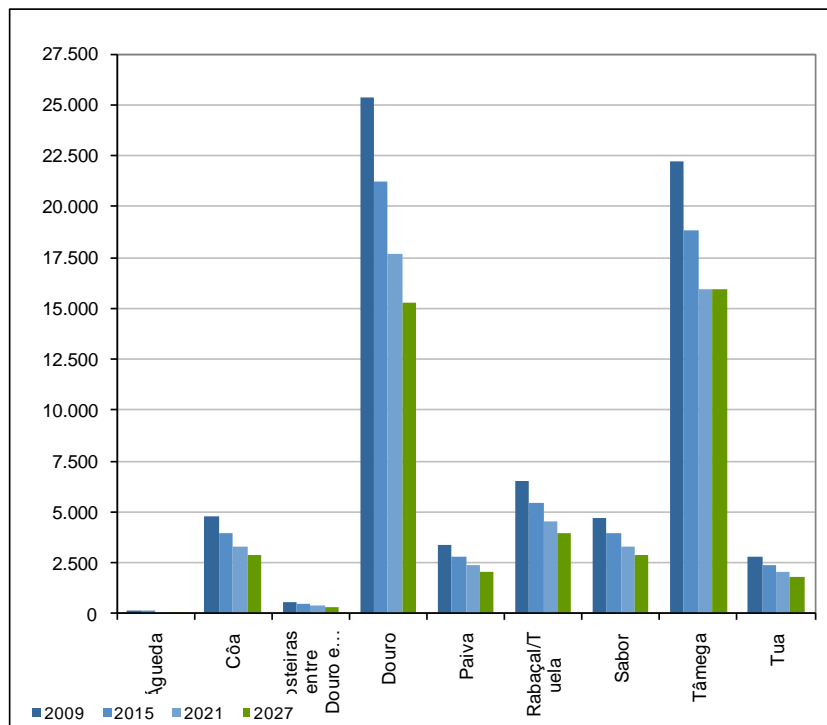
- todas as sub-bacias perdem área regada ao longo do período em análise, seguindo a tendência registada no período inter-censitário (1999-2009);
- a menores percas registam-se nas sub-bacias do Tâmega, Tua e Sabor, onde se localizam os aproveitamentos hidroagrícolas os quais se considera virem aumentar a sua área regada nos cenários base e optimista;
- assim espera-se, no cenário optimista que o Tâmega assista a uma redução da sua área regada a um ritmo anual de 1,94%, enquanto que no Sabor essa quebra será de 1,77% e no Tua de 0,88%;
- as restantes sub-bacias apresentam quebras que variam entre os -5,82% (todas as sub-bacias) ao ano no cenário pessimista e os -1,942% (sub-bacia do Côa) ao ano no optimista

**Gráfico 13.3.1 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário pessimista– regadios individuais, tradicionais e colectivos**



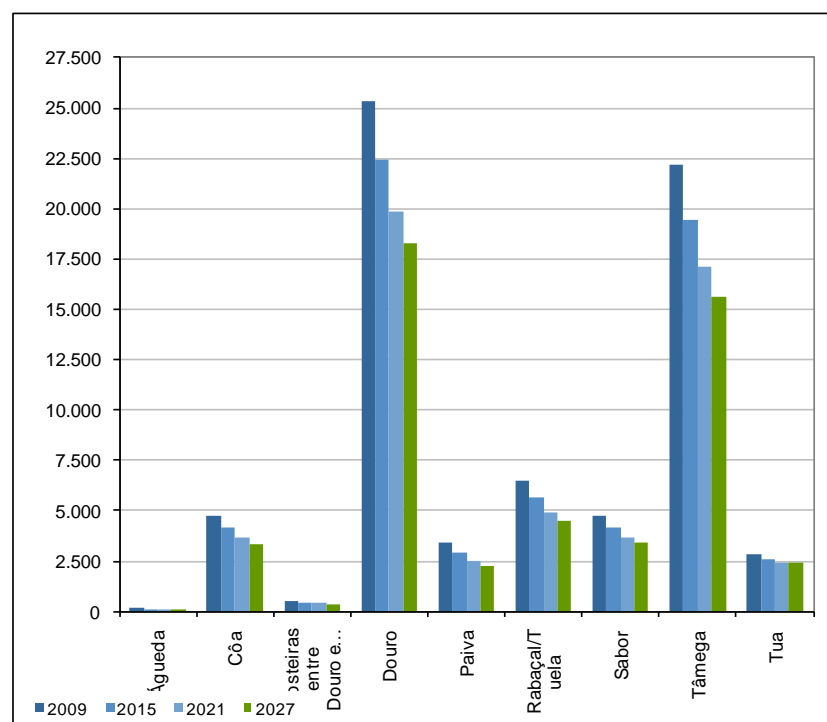
Fonte: RGA 1999 e DGADR2008, com trabalho do consultor

Gráfico 13.3.2 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário base– regadios individuais, tradicionais e colectivos



Fonte: RGA 1999 e DGADR2008, com trabalho do consultor

Gráfico 13.3.3 – Evolução de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (hectares) – cenário base– regadios individuais, tradicionais e colectivos

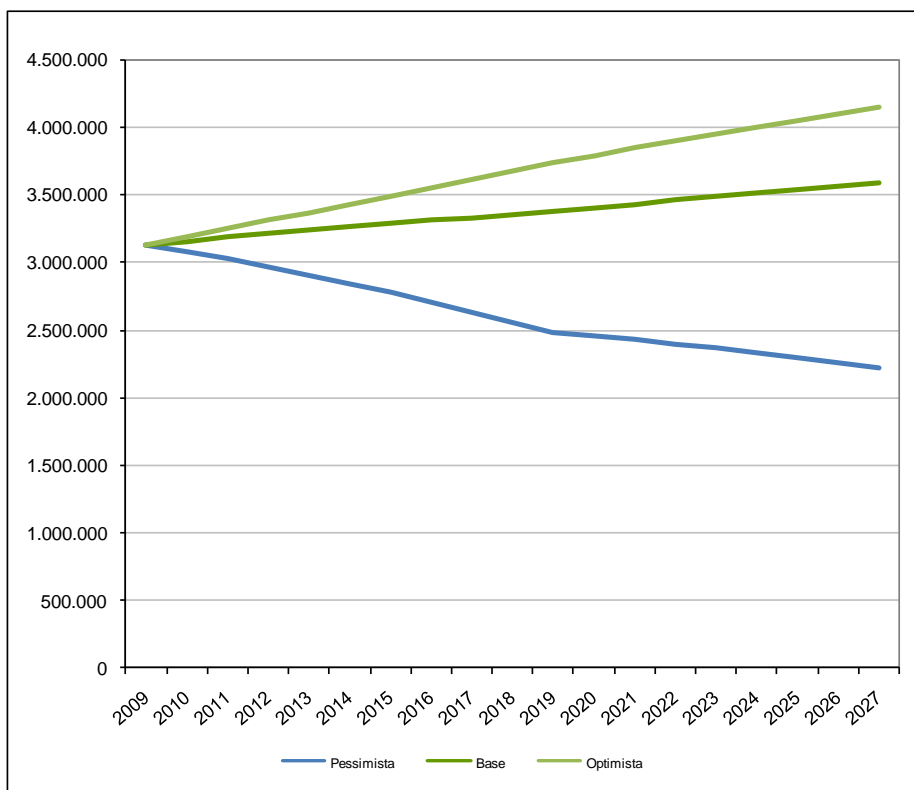


Fonte: RGA 1999 e DGADR2008, com trabalho do consultor

### 13.4. Pecuária

Em 2027, o efectivo pecuária da região hidrográfica do Douro situar-se-á entre os 2,2 milhões e 4,15 milhões de efectivos, consoante se trate do cenário optimista ou do pessimista, o que representa TMCA entre os -1,89% e os 1,58%. As previsões efectuadas para a pecuária consideram uma quebra dos efectivos pecuários no cenário pessimista, e um crescimento dos mesmos nos cenários base e optimista, fruto das evoluções concelhias registadas a nível nacional.

Gráfico 13.4.1 – Projecção de efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro – cenário pessimista

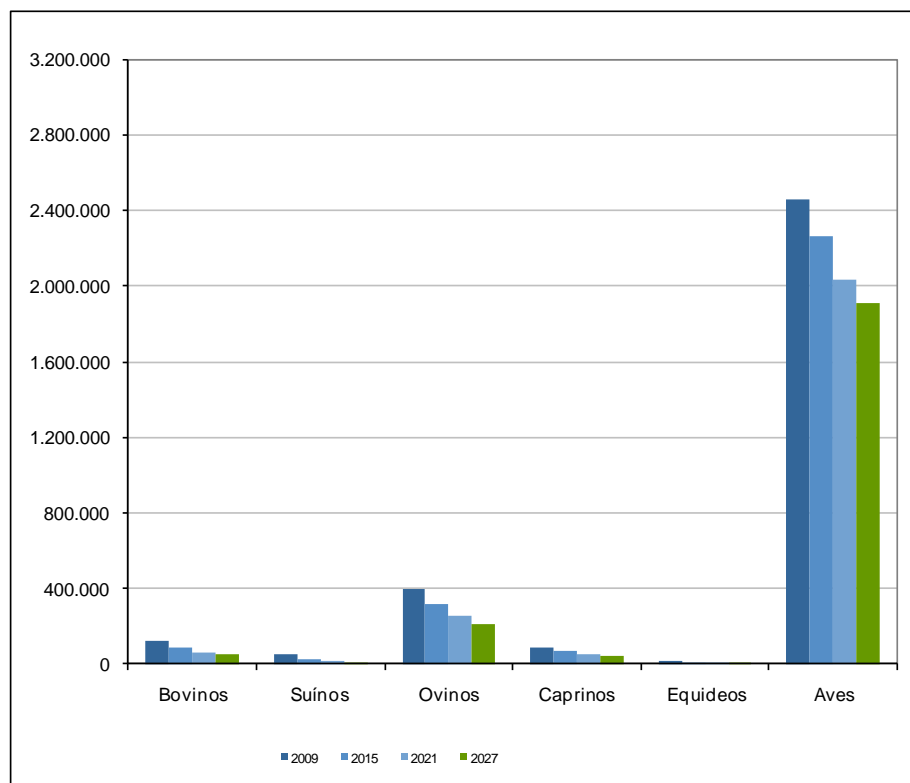


Em termos do conjunto prevê-se que os efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro diminuam, até 2027, a uma taxa média de anual de -1,89%, no cenário pessimista, registando-se no entanto TMCA positivos nos cenários base e optimista (0,75% e 1,57% respectivamente), devido ao crescimento do número de aves, o qual compensa as perdas registadas noutras espécies.

- no cenário pessimista apenas a sub-bacia das Costeiras entre Douro e Vouga regista algum crescimento do número de efectivos, aumento de 5% em 18 anos, devido, exclusivamente, ao aumento do número de aves, já que todas as outras tipologias assistem a uma quebra do número efectivos, com destaque para os suínos que descem mais de 95%, quase desaparecendo desta região;
- neste cenário destaque ainda para a sub-bacia do Rabaçal/Tuela que perde mais de 5% ao ano, fruto, acima de tudo, da quebra de mais de 11,5% ao ano dos suínos e dos equídeos;
- no cenário base a situação é ligeiramente melhor, com quatro sub-bacias a registarem aumento do número de efectivos (Côa, Costeiras entre Douro e Vouga, Douro e Paiva), devido, acima de tudo ao crescimento do número de aves;

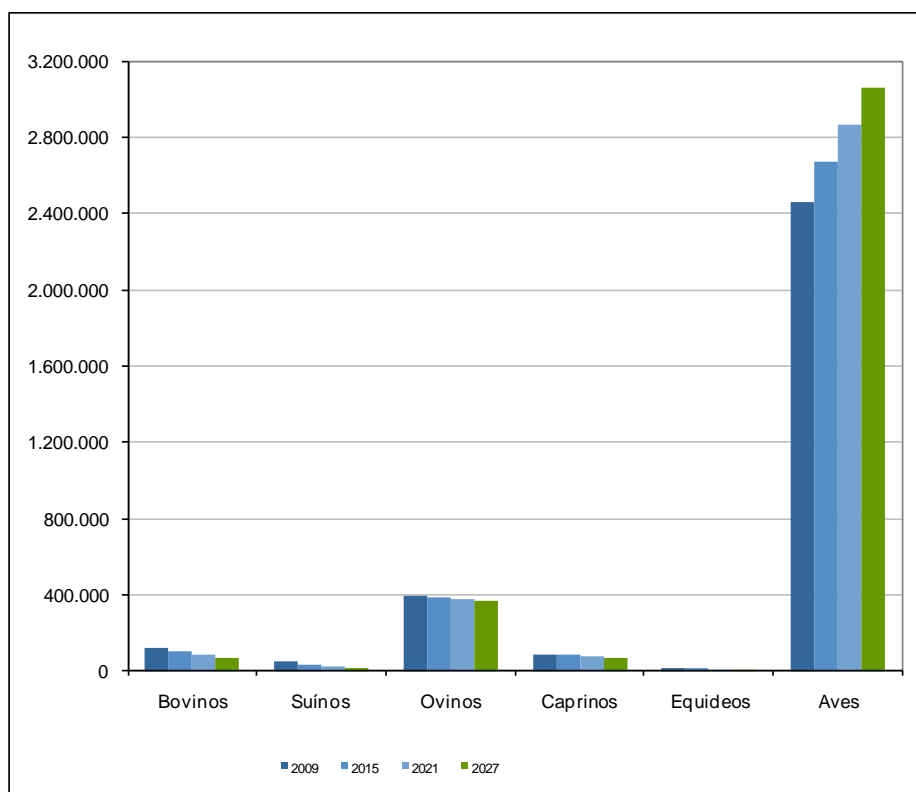
- estas sub-bacias apresentam crescimento que varia entre os 0,38% ao ano na sub-bacia do Douro e os 2,93% ao ano na sub-bacia das Costeiras entre Douro e Vouga;
- no cenário optimista a situação mantém-se, sendo apenas de destacar a sub-bacia do Tâmega que passará a apresentar um crescimento anual de 0,75% ao ano, indiciando a estabilização do número de efectivos;
- a principal espécie em todas as sub-bacias são as aves, seguidas dos ovinos, excepto na sub-bacia do Águeda, onde os ovinos se assumem como a tipologia mais importante e onde as aves apresentam um valor praticamente residual;
- a sub-bacia mais especializada é a do Paiva, na qual as Aves representam a quase totalidade do número de efectivos pecuários – entre 98 e 99%;
- por sua vez a sub-bacia menos especializada é a do Tua, onde as duas espécies mais representativas – aves e ovinos, representam apenas 79% do total de efectivos pecuários;
- actualmente a sub-bacia que mais contribui para o total de efectivos pecuários na região hidrográfica é o Douro, a qual será, em 2027, e em qualquer dos cenários, ultrapassada pela sub-bacia do Paiva;
- no extremo oposto aparece a sub-bacia do Águeda, cujo contributo para o total continuará a ser residual – menos de 0,5% em todos os cenários.

Gráfico 13.4.2 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário pessimista



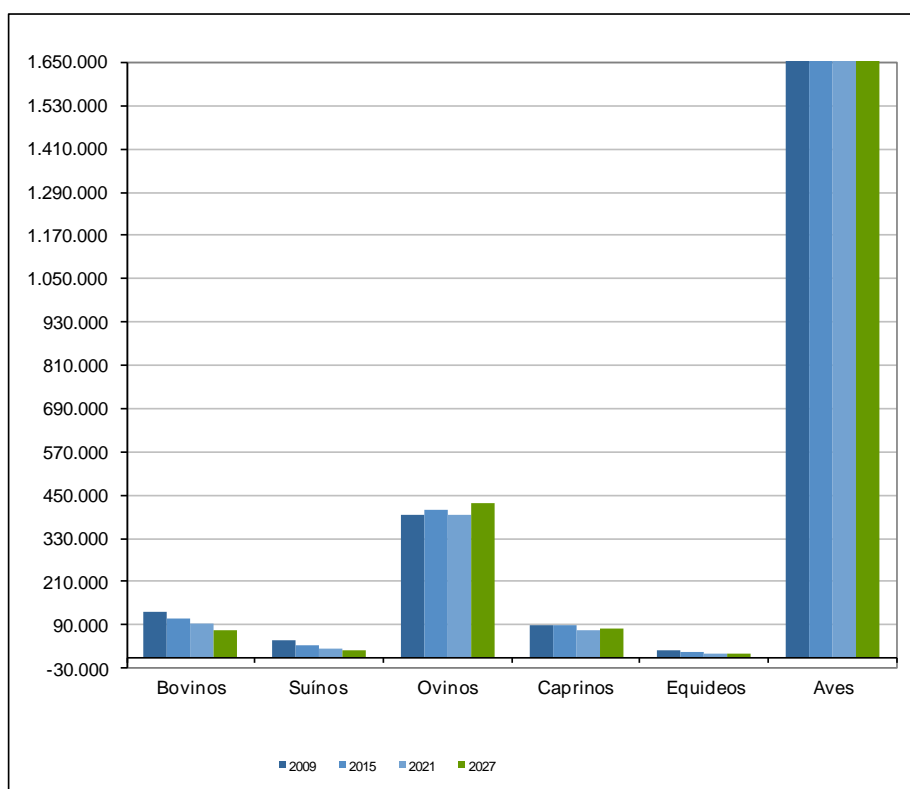
Fonte: INE, Recenseamento Agrícola de 2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

**Gráfico 13.4.3 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário base**



Fonte: INE, Recenseamento Agrícola de 2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor

**Gráfico 13.4.4 – Projecção de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenário optimista**



Fonte: INE, Recenseamento Agrícola de 2009 e RGA 1999 com trabalho do consultor



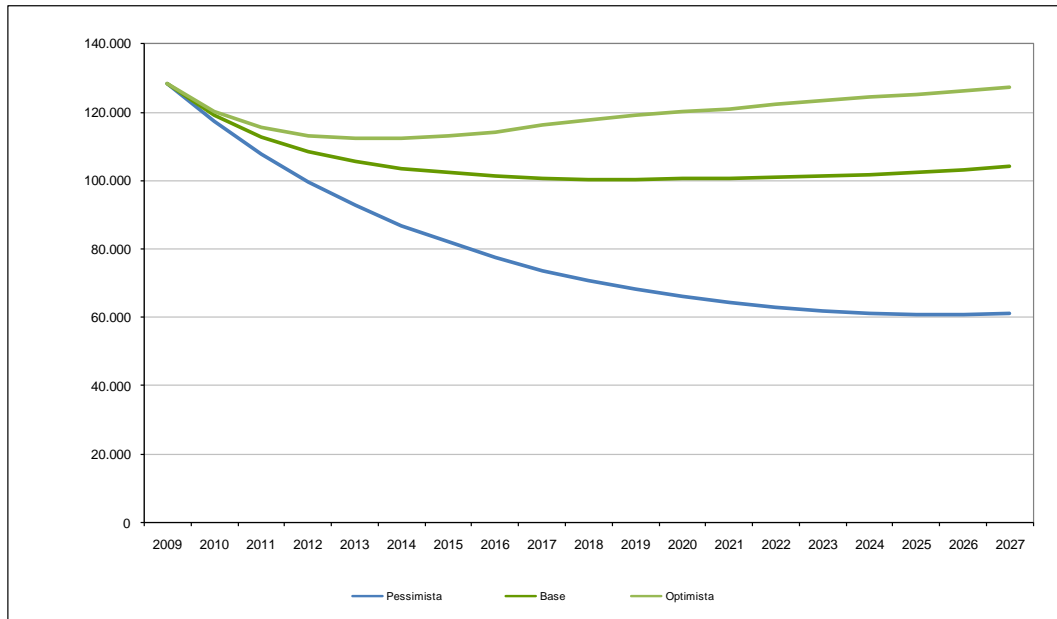


### 13.5. Indústria

O pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro deverá diminuir entre - 4,05% e - 0,05% ao ano, consoante se trate do cenário pessimista ou do cenário optimista, podendo-se ainda, pela leitura dos Gráficos 13.4.1 a 13.5.4 e do Quadro IV.2 do Anexo V concluir-se o seguinte:

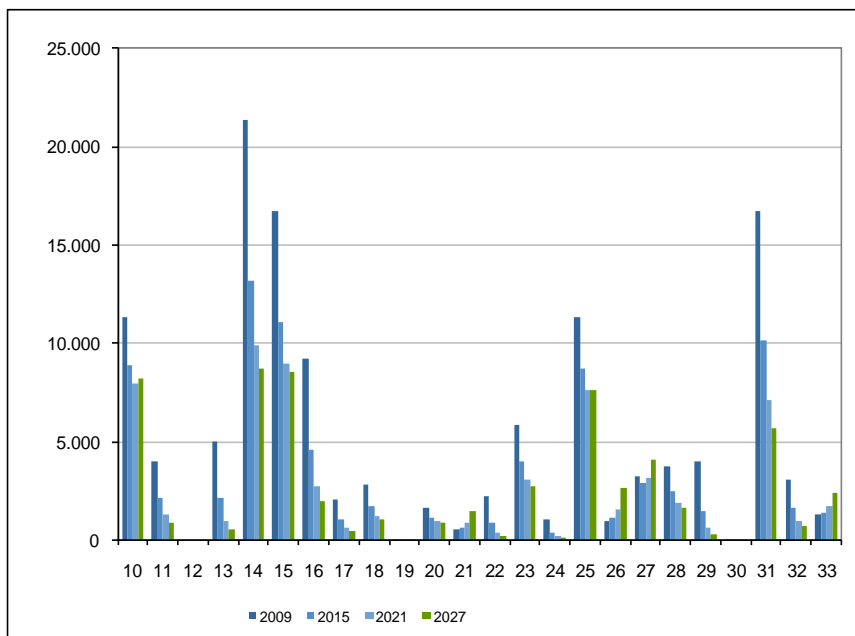
- continuam a ser a indústria do vestuário (16,6%) e do couro e dos produtos do couro (13%) as mais representativas, registando-se num entanto um crescimento superior na indústria do couro e dos produtos do couro, que fará com que esta, em 2027, se aproxime dos valores da indústria do vestuário, representando ambas, nessa data, cerca de 14% do total de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro;
- as indústrias com maiores TMCA são a fabricação de produtos de informática, equipamentos para comunicações, e produtos eléctricos e ópticos (aumentos anuais entre os 5,72% no cenário pessimista e 10,12% no cenário optimista) e fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas com TMCA entre 9,83% e 5,44% mediante o respectivo cenário;
- no sentido oposto estão fabricação de outro equipamento de transporte (quebras anuais entre os - 13,15% no cenário pessimista e - 9,53% no cenário optimista) a fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis (TMCA entre - 12,89% no cenário pessimista e - 9,26% no cenário optimista), a fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas, com TMCA na casa dos - 12,31% no cenário pessimista e de - 8,66% no cenário optimista, e as indústrias metalúrgicas de base com perdas entre os - 12,17% e os - 8,51% ao ano.

**Gráfico 13.5.1 – Projeções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro**



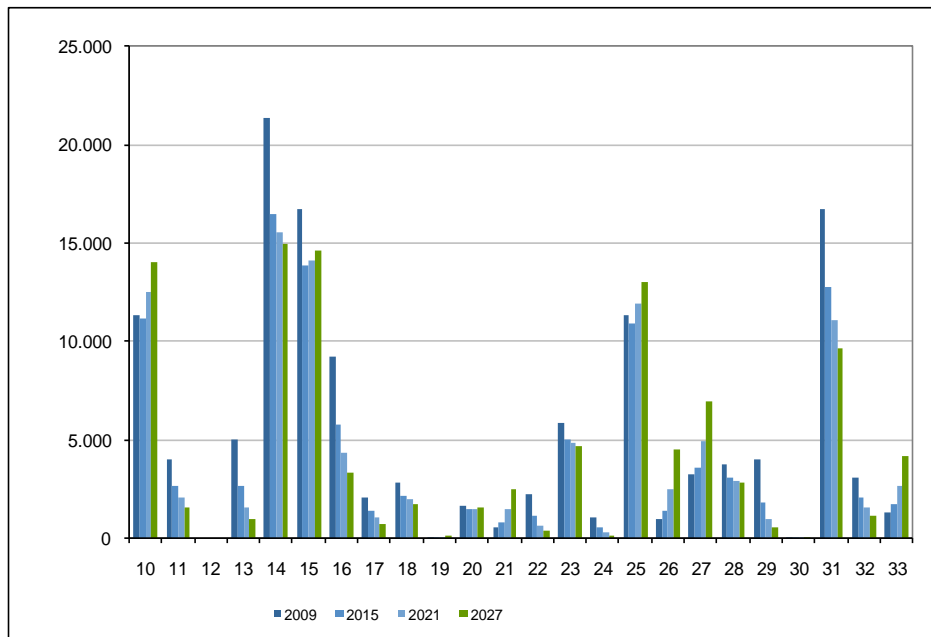
Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

**Gráfico 13.5.2 – Projeções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário pessimista**



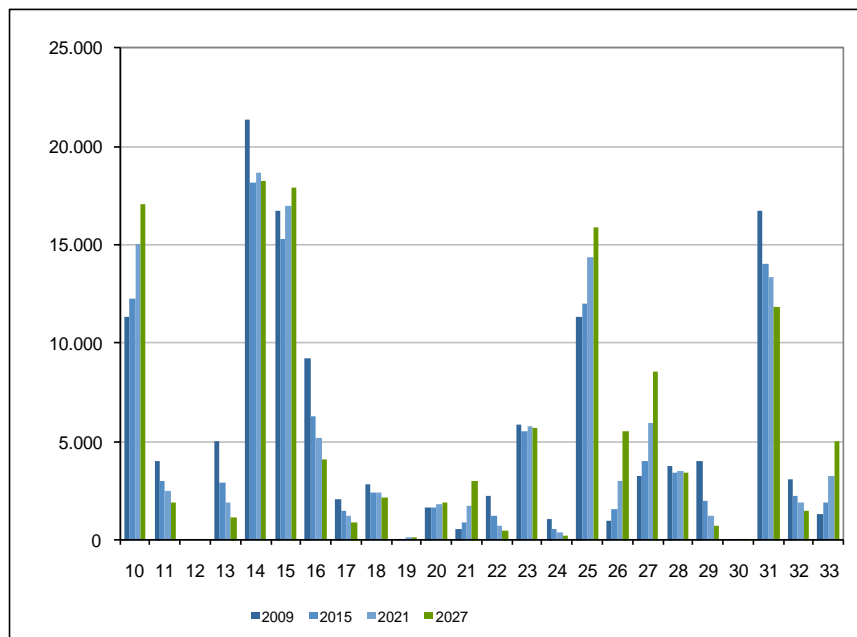
Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

**Gráfico 13.5.3 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário base**



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

**Gráfico 13.5.4 – Projecções de pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro – cenário optimista**



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS com trabalho do consultor

### 13.6. Golfe

De acordo com a Federação Portuguesa de Golfe existe apenas um projecto de um novo campo de golfe para esta região hidrográfica, a construir na albufeira do Azibo, em Macedo de Cavaleiros, na sub-bacia do Tua. Considera-se assim, no cenário pessimista/base que este campo estará construído até 2021, e no cenário optimista que o mesmo está em funcionamento já em 2015. O projecto prevê que este campo de golfe tenha 18 buracos.

No cenário optimista, considera-se ainda que, e face à probabilidade de Portugal vir a ganhar a organização da *Ryder Cup* 2018, que promoverá o país como destino de golfe a uma escala global, levando a uma maior procura e consequente aparecimento, expectável, de novos clubes e campos de golfe, a região poderá vir a ter um outro campo de golfe, a construir até 2021, e que poderá, muito provavelmente localizar-se na sub-bacia do Douro devido ao crescimento expectável que esta região terá no sector do turismo. Considera-se ainda que este campo deverá ter 18 buracos.

Assume-se ainda, neste cenário, que se implementarão dois outros campos de golfe, de nove buracos e destinados ao ensino da modalidade, com construção pública ou através de uma parceria público-privada. Considera-se que estas infra-estruturas estarão construídas até 2027, localizando-se na sub-bacia das costeiras entre Douro e Vouga, que abrangem a área metropolitana do Porto, a qual apresenta massa crítica para o desenvolvimento de infra-estruturas desta natureza.

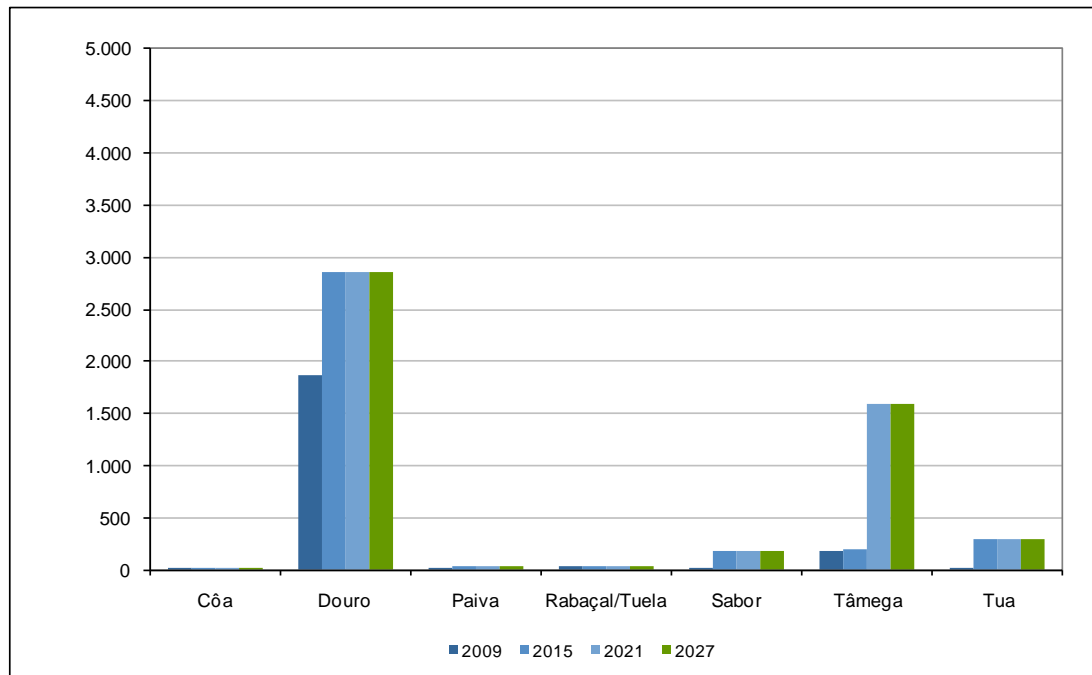
### 13.7. Energia

A região hidrográfica do Douro tem actualmente uma potência instalada de 2 123,13 MW, concentrados, na grande maioria, na sub-bacia do Douro onde se localiza a maioria dos grandes empreendimentos hidroeléctricos existentes. De acordo com as expectativas da ARH do Norte, I.P. e dos principais agentes do sector, em 2015, esta capacidade instalada conhecerá um aumento significativo, sendo, em 2027 e em ambos os cenários considerados de 4 990,52 GW, devido, em grande parte, aos novos empreendimentos previstos para a sub-bacia do Tâmega.

Nos Gráficos 13.6.1 e 13.6.2 pode observar-se a evolução da potência total instalada, por sub-bacia e ao longo dos períodos de análise, concluindo-se que será a sub-bacia do Tâmega que verá a produção de energia aumentar, e consequentemente as necessidades de água e as pressões sobre os recursos hídricos associados a esta actividade, de forma mais significativa. De salientar ainda a construção de dois grandes empreendimentos nas sub-bacias do Sabor e do Tua, nas quais até então só existiam mini-hídricas.

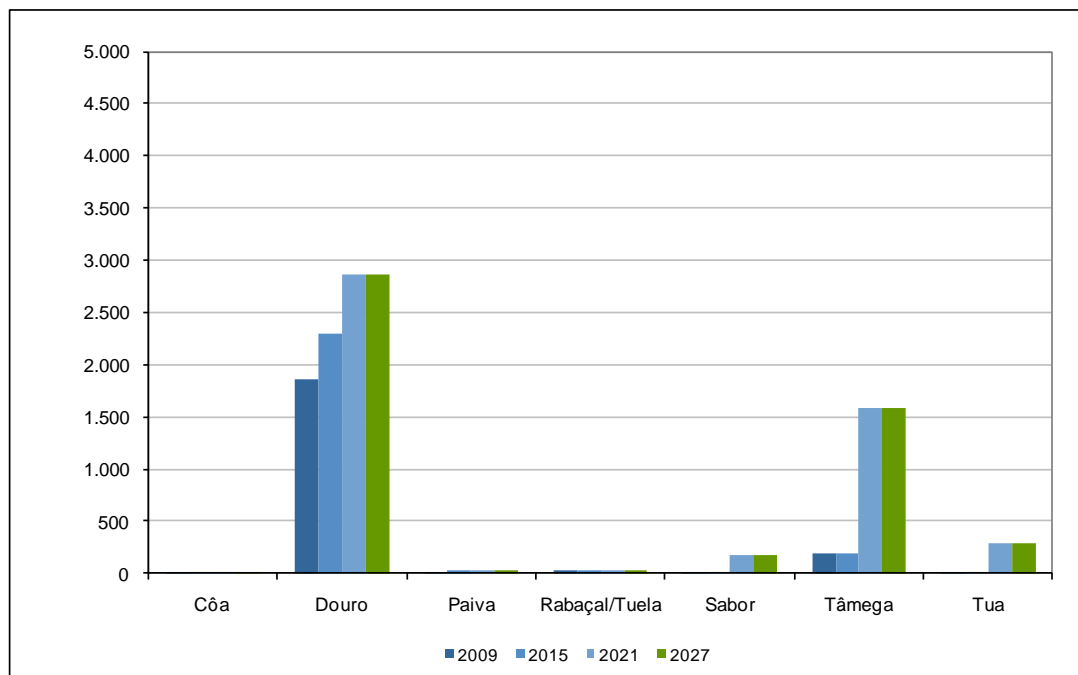


Gráfico 13.7.1 – Cenários de desenvolvimento da energia hidroelétrica – cenário base/optimista



Fontes: EDP. Centros Produtores. EDP Produção, Gestão da Produção de Energia, S.A., Lisboa, 2006. e [www.edp.pt](http://www.edp.pt) e ARH do Norte, I.P., com trabalho do consultor

Gráfico 13.7.2 – Cenários de desenvolvimento da energia hidroelétrica – cenário pessimista



Fontes: EDP. Centros Produtores. EDP Produção, Gestão da Produção de Energia, S.A., Lisboa, 2006. e [www.edp.pt](http://www.edp.pt) e ARH do Norte, I.P., com trabalho do consultor

### 13.8. Recreio e lazer

As actividades de recreio e lazer nas massas de água podem dividir-se em duas componentes distintas – o sol&praia e o turismo náutico, ambas consideradas como estratégicas para o desenvolvimento do turismo em Portugal.

A tendência dos últimos anos aponta para um aumento da pressão sobre praias, nomeadamente ao fim-de-semana e no período estival, podendo colocar em causa a capacidade de carga das mesmas. Mesmo sendo um uso não consumptivo, o aumento de pressão nas praias marítimas e fluviais poderá, se não forem tomadas as medidas adequadas, vir a causar impactes negativos nas massas de água, já que este aumento de pressão traz associado um aumento do número de utentes, de veículos, e consequentemente de emissões poluentes. Actualmente, a maioria das praias marítimas e fluviais assistem já a uma saturação em época balnear, devendo existir, por parte das Câmaras Municipais que as gerem, uma preocupação em procurar novos locais para a criação das respectivas infra-estruturas de apoio e melhorar as condições das existentes.

Por outro lado, o Norte não é considerado no PENT como um destino prioritário neste segmento turístico, devido às características naturais que apresenta – águas mais frias que no Sul do país e nas ilhas e mar mais revoltado, de forma a que se espera que, na zona costeira o aumento de pressão se deva acima de tudo, à procura nacional, nomeadamente regional. Quanto às praias fluviais, a situação é semelhante, assumindo-se um aumento de procura nacional, desde que se verifiquem melhorias nas infra-estruturas de apoio às mesmas, as quais, não comportam, muitas das vezes, condições de segurança para a prática ambiental.

O Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM) considera que o mercado do turismo náutico deverá crescer, até 2015, 8 a 10% ao ano, assumindo-se que os mercados tradicionais para este segmento turístico rapidamente atingirão a saturação, abrindo caminho para a procura de locais que até hoje serviam apenas mercados essencialmente locais, nomeadamente na zona costeira.

Considera-se, assim, que a região hidrográfica do Douro deverá conhecer um aumento da procura associada às actividades de recreio e lazer nas massas de água, em todas as vertentes consideradas – sol&praia e turismo náutico (seja na componente de náutica de recreio seja na dos desportos náuticos), considerando-se que no cenário pessimista se assistirá a uma manutenção da pressão actual, que no cenário base, o aumento de pressão seguirá a tendência passada, com a procura a crescer ao mesmo ritmo dos últimos anos e que no cenário optimista se verificará um incremento do crescimento da procura, com a construção de novas infra-estruturas e o aparecimento, no caso do desporto náutico, de novas escolas de formação e de novos eventos associados.

Relativamente ao turismo termal, e face ao investimento previsto no PENT para este segmento de mercado, no qual o “Porto e Norte” é considerado como um destino de referência no mercado ibérico, sendo considerado como uma 2.<sup>a</sup> prioridade de intervenção a nível nacional, considera-se que este é um segmento turístico com grande potencial de crescimento nesta região, prevendo-se o aumento da procura associada às instalações termais aqui existentes, a ritmos na casa dos 10% ao ano, para os cenários base e optimista, como consagrado no PENT. Num cenário pessimista considera-se que a procura se manterá constante, aos níveis dos últimos anos.

Espera-se ainda um aumento significativo da procura de alojamento e outros produtos turísticos associados ao “Vinho do Porto”, produto que se assume como o grande motor do



desenvolvimento turístico desta região, prevendo-se um aumento do número de turistas (o que se reflecte no aumento da população flutuante) e da procura de produtos complementares, como sejam o turismo náutico (passeios no Douro), o turismo de “saúde e bem-estar” (*spa's* e termas), ou mesmo o golfe.

### 13.9. Pesca e aquicultura

A tendência para a actividade da pesca é que a mesma, em termos formais, diminua a pressão sobre os recursos, devendo-se no entanto esperar um aumento da pressão “informal”, a qual é não controlada, não quantificada, podendo, no médio e longo prazo, vir a ter impactes negativos significativos nos recursos da pesca e, conseqüentemente, na qualidade das massas de água da região hidrográfica.

Esta é uma aposta nacional, consagrada na Estratégia Nacional para a Pesca e considerada como fundamental para o equilíbrio alimentar nacional, já que grande parte do pescado consumido é importada.

A tendência é para que as unidades que se venham a instalar nesta região sejam, na sua maioria, da tipologia das já existentes, já que o Norte do país se constitui como o limite Sul da área de criação de salmonídeos (truta arco-íris), sector que até agora tem sido um sector auto-suficiente em termos da procura nacional, mas cujo potencial se fossem desenvolvidos todos os projectos existentes, poderia contribuir para o aumento das exportações nacionais neste sector.





## 14. Síntese integrada

### 14.1. Nota introdutória

Pretende-se neste capítulo efectuar uma síntese integrada dos resultados dos cenários construídos ao longo do presente relatório, de forma a construir matrizes de tendências que permitam perceber qual o impacto do desenvolvimento dos sectores de actividade considerados no estado das massas de água.

Adoptaram-se alguns pressupostos que permitem qualificar os impactes sobre os recursos, tendo-se identificado sete níveis distintos de tendências, a saber:

- Manutenção, o sector deverá manter a sua importância no futuro, não se prevendo grandes alterações à situação actual (●);
- Crescimento pouco significativo – registar-se-á algum crescimento associado a este sector, mas que não se considera ser muito significativo (entre 5 e 25% de aumento) (+);
- Crescimento significativo – registar-se-á algum crescimento associado a este sector, o que poderá causar obrigar à adopção de medidas que evitem a degradação do bom estado das massas de água (entre 25% e 50% de aumento) (■■);
- Crescimento muito significativo – quando se prevê um aumento significativo de pressões sobre os recursos, considerando-se por exemplo, que uma grande unidade industrial pode não vir a ser uma pressão grande se se dedicar a uma actividade pouco consumidora de água, devido a um desenvolvimento muito grande de um determinado sector de actividade (mais de 50% de aumento) (■■■);
- Quebra pouco significativa - registar-se-á alguma quebra associada a este sector, mas que não se considera ser muito significativa (entre 5 e 25% de quebra) (-);
- Quebra significativa – registar-se-á alguma quebra associada a este sector, o que poderá diminuir a pressão sobre os recursos, devendo-se perceber se esta quebra poderá libertar os recursos existentes para outras actividades ou se essa quebra afectará, de alguma forma a forma de gestão dos recursos hídricos (entre 25% e 50% de aumento) (- -);
- Quebra muito significativa – quando se prevê uma quebra significativa associada a um determinado sector e que virá a diminuir a pressão sobre os recursos, devendo-se perceber se esta quebra poderá libertar os recursos existentes para outras actividades ou se essa quebra afectará, de alguma forma a forma de gestão dos recursos hídricos (mais de 50% de quebra) (- - -).

O presente capítulo pretende ainda analisar a influência que os diversos sectores de actividade têm uns nos outros, de forma a perceber como é que a evolução de um dado sector influencia a tendência de desenvolvimento de outro sector. No Quadro 14.1.1 apresenta-se a matriz de influência dos vários sectores de actividade, tendo-se adoptado a seguinte escala de influência:

- Sem influência (-)

- Com influência irrelevante (●);
- Com influência relevante (●●).

Quadro 14.1.1 – Matriz de influência dos diversos sectores de actividade

Sectores	População	Agricultura	Pecuária	Indústria	Golfe	Energia	Recreio e Lazer	Pesca e Aquicultura
População	na	●●	●	●	-	●	-	●
Agricultura	-	na	●	●	-	-	-	-
Pecuária	-	●	na	●	-	-	-	-
Indústria	-	●	●	na	-	●	-	-
Golfe	●	-	-	-	na	-	●	-
Energia	-	●	-	●	-	na	-	●●
Recreio e Lazer	●●	●	●	-	●●	-	na	●
Pescas e Aquicultura	-	-	-	●	-	●	●	na

## 14.2. Síntese

Os quadros seguintes analisam a evolução da região hidrográfica do Douro no período em análise e para cada um dos sectores de actividade analisados. Todas as tendências apontadas são referentes a 2009, ou seja, são medidas as variações entre 2009 e 2015, 2021 e 2027 respectivamente.

Quadro 14.2.1 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos - 2015

Sectores	Cenário pessimista	Cenário Base	Cenário Optimista
População	●	●	●
Agricultura	--	-	-
Pecuária	-	●	+
Indústria	--	-	●
Golfe	●	●	●
Energia	●	+	+
Recreio e Lazer	●	+	++
Pescas e Aquicultura	-	●	+



Quadro 14.2.2 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos - 2021

Sectores	Cenário pessimista	Cenário Base	Cenário Optimista
População	●	●	●
Agricultura	---	--	-
Pecuária	-	+	+
Indústria	--	-	+
Golfe	●	●	●
Energia	+	++	++
Recreio e Lazer	+	++	+++
Pescas e Aquicultura	●	+	+

Quadro 14.2.3 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos - 2027

Sectores	Cenário pessimista	Cenário Base	Cenário Optimista
População	●	●	●
Agricultura	---	--	--
Pecuária	--	+	++
Indústria	--	●	+
Golfe	●	●	+
Energia	+	++	++
Recreio e Lazer	++	+++	+++
Pescas e Aquicultura	+	++	++

Quadro 14.2.4 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário pessimista, 2015

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tucla	Sabor	Tâmega	Tua
População	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Agricultura	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pecuária	-	-	●	-	--	-	-	-	-
Indústria	-	--	-	-	--	--	--	--	--

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
Golfe	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Energia	●	●	●	+	●	●	●	●	●
Recreio e lazer	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pescas e aquicultura	●	-	-	-	-	●	●	-	-

Quadro 14.2.5 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário base, 2015

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
População	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pecuária	-	+	+	●	+	-	-	●	-
Indústria	-	-	●	●	-	-	-	-	-
Golfe	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Energia	●	●	●	+++	+	+	+	●	+
Recreio e lazer	●	+	+	+	●	●	●	+	+
Pescas e aquicultura	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Quadro 14.2.6 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário otimista, 2015

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
População	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Agricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pecuária	●	+	++	+	+	-	●	+	-
Indústria	●	●	+	+	-	+	●	-	-
Golfe	●	●	●	●	●	●	●	●	+
Energia	●	●	●	+++	+	+	+	●	+
Recreio e lazer	+	++	++	++	+	+	+	++	++
Pescas e aquicultura	●	+	+	+	+	●	●	+	+



Quadro 14.2.7 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário pessimista, 2021

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
População	-	●	●	●	●	-	●	●	●
Agricultura	---	---	---	---	---	---	---	--	--
Pecuária	--	-	●	--	-	--	--	--	--
Indústria	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Golfe	●	●	●	●	●	●	●	●	+
Energia	●	●	●	+++	●	●	+	+++	+
Recreio e lazer	+	++	++	++	+	+	+	++	++
Pescas e aquicultura	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Quadro 14.2.8 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário base, 2021

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
População	-	●	●	●	●	●	●	+	●
Agricultura	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pecuária	-	+	++	●	++	-	-	●	-
Indústria	-	-	+	+	-	-	-	-	-
Golfe	●	●	●	●	●	●	●	●	+
Energia	●	●	●	+++	+	+	+	+++	+
Recreio e lazer	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Pescas e aquicultura	●	+	+	+	+	●	●	+	+

Quadro 14.2.9 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário optimista, 2021

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
----------	--------	-----	-------------------------------	-------	-------	----------------	-------	--------	-----

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
População	-	●	●	●	●	●	●	+	●
Agricultura	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pecuária	-	++	+++	+	++	-	●	+	---
Indústria	●	●	++	++	●	++	+	●	●
Golfe	●	●	●	+	●	●	●	●	+
Energia	●	●	●	+++	+	+	+	+++	+
Recreio e lazer	++	+++	+++	+++	++	++	++	+++	+++
Pescas e aquicultura	●	++	++	++	++	●	●	++	++

Quadro 14.2.10 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário pessimista, 2027

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
População	-	-	●	●	-	-	-	+	-
Agricultura	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Pecuária	---	-	●	--	-	---	--	--	---
Indústria	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Golfe	●	●	●	●	●	●	●	●	+
Energia	●	●	●	+++	●	●	+	+++	+
Recreio e lazer	+	++	++	++	+	+	+	++	++
Pescas e aquicultura	●	+	+	+	+	●	●	+	+

Quadro 14.2.11 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário base, 2027

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/ Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
População	-	-	●	●	●	-	-	+	-
Agricultura	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pecuária	--	+	+++	+	++	--	-	●	--
Indústria	-	-	+	+	-	●	●	-	-



Cenários prospectivos – Relatório técnico

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
Golfe	●	●	●	●	●	●	●	●	+
Energia	●	●	●	+++	+	+	+	+++	+
Recreio e lazer	++	+++	+++	+++	++	++	++	+++	+++
Pescas e aquicultura	●	++	++	++	++	+	●	++	++

Quadro 14.2.12 – Síntese Integrada dos cenários prospectivos – cenário optimista, 2027

Sectores	Águeda	Côa	Costeiras entre Douro e Vouga	Douro	Paiva	Rabaçal/Tuela	Sabor	Tâmega	Tua
População	-	●	+	+	●	●	●	+	●
Agricultura	--	--	--	--	--	--	--	-	--
Pecuária	-	++	+++	+	+++	-	-	+	-
Indústria	●	+	+++	+++	●	+++	+	+	+
Golfe	●	●	++	+	●	●	●	●	+
Energia	●	●	●	+++	+	+	+	+++	+
Recreio e lazer	++	+++	+++	+++	++	++	++	+++	+++
Pescas e aquicultura	●	++	++	++	++	+	●	++	++





## ANEXO I – ANÁLISE DOCUMENTAL



Quadro I.1 – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território.

**PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, aprovado pela Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro, constitui o instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional, prevalecendo sobre os demais planos instrumentos de gestão territorial em vigor.

**Território do PGRH Abrangido (concelhos)**

Território Nacional.

**Responsabilidades/Atribuições**

A Responsabilidade de execução do PNOPT é da administração central e regional (Câmara Municipais e diferentes Ministérios e respectivos organismos tutelados), através da aplicação das suas directrizes nas políticas públicas com incidência territorial e nos Instrumentos de Gestão do Território.

**Estratégia**

O PNOPT assume como ambição para o horizonte de 2025, que as políticas de ordenamento e desenvolvimento do território contribuam de forma inovadora para que Portugal seja um espaço sustentável e bem ordenado; uma economia competitiva, integrada e aberta; um território equitativo em termos de desenvolvimento e bem-estar e para uma sociedade criativa e com sentido de cidadania.

**Objectivos/Prioridades Estratégicas**

A linha de rumo definida pelo PNOPT sistematiza-se em seis Objectivos Estratégicos que se complementam e reforçam reciprocamente:

1. Conservar e valorizar a biodiversidade, os recursos e o património natural paisagístico e cultural, utilizando de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e monitorizar, prevenir e minimizar os riscos;
2. Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibéricos, europeus, atlântico e global;
3. Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão territoriais.
4. Assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social;
5. Expandir as redes e infra-estruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública;
6. Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições.

Cada objectivo estratégico corresponde aos seis domínios de problemas de ordenamento do território, detendo diferentes linhas de intervenção polarizadas pelos respectivos objectivos específicos.

**Orientações Estratégicas**

**Região Norte**

- **Urbano** – Estruturar o sistema urbano e reforçar o policentrismo envolvendo: a qualificação funcional do Porto e da sua área metropolitana, o desenvolvimento de polarizações estruturantes nas conurbações do litoral e o reforço dos pólos e eixos urbanos no interior.
- **Agricultura e floresta** – Preservar as condições de exploração das produções agro-pecuárias de qualidade. Desenvolver o *cluster* florestal.
- **Indústria, serviços e logística** – reordenar e qualificar os espaços de localização

## PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

empresarial na lógica de disponibilização de qualidade e de concentração dos recursos qualificados. Estruturar a rede de Instituições de Ensino Superior, de I&D, Centros Tecnológicos e Áreas de Localização Empresarial tendo em vista consolidar pólos de competitividade articulados pelas novas condições de acessibilidade.

- **Turismo** – Proteger a paisagem e ordenar os espaços protegidos como um pilar fundamental de desenvolvimento, de sustentabilidade e de expansão da actividade turística.
- **Energia** – Explorar as potencialidades no domínio das energias renováveis, em particular de produção de energia eólica, e da eficiência energética.
- **Água** – Garantir a concretização das reservas estratégicas de água, com especial incidência na Bacia Hidrográfica do Douro.

### Região Norte – Região Urbano-Metropolitana do Noroeste

- **Urbano**
  - Reforçar o papel da metrópole Porto no sentido da sua afirmação como principal centro terciário do Noroeste Peninsular.
  - Estruturar o policentrismo através da criação de âncoras para o desenvolvimento de um terciário avançado, dando prioridade ao triângulo Braga-Guimarães-Vila Nova de Famalicão, para além da metrópole Porto, e apoiando o surgimento de sistemas urbanos sub-regionais.
  - Controlar os impactes ambientais da urbanização difusa.
- **Agricultura e floresta** – Sem referência.
- **Indústria, serviços e logística**
  - Desenvolvimento das funções aeroportuárias, portuárias e de plataforma logística intermodal da metrópole Porto.
  - Reordenar e qualificar os espaços industriais para a transformação das estruturas empresariais, apostando em espaços de qualidade e de interacção.
  - Ruptura com o modelo de localização industrial actual de unidades dispersas e de estruturas industriais locais fortemente especializadas.
  - Consolidar uma rede de espaços qualificados de acolhimento de actividades inovadoras e de base tecnológica.
- **Turismo** – Sem referência.
- **Energia** – Racionalização do perfil energético através da organização do sistema territorial de mobilidades, conciliando o serviço público de transporte rodo e ferroviário com uma utilização racional do automóvel.

### Região Norte – Douro e Alto Trás-os-Montes

- **Urbano**
  - Reforçar o sistema urbano, potenciando os eixos ao longo do IP3 (Lamego-Régua, Vila Real e Chaves) e do IP4 (Vila Real-Mirandela-Bragança), incluindo centralidades potenciais num quadro de cooperação inter-municipal e de qualificação das cidades.
  - Assegurar a sustentabilidade dos serviços colectivos e de administração numa óptica de combate ao despovoamento, reforçando a dimensão funcional dos principais aglomerados.
- **Agricultura e floresta**
  - Proteger os produtos regionais de qualidade, preservando os territórios e o quadro ambiental da sua produção.
  - Organizar uma rede de centros de excelência em espaço rural, notáveis pela genuidade e qualidade dos seus produtos e pela sustentabilidade das práticas de produção.
- **Indústria, serviços e logística** – Sem referências.
- **Turismo** – Desenvolver o *cluster* do turismo, explorando as múltiplas potencialidades existentes: património mundial (Douro Vinhateiro e Arte Rupestre em Foz Côa), rio Douro, quintas, solares, paisagens, identidade cultural das aldeias e pequenas cidades,



## PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

termalismo, produtos de qualidade.

- **Energia** – Sem referências.

### Região Centro

- **Urbano** – ordenar os territórios urbanos e em particular ordenar as periferias das cidades e revitalizar os centros urbanos; reforçar o carácter policêntrico e promover redes urbanas de proximidade que suportem novos pólos regionais de competitividade e consolidem clusters emergentes; reforçar o papel de Castelo Branco e criar condições para sediar actividades orientadoras para os mercados nacional e espanhol; gerir o declínio da população e a baixa densidade no Pinhal Interior (Norte e Sul) de forma a garantir os mínimos de ocupação sustentável do território.
- **Agricultura e floresta** – mobilizar o potencial agro-pecuário e valorizar os grandes empreendimentos hidro-agrícolas da região; valorizar os projectos de regadio da Cova da Beira e da Idanha; assumir como prioridade estratégica a protecção, valorização e gestão sustentável dos recursos florestais.
- **Indústria** – reforçar os factores estratégicos de internacionalização da economia regional
- **Turismo** – promover o potencial turístico
- **Energia** – explorar o potencial para a produção de energias renováveis

### Região Centro – Beira Interior

- **Urbano** – Suportar o dinamismo emergente das pequenas vilas, mais bem posicionadas relativamente aos principais eixos de comunicação.
  - **Agricultura e floresta** – Valorizar os projectos de regadio da Cova da Beira e da Idanha.
  - **Indústria** – Explorar a posição estratégica da Guarda nos eixos rodo e ferroviários para o desenvolvimento de serviços logísticos e para a localização empresarial.
  - **Turismo** – Promover o turismo nas áreas de maior valia ambiental ou patrimonial – Vale do Côa/Vale do Douro.
  - **Energia** – Sem referências.
-

## PLANO ESTRATÉGICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

### Enquadramento

O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais para 2007/2013 (PEAASAR II), aprovado pelo Despacho n.º 2339/2007, detém-se particularmente na preocupação de racionalização dos custos a suportar pelas populações, propondo “medidas de optimização da gestão nas vertentes em “alta” e “baixa” e de optimização do desempenho ambiental do sector”, e “estabelece os modelos de financiamento e as linhas de orientação da política tarifária e define a reformulação do enquadramento legal e do modelo regulatório necessária à sua maior eficácia.”.

### Responsabilidades/Atribuições

A Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) é a entidade responsável pela regulação económica e de qualidade do serviço, enquanto o Instituto da Água (INAG) tem um papel fundamental na regulação ambiental. Estas duas entidades são fundamentais para a monitorização da implementação do plano.

As responsabilidades do Estado respeitam à concretização das intervenções necessárias para garantir a eficácia das soluções adoptadas.

O sector privado desempenha um papel fundamental em toda a cadeia de valor da água, nomeadamente junto de sistemas plurimunicipais e municipais, entidades públicas estatais e indústrias.

### Território do PGRH Abrangido

A totalidade

### Estratégia

São definidos três grandes objectivos estratégicos, que se desdobram em nove objectivos operacionais:

Objectivo Estratégico – Universalidade, da continuidade e da qualidade do serviço:

- Atendimento de 95% no abastecimento e 90% no saneamento (mínimo de 70 em cada sistema integrado de saneamento);
- Níveis adequados e mensuráveis de indicadores qualidade do serviço;
- Harmonização tarifária compatível com acessibilidade económica.

Objectivo Estratégico – Sustentabilidade do sector, implicando a melhoria da produtividade e da eficiência:

- Recuperação tendencialmente integral dos custos dos serviços;
- Optimização da gestão operacional e eliminação de custos de ineficiência;
- Contribuição para a dinamização do tecido empresarial privado nacional e local.

Objectivo Estratégico – Protecção dos valores ambientais:

- Cumprimento do normativo nacional e comunitário;
- Garantia de uma abordagem integrada na prevenção e no controlo da poluição provocada pela actividade humana e pelos sectores produtivos;
- Aumento da produtividade e a competitividade do sector através de soluções que promovam a eco-eficiência.

### Indicadores de Qualidade do Serviço

<u>Abastecimento de Água</u>	<u>Valor de referência</u>
Percentagem do número de alojamentos servidos por sistema público de abastecimento	>= 95% com variação entre 95% e 100%
Percentagem do número total de análises realizadas à água tratada cujos resultados estão conformes com a legislação	>= 99%
Percentagem de água entrada no sistema que é efectivamente utilizada e não desperdiçada por fugas e extravasamentos	>= 85%
Percentagem de água entrada no sistema que provém de captações com perímetros de protecção/Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas definido	>= 95%



PLANO ESTRATÉGICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS	
<p><u>Saneamento de Águas Residuais</u>            Percentagem do número de alojamentos servidos por sistema público de saneamento de águas residuais            Percentagem de população equivalente servida por sistema público de saneamento de águas residuais que asseguram o cumprimento da legislação em termos de descargas de acordo com a respectiva licença            Percentagem de reutilização de águas residuais tratadas            Percentagem de águas pluviais e de infiltração efluentes aos sistemas de drenagem</p>	<p><u>Valor de referência</u>            &gt;= 85% com variação entre 80% e 100%             &gt;= 85%             &gt;= 10%, condicionado à existência de garantia de uso            &gt;= 20%</p>
<p><b>Estado da Aplicação</b>            Estando a meio do período de programação a concretização dos vários objectivos está a ser prosseguida, com aspectos positivos, mas também com alguns aspectos a melhorar.</p>	

Quadro I.3 – Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural 2007/2013

PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL 2007/2013	
<p><b>Enquadramento</b>            O Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural assegura a coerência do apoio comunitário ao desenvolvimento rural com as orientações estratégicas comunitárias, bem como a coordenação de todas as prioridades comunitárias, nacionais e regionais.</p>	
<p><b>Responsabilidades/Atribuições</b>            O PENDR estabelece as prioridades para o Desenvolvimento Rural, no período 2007/2013, conjugando as orientações estratégicas comunitárias com as orientações de política nacional, constituindo o instrumento de referência para a utilização do Fundo Europeu de Desenvolvimento Rural (FEADER), e sendo concretizado através do Programa de Desenvolvimento Rural (PRODER)</p>	
<p><b>Território do PGRH Abrangido</b>            A totalidade</p>	
<p><b>Objectivos Estratégicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal;</li> <li>▪ Melhoria do Ambiente e da Paisagem Rural;</li> <li>▪ Qualidade de vida nas zonas rurais e diversificação da economia rural;</li> <li>▪ Abordagem <i>Leader</i>.</li> </ul>	
<p><b>Aumento da Competitividade dos Sectores Agrícola e Florestal</b></p>	
<p><b>Sub-objectivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumentar o conhecimento e melhorar o potencial humano;</li> <li>▪ Promover a inovação;</li> <li>▪ Reestruturar e desenvolver o potencial físico;</li> <li>▪ Melhorar a qualidade da produção e dos produtos agrícolas.</li> </ul>	<p><b>Linhas de orientação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actuação numa óptica de fileira e em rede – cooperação e interligação entre os diferentes agentes nomeadamente produtores e indústria;</li> <li>▪ Concentração num conjunto de fileiras e domínios estratégicos;</li> <li>▪ Apoio selectivo nas restantes fileiras e actividades;</li> <li>▪ Orientação para a produção em mercado aberto e global;</li> <li>▪ Cooperação para a colocação dos produtos no mercado;</li> <li>▪ Promoção da iniciativa em comum das intervenções;</li> <li>▪ Formação e inovação orientadas para o mercado e promoção de parcerias;</li> <li>▪ Co-responsabilização dos agentes no esforço de investimento;</li> <li>▪ Redimensionamento empresarial;</li> <li>▪ Serviços de apoio às empresas;</li> </ul>

## PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL 2007/2013

- Melhoria da eco-eficiência e redução da poluição;
- Incentivo ao uso eficiente da água.

### Melhoria do Ambiente e da Paisagem Rural

#### Sub-objectivos

- Proteger a biodiversidade e os valores ambientais e paisagísticos em zonas agrícolas e florestais da Rede Natura 2000 e outras;
- Proteger os recursos hídricos e o solo;
- Contribuir para a adaptação às alterações climáticas e para a sua atenuação;
- Contribuir para o uso continuado e sustentável das terras agrícolas em zonas desfavorecidas.

#### Linhas de orientação

- Sustentação das explorações nos territórios mais desfavorecidos;
- Sustentação de valores naturais e paisagísticos;
- Actuação numa óptica de ordenamento do território;
- Intervenção na floresta com dimensão e sustentabilidade;
- Valorização dos produtos do ambiente que possam ser transaccionáveis;
- Orientação dos agentes produtores para a gestão sustentável dos recursos naturais;
- Estimulo a comportamentos ambientais com efeitos positivos adicionais;
- Correção de problemas de natureza ambiental;
- Actuação privilegiada em zonas associadas a riscos de catástrofes naturais.

### Qualidade de vida das zonas rurais e diversificação da economia rural

- Diversificar a economia rural;
- Melhorar a qualidade de vida nas zonas rurais;
- Desenvolver competências nas zonas rurais.

- Dinamização do mercado de produtos locais;
- Utilização inovadora do património rural e natural;
- Actuação em complementaridade com a actividade agro-florestal;
- Concentração em iniciativas locais de dimensão adequada;
- Formação orientada para o aparecimento e desenvolvimento de iniciativas locais;
- Integração e complementaridade com outras intervenções territoriais;
- Promoção de serviços básicos para grupos alvo da população em meio rural;
- Aplicação da abordagem *Leader*;
- Promover o acesso à *internet* de banda larga.

#### Estado da Aplicação

Aplicação em curso, com financiamentos disponíveis no âmbito do FEADER. Existem relatórios de execução anual, relativos ao PRODER.





Quadro I.4 – Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais

**ESTRATÉGIA NACIONAL PARA OS EFLUENTES AGRO-PECUÁRIOS E AGRO-INDUSTRIAS**

**Enquadramento**

A Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais (ENEAPAI), aprovada pelo Despacho Conjunto n.º8277/2007, de 9 de Maio, do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, visa a definição de soluções ambientalmente sustentáveis para a eliminação das situações de poluição causadas pelas descargas de efluentes não tratados nas linhas de água e solo, enquadrando as novas exigências ambientais da legislação comunitária e nacional, e a importância económica e social dos sectores da produção pecuária e agro-industrial.

Este documento pretende definir uma estratégia sustentável que se enquadre no Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN 2007/2013), sendo este o seu horizonte de concretização.

**Responsabilidades/Atribuições**

A ENEAPAI incide em particular sobre os Sectores agro-pecuários e agro-industriais.

As opções estratégicas deverão ser incorporadas quer num modelo territorial de referência quer num programa de políticas, devendo também ser enquadradas nas iniciativas e ações estabelecidas no PNPT.

Para a concretização da presente estratégia é indispensável o carácter regulador e fiscalizador do Estado.

**Território do PGRH Abrangido**

A totalidade

**Estratégia**

Considerando a importância económica e social dos sectores envolvidos, a estratégia visou a implementação de um novo modelo institucional de gestão e técnico, que seja uma alternativa sustentável para a valorização e o tratamento de efluentes produzidos por esses sectores.

As soluções a desenvolver assentaram nas seguintes orientações:

- Adoptar um modelo institucional (...) através de entidades com reconhecida capacidade técnica que garanta o bom funcionamento das instalações e o controlo das descargas;
- Adoptar soluções colectivas para o tratamento de efluentes, quando tal se revela técnica, económica e ambientalmente adequado;
- Aplicar uma tarifa de tratamento ao utilizador o mais baixo possível, através da escolha da melhor solução técnica e económica;
- Garantir a responsabilidade e o envolvimento dos sectores económicos.

Para delinear a estratégia para a resolução dos problemas ambientais associados aos sectores abrangidos foram definidos três grandes Objectivos Estratégicos, cada um com as respectivas Linhas de Orientação, de acordo com o que se expõe seguidamente:

- Cumprimento do Normativo Ambiental e dos Objectivos da Política de Ambiente e Ordenamento do Território;
- Cumprimento do Normativo Legal;
- Abordagem Territorial e Sectorial Integrada;
- Sustentabilidade dos Modelos de Gestão;
- Modelos de Gestão Eficientes e Sustentáveis;
- Aplicar o Princípio do Utilizador – Pagador e Garantir um Quadro Tarifário Sustentável para os Sectores Económicos;
- Gestão Eficiente dos Recursos Financeiros;
- Utilizar Adequadamente os Instrumentos de Co-Financiamento designadamente o QREN;
- Potenciar as Soluções Colectivas e a Utilização de Infra-Estruturas já existentes.

**Medidas**

Para atingir os Objectivos Estratégicos foram definidas as seguintes medidas:

- Criar uma Estrutura de Coordenação e Acompanhamento;
- Elaborar Planos Regionais de Gestão Integrada;
- Definir Modelos Financeiros de Suporte;
- Implementar Modelos de Gestão e desenvolver Sistemas de Informação;

## ESTRATÉGIA NACIONAL PARA OS EFLUENTES AGRO-PECUÁRIOS E AGRO-INDUSTRIAS

- Rever e Adequar o Normativo Legal;
- Elaborar Manuais de Boas Práticas;
- Definir o Quadro de Investigação e Desenvolvimento.

### Principais metas

Não foram definidas metas.

### Estado da Aplicação

A ENEAPAI veio colmatar um défice na integração das políticas que visam contribuir para a recuperação da qualidade das massas de água e dos recursos ambientais. A coordenação entre a ENEAPAI e o PNA é essencial para a boa prossecução de ambos os Programas.

### Quadro I.5 – Plano Estratégico Nacional do Turismo

## PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL DO TURISMO

### Enquadramento

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2007, de 15 de Fevereiro aprova os objectivos e principais linhas de desenvolvimento do Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT), que se apresentam detalhados no respectivo Relatório e nos estudos relativos às Estratégias de Desenvolvimento de Produtos Turísticos, da responsabilidade do Turismo de Portugal, IP.

### Responsabilidades/Atribuições

Sob a orientação política do MEI deverão ser envolvidas as seguintes entidades: administração central, regional e local, associações sectoriais, empresariais e regionais, e empresas directa ou indirectamente relacionadas com a actividade turística.

A implementação será gerida por uma estrutura cujo *steering* de monitorização será composto por elementos da Secretaria de Estado do Turismo e do Turismo de Portugal, I.P., sob a orientação política do MEI.

### Território do PGRH Abrangido

A totalidade

### Estratégia

O PENT apresenta uma visão em que “Portugal deve ser um dos destinos de maior crescimento na Europa, através do desenvolvimento baseado na qualificação e competitividade da oferta, transformando o sector num dos motores de crescimento da economia nacional”, encontrando-se estruturado em cinco eixos estratégicos.

- **Território, destinos e produtos** - desenvolvimento das regiões e de novos pólos de desenvolvimento turístico, e de dez produtos estratégicos;
- **Marcas e mercados** - afirmar a marca destino Portugal e consolidar e desenvolver os mercados alvos;
- **Qualificação de recursos** - qualificar serviços, destinos e recursos humanos, desburocratizar (facilitar a relação com a Administração Pública);
- **Distribuição e comercialização** - ajustar empresas e destinos aos novos modelos de negócio;
- **Inovação e conhecimento** - gerar conhecimento para decisão, interligação com plano tecnológico.

### Linhas de Desenvolvimento Estratégico

Os 5 eixos estratégicos definidos no PENT, desdobram-se em 11 linhas de desenvolvimento estratégico

- i. Mercados Emissores;
- ii. Estratégia de Produtos;
- iii. Linhas de orientadoras para as regiões;
- iv. Linhas de orientação para os pólos;
- v. Acessibilidades aéreas;
- vi. Eventos;
- vii. Enriquecimento da oferta;



## PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL DO TURISMO

- viii. Qualidade urbana, ambiental e paisagística;
- ix. Qualidade de serviços e de recursos humanos;
- x. Promoção e distribuição;
- xi. Eficácia e modernização da actuação de agentes.

### Metas

O PENT visa o crescimento turístico, associado à promoção da qualificação e competitividade da oferta, defendendo o turismo com o papel de motor de desenvolvimento nacional. Identifica os seguintes objectivos de crescimento do turismo até 2015:

- N.º de turistas estrangeiros: 20 a 21 milhões, correspondendo a um crescimento anual acima dos 5% face a 2006 (12,8 milhões);
- N.º de dormidas de turistas estrangeiros: 38 milhões, correspondendo a um crescimento anual na ordem dos 4,5%-4,6% face a 2006 (25 milhões);
- N.º de turistas nacionais: 7,1 a 7,2 milhões, correspondendo a um crescimento anual de 2,4% a 2,6% face a 2006 (5,7 milhões);
- N.º de dormidas nacionais: 15,1 a 15,2 milhões, correspondendo a um crescimento anual de 2,4% a 2,6% face a 2006 (12,1 milhões);
- Valor das receitas do turismo (directas): 14,5 a 15,5 mil milhões de euros, correspondendo a um crescimento anual acima dos 9% face a 2006 (6,9 mil milhões de euros);
- Peso do Turismo no Produto Interno Bruto: 15%, face aos 11% de 2006;
- Peso do Turismo no emprego: 15%, face aos 11% de 2006;

Por região salientam-se os seguintes objectivos:

- Lisboa deverá ser a região com maior contribuição para as dormidas de estrangeiros: crescimento anual de 6,7%, devendo ultrapassar os 10 milhões de dormidas estrangeiras em 2015;
- Ambição para o crescimento de regiões menos significativas: para a região Centro a ambição de crescimento anual é de 7,3% ao ano (6,2% em turistas estrangeiros); para o ano de 2015 ambiciona-se para a região entre 2,2 a 2,3 milhões de dormidas estrangeiras;
- A região do Porto e Norte deverá ser o destino do país com um dos melhores desempenhos em termos de crescimento, prevendo-se que cresça anualmente a uma taxa de 8,5%, atingindo mais 1,7 milhões de dormidas de estrangeiros em 2015.

### Principais interferências com as regiões dos PGRH do Norte:

#### Centro:

- Objectivo de crescimento em número de turistas e valor – mais nacional que internacional;
- Os produtos *core* de crescimento para o Centro são o *Touring* e o Turismo de Natureza, completados por 4 produtos – *Resorts* Integrados e Turismo Residencial e Golfe no pólo Oeste, e a Saúde e Bem-estar e a Gastronomia e Vinhos no conjunto da região;
- Entre as principais propostas de acções a desenvolver o PENT preconiza: Potenciar o desenvolvimento de *Resorts* integrados no pólo Oeste.

#### Porto e Norte:

- Crescimento em quantidade (cidade do Porto) e valor (pólo Douro) – crescimento do Turismo nacional e internacional;
- Potenciar o crescimento do Turismo na cidade do Porto – aposta em diversos produtos para aumentar as taxas de ocupação;
- Desenvolver, protegendo, o pólo Douro – crescimento em valor;
- Apostar no T. Negócios (Porto) para reduzir sazonalidade.

O PENT prevê ainda seis novos Pólos Turísticos que visam “diversificar a oferta turística em Portugal e implementar um modelo de desenvolvimento sustentado”, destacando-se, pela sua localização na área de intervenção do PGRH Tejo, o Pólo Turístico do Oeste e a Serra da Estrela.

### Estado de Implementação

O PENT encontra-se actualmente em revisão.

Quadro I.6 – 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Turismo Náutico

**10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – TURISMO NÁUTICO**

**Enquadramento**

O Turismo Náutico representa 2,8 milhões de viagens/ano na Europa, sendo esperados, em 2015, 6,6 milhões de viagens, o que representa um crescimento anual de 9%.

O produto pode ser dividido em 3 segmentos: cruzeiros, iates e marítimo-desportivo.

**Destinos prioritários**

Náutica Marítima – Lisboa e Algarve.

Náutica Fluvial – Alentejo e Porto e Norte.

**Linhas de Actuação para os Destinos Prioritários (PGRH) do Norte**

Porto e Norte – Reforço da competitividade:

- Incentivo à oferta turística já que esta é quase inexistente na região, apesar de contar com excelentes condições para a realização de desportos náuticos, assim como escolas e associações operando no sector.

Centro – Desenvolvimento da oferta:

- Investir na requalificação dos portos obsoletos e na construção de novos portos;
- Incentivar as empresas que actuam no sector a criarem actividades e experiências únicas.

Quadro I.7 – 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Gastronomia e Vinhos

**10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – GASTRONOMIA E VINHOS**

**Enquadramento**

Este mercado atingiu, em 2004, 600 mil viagens/ano, prevendo-se que este valor duplique até 2015. Actualmente em Portugal, este produto não é oferecido de forma estruturada, devido à falta de adequação do produto ao turista, tendo falta de pessoal qualificado e horários desadequados.

**Destinos Prioritários**

1ª prioridade – Porto e Norte.

2ª prioridade – Centro e Alentejo.

3ª prioridade – Lisboa e Açores.

**Linhas de Actuação para os Destinos Prioritários (PGRH) do Norte**

Centro – Planeamento:

- Criar e estruturar as condições básicas para o desenvolvimento deste produto (rotas, sinalização, adequação das adegas à procura, melhoria da qualidade dos restaurantes);
- Definir uma porta de entrada eficaz que confira força e prestígio ao conjunto da rota, assim como uma porta de chegada que proporcione uma meta física e emocional aos viajantes;
- Construção de uma equilibrada e variada combinação dos elementos que constituem o corpo da rota: adegas, alojamentos, restaurantes, pontos de interesse, etc.

Porto e Norte – Reforço da competitividade:

- Explorar e aumentar o potencial turístico da zona;
- Investir em restaurantes de qualidade, melhorar a sinalização das rotas, fazer uma adequação dos horários à actividade turística, apostar em recursos humanos especializados em vinho e gastronomia, entre outros factores;
- Esforço para uma melhoria da organização das rotas, estimulando os empresários a oferecer serviços de qualidade e actividades com alto valor de experiência
- Apostar na sensibilização dos empresários para a importância do turismo para a região, através da realização de sessões informativas e seminários de formação.



Quadro I.8 - 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Sol e Mar

**10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – SOL E MAR**

**Enquadramento**

Este é um mercado maduro a nível europeu, que se espera venha a representar 80 milhões de viagens em 2015, e representa 41% dos motivos da presença de turistas estrangeiros em Portugal. Este segmento assume-se como um dos mais importantes na actividade turística nacional.

**Destinos Prioritários**

1ª prioridade – Algarve, Alentejo e Madeira.

2ª prioridade – Lisboa.

**Linhas de Actuação para os Destinos Prioritários (PGRH) do Norte**

- Não existem linhas de actuação previstas para o Porto e Norte

Quadro I.9 - 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Touring Cultural e Paisagístico

**10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – TOURING CULTURAL E PAISAGÍSTICO**

**Enquadramento**

Este produto, que representa 44 milhões de viagens de europeus, pretende potenciar a diversidade concentrada de recursos atractivos a curtas distâncias, face a outros destinos, de forma a aumentar a procura dos consumidores europeus. Actualmente apenas 7% dos consumidores europeus deste produto escolhem Portugal como destino.

**Destinos Prioritários**

1ª prioridade – Porto e Norte, Lisboa, Centro e Alentejo.

2ª prioridade – Açores e Madeira.

**Linhas de Actuação para os Destinos Prioritários (PGRH)**

Centro – Desenvolvimento da Oferta:

- Valorização de recursos e atracções ‘virgens’ que possam ser estruturados como produto turístico
- Reabilitar e reconverter edifícios históricos;
- Criar itinerários de touring que incluam visitas a locais de interesse natural, histórico-monumental e cidades de média dimensão, num curto espaço de tempo. Por exemplo: históricas, praias fluviais, Parque Natural do Tejo Internacional, Serra da Estrela, etc.

Para o Porto e Norte não estão previstas linhas de actuação.

Quadro I.10 - 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Turismo de Natureza

**10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – TURISMO DE NATUREZA**

**Enquadramento**

Em Portugal, este segmento apresenta diversas lacunas de infra-estruturas e de falta de experiência e know-how que importa resolver de forma a captar uma parte dos mais de 22 milhões de europeus que viajam por esta razão e que se espera venham a ser 43,5 milhões em 2015. O desafio nacional consiste em desenvolver uma oferta respeitando o ambiente e tornar o produto vendável turisticamente, mas preservando sempre as áreas protegidas.

**Destinos Prioritários**

1ª prioridade – Porto e Norte, Centro, Açores e Madeira.

2ª prioridade – Lisboa.

3ª prioridade – Alentejo.

## 10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – TURISMO DE NATUREZA

### Linhas de Actuação para os Destinos Prioritários (PGRH) do Norte

Porto e Norte – Desenvolvimento da oferta:

- Aperfeiçoar os serviços e equipamentos turísticos que servem de apoio ao visitante;
- Adequar o horário de abertura de restaurantes e outros serviços turísticos.

Centro – Planeamento:

- Melhorar as vias secundárias, da sinalização das vias, das rotas e itinerários pedestres;
- Aumentar a qualidade e quantidade da oferta de alojamento e de restaurantes;
- Estruturar um maior número de pontos de informação turística e de centros interpretativos.

Quadro I.11 - 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Resorts Integrados e Turismo Residencial

## 10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – RESORTS INTEGRADOS E TURISMO RESIDENCIAL

### Enquadramento

Produto considerado importante no desenvolvimento de regiões com menor expressão turística, como sejam o Oeste e o Alentejo. Estima-se que cerca de 3 milhões de europeu tenham uma propriedade no estrangeiro, muitos dos quais num *Resort* Integrado, estimando-se que este segmento possa vir a crescer cerca de 8 a 12% ao ano. O mercado português representa cerca de 4% do mercado ibérico, o que representa cerca de 70 000 fogos, prevendo-se que nos próximos anos este valor cresça a uma taxa de 4,6% ao ano. O objectivo para Portugal será crescer em qualidade e não em quantidade, não confundindo turismo residencial com negócio imobiliário. Em todos os projectos considera-se que as camas turísticas deverão estar construídas antes das residenciais. Devem promover-se *resorts* integrados com produtos complementares, como sejam o golfe, *spa*, etc.

### Destinos Prioritários

1ª prioridade – Lisboa, Algarve, Alentejo e o Pólo do Oeste.

2ª prioridade – Madeira.

### Factores-Chave a controlar

- Selecção de Investidores;
- *Mix* de utilização a desenvolver;
- Tipo de produto;
- Grau de diversificação do *target* a que se dirige;
- Integração do *resort* na região;
- Impacte Social;
- Impacte no meio ambiente;
- Várias sazonalidades para evitar criar um subúrbio morto durante 10 meses;
- Estratégia de posicionamento do *resort* em consonância com o prestígio turístico da região;
- Custos para os municípios e para o Estado.

Quadro I.12 - 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal - Golf

## 10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – GOLFE

### Enquadramento

Este mercado, estimado em 1 milhão de viagens de europeus por ano, estimando-se que este valor duplique até 2015. Portugal assume alguma notoriedade internacional neste segmento, sendo que, 6,3% dos turistas que visitam Portugal têm o golfe como motivação.

### Destinos Prioritários

1ª prioridade – Lisboa – pólo do Oeste e Algarve.

2ª prioridade - Alentejo – pólo do Litoral Alentejano e Madeira.

### Linhas de Actuação para os Destinos Prioritários (PGRH) do Norte

Não há linhas de actuação previstas para o Porto e Norte



Quadro I.13 - 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Turismo de Negócios

10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – TURISMO DE NEGÓCIOS
<p><b>Enquadramento</b></p> <p>Este é um produto com características heterogéneas que pode ser dividido em dois segmentos: as reuniões associativas, com tendência para baixo crescimento e as reuniões corporativas, cujo crescimento se prevê elevado. Para captar as primeiras é necessário promover o destino junto da entidade organizadora das mesmas, mas igualmente junto dos participantes, já que são estes que decidem ou não participar. Já as segundas devem ser promovidas junto das empresas que as organizam, captando a reunião em si e não os participantes.</p> <p>Lisboa é a região do país com maior capacidade para atrair Turismo de Negócios, dispondo actualmente de centros de congressos de grande capacidade e qualidade.</p>
<p><b>Destinos Prioritários</b></p> <p>1ª prioridade – Lisboa. 2ª prioridade – Porto e Norte e Algarve. 3ª prioridade – Madeira.</p>
<p><b>Linhas de Actuação para os Destinos Prioritários (PGRH)</b></p> <p>Porto e Norte – Desenvolvimento da Oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ampliar e melhorar as instalações, equipamentos e serviços requeridos por este mercado;</li> <li>▪ Aproveitar o património vitivinícola e gastronómico que o Porto oferece.</li> </ul> <p>Porto e Norte – <i>Marketing</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intensificar os esforços de promoção para posicionar a cidade no mercado internacional.</li> </ul>

Quadro I.14 - 10 Produtos Estratégicos para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal – Saúde e Bem-Estar

10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – SAÚDE E BEM-ESTAR
<p><b>Enquadramento</b></p> <p>Este é um segmento que tem vindo a aumentar na Europa, prevendo-se que mantenha o mesmo ritmo de crescimento no futuro, atingindo, em 2015, os 6,2 milhões de viagens. Em Portugal, este produto representa 1,9% das motivações dos turistas que nos visitam, sendo o principal constrangimento nacional a antiguidade das instalações existentes e a reduzida oferta de serviços associados.</p> <p>O maior desafio que se coloca ao país é colocar as Termas Nacionais no mercado internacional, projectando-as de forma estruturada e criando ofertas com elevados níveis de diferenciação.</p>
<p><b>Destinos Prioritários</b></p> <p>1ª prioridade – Açores e Madeira. 2ª prioridade – Porto e Norte, Centro, Lisboa, Alentejo, Algarve .</p>
<p><b>Linhas de Actuação para os Destinos Prioritários (PGRH) do Norte</b></p> <p>Centro – Desenvolvimento da oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centralizar o desenvolvimento da oferta na requalificação progressiva e na modernização da oferta dos balneários existentes, com base no desenvolvimento de experiências originais e inovadoras de termalismo.</li> <li>▪ Criação uma rede que integre todos as estâncias termais, assim como <i>wellness facilities</i>.</li> </ul> <p>Porto e Norte – Desenvolvimento da Oferta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actuar na modernização dos equipamentos termais e também na oferta hoteleira e gastronómica situada nas proximidades das estâncias termais.</li> </ul>

## 10 PRODUTOS ESTRATÉGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO EM PORTUGAL – CITY-BREAKS

### Enquadramento

Este é um mercado que se encontra estável e consolidado na Europa, com 34 milhões de viagens por ano, prevendo-se que em 2015, este valor atinja os 210 milhões. Portugal detém uma quota de 2,7% deste mercado, sendo responsável pela motivação de 7,2% dos turistas que visitam Portugal. A cidade de Lisboa apresenta um bom desempenho no que diz respeito a este segmento, necessitando de melhorar as acessibilidades aéreas, nomeadamente no que às companhias *low-cost* respeita. Já o Porto tem como principal desafio, melhorar as suas infra-estruturas hoteleiras.

### Destinos Prioritários

1ª prioridade – Lisboa.

2ª prioridade – Porto.

### Linhas de Actuação para os Destinos Prioritários (PGRH) do Norte

Porto

- A cidade do Porto deve, considerando o actual grau de desenvolvimento deste sector, incidir a sua acção no desenvolvimento de produtos que assegurem uma massa crítica de oferta que permita à cidade conquistar uma participação mais significativa no mercado;
- Posteriormente, a cidade deve começar a trabalhar na melhoria e no reforço da capacidade competitiva a partir de um enfoque global e integral da cadeia de valor.

## Quadro I.16 – Programa Nacional de Turismo da Natureza

### PROGRAMA NACIONAL DE TURISMO DA NATUREZA

#### Enquadramento

O Programa Nacional de Turismo de Natureza (PNTN), que resultou de uma parceria pioneira em Portugal entre as Secretarias de Estado do Ambiente e do Turismo, foi definido através da Resolução de Conselho de Ministros nº 112/98, de 25 de Agosto.

#### Responsabilidades/Atribuições

O PNTN funciona na dependência dos membros do Governo que tutelam o Turismo e o Ambiente.

#### Território do PGRH Abrangido

A totalidade.

#### Estratégia

O PNTN, aplicável na Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), visa conciliar a preservação dos valores naturais e culturais, com uma actividade turística a eles ajustada. A estratégia de implementação do PNTN assume a necessidade de consagrar a integração e sustentabilidade dos seguintes vectores estratégicos:

- Conservação da natureza;
- Desenvolvimento local;
- Qualificação da oferta turística;
- Diversificação da actividade turística.

#### Objectivos

- Compatibilizar as actividades de turismo de natureza com as características ecológicas e culturais de cada local, respeitando as respectivas capacidades de carga;
- Promover projectos e acções públicas e privadas que contribuam para a adequada visitabilidade das AP, através da criação de infra-estruturas, equipamentos e serviços;
- Promover no interior das AP a instalação e o funcionamento dos diferentes serviços de hospedagem em casas e empreendimentos turísticos de turismo em espaço rural;
- Promover a instalação e o funcionamento de «casas de natureza», como infra-estruturas de alojamento que, não sendo as únicas nas AP, delas serão exclusivas;
- Valorizar a recuperação e ou a reconversão dos elementos do património construído existentes, passíveis de utilização pelas actividades de turismo de natureza;
- Promover a criação de infra-estruturas e equipamentos necessários às actividades de turismo de natureza que salvaguardem a sua adequada integração;
- Instalação em cada AP de centros de recepção e ou interpretação, circuitos interpretativos, núcleos eco-museológicos e de sinalização adequada às funções de recepção, informação, interpretação e visitas turísticas;



## PROGRAMA NACIONAL DE TURISMO DA NATUREZA

- Incentivar práticas turísticas, de lazer e de recreio não nocivas para o meio natural e compatíveis com a sua preservação;
- Fomentar actividades que contribuam para a sensibilização e educação ambientais dos visitantes e população em geral;
- Incentivar a criação de micro e pequenas empresas de serviços de alimentação e bebidas e de animação turística, particularmente as iniciativas endógenas que promovam o desenvolvimento local e as relações de proximidade entre as populações e os turistas;
- Incentivar o aparecimento de novas profissões e actividades na área do turismo mais aliciantes à fixação de jovens;
- Promover as actividades de animação que se destinem à ocupação de tempos livres dos visitantes e que contribuam para a divulgação e interpretação do património natural e cultural;
- Promover os produtos de base local e a sua comercialização, nomeadamente através da gastronomia;
- Divulgar as manifestações tradicionais e etnográficas locais como forma de afirmação da identidade cultural.

### Metas

Não foram estabelecidas metas.

### Estado de Aplicação

Dez anos após criação do PNTN, o conceito de Turismo de Natureza foi redefinido. De acordo com o novo enquadramento legal para os empreendimentos turísticos e para as actividades de animação turística, considera-se turismo de natureza a actividade turística que decorra em áreas classificadas ou outras com valores naturais, que seja como tal reconhecida pelo ICNB.

## Quadro I.17 – Estratégia Nacional para a Energia

### ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A ENERGIA

#### Enquadramento

Tendo em conta os novos objectivos para a política energética definidos no Programa do XVIII Governo Constitucional e a necessidade de criar um novo enquadramento global para a aprovação até ao final do primeiro semestre de 2010 do Plano Nacional de Acção para as Energias Renováveis (PNAER) e para a revisão do Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética, o Governo estabeleceu uma Estratégia Nacional para a Energia com o horizonte de 2020 (ENE 2020). Esta estratégia (ENE 2020), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros nº 54/2010 de 4 de Agosto, adapta e actualiza a estratégia definida pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005, de 24 de Outubro.

#### Responsabilidades/Atribuições

A ENE 2000 deverá ser vertida, para os vários Planos e Programas sectoriais.

#### Território do PGRH Abrangido

A totalidade.

#### Estratégia

A ENE 2020 define uma agenda para a competitividade, o crescimento e a independência energética e financeira do país, através da aposta nas energias renováveis e da promoção integrada da eficiência energética, garantindo a segurança de abastecimento e a sustentabilidade económica e ambiental do modelo económico.

A ENE 2020 é composta por 10 medidas que visam relançar a economia e promover o emprego, apostar na investigação e desenvolvimento tecnológicos e aumentar a nossa eficiência energética.

#### Opções Estratégicas

Para a concretização da estratégia, a ENE 2020 assenta em cinco eixos fundamentais:

- Eixo 1 – Agenda para a competitividade, o crescimento e independência energética e financeira;
- Eixo 2 - Aposta nas Energias Renováveis;
- Eixo 3 - Promoção da Eficiência Energética;
- Eixo 4 - Garantia da Segurança de Abastecimento;
- Eixo 5 - Promoção da Sustentabilidade Económica e Ambiental.

## ESTRATÉGIA NACIONAL PARA A ENERGIA

### Principais Metas

ENE apresenta as seguintes metas no horizonte de 2020:

- Dependência energética do País face ao exterior: redução para 74%;
- Produção de electricidade com origem em fontes renováveis: 60 % da electricidade produzida;
- Consumo de energia final com origem em fontes renováveis: 31 % do consumo de energia final;
- Saldo importador energético: redução em 25 %, gerando uma redução de importações de 2 000 milhões de euros;
- Valor acrescentado bruto do sector das energias renováveis: 3 800 milhões de euros;
- Emprego do sector das energias renováveis: 135 000 postos de trabalho (face aos 35 000 existentes);
- Impacto do sector das energias renováveis no PIB: 1,7 % (actualmente 0,8%);
- Desenvolvimento de *cluster* industrial associado à promoção da eficiência energética, caracterizado pela criação de 21 000 postos de trabalho anuais, um investimento previsível de 13 000 milhões de euros e exportações equivalentes a 400 milhões de euros.

Em termos de Energia Hídrica, as metas definidas são as seguintes:

- Aplicar um plano de acção para a promoção de mini-hídricas com o objectivo de licenciar de forma rápida 250 MW;
- Concretizar o aumento da potência hídrica até 8 600 MW;
- Instalar maior capacidade reversível, integrada com o crescimento da eólica.

### Estado de Aplicação

A presente ENE 2020 é de aprovação muito recente. Estima-se que, ao longo da próxima década, os investimentos globais previstos no sector da energia em Portugal ultrapassem os 31 000 milhões de euros, constituindo uma ferramenta muito poderosa de modernização da base competitiva e da promoção de um novo modelo económico, com mais equidade territorial, gerador de empregos sustentáveis e qualificados, e contribuindo para um maior equilíbrio da balança comercial através do aumento das exportações de bens de equipamento e da redução de importações de combustíveis fósseis.

## Quadro I.18 – Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética

### PLANO NACIONAL DE ACÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

#### Enquadramento

O Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética (PNAEE) foi definido como uma prioridade da política energética portuguesa, no âmbito da anterior Estratégia Nacional para a Energia, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 169/2005, de 24 de Outubro. Este plano igualmente, designado “Portugal Eficiência 2015” foi aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2008.

#### Responsabilidades/Atribuições

O PNAEE deverá ser vertido para programas e medidas de eficiência energética, no âmbito das quatro grandes áreas definidas, que deverão ser adoptadas pelo sector público e privado, bem como pela população em geral.

#### Território do PGRH Abrangido

A totalidade.

#### Estratégia

O PNAEE é um plano de acção agregador de um conjunto de programas e medidas de eficiência energética, num horizonte temporal que se estende até ao ano de 2015. O plano é orientado para a gestão da procura energética, conforme o âmbito do documento que lhe dá enquadramento, a Directiva n.º 2006/32/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril de 2006, relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos, encontrando-se em articulação com o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC).

#### Opções Estratégicas

O PNAEE abrange quatro áreas específicas, objecto de orientações de cariz predominantemente tecnológico: Transportes, Residencial e Serviços, Indústria e Estado. Adicionalmente, estabelece três áreas transversais de actuação — Comportamentos, Fiscalidade, Incentivos e Financiamentos — sobre as quais incidiram análises e orientações complementares.

Cada uma das áreas referidas agrega um conjunto de programas, que integram de uma forma coerente um vasto leque de medidas de eficiência energética, orientadas para a procura energética.

## PLANO NACIONAL DE ACÇÃO PARA A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

### Principais Metas

O Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética (PNAEE) tem como meta alcançar até 2015 uma redução equivalente a 10% do consumo final de energia, nos termos previstos na Directiva 2006/32/CE, relativa à eficiência na utilização final de energia e aos serviços energéticos. Esta Directiva estabelece a obrigatoriedade dos Estados Membros publicarem planos de acção para a eficiência energética, estabelecendo metas de pelo menos 1% de poupança de energia por ano até 2016.

### Estado de Aplicação

O PNAEE está a ser implementado nas suas diversas medidas, contando com algumas iniciativas e resultados importantes, designadamente: Revisão da fiscalidade automóvel; Criação de uma taxa sobre as lâmpadas ineficientes e distribuição gratuita de 4,5 milhões de lâmpadas eficientes; Microgeração (10MW atribuídos, quase 3 mil instalações); Certificação energética de edifícios (mais de 50 mil certificados emitidos); Sistema de eficiência energética na indústria.

No entanto, a adopção de novas metas europeias de eficiência energética para 2020 obriga, para além da introdução dos veículos eléctricos e das redes inteligentes, a uma revisão do PNAEE, alargando o seu horizonte temporal, introduzindo novas medidas e reforçando os objectivos das medidas existentes.

Neste contexto, serão reforçadas as medidas com maior potencial de redução do consumo para o horizonte de 2020, nos quatro sectores identificados – Transportes, Residencial e Serviços, Indústria, e Edifícios.

### Quadro I.19 – Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroeléctrico

## PROGRAMA NACIONAL DE BARRAGENS COM ELEVADO POTENCIAL HIDROELÉTRICO

### Enquadramento

O Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroeléctrico (PNBEPH), lançado em 2007, tem como objectivos identificar e definir prioridades e investimentos a realizar no horizonte 2007-2020.

O PNBEPH é constituído por uma proposta de um conjunto de investimentos em aproveitamentos hidroeléctricos que deverão conseguir assegurar o cumprimento das novas metas estabelecidas para a energia hidroeléctrica, em 2020.

### Responsabilidades/Atribuições

O PNBEPH deverá ser enquadrado, avaliado e justificado no âmbito dos Planos de Gestão de Região hidrográfica (PGRH).

Importa, no entanto, salientar o disposto no documento *Exemptions to the environmental objectives under the Water Framework Directive allowed for new modifications or new sustainable human development activities (WFD article 4.7)*, que refere (pág. 13) que os Estados Membros não necessitam de aguardar a publicação dos PGRH antes de autorizarem a construção de novos aproveitamentos, pelo que foi dado seguimento ao PNBEPH.

### Território do PGRH Abrangido

A totalidade.

### Estratégia

A estratégia definida teve na base a constatação que Portugal é um dos países com maior potencial hídrico por explorar e com maior dependência energética. Portugal necessita de aumentar a percentagem de energia eléctrica produzida por fontes renováveis e de reduzir a dependência do exterior, sendo para tal essencial o contributo dos novos aproveitamentos hidroeléctricos.

Assim, o PNBEPH apresenta os seguintes objectivos gerais:

- Contribuição para as metas de produção de energia com origem em fontes renováveis;
- Redução da dependência eléctrica nacional;
- Redução de emissão de gases com efeito de estufa (GEE).

O objectivo é aumentar a capacidade de produção hídrica, conjugado com outras iniciativas de produção de energias de fontes renováveis. Neste contexto, o Governo definiu como objectivo geral atingir os 7 000 MW de potência hidroeléctrica instalada em 2020.

## PROGRAMA NACIONAL DE BARRAGENS COM ELEVADO POTENCIAL HIDROELÉTRICO

### Opções Estratégicas

A selecção dos aproveitamentos hidroeléctricos considerados prioritários baseou-se numa análise multicritério, em que foram seleccionados os benefícios directa e indirectamente associados à implementação de cada aproveitamento e os eventuais aspectos negativos que possam derivar da sua execução e exploração. Para esta análise foram seleccionadas quatro opções estratégicas, em face das quais foi avaliado o interesse da implementação dos aproveitamentos estudados.

Assim as opções estratégicas foram as seguintes:

- Opção estratégica A: Potencial hidroeléctrico do aproveitamento;
- Opção estratégica B: Optimização do potencial hídrico da bacia hidrográfica;
- Opção estratégica C: Conflitos/condicionantes ambientais;
- Opção estratégica D: Ponderação energética, socioeconómica e ambiental.

### Principais Metas

A Meta a atingir consiste na obtenção, em 2015, de uma potência hidroeléctrica instalada de 6 250 MW e, em 2020, de uma capacidade hidroeléctrica instalada nacional de 7 000 MW, pelo que face aos 4 950 MW já instaladas, será necessário assegurar a implementação de um conjunto de novos aproveitamentos hidroeléctricos, que perfaçam valores de potência hidroeléctrica instalada adicional da ordem de 2 000 MW.

### Estado de Aplicação

Foram 10 os aproveitamentos seleccionados através do PNBEPH para o cumprimento das metas/objectivos estabelecidos para o horizonte de 2020: Foz Tua; Fridão; Padroselos; Gouvães; Daivões; Vidago; Almourol; Pinhosão; Alvito.

O concurso para a execução das barragens já foi lançado, tendo sido adjudicado quatro à Iberdrola (Padroselos, Daivões, Vidago e Gouvães), três à EDP (Fridão, Foz-Tua e Alvito); um à Endesa (Girabolhos) e duas ficaram sem proposta (Pinhosão e Almourol). Padroselos foi entretanto chumbado em sede de Estudo de Impacte Ambiental.

### Quadro I.20 – Conservação da Natureza e Restauro da Biodiversidade em Articulação com a Valorização Energética da Rede Hidrográfica: Elementos para a Definição da Estratégia da ARH do Norte, I.P.

## CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E RESTAURO DA BIODIVERSIDADE EM ARTICULAÇÃO COM A VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA DA REDE HIDROGRÁFICA: ELEMENTOS PARA A DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA DA ARH DO NORTE, I.P.

### Enquadramento

A Estratégia para a Conservação da Natureza e Restauro da Biodiversidade em Articulação com a Valorização Energética da Rede Hidrográfica da ARH do Norte, I.P., procura compatibilizar os actuais desafios no domínio da Energia com os ambiciosos objectivos ambientais consagrados na Lei da Água e da Directiva Quadro da Água. Desta estratégia resulta o estabelecimento de um conjunto de quatro programas de intervenção, designadamente i) conservação e reserva fluvial, ii) restauro e reabilitação do estado natural de rios, iii) valorização energética de rios e iv) vistorias técnicas de índole ecológica e de segurança.

### Responsabilidades/Atribuições

A ARH do Norte, I.P., tem como responsabilidade o cumprimento dos objectivos ambientais contemplados na Lei da Água e na Directiva Quadro da Água.

### Território do PGRH Abrangido

A totalidade.

### Estratégia

A estratégia definida teve na base a constatação de que cabe aos PGBH/PGRH um papel decisivo no licenciamento de aproveitamentos hidroeléctricos, assim como de quaisquer outras actividades das quais possa resultar a deterioração do estado das águas, bem como de reabilitação e restauro da qualidade ecológica.



## CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E RESTAURO DA BIODIVERSIDADE EM ARTICULAÇÃO COM A VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA DA REDE HIDROGRÁFICA: ELEMENTOS PARA A DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA DA ARH DO NORTE, I.P.

### Opções Estratégicas

Como forma de dar resposta às solicitações, definem-se programas específicos para promover:

- A delimitação de sub-bacias hidrográficas que devem ser preservadas no seu estado natural, procurando integrá-las na protecção por bacia hidrográfica;
- A reabilitação ambiental e a remoção de infra-estruturas hidráulicas obsoletas e de obstáculos à conectividade funcional e integridade dos ecossistemas, procurando a recuperação do estado ecológico das massas de água;
- A avaliação específica, caso a caso, de enquadramento dos pedidos de utilização para valorização energética visando o melhor aproveitamento das potencialidades energéticas da Região.

Em paralelo, a decisão sobre um pedido de título de utilização de recursos hídricos deve ser sustentada por critérios que permitam apoiar a decisão. Para tal definiu-se uma matriz de pré-avaliação, onde se definem os critérios de pré-avaliação, que podem ser de índole ambiental e de valorização energética.

### Linhas de Orientação:

A conciliação de duas linhas de rumo, uma *dissuasora*, sustentada na necessidade de criar reservas estratégicas ambientais hídricas e, em paralelo, uma outra *incentivadora*, baseada no benefício do uso de fontes de energia renováveis como factor de produção de riqueza ambientalmente equilibrada. A construção de programas convergentes que dêem cumprimento a esses desígnios permite encontrar as respostas possíveis à satisfação dos interesses particulares e públicos em causa.

### Concretização da Estratégia: Programas de Acção

Os programas de suporte à concretização da Estratégia para a Conservação da Natureza e Restauro da Biodiversidade em Articulação com a Valorização Energética da Rede Hidrográfica da ARH do Norte, I.P., são os seguintes:

- Programa para a Conservação e Reserva Natural Fluvial
- Programa para o Restauro do Estado Natural de Rios
- Programa para a Valorização Energética de Rios
- Programa de Vistórias Técnicas

### Quadro I.21 – Plano Estratégico Nacional para a Pesca

## PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL PARA A PESCA

### Enquadramento

O Plano Estratégico Nacional para a Pesca (PENP) transpõe para a política nacional, as orientações da Política Comum das Pescas.

### Responsabilidades/Atribuições

O PENP enquadra-se nas políticas ambientais da União Europeia, as quais, sem prejuízo da vertente económica e sócia, se baseiam nos princípios de precaução e da aproximação ecossistémica.

### Território do PGRH Abrangido

A totalidade.

### Estratégia

A estratégia definida pretende contribuir para a sustentabilidade do sector pesqueiro nacional, já que Portugal, para além da sua posição geográfica privilegiada, detém um grande conhecimento e uma longa actividade na pesca que alia a um elevado consumo de pescado e à existência de numerosas comunidades piscatórias que têm na pesca a sua principal fonte de rendimento. A estratégia aponta para uma aposta no desenvolvimento da produção interna, com forte potencial no que diz respeito à produção aquícola e à indústria transformadora face ao elevado nível de capitação dos consumos de pescado e à baixa taxa de cobertura desse consumo pela produção nacional.

Para além disso a estratégia deverá contribuir para a estabilidade social e qualidade de vida e bem-estar das populações, com especial relevo para as comunidades piscatórias nas regiões mais



## PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL PARA A PESCA

dependentes da pesca.

Assume-se assim como principal objectivo global:

- Promover a competitividade e sustentabilidade, a prazo, das empresas do sector, apostando na inovação e na qualidade dos produtos, aproveitando melhor todas as possibilidades de pesca e potencialidades de produção aquícola, recorrendo a regimes de produção e exploração biológica e ecologicamente sustentáveis e adaptando o esforço de pesca aos recursos pesqueiros disponíveis.

A implementação da estratégia passa assim pelo desenvolvimento de seis vectores estratégicos de actuação:

- Promover a exploração sustentável dos recursos, adequando os níveis de esforço de pesca à obtenção do máximo rendimento sustentável, diversificando as técnicas e métodos de produção e promovendo a produção de qualidade;
- Valorizar e dignificar o capital humano e as profissões do sector da pesca bem como promover a melhoria da capacitação dos serviços e a competitividade das unidades de produção, através da inovação organizativa e funcional e da divulgação do conhecimento científico e técnico;
- Compatibilizar, através de políticas verdadeiramente integradas, os diferentes usos da faixa costeira nacional, contribuindo activamente para um racional ordenamento e para uma gestão integrada dessas zonas;
- Promover a reformulação do modelo organizativo do sector de modo a assegurar uma representatividade mais forte das associações e organizações de produtores e a sua participação activa na cadeia da produção e comercialização;
- Incentivar a investigação científica, a valorização do saber tradicional e a inovação ao nível dos métodos, das tecnologias e da abertura de novos campos de actuação;
- Contribuir para o desenvolvimento regional e local e, nessa base, para a diversificação das oportunidades de emprego e para a estabilidade económica e social das populações do litoral, com particular relevo para as comunidades piscatórias.

### Prioridades Estratégicas e Linhas de Actuação

Promover a competitividade do sector pesqueiro num quadro de adequação aos recursos disponíveis:

- Apostar em factores imateriais (qualidade, inovação, formação e *marketing*);
- Promover uma política de modernização das unidades produtivas e de ajustamento selectivo da capacidade instalada;
- Promover a melhoria da envolvente económica do sector, proporcionando melhores condições de desembarque e de comercialização dos produtos;
- Promover a reformulação e reorganização do modelo organizativo do sector;
- Privilegiar uma política de verticalização das unidades produtivas;
- Promover a investigação aplicada particularmente nas vertentes económica e ambiental;
- Reforçar e melhorar a capacidade de vigilância, fiscalização e controlo da pesca.

Renovar, inovar e diversificar a produção aquícola:

- Estabelecer um Plano de Ordenamento da Actividade Aquícola – que deverá privilegiar o cumprimento das normas ambientais, e territorializar a ocupação aquícola, de forma a minimizar eventuais conflitos com outros utilizadores com apetência para os mesmos locais, compatibilizando os valores inerentes à preservação ambiental, com os de uma prática aquícola sustentável;
- Promover a melhoria da articulação institucional entre as diferentes entidades envolvidas nos processos de licenciamento;
- Incentivar a utilização de certificação do produto e do processo produtivo;
- Apostar no aumento da produção, na diversificação de espécies e na oferta de novos produtos;
- Promover a inovação, privilegiando a parceria entre entidades de investigação e o tecido produtivo;
- Promover a formação profissional dirigida às necessidades específicas.

Criar mais valor e diversificar a indústria transformadora:

- Apostar numa política de qualidade e de inovação de processos e produtos;
- Promover a exportação e a extensão a novos mercados;
- Promover um maior controlo dos circuitos de comercialização;
- Priorizar as unidades produtivas que apostem na verticalização da produção, incluindo na aquicultura.

Assegurar o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras dependentes da pesca:

- Promover a diversificação da actividade numa estratégia integrada multisectorial e territorial
- Promover o emprego através da manutenção ou criação de postos de trabalho preferencialmente



## PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL PARA A PESCA

nas actividades ligadas ao sector da pesca e ao mar

- Incentivar a criação ou modernização de pequenas infra-estruturas mesmo que não relacionadas com a pesca, mas que promovam o turismo, a protecção e o ambiente e o património histórico e cultural
- Possibilitar o pluri-emprego aos profissionais do sector.

O PENP integra ainda 4 domínios transversais de actuação, onde se inclui a recolha de dados estatísticos para a União Europeia, a inspecção e controlo das actividades da pesca, a realização de acordos de parceria com países terceiros e a aposta na formação e valorização profissional.

### Quadro I.22 – Programa Operacional de Valorização do Território

## PROGRAMA OPERACIONAL DE VALORIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

### Enquadramento

O Programa Operacional de Valorização do Território (POVT) 2007-2013 sistematiza as orientações do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), no que respeita à estratégia definida pela Agenda Operacional para a Valorização do Território que se assume como subsidiária do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT).

### Responsabilidades/Atribuições

O POVT tem uma autoridade de gestão própria, à semelhança dos restantes Programas Operacionais.

É aos beneficiários e demais entidades públicas e privadas e sociedade civil, a quem cabe efectivar os objectivos deste Programa em resultados concretos que elevem o país e respectivas regiões para o ambicionado nível de desenvolvimento económico e social.

### Território do PGRH Abrangido

A totalidade.

### Estratégia

O POVT tem na base a Agenda Temática (e Operacional) de Valorização do Território, que estabeleceu como objectivo dotar o país e as regiões de melhores condições de atractividade para o investimento produtivo e melhores condições de vida para as populações abrangendo intervenções de nível infraestrutural e dotação de equipamentos tendo em vista uma maior coesão económica, social e territorial.

### Objectivos Estratégicos

Os objectivos de natureza estratégica do POVT enquadram-se nos grandes objectivos da Agenda Operacional para a Valorização do Território:

- Atenuar a situação periférica do país no contexto global, por via da melhoria da conectividade internacional e da integração das redes nacionais às redes transeuropeias de transportes;
- Consolidar as redes e infra-estruturas que estruturam o território nacional, ao serviço da competitividade e da coesão;
- Promover o desenvolvimento urbano policêntrico, reforçando a articulação das cidades com as respectivas áreas envolventes e a qualificação dos espaços urbanos;
- Preservar e valorizar os recursos naturais, a biodiversidade e o património natural;
- Qualificar os serviços ambientais, garantindo a sua universalidade e sustentabilidade;
- Prevenir, gerir e monitorizar os riscos naturais e tecnológicos;
- Promover a coesão social, assegurando a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos.

### Eixos Prioritários

A Estratégia do POVT com incidência na área do PGRH Tejo materializa-se nos seguintes eixos estratégicos:

- **Eixo Prioritário I** – Redes e Equipamentos Estruturantes Nacionais de Transportes;
- **Eixo Prioritário II** – Rede Estruturante de Abastecimento de Água e Saneamento;
- **Eixo Prioritário III** – Prevenção, Gestão e Monitorização de Riscos Naturais e Tecnológicos;
- **Eixo Prioritário VII** – Infra-estruturas para a Conectividade Territorial;

## PROGRAMA OPERACIONAL DE VALORIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

- **Eixo Prioritário VIII** – Infra-estruturas Nacionais para a Valorização dos Recursos Sólidos Urbanos;
- **Eixo Prioritário IX** – Desenvolvimento do Sistema Urbano Nacional.

### Quadro I.23 – Plano Regional de Ordenamento Território do Norte (PROT Norte)

## PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO TERRITÓRIO DO NORTE (PROT NORTE)

### Enquadramento

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT Norte) define as linhas estratégicas de desenvolvimento, de organização e de gestão do território da Região Norte, enquadrando os investimentos a realizar e servindo de quadro de referência para a elaboração dos planos especiais, intermunicipais e municipais de ordenamento do território

A discussão pública terminou a 9 de Setembro de 2009. Findo este período a CCDR Norte ponderará e divulgará os respectivos resultados.

### Território Abrangido (sub-bacias)

Tâmega (Fafe, Amarante, Baião, Cabeceiras de Basto, Celorico de Basto, Felgueiras, Lousada, Marco de Canaveses, Mondim de Basto, Penafiel, Ribeira de Pena, Boticas, Chaves, Montalegre, Valpaços, Vila Pouca de Aguiar), Douro (Santo Tirso, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Valongo, Vila Nova de Gaia, Amarante, Baião, Cinfães, Felgueiras, Lousada, Marco de Canaveses, Mondim de Basto, Paços de Ferreira, Paredes, Penafiel, Resende, Ribeira de Pena, Arouca, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira, Vale de Cambra, Alijó, Armamar, Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Lamego, Mesão Frio, Moimenta da Beira, Penedono, Peso da Régua, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião, São João da Pesqueira, Sernancelhe, Tabuaço, Tarouca, Torre de Moncorvo, Vila Flor, Vila Nova de Foz Côa, Mirando do Douro, Mogadouro, Murça, Vila Pouca de Aguiar, Vimioso), Costeiras entre Douro e Vouga (Espinho, Vila Nova de Gaia, Santa Maria da Feira), Paiva (Cinfães), Paiva (Arouca, Lamego, Moimenta da Beira, Sernancelhe, Tarouca), Tua (Alijó, Carrazeda de Ansiães, Vila Flor, Alfândega da Fé, Chaves, Macedo de Cavaleiros, Mirandela, Murça, Valpaços, Vila Pouca de Aguiar), Sabor (Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Torre de Moncorvo, Vila Flor, Alfândega da Fé, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Miranda do Douro, Mirandela, Mogadouro, Vimioso, Vinhais), Côa (Vila Nova de Foz Côa), Rabaçal/Tuela (Bragança, Chaves, Macedo de Cavaleiros, Mirandela, Murça, Valpaços, Vinhais)

### Responsabilidade/atribuições

Processo de elaboração do documento foi coordenado pela CCDR Norte, devendo os municípios da área de abrangência territorial, adaptar os seus instrumentos de gestão do território à estratégia e normativo vertido no Plano.

### Estratégia (Visão)

O PROT Norte assume a Visão Estratégica para a Região do Norte 2015:

***“A Região do Norte será capaz de gerar um nível de produção de bens e serviços transaccionáveis que permita recuperar a trajectória de convergência a nível europeu, assegurando, de forma sustentável, acréscimos de rendimento e de emprego da sua população e promovendo, por essa via, a coesão económica, social e territorial.”***

Esta opção corresponde a assumir como objectivo central do PROT Norte a promoção e reforço da coesão territorial, não apenas como complemento optimizador da competitividade territorial, mas como condição incontornável desta, na perspectiva da Região como um todo.

### Objectivos Estratégicos

A visão estratégica para a Região concretiza-se em dois eixos estratégicos fundamentais:

Eixo 1 – Estrutura de suporte à apropriação humana do território centrada no sistema urbano, enquanto conjunto articulado (I) dos pontos nodais de prestação de serviços, suporte da actividade económica e pólos promotores de competitividade e difusores de inovação, e (II) dos sistemas de redes de conectividade como suporte dos fluxos de pessoas, bens, serviços e informação, tanto no interior da Região como entre esta e os territórios envolventes;

Eixo 2 – Sustentabilidade da utilização do território, tanto do ponto de vista (I) da salvaguarda e qualificação dos valores patrimoniais (naturais ou não) e da sustentabilidade ambiental em sentido estrito, como (II) da adopção de matrizes de ocupação do território, desenvolvimento de actividades e aproveitamento de recursos endógenos (hídricos, agro-florestais, geológicos, termais, energéticos, paisagísticos, ...), garantidamente compatíveis e preferencialmente maximizadores daquela sustentabilidade.

### Orientações para os Sectores

No âmbito dos objectivos estratégicos destacam-se as prioridades que se seguem, relativamente a cada um dos sectores.





## PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO TERRITÓRIO DO NORTE (PROT NORTE)

### Urbano

O modelo de desenvolvimento urbano assenta na construção de um sistema policêntrico como elemento conformador da governança territorial e da gestão de uma política regional, suportado em cinco dimensões de política:

- Pela afirmação de um conjunto de polaridades estruturadoras do território regional;
- Pelo reforço de eixos inter-urbanos fundamentais na organização territorial;
- Pela construção de redes de proximidade, para a formação de subsistemas urbanos ou aglomerações urbanas e integração dos espaços rurais;
- Pela concepção de uma política urbana que preste a devida atenção às malhas urbanas marginalizadas e aos territórios em perda e rarefacção;
- Pela consolidação dos relacionamentos urbanos externos.

### Agricultura

O PROT Norte assume como modelo orientador para o solo rural uma compatibilização entre as políticas municipais e as nacionais e regionais, assegurando a qualificação do espaço rural, em particular:

- Protegendo a dimensão produtiva e continuidade das manchas agrícolas e florestais relevantes.
- Assegurando as condições para a plena exploração dos recursos endógenos.
- Assegurando a defesa dos solos férteis e da superfície agrícola útil.

### Indústria, Serviços e Logística

O PROT Norte apresenta como apostas claras em termos de Base Produtiva Regional:

- Valorização dos principais Pólos de Competitividade e Tecnologia e outros clusters regionais, contribuindo para fomentar de forma estruturada a emergência de economias de aglomeração e o reforço da competitividade regional.
- Rede de parques de ciência e tecnologia.
- Consolidação da rede de centros tecnológicos da Região, permitindo a disseminação de competências científicas em áreas com um défice de oferta estruturada.
- Plataformas logísticas, particularmente na área dos transportes de mercadorias.

### Turismo

O PROT Norte assume como Visão para o Turismo:

***“O Norte de Portugal deverá ser uma das Regiões de maior crescimento turístico no País, através de um processo de desenvolvimento sustentável baseado na Qualificação, na Excelência e na Competitividade e Inovação da sua oferta turística, transformando o turismo num factor de desenvolvimento e diversificação da economia regional”.***

Para a concretização desta Visão, são propostos cinco objectivos estratégicos:

- Qualificar e valorizar os recursos turísticos.
- Desenvolver a oferta de alojamento e animação.
- Promover a qualificação dos recursos humanos.
- Projectar eternamente a oferta turística do Porto e Norte de Portugal.
- Desenvolver um processo de acompanhamento e informação do turismo regional.

### Energia

O Modelo Territorial do PROT Norte incorpora como um dos sistemas base a Energia, estabelecendo para ele um triplo princípio: “Assegurar o abastecimento, em condições de adequação ambiental e contribuindo para a competitividade da actividade económica”. O PROT reconhece a importância da Região na produção de energia eléctrica, particularmente de origem hídrica, e no acolhimento das principais redes de transporte de energia.

## PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO TERRITÓRIO DO CENTRO (PROT CENTRO)

### Enquadramento

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT Centro) define as linhas estratégicas de desenvolvimento, de organização e de gestão do território da Região Centro, enquadrando os investimentos a realizar e servindo de quadro de referência para a elaboração dos planos especiais, intermunicipais e municipais de ordenamento do território

A discussão pública terminou a 30 de Novembro de 2010. Findo este período a CCDR Centro ponderará e divulgará os respectivos resultados.

### Território Abrangido (sub-bacias)

Águeda (Sabugal, Figueira de Castelo Rodrigo, Almeida), Côa (Celorico da Beira, Penamacor, Trancoso, Figueira de Castelo Rodrigo, Guarda, Almeida, Meda, Sabugal, Pinhel), Costeiras entre o Douro e o Vouga (Ovar), Douro ( Vila Nova de Paiva, Castro Daire, Almeida, Aguiar da Beira, Meda, Trancoso, Figueira de Castelo Rodrigo), Paiva ( Sátão, São Pedro do Sul, Castro Daire, Vila Nova de Paiva).

### Responsabilidade/atribuições

Processo de elaboração do documento foi coordenado pela CCDR Centro, devendo os municípios da área de abrangência territorial, adaptar os seus instrumentos de gestão do território à estratégia e normativo vertido no Plano.

### Estratégia (Visão)

A proposta de uma Visão Estratégica para a Região é estruturada a partir de uma ideia central:

***“afirmar geoestrategicamente a Região Centro como um território com contributo activo e autónomo para a organização e desenvolvimento sustentável do território continental, combinando virtuosamente objectivos de competitividade e coesão.”***

Esta opção corresponde a estruturar um modelo territorial que afirme a sua autonomia face às regiões urbanas de Lisboa e do Porto, contrariando decisivamente o efeito tenaz que as duas referidas aglomerações metropolitanas exercem sobre a Região Centro.

### Objectivos Estratégicos

A visão estratégica para a Região concretiza-se num conjunto de objectivos estratégicos que orientam a programação do PROT-C:

- 1) Valorizar estrategicamente os activos específicos de internacionalização da Região;
- 2) Viabilizar a transição sustentada da Região para a Sociedade Inclusiva do Conhecimento;
- 3) Uma visão estratégica territorialmente diferenciada para o mundo rural;
- 4) Valorizar complementaridades e sinergias entre recursos turísticos susceptíveis de reconhecimento pela procura;
- 5) Valorizar os recursos culturais e patrimoniais como activos específicos de afirmação;
- 6) Valorizar o potencial de energias renováveis da Região como factor de diferenciação competitiva;
- 7) Organizar e valorizar o potencial para o policentrismo;;
- 8) Potenciar a biodiversidade e as suas mais valias ambientais
- 9) Implementar políticas de prevenção e mitigação dos riscos;
- 10) Uma estratégia para os territórios de baixa densidade;

### Orientações para os Sectores

No âmbito dos objectivos estratégicos destacam-se as prioridades que se seguem, relativamente a cada um dos sectores.

#### Urbano

O modelo de desenvolvimento urbano assenta na valorização do potencial policentrico da região, havendo ainda a registar a preocupação com:

- Melhoraria da atractividade da região qualificando a função residencial e o modelo de desenvolvimento empresarial
- Necessidade de formulação de políticas públicas que combatam o declínio demográfico e a perda de massa crítica nos territórios de baixa densidade.

#### Agricultura

Uma “visão estratégica territorialmente diferenciada para o mundo rural” pressupõe o fortalecimento e



## PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO TERRITÓRIO DO CENTRO (PROT CENTRO)

valorização de projectos agro-florestais viáveis e competitivos segundo uma lógica de actividade empresarial., baseada em políticas integradas de desenvolvimento.

### Indústria

Não existe nenhum objectivo estratégico direccionado só para a indústria, no entanto, a “*transição sustentada da Região para a Sociedade Inclusiva do Conhecimento*” pressupõe a nível desta actividade:

- Reestruturar a indústria tradicional, forte e internacionalizada; melhorar o nível de intensidade tecnológica da produção de bens de consumo final e de bens de equipamento.
- Promover *clusters*
- Criar condições para o desenvolvimento de novas actividades, em especial a biomedicina, tecnologias de informação e comunicação e indústrias de novos materiais.

### Turismo

A importância conferida ao turismo está expressa no objectivo “*valorizar complementaridades e sinergias entre recursos turísticos susceptíveis de reconhecimento pela procura*”, que tem por objectivo alcançar uma maior representatividade da Região no contexto dos produtos estratégicos contemplados no PENT.

### Energia

A importância conferida às energias renováveis está expressa no objectivo “*Valorizar o potencial de energias renováveis da Região como factor de diferenciação competitiva*”, pretendendo-se afirmar a região como um território de referência na utilização de fontes de energia eólica e valorização da biomassa, no aproveitamento de potenciais hidroeléctricos, na valorização dos bio-combustíveis, da geotermia, da energia solar e a médio-longo prazo do potencial da energia das ondas; sendo também objectivo a conquista de uma posição dianteira em termos de eficiência energética;

## Quadro I.25 – Programa Territorial de Desenvolvimento do Douro

### PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO DO DOURO

#### Enquadramento

O Programa Territorial de Desenvolvimento do Douro constitui o exercício de planeamento estratégico da NUT III Douro para o período 2007-2013, visando, para além do posicionamento deste território no quadro das oportunidades de co-financiamento abertas pelo QREN 2007-2013, contribuir para a consolidação da própria experiência de cooperação.

#### Território Abrangido (sub-bacias)

Douro (Alijó, Armamar, Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Lamego, Mesão Frio, Murça, Peso da Régua, Moimenta da Beira, Penedono, São João da Pesqueira, Sernancelhe, Sabrosa, Santa Marta de Penaguião, Tabuaço, Tarouca, Torre de Moncorvo, Vila Nova de Foz Côa, Vila Real), Tua (Alijó, Carrazeda de Ansiães, Murça), Sabor (Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Torre de Moncorvo), Paiva (Lamego, Moimenta da Beira, Sernancelhe, Tarouca), Rabaçal/Tuela (Murça), Côa (Vila Nova de Foz Côa), Tâmega (Vila Real)

#### Responsabilidade/atribuições

A elaboração do documento foi promovida pela Comunidade Intermunicipal do Douro (CIMDOURO), com o envolvimento de todos os municípios das NUT III Douro.

A definição da estratégia partiu da formulação de um corpo de apostas centrais orientadas no sentido da valorização das potencialidades da região face a oportunidades externas devidamente avaliadas, mas que, complementarmente, entroncam com um conjunto de cinco apostas estratégicas:

- Reduzir o decréscimo populacional na região
- Fazer evoluir o sistema territorial do Douro para um modelo policêntrico
- Aumentar a competitividade dos sectores económicos mais relevantes para a região (vitivinicultura, turismo, produtos regionais de qualidade, floresta, energias renováveis)
- Salvar e valorizar o conjunto de valores naturais e culturais de grande excepcionalidade e excelência
- Reforçar a espessura institucional e melhorar práticas de participação pública e de

## PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO DO DOURO

### governância

A concretização dos projectos é sobretudo da responsabilidade da Administração Local (projectos municipais, multi-municipais e Associação de Municípios) embora envolvam também o universo da Administração Central e o sector privado.

### Estratégia (Objectivos)

A estratégia de desenvolvimento para a região assenta numa Visão de mudança para o Douro, no sentido da transformação do Douro numa - Região de forte matriz identitária, cultural, ambiental e económica, capaz de inverter as tendências estruturais de abandono e envelhecimento demográfico e territorial e de assumir um posicionamento inovador e competitivo, predominantemente relacionado com a valorização económica dos seus recursos endógenos específicos.

### Eixos de Intervenção

O estabelecimento dos eixos de intervenção do Programa Territorial de Desenvolvimento (PTD) decorre da formulação das linhas de orientação estratégica, enquadradas na estratégia formulada para a Região, bem como dos objectivos gerais e específicos traçados para o presente Programa:

- **EIXO DE INTERVENÇÃO 1** - Expansão e estruturação da rede de serviços de bem-estar / serviços de proximidade.
- **EIXO DE INTERVENÇÃO 2** - Valorização dos recursos naturais e da paisagem.
- **EIXO DE INTERVENÇÃO 3** - Reforço das condições de conectividade, interna e externa, e de mobilidade na região.
- **EIXO DE INTERVENÇÃO 4** - Estruturação da base económica regional.
- **EIXO DE INTERVENÇÃO 5** - Valorização e desenvolvimento dos recursos turísticos.
- **EIXO DE INTERVENÇÃO 6** - Qualificação urbana e Competitividade.
- **EIXO DE INTERVENÇÃO 7** - Reforço institucional e modernização administrativa.

### Orientações para os Sectores

#### Urbano

- Contribuir para o reforço da competitividade urbana e territorial na região.
- Requalificar os centros históricos e áreas antigas dos principais aglomerados, contribuindo para a coesão urbana e social e atractividade turística
- Revitalizar os espaços públicos centrais (praças, ruas comerciais, espaços de enquadramento de edifícios com valor patrimonial ou com funções importantes) aumentando o nível de conforto e acessibilidade associados às centralidades urbanas.
- Recuperar as zonas degradadas, nas frentes de cursos de água e zonas ribeirinhas, contribuindo para reforçar a identidade regional e preservar os recursos naturais e a paisagem.

#### Agricultura

- Aumento da competitividade das adegas cooperativas

#### Indústria, serviços e logística

- Criação e promoção da gestão integrada e profissional de infra-estruturas de acolhimento empresarial no sentido da criação de uma rede de serviços supra-municipais, incluindo a criação de um ninho de empresas para toda a região NUT III Douro.

#### Turismo

- Qualificar, estruturar e organizar em rede a oferta de recursos turísticos da região.
- Qualificar e estruturar as actividades de animação na região com interesse e relevância para a procura turística.
- Promover grandes eventos e projectos agregadores das dinâmicas locais, conferindo-lhes potencial de atractividade turística no mercado nacional e internacional.
- Apoiar soluções de parceria público-privada em matéria de qualificação e diversificação da oferta de alojamento turístico, contribuindo para aumentar a capacidade de alojamento em determinados territórios.

#### Energia

- Implementar ao nível da região os princípios definidos pelas políticas comunitárias e nacionais e aproveitar os incentivos para a racionalização do uso da energia e pro-moção da produção/consumo das energias renováveis.



## PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO DO DOURO

### Metas

- Requalificar as áreas ribeirinhas e as margens de linhas de água.
- Estruturar uma rede de Áreas de Acolhimento Empresarial / Parque Industriais territorialmente equilibrada.
- Requalificar antigos aglomerados rurais com vocação turística.
- Promover de dois grandes eventos culturais regionais com impacto no turismo.
- Criar novas ofertas de alojamento de iniciativa pública em espaços com défice de oferta de alojamento.
- Requalificar e revitalizar os centros históricos e os núcleos históricos dos aglomerados urbanos principais da região (em mais de 50% das sedes de concelho).
- Requalificar, animar e promover um conjunto de núcleos rurais de qualidade patrimonial reconhecida.

### Quadro I.26 – Programa Territorial de Desenvolvimento da Área Metropolitana do Porto

## PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

### Enquadramento

O Programa Territorial de Desenvolvimento da Área Metropolitana do Porto decorreu de um processo de reflexão e discussão a suportado num objectivo estratégico de base estabelecido para a Região - reforço da competitividade da AMP num quadro de maior coesão social e qualificação ambiental – a partir do qual foi construída uma Visão e a Estratégia de Desenvolvimento para as NUT III Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga para o Horizonte temporal de 2013 e um Plano de Acção Operacional para o período 2007-2013. Este plano operacional permite enquadrar os investimentos a efectuar no âmbito do presente período de programação dos fundos estruturais, de forma a assegurar os objectivos e a visão definida.

### Território Abrangido (sub-bacias)

Costeiras entre Douro e Vouga (Espinho, Vila Nova de Gaia, Santa Maria da Feira), Douro (Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Santo Tirso, Valongo, Vila Nova de Gaia, Arouca, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira, Vale de Cambra), Paiva (Arouca)

### Responsabilidade/atribuições

Elaboração do documento promovida pela Área Metropolitana do Porto, com o envolvimento de todos os municípios das NUT III Área Metropolitana do Porto e Entre Douro e Vouga.

O Programa define onze prioridades estratégicas e, para cada uma, estabelece - o âmbito, os objectivos e a tipologia de actuações.

O Plano de Acção deste Programa identifica três conjuntos de Projectos Indicativos – Estruturantes (onde inclui os de nível supra-regional como, por exemplo, o Aeroporto Sá Carneiro ou a Linha de Alta Velocidade); Interesse Metropolitano (onde inclui os de nível regional como, por exemplo, o Centro Hospitalar do Porto ou a “Marca” Porto); Redes de Serviços Públicos (onde se inclui os serviços ligados à educação ou à cultura, por exemplo).

A concretização dos projectos é sobretudo da responsabilidade da Administração Local (projectos municipais, multi-municipais e Associação de Municípios) embora envolvam também o universo da Administração Central e o sector privado.

### Estratégia (Visão)

A Visão que estrutura a estratégia do Plano Territorial de Desenvolvimento da Área Metropolitana do Porto é a seguinte:

**“Reforçar a sua competitividade, tornando-a uma comunidade inovadora, territorialmente ordenada, respeitadora dos valores ambientais, e socialmente coesa”.**

## PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

### Eixos de Intervenção

A Área Metropolitana do Porto pretende Reforçar a Competitividade, conferir uma Maior Coesão Social, e apostar na Qualificação Ambiental da Região, centrando-se nas seguintes prioridades estratégicas:

- **PE01** - Educação como factor de competitividade e de coesão social.
- **PE02** - Cultura e Património como factores de desenvolvimento e diferenciação. Dinamizar o Turismo.
- **PE03** - Promover o Desporto e uma vida saudável.
- **PE04** - Promover a qualidade global dos serviços de Saúde.
- **PE05** - Reforçar a Mobilidade Metropolitana.
- **PE06** - Promover a Requalificação Urbana.
- **PE07** - Modernizar a Administração Local para Reduzir os Custos de Contexto do Serviço Público.
- **PE08** - Promover a Sustentabilidade Energética e Ambiental.
- **PE09** - Promover o Desenvolvimento Económico e a Captação de Investimento diferenciador.
- **PE10** - Desenvolver Redes Sociais como factor de coesão.
- **PE11** - Prevenção, Gestão e Monitorização de Riscos Naturais e Tecnológicos.

### Orientações para os Sectores

#### Urbano

- Reforço da atractividade das cidades através da preservação e valorização de espaços de excelência urbana.
- Qualificação do ambiente urbano e dos factores determinantes da qualidade de vida da população.
- Revitalização socioeconómica de espaços urbanos degradados.
- Promoção da coesão e da inclusão sociais, da integração e da igualdade de oportunidades das diferentes comunidades que constituem a cidade.

#### Agricultura

- Sem referência.

#### Indústria, serviços e logística

- Reforçar a competitividade, tornando-a uma comunidade inovadora, territorialmente ordenada, respeitadora dos valores ambientais.
- Criação de uma rede metropolitana de Parques de Ciência e Tecnologia, Centros Tecnológicos, e de Parques Empresariais, com uma gestão e promoção em rede.

#### Turismo

- Melhorar as condições de salvaguarda, valorização e de animação do património cultural através da articulação em rede como factor de promoção turística e reforço identitário.
- Planear e implementar uma programação cultural em rede, diversificada e de qualidade, que contribua para a afirmação da AMP como destino de turismo cultural de excelência.
- Promover a construção de um terminal de passageiros para cruzeiros.
- Potenciar a sustentação da oferta turística metropolitana sobre a marca "Porto".

#### Energia

- Desenvolvimento sustentado do território, nas vertentes ambientais, de abastecimento de água à população, de saneamento básico e tratamento de águas, energias renováveis, drenagem e tratamento de resíduos, visando a preservação dos recursos naturais, como também a saúde pública.
- Utilização de rede de telecomunicações de alto débito, e com recurso a tecnologias limpas e eco-eficientes, na perspectiva da sustentabilidade energética e ambiental.
- Proceder à consolidação da rede do Metro do Porto, que indirectamente promoverá um melhor desempenho energético da Região mas uma pressão sobre as fontes de produção de energia.

#### Metas

- Área de infra-estruturas / equipamentos em operações de acolhimento empresarial (71 ha)
- Área infra-estruturada para acolhimento empresarial (53 ha)





Quadro I.27 – Programa Territorial de Desenvolvimento – Comurbeiras – Comunidade Urbana das Beiras

## PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO – COMURBEIRAS – COMUNIDADE URBANA DAS BEIRAS

### Enquadramento

O presente documento visa responder à solicitação para formalizar o Programa Territorial de Desenvolvimento da Comurbeiras, tendo em vista a contratualização de uma subvenção global entre a autoridade de Gestão do Programa Operacional Regional do Centro e a Comunidade Urbana.

A elaboração deste Programa assenta no Plano Estratégico de Desenvolvimento da Comurbeiras, o qual traduz um exercício de reflexão estratégica tendo em vista dotar os responsáveis da Administração Local e demais actores regionais com uma Estratégia consistente para enfrentar os desafios do desenvolvimento que se colocam ao país e a esta região em particular.

### Território Abrangido (sub-bacias)

Águeda (Almeida, Figueira de Castelo Rodrigo, Sabugal), Côa (Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Guarda, Meda, Pinhel, Sabugal, Trancoso), Douro (Almeida, Figueira de Castelo Rodrigo, Meda, Trancoso)

### Responsabilidade/atribuições

Elaboração do documento promovida pela Comurbeiras – Comunidade Urbana das Beiras com o envolvimento de todos os municípios. Define uma tipologia de operações organizadas segundo o tipo de promotores (projectos da responsabilidade da Administração Local, envolvendo projectos municipais, multi-municipais e Associação de Municípios; do universo da Administração Central e do universo privado) e de acordo com a escala territorial de abrangência (local, multi-local e regional ou superior).

### Estratégia

O presente plano estratégico propõe um posicionamento diferenciador para o território das Beiras, o qual deve ser reconhecido como um **território de inovação aberta** assente na promoção da mobilidade. O referido posicionamento preconiza a definição das seguintes áreas prioritárias de diferenciação:

- i) Especializações sectoriais** (reabilitação das vantagens comparativas de actividades produtivas que confirmam vantagens competitivas (ou benefícios superiores), por comparação com as ofertas concorrentes);
- ii) Cooperação** (reunião de interesses individuais nos níveis supra-municipal e transfronteiriço e internacional);
- iii) Competitividade** (reforço da capacidade concorrencial das unidades institucionais e empresariais);
- iv) E-mobilidade** (criação de infra-estruturas para a disponibilização de grande largura de banda e de centro de computação);
- v) Rotas Físicas** (expansão das vias físicas: rodoviárias, ferroviárias e aeroportuárias; que contribuam para a modificação vantajosa do mapa de acessibilidades).

### Eixos de Intervenção

A estrutura operacional do plano estratégico para o território (Comurbeiras) preconiza áreas prioritárias de diferenciação, cujo desenvolvimento deve ser operado por intermédio de **5 eixos estratégicos**, aglutinando, cada qual, um conjunto de projectos coerentes:

- **Eixo I - Património Histórico, Turismo e Ambiente**, que conduz a uma estratégia global de afirmação do território através de uma aposta na Marca Serra da Estrela, nos activos históricos e patrimoniais, no ambiente e recursos naturais e na interligação desses activos.
- **Eixo II – Produtos do Território** que passa pela aposta: na valorização dos produtos culturais e dos produtos de especialização tradicional; no reforço dos clusters tradicionais (têxtil, agro-alimentar, silvicultura, fileira florestal, rochas ornamentais, etc), e; na requalificação do comércio tradicional.
- **Eixo III – Posicionamento Transfronteiriço** que visa tirar partido da posição geográfica do território (desenvolvimento logístico, colaboração raiana e promoção em Espanha dos activos do território).
- **Eixo IV - Inovação e Competitividade** que passa pelo prolongamento da capacidade competitiva nas áreas de especialização sectorial tradicional, mas também novas especializações, agrupadas sobre a forma de clusters emergentes.
- **Eixo V – Coesão Social e Territorial** com o objectivo de promover um desenvolvimento mais

## PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO – COMURBEIRAS – COMUNIDADE URBANA DAS BEIRAS

equilibrado do território, evitando os desequilíbrios territoriais, assente numa boa estruturação do sistema urbano. O desafio consiste na criação de condições básicas que garantam a qualidade de vida das populações

### Orientações para os Sectores

#### Urbano

Num contexto em que se regista alguma concentração populacional nos maiores aglomerados do território, ao mesmo tempo que as áreas rurais e os concelhos de menor dimensão passam por uma fase de desertificação e pelo declínio na disponibilidade de serviços de base, o futuro da região passa pelo reforço da coesão e competitividade do território, para o qual são propostas uma diversidade de medidas, em todos os eixos.

A nível urbano o desafio consiste na criação de condições básicas que garantam a qualidade de vida das populações e uma boa articulação com o espaço rural.

#### Agricultura

A nível da agricultura e da ruralidade é mencionado, na estratégia, a importância do desenvolvimento dos sectores tradicionais, onde se inclui a agricultura, a silvicultura e a fileira florestal, bem como a importância do desenvolvimento do Polo de Competitividade Agro-Industrial

#### Indústria, serviços e logística

A estratégia preconiza o incremento da inovação e do conhecimento e o reforço da capacidade competitiva, quer nos sectores tradicionais (têxtil, agro-alimentar, silvicultura, fileira florestal, rochas ornamentais, etc), quer nos emergentes (turismo, energias renováveis e ambiente, saúde e termalismo, software e multimédia, serviços à comunidade e às empresas).

#### Turismo

O desenvolvimento do turismo afigurasse como uma vector fundamental na afirmação do território.

#### Energia

A estratégia prevê o reforço da energia como cluster emergente

#### Metas

Não são estipuladas metas

### Quadro I.28 – Programa Territorial de Desenvolvimento de Trás-os-Montes

## PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO DE TRÁS-OS-MONTES

### Enquadramento

O Programa Territorial de Desenvolvimento de Trás-os-Montes decorreu dos Termos de Referência (Cláusulas Técnicas) do Caderno de Encargos do Estudo do Programa de Acção Intermunicipal de Serviços Colectivos Territoriais de Proximidade para NUTS III de Trás-os-Montes.

Desta forma, o Programa Territorial de Desenvolvimento de Trás-os-Montes vem estabelecer, em matéria de políticas públicas, as prioridades relativas ao investimento a realizar pelos municípios deste território no período 2007-2013.

### Território Abrangido (sub-bacias)

Sabor (Alfândega da Fé Bragança, Macedo de Cavaleiros, Mirando do Douro, Mirandela, Mogadouro, Vimioso, Vinhais, Vila Flor), Tua (Alfândega da Fé, Chaves, Macedo de Cavaleiros, Mirandela, Valpaços, Vila Pouca de Aguiar, Vila Flor), Tâmega (Boticas, Chaves, Montalegre, Valpaços, Vila Pouca de Aguiar, Ribeira de Pena), Rabaçal/Tuela (Bragança, Chaves, Macedo de Cavaleiros, Mirandela, Valpaços, Vinhais), Douro (Miranda do Douro, Mogadouro, Vila Pouca de Aguiar, Vimioso, Ribeira de Pena, Vila Flor)

### Responsabilidade/atribuições

A elaboração do documento foi promovida pelas Associações de Municípios da Terra Fria do Nordeste Transmontano, da Terra Quente Transmontana, do Alto Tâmega e do Douro Superior, com o envolvimento de todos os municípios das NUT III Trás-os-Montes.

A partir da visão cujo objectivo global é transformar Trás-os-Montes numa Eco-Região, são identificados três grandes eixos estratégicos – Desenvolvimento, Território e Governança -, que organizam onze prioridades.

O Plano de Acção deste Programa identifica três conjuntos de Projectos Indicativos – Estruturantes (onde inclui os de nível supra-regional como, por exemplo, infra-estruturas aeroportuárias ou a conclusão do PRN); Interesse Inter-Municipal (onde inclui Centros Tecnológicos e Qualificação da Oferta do Ensino Superior); Redes de Serviços Públicos (onde se inclui os serviços ligados à educação ou à cultura, por exemplo).

A concretização dos projectos é sobretudo da responsabilidade da Administração Local (projectos municipais, multi-municipais e Associação de Municípios) embora envolvam também o universo da Administração Central e o sector privado.





## PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO DE TRÁS-OS-MONTES

### **Estratégia (Visão)**

A estratégia que enforma o PTD de Trás-os-Montes é entendida no âmbito de um rumo traçado assente nos seus recursos endógenos, na geração de acréscimos de rendimento e de emprego, num elevado nível de qualidade de vida, num bom ambiente, e numa comunidade inclusiva.

### **Eixos de Intervenção**

Para a concretização da estratégia do plano Territorial de Desenvolvimento de Trás-os-Montes, foram estabelecidas as seguintes prioridades:

#### **Desenvolvimento**

- PE01 - Desenvolvimento Económico.
- PE02 - Património Ambiental e Cultural e Turismo.
- PE03 - Qualificação do Sistema Urbano e Rural.
- PE04 - Mobilidade e Conectividade.

#### **Território**

- PE05 - Educação.
- PE06 - Cultura.
- PE07 – Desporto, Qualidade de Vida e Lazer.
- PE08 - Saúde.
- PE09 – Sistemas Ambientais.
- PE10 - Desenvolvimento Social.

#### **Governança**

- PE11 - Modernização Administrativa e Redução dos Custos de Contexto.

### **Orientações para os Sectores**

#### **Urbano**

- Promover a qualificação dos espaços urbanos, enquanto elementos estruturantes da competitividade económica de Trás-os-Montes.

#### **Agricultura**

- Promover o desenvolvimento rural sustentável de TM e a valorização dos sistemas produtivos locais e pólos de excelência, nomeadamente pela qualificação do sistema produtivo agro-industrial.

#### **Indústria, serviços e logística**

- Promover o processo de qualificação de sectores estratégicos da região e fomentar as relações das empresas com o sistema científico e tecnológico regional.
- Criar condições para o surgimento e melhoria dos serviços que possibilitem a criação de empresas de base tecnológica e promovam o empreendedorismo nos sectores prioritários para o desenvolvimento de Trás-os-Montes e a reconversão do tecido produtivo existente
- Promover o desenvolvimento rural sustentável de TM e a valorização dos sistemas produtivos locais e pólos de excelência, nomeadamente pela qualificação do sistema produtivo agro-industrial.

#### **Turismo**

- Valorizar economicamente a excelência turística regional.
- Promover a valorização económica dos recursos turísticos de excelência de Trás-os-Montes, nomeadamente ruralidade e paisagem, termas, parques naturais e rios, e cultura popular, tradições e artesanato.
- Promover programas de acção de desenvolvimento turístico.

## PROGRAMA TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO DE TRÁS-OS-MONTES

### **Energia**

- Promover acções de eficiência energética.
- Melhorar, de forma sustentada, a qualidade e eficiência na provisão dos sistemas ambientais (abastecimento de água e drenagem e tratamento de águas residuais, e recolha e tratamento de resíduos sólidos).
- Proceder à consolidação da rede do Metro do Porto, que indirectamente promoverá um melhor desempenho energético da Região mas uma pressão sobre as fontes de produção de energia.

### **Metas**

Não são estipuladas metas



## 1. Síntese integrada

Inserção de Fig (exemplo)

Nunc elit ipsum, lobortis ut, <sup>1</sup>bibendum eget, iaculis ac, felis. Donec dignissim lorem quis ante. Pellentesque eros massa, auctor ac, consectetur in, imperdiet in, metus. Morbi sed urna eu lectus sodales tempus. Nullam lacinia.

Nunc elit ipsum, lobortis ut, <sup>2</sup>bibendum eget, iaculis ac, felis. Donec dignissim lorem quis ante. Pellentesque eros massa, auctor ac, consectetur in, imperdiet in, metus. Morbi sed urna eu lectus sodales tempus. Nullam lacinia.

Etiam lorem. Mauris augue nisi, suscipit nec, mollis vel, mollis eu, velit. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nam nec dolor. Curabitur adipiscing porttitor lacus.

---

<sup>1</sup> Curabitur adipiscing porttitor lacus

<sup>2</sup> Curabitur adipiscing porttitor lacus

#### 1.1.1.1. Heading 4

Inserção de Fig (exemplo)



*Fonte: Carta militar nº xxx*

**Figura 2.1.1 – Exemplo de Figuras/Ilustrações com Legenda**

#### 1.1.1.1.1. Heading 5

Inserção de Fig. (exemplo)



*Fonte: Carta militar nº xxx*

**Fotografia 2.1.1 – Exemplo de Fotografias com Legenda**



1.1.1.1.2. Heading 5

TableTitles/TableText (exemplo)

Quadro 29 – Exemplo de Tabelas

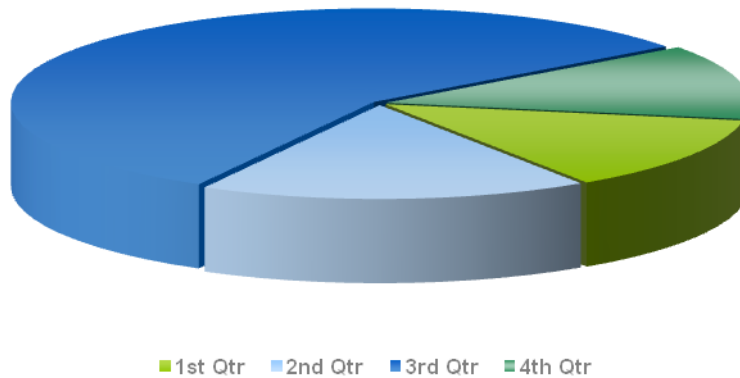
Texto de exemplo	Texto de exemplo	Texto de exemplo	Texto de exemplo
Texto de exemplo	1	Texto de exemplo	Texto de exemplo
Texto de exemplo	2	Texto de exemplo	Texto de exemplo
Texto de exemplo	3	Texto de exemplo	Texto de exemplo
Texto de exemplo	4	Texto de exemplo	Texto de exemplo
Texto de exemplo	5	Texto de exemplo	Texto de exemplo

Fonte: Dados estatísticos do livro xxxx

1.1.1.1.2.1. HEADING 6

Inserção de Gráficos (exemplo)

Gráfico 2.1.1 – Exemplo de Gráficos



Fonte: Demonstração de resultados cedido por xxx

## 2. Heading 1

### 2.1. Heading 2

Bullets (Texto exemplo)

- Nulla justo. Integer eget arcu id elit ultricies faucibus

Bullets 2 (texto exemplo)

- Ut tellus sapien, vehicula quis, elementum a, eleifend tincidunt;

Bullets 3 (texto exemplo)

- Ut tellus sapien, vehicula quis, elementum a, eleifend tincidunt;

#### 2.1.1. Heading 3

Numbered Text

7. Texto de exemplo

8. Texto de exemplo

##### 2.1.1.1. Heading 4

**Texto Bold (exemplo)**

**Suspendisse tempor dolor vel felis. Sed odio velit, pellentesque ut, pulvinar vel, consectetur eget, turpis.**

##### 2.1.1.1.1. Heading 5

*Texto Italic (exemplo)*

*Suspendisse tempor dolor vel felis. Sed odio velit, pellentesque ut, pulvinar vel, consectetur eget, turpis.*

##### 2.1.1.1.1.1. HEADING 6

Numbered Text 2

a) Texto Exemplo

b) Texto Exemplo

i. Texto Exemplo

ii. Texto Exemplo



Página Horizontal (exemplo)









## **ANEXO II – ANÁLISE DO JOGO DE ACTORES**

<b>1. Análise do jogo de actores</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1. Síntese dos resultados das <i>workshops</i></b> .....	<b>3</b>
1.1.1. Energia .....	3
1.1.2. Agricultura, Pecuária, Pescas e Aquicultura .....	5
1.1.3. Turismo e Actividades de Lazer .....	8



## 1. Análise do jogo de actores

### 1.1. Síntese dos resultados das *workshops*

#### 1.1.1. Energia

De acordo com os participantes no *workshop* subordinado ao tema da energia, a região Norte assume-se como uma das regiões nacionais que apresenta maior potencial para a energia hídrica, considerando a ARH Norte I.P. que o previsto no Plano Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroeléctrico (PNBEPH) foi já ultrapassado.

De acordo com a EDP, existem actualmente, sob responsabilidade desta entidade, 5 estaleiros de construção de novos empreendimentos, prevendo-se que, até ao final dos mesmos estejam 13 em funcionamento, a maioria deles nas regiões Norte e Centro. Estes novos empreendimentos trarão um acréscimo de potência de 3 500 MW, que representa um investimento de 3 500 milhões de Euros.

Também de acordo com a EDP, no Norte existem ainda alguns locais interessantes para a construção de novos empreendimentos hidroeléctricos, nomeadamente na cabeceira de alguns afluentes dos rios principais. No entanto, e face à elaboração dos presentes planos, a EDP considera que estes locais não serão aproveitados, já que a sustentabilidade dos recursos hídricos e o bom estado das massas de água são, de momento, uma prioridade. Neste seguimento, discutiu-se a disponibilidade da EDP para financiar a implementação de medidas previstas no PGRH Norte.

Verifica-se que 20% do potencial de produção hidroeléctrica do Douro se encontra em Portugal, mas a capacidade de armazenamento nacional associada a este rio totaliza apenas 10%.

Salientou-se ainda, por parte da EDP e da ARH Norte, I.P., que 90% das cheias, com período de retorno de 10 anos, causadas pelo rio Douro têm lugar em Portugal. Considera-se, por isso, que a construção dos empreendimentos previstos e das barragens associadas aos reforços de potência vai melhorar substancialmente esta situação no Norte do país. No entanto não se considera que haja erradicação de cheias, as grandes cheias, com períodos de retorno de 50 e de 100 anos irão continuar a existir. O aproveitamento que maior impacto vai ter na questão das cheias é o do Baixo Sabor, sendo considerado que a regularização de cheias com períodos de retorno de 10 e de 15 anos é a grande vantagem desta obra.

Não obstante, frisou-se a necessidade de melhorar a “gestão das cheias”, designadamente ao nível da criação de regras para uma “gestão da cascata” eficaz, uma vez que na actualidade existe diferentes operadores de empreendimentos hidroeléctricos.

Por outro lado, os novos aproveitamentos referidos, todos eles com albufeiras associadas, poderão, desde que os recursos sejam geridos de forma integrada, vir a potenciar economicamente a região onde se inserem, com o desenvolvimento das actividades de recreio e lazer associadas às albufeiras.

Não obstante todo este potencial, referiu-se que é necessário avaliar cuidadosamente os locais onde instalar novos empreendimentos, já que em boa parte da região, nomeadamente a pertencente à bacia hidrográfica do Douro, existem áreas onde subsistem uma escassez de água, sendo inadmissível a existência de troços de rios secos. Por outro lado, a ARH Norte, I.P. não deverá exigir, nos contratos de concessão para a produção de energia hídrica, caudais superiores aos actualmente existentes, já que isso poderá por em causa a sustentabilidade económico-financeira das explorações.

Quando questionados sobre as perspectivas de desenvolvimento, tanto a EDP como a Iberdrola responderam que todos os grandes empreendimentos previstos no PNBEPH e já adjudicados serão construídos até 2021, a não ser que se verifique um cenário pessimista, com atrasos nos projectos e nas obras, ou mesmo chumbos por parte da Agência Portuguesa do Ambiente em fase de RECAPE. Ambos consideram que as operações de reforço do sector cessarão a partir de 2021.

Relativamente aos pequenos aproveitamentos, foram recentemente assinados dois contratos de construção e produção de energia eléctrica na região Norte, que representam um acréscimo de potência de 32 MW, prevendo a ARH Norte, I.P. que em 2011 possam vir a ser lançados novos concursos. A identificação dos respectivos locais e capacidades a instalar não dependem apenas da ARH Norte I.P., tendo-se sido referido que, no limite, o acréscimo de potência será de 250 MW, valor expresso como referência nacional na documentação legal do sector.

Por outro lado, o desenvolvimento do sector poderá vir a ser influenciado pelos objectivos de redução de consumo de energia consagrados na Estratégia Nacional da Energia (ENE) e no Plano Nacional para a Eficiência Energética (PNAEE), instrumentos de política sectorial que simultaneamente consagram objectivos de crescimento da energia produzida a partir de meios renováveis. Actualmente a energia hídrica já contribui com 44,1% do total de energia produzida em Portugal.

Também a melhoria da eficiência dos aproveitamentos e dos sistemas de armazenamento e distribuição de energia eléctrica tem vindo a contribuir para que a capacidade instalada não necessite de aumentar ao mesmo ritmo do consumo, o qual, de acordo com os representantes do sector e não obstante os objectivos de redução já referidos, deverá continuar a aumentar, já que ainda se encontra aquém dos verificados noutros países da Europa. A melhoria da eficiência, por seu lado, permitiu que as perdas em 2010 tivessem sido reduzidas em 4,10%.

Por fim, e relativamente à energia hídrica, referiu-se que o acréscimo de potência nacional referido no PNBEPH é reduzido e que a maioria dos verdadeiros “acréscimos de produção” serão obtidos por meio da melhoria da eficiência e flexibilidade do sistema electroprodutor, que permitirão a articulação e complementaridade entre as diversas tipologias de produção, como por exemplo entre a hídrica e a eólica, cuja capacidade de armazenamento é extremamente baixa. A reserva de grandes volumes de água como margem de segurança para a eventualidade de falhas no sistema eólico ou o uso da energia eólica (que normalmente é mais intensa durante o período nocturno) nas bombagens, onde existem sistemas reversíveis, para repor os volumes de armazenamento constituem medidas que contribuem para uma melhor gestão do sistema e para a prevenção de situações críticas tais como apagões, como os que deverão ocorrer se a energia eólica debitar na rede de distribuição mais 5 000 MW do que o presentemente debitado.



Quando confrontados com a questão do potencial da energia das ondas, foi referido que no Norte não existem projectos-piloto desta natureza, nem se prevê que os mesmos venham a existir.

No Norte apenas existem duas centrais termoeléctricas: a do Tapada do Outeiro, explorada pela EDP e a da LIPORII, não prevendo a EDP construir mais qualquer unidade desta natureza, pelo menos até 2020. Após esta data não existem ainda estratégias definidas.

Surgiu também a questão dos impactes dos empreendimentos supracitados na biodiversidade, no âmbito da qual devem ser definidas e avaliadas todas as contrapartidas.

Quando colocada a questão se o aumento da taxa de utilização dos carros eléctricos poderia vir a fazer aumentar a procura de energia eléctrica, foi referido, por diversos participantes, que a mesma não deverá ter um impacto significativo nos próximos anos, prevendo-se que apenas na próxima geração se comece a notar uma generalização da utilização de veículos eléctricos. Neste momento é impossível quantificar o impacte que esta mudança de paradigma de transportes pode causar no consumo de energia eléctrica.

Foram ainda colocadas duas últimas questões aos participantes:

1. Qual seria o impacto das novas barragens nos caudais ambientais, a qual se considerou ser uma questão ainda em aberto, uma vez que é um aspecto ainda em fase de estudo.
2. Quais as expectativas da EDP e da Iberdrola relativamente aos planos de gestão das regiões hidrográficas, à qual a EDP respondeu que apenas pretende que os mesmos não imponham restrições que coloquem em causa a sustentabilidade e o equilíbrio económico das explorações.

### 1.1.2. Agricultura, Pecuária, Pescas e Aquicultura

Antes de mais foi referido pela maioria dos presentes neste *workshop* que resultados do recenseamento geral da agricultura de 2009 deveriam ser incorporados no Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Norte – PGRH Norte. A COFAGRI solicitou a possibilidade dos dados de base serem utilizados no PGRH Norte e fornecidos aos diversos agentes do sector para que estes os validassem.

Em termos de aquicultura, a região Norte constituiu-se como o limite Sul da zona de produção de salmonídeos – truta arco-íris, o qual se tem sido, até à data, um sector auto-suficiente em termos de procura nacional, mas cujo potencial poderia contribuir para o aumento das exportações nacionais, na hipótese de desenvolvimento de todos os projectos existentes.

Actualmente a capacidade aquícola instalada é de 2 mil toneladas, o que permite, como já se apontou, abastecer o mercado nacional, mas salienta-se ser um sector constituído por empresas de pequena dimensão que têm, nos últimos anos, registado dificuldades económicas conducentes ao encerramento de um conjunto de explorações. De entre as causas apontadas para estas dificuldades, foi referida a instalação de pequenos aproveitamentos hidroeléctricos (mini-hídricas), já que estes condicionam os caudais efluentes, reduzindo os mesmos, o que coloca problemas à aquicultura.

Por outro lado, e nomeadamente na região hidrográfica do Minho e Lima, existem diversas unidades piscícolas na costa, sobretudo de pregado e de linguado, as quais têm contribuído para a prossecução dos objectivos consagrados no Plano Estratégico Nacional da Pesca – a diversificação do número de espécies.

Referiu-se também que o PGRH Norte deveria ter as explorações existentes em consideração de forma a proibir a instalação de mini-hídricas em locais com pisciculturas, ao mesmo tempo que deveria apontar locais preferenciais para a instalação de novas unidades, já que existe um enorme potencial para a implantação de unidades *in-shore* e *off-shore*, mas que têm dificuldades em avançar, devido, acima de tudo, à demora nos processos de licenciamento, seja por parte da Direcção Geral de Pescas e Aquicultura, seja por parte da ARH Norte, I.P.

Recentemente foi publicado, pela Associação Portuguesa de Aquicultores, um manual de licenciamento para os investidores do sector. Esta entidade salienta a necessidade de se criar um balcão único para o licenciamento de unidades de produção aquícola, bem como de se elaborar um Plano Sectorial para a Aquicultura.

A Associação para o Desenvolvimento Integrado do Douro Vinhateiro (ADVIDE), que gere a região demarcada do Douro Vinhateiro, considera que actualmente a vinha apresenta algumas limitações e que, com o tempo, poderão aumentar as necessidades de rega desta cultura, já que existem zonas no Douro onde a precipitação tem sido reduzida e a vinha, cultura que tradicionalmente não precisa de rega, poderá vir a enfrentar problemas de escassez de água, com conseqüente necessidade de recorrer à rega. Estas necessidades de rega são maiores no Douro Superior e nas vinhas localizadas junto às margens do rio, o que acaba por coincidir com a viabilidade económica associada à rega, já que o custo de regar as mais afastadas poderá ser incomportável. Actualmente existem 3 a 4 mil hectares de vinha regada, área que tem aumentado nos últimos anos. A ADVIDE tem actualmente alguns projectos em desenvolvimento, entre os quais um estudo sobre as alterações climáticas na região do Douro e os seus impactes na cultura da vinha e outro sobre a utilização de fertilizantes e o seu impacte na qualidade das águas e na biodiversidade.

Grande parte dos participantes considerou que os objectivos e metas referidos no Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR) têm de ser bem aferidas e que é necessário, acima de tudo, um Plano Nacional de Regadios. Este último permitiria pensar em medidas com base nas necessidades e nos constrangimentos futuros, medidas essas que poderiam funcionar como um motor económico para o sector da agricultura. É ainda consensual de que nenhum agricultor gasta mais água do que a que necessita e que a agricultura funciona, muitas das vezes, como um filtro da água, ou seja, a água que os agricultores escoam para os cursos de água e as águas subterrâneas após ser utilizada na rega é de melhor qualidade do que a captada.

Foi ainda referido que existe alguma incompatibilidade entre a actividade agrícola e a produção de energia hídrica. Por exemplo, entre Vila do Conde e a Trofa existem diversas mini-hídricas, queixando-se os agricultores que existem períodos em que os cursos de água onde as mesmas se encontram instaladas secam, deixando diversos peixes mortos nas margens e noutros períodos estas unidades de produção libertam demasiada água, gerando caudais que inundam os campos e destroem as culturas.

A escassez de água não é apenas um problema da vinicultura. Apontaram-se diversas zonas da região Norte, nomeadamente Trás-os-Montes, em que é necessário armazenar água para os períodos de escassez. Este é um dos maiores custos dos agricultores de regado – o custo do armazenamento de água.





Quanto aos regadios colectivos da região Norte, referiu-se que no de Macedo de Cavaleiros existe um grande desperdício de água e de energia, já que se trata de um regadio em que apenas 10% da área beneficiada é regada, e se os agricultores começarem a ser taxados registar-se-á um maior abandono da actividade neste regadio.

No Cávado, a maioria dos agricultores levou a cabo investimentos em mecanismos de captação e armazenamento de água (minas, poços e sistemas de drenagem) e considera que apenas deverão pagar taxas de recursos hídricos se forem ressarcidos dos investimentos efectuados. Situação análoga se verifica com os proprietários de explorações agro-pecuárias desta região, já que consideram que se são eles a efectuar os investimentos necessários para terem água, não devem ser taxados. Estes admitem a possibilidade de, no limite e para garantir a sobrevivência do sector, se deixar de taxar a agricultura.

-A representante da Confederação dos Agricultores de Portugal – CAP – considerou ser necessária uma articulação entre as várias ARH nacionais, a fim de evitar disparidades no acesso aos recursos hídricos.

Em termos globais, importa notar que as pressões da agricultura sobre os recursos hídricos tenderão a diminuir com o tempo, devido ao aumento da eficiência dos sistemas de rega e à tendência nacional de redução das águas usadas com fins agrícolas (designadamente as águas usadas para rega).

Quanto à pecuária, mencionou-se que, devido às novas exigências ambientais e de licenciamento, existirá nos próximos anos uma probabilidade muito forte de grande parte das explorações encerrar, com impactes negativos na agricultura e consequente quebra das áreas de prado regadas. Actualmente, as explorações agro-pecuárias estão, na sua maioria, a usar água de origem urbana, originando pressões sobre os sistemas urbanos de abastecimento que muitas vezes não se encontram dimensionados para suportar este tipo de actividade. Por outro lado, ao pagarem a água com base em tarifas de sistemas urbanos de abastecimento, estão sujeitos a um peso considerável na estrutura de custos desta actividade, o que pode contribuir para o encerramento das unidades agro-pecuárias menos rentáveis.

A maioria das explorações desta região é de bovinos (vacas leiteiras), que apresenta diversos problemas económicos devido ao facto do preço do leite apresentar valores muito reduzidos. Enumeraram-se apenas 4 explorações de caprinos no Vale do Ave/ Castelo de Paiva, cujo propósito se prende com a produção de queijos.

Uma das maiores ameaças à sobrevivência das explorações agrícolas e agro-pecuárias foi a grande oscilação de preços e o facto de se tratar de uma actividade descontínua. A tipologia e o destino de apoios variam constantemente e não existe um investimento estruturado, sustentado e de médio/longo prazo.

Apontou-se a necessidade de definir uma nova política florestal, que permita a reconversão dos terrenos agrícolas que se encontram ao abandono, principalmente na zona entre o Douro e o Minho, onde se registam extensões vastíssimas de campos abandonados.

Referiu-se, por fim, a necessidade de uma ponderação séria centrada na criação de mecanismos de medição da “pegada hídrica” dos alimentos que a população consome, já que muitas vezes se adquirem bens alimentares mais baratos mas produzidos em zonas

onde não existe gestão de recursos hídricos, e que são produzidos com custos ambientais bem superiores aos dos produtos alimentares que chegam ao consumidor a preços mais elevados.

### 1.1.3. Turismo e Actividades de Lazer

Primeiramente foi referido pelo SEPNA o factor segurança, afirmando esta entidade que em Portugal a segurança é um dado adquirido e que quem visita o país tem isso em conta, devendo criar-se mecanismos que garantam a manutenção dessa mesma segurança. Esta entidade referiu que está a ser implementada uma equipa de mergulho ambiental que pode abrir novas perspectivas da situação na foz do Douro, zona que tem vindo a conhecer uma aumento de pressão de turistas e embarcações de recreio (que, devido à construção de novas infra-estruturas, como a marina da Afurada, têm vindo a ser transferidas da Galiza e das albufeiras do Gerês para a foz do Douro), nomeadamente no período estival.

Questionou-se a ARH Norte, I.P. acerca da existência de estudos que quantifiquem a análise do impacto destas embarcações no Douro, quantificando a capacidade de carga do mesmo. A resposta foi que até ao momento tal não se encontra quantificado, devendo o PGRH Norte contribuir para que se obtenham respostas a esta questão.

A Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL) considera que a região Norte foi a que mais cresceu em termos turísticos nos últimos anos, muito devido a ter partido de indicadores com menor expressão e ter sido objecto de alteração do paradigma turístico. Era uma região essencialmente de turismo de negócios que com o Porto Capital da Cultura 2001 e o Euro 2004 conheceu uma promoção distinta, atraindo turistas com objectivos mais associados ao lazer. Para este acréscimo de procura turística na região Norte contribuiu ainda o grande investimento feito no Aeroporto de Pedras Rubras, nomeadamente de empresas de aviação *low-cost* que abriram o Porto à Europa, criando ligações com um grande número de cidades europeias.

Em termos de turismo náutico, considera a APDL que a construção do novo Terminal de Cruzeiros de Leixões, que deverá receber o seu primeiro navio de grandes dimensões (que até aos dias de hoje não poderia aqui ancorar), irá contribuir para uma maior visibilidade do Porto enquanto destino turístico e para o aumento da procura. O porto de Leixões recebe actualmente 40 a 50 navios de cruzeiro por ano, cada um com uma taxa de ocupação de 300 a 500 passageiros, devendo, com a inauguração do novo Terminal, passar a receber 65 navios por ano, sendo estes de maiores dimensões, o que representa um acréscimo de 50 000 passageiros/ano já me 2011, que subirá para os 100 mil em 2018.

Também a nova marina do porto de Leixões deverá contribuir para o aumento da procura de turistas estrangeiros, já que se pretende que esta tenha uma exploração comercial vocacionada para a venda de lugares de amarração a estrangeiros que terão aqui um local de férias e de partida para viagens durante a época estival. Esta marina terá 240 lugares de amarração, prevendo-se que, no seu conjunto, passem a existir, na Área Metropolitana do Porto, 718 lugares de amarração num futuro próximo, distribuídos pelas marinas de Leixões, da Afurada, etc.

Também o turismo náutico foi referido pela Administração do Porto de Viana do Castelo (APVC) como um dos segmentos turísticos com maior potencial de crescimento na região Norte. Foi recentemente assinado o contrato de concessão da nova marina de Viana do Castelo, que em 2013 oferecerá, em conjunto com as infra-estruturas já existentes, entre 520 e 530 postos de amarração. Actualmente a taxa de ocupação das instalações existentes é de 100%, sendo 75% dos postos de amarração existentes destinados a



embarcações permanentes e 25% a passantes, o que se pretende manter para o futuro. Esta percentagem elevada de passantes tem impacto nas dormidas e no comércio local já que são, na sua maioria, embarcações estrangeiras ou de outras regiões nacionais, cujos proprietários optam, muitas vezes por pernoitar em unidades hoteleiras da cidade, para além de se abastecerem no comércio local.

A APVC referiu ainda que os cenários do turismo náutico deveriam ter em conta o Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo, o qual tem um capítulo dedicado a actividade do recreio náutico, com uma caracterização da mesma, uma análise SWOT, e ainda perspectivas de futuro para a mesma.

Em Vila Nova de Cerveira, o AquaMuseu do Rio Minho tem vindo a desenvolver um conjunto de actividades que visam ligar a cidade ao rio, assim como criar programas que liguem a margem portuguesa à espanhola. Estes programas visam a promoção da cultura e gastronomia da região, procurando, a par disso, sensibilizar a população para o potencial recreativo do rio. Considera o responsável por este museu que o rio Minho deverá ser navegável (este é um dos poucos estuários naturais do país, onde até hoje foram raras as intervenções com vista à sua artificialização), devendo para isso proceder-se ao seu desassoreamento, de forma a permitir a entrada de embarcações de maiores dimensões. Deverão ainda ser pensadas novas infra-estruturas de apoio à náutica de recreio para o rio Minho, já que apenas existem duas, uma em Caminha e outra em Vila Nova de Cerveira. Mencionou-se ainda a necessidade de elaboração de um Plano de Ordenamento do Estuário (POE) do Rio Minho.

A esta questão respondeu a APVC, afirmando que qualquer POE para o estuário do Minho tem de ser articulado com Espanha, tendo a ARH Norte, I.P, afirmado que existe já um protocolo com a *Confederación Hidrográfica del Miño-Sil* para a elaboração desse POE, estando de momento a serem efectuados estudos de caracterização, por duas instituições de ensino superior. A ARH Norte, I.P referiu ainda, que em 2011, serão igualmente lançados os concursos para a elaboração do POE do Douro e para a revisão do Plano de ordenamento da Orla Costeira – POOC – Caminha-Espinho.

Nesta fase questionaram-se os participantes sobre a sua sensibilidade para o desenvolvimento do turismo na região Norte, nomeadamente quais os produtos, os locais com maior potencial de crescimento e os impactes que o crescimento do turismo, do recreio e do lazer podem vir a ter nos recursos hídricos, tendo-se concluído o seguinte:

- o potencial de crescimento turístico da região Norte é bastante grande, desde que a mesma seja promovida, interna e externamente, de forma integrada e estruturada. É necessário olhar para o turismo como uma actividade económica com impactes profundos na economia nacional;
- é necessário especializar a região e promovê-la chamando a atenção para as suas especificidades. O Minho não deve ser promovido da mesma forma que o Porto, nem nos mesmos mercados. Deve, por outro lado, criar-se oferta diversificada que permita a complementaridade: a título ilustrativo, esta não se considera uma região com grande potencial para o desenvolvimento do golfe, mas deve ter estruturas suficientes para que um turista que venha ao Douro Vinhateiro fazer um roteiro gastronómico e enológico possa, se quiser, dedicar parte do seu tempo a jogar golfe;

- crê-se que o Porto tem um enorme potencial para a segmento dos *city-breaks* mas, por exemplo o Minho já deverá dedicar-se a promover a região através da valorização do turismo de natureza; por seu lado, o Douro apresenta um enorme potencial na Gastronomia e Vinhos. Todas as regiões apresentam um produto turístico estratégico comum: o *Touring Cultural* e Paisagístico;
- os participantes consideram ainda que o golfe e a saúde e bem-estar (termas) deverão funcionar como produtos complementares aos referidos anteriormente;
- actualmente, os habitantes das margens do Douro não estão sensibilizadas por exemplo, para o turismo fluvial. Na sua opinião, os barcos que efectuem passeios no Douro apenas originam impactes negativos (como por exemplo detritos à sua passagem), já que não geram qualquer riqueza na região;
- o principal produto comercializável do Norte é o vinho (é a imagem de marca desta região), devendo ser aproveitado para promover a mesma, associando-lhe um conjunto de outros produtos que possam ser complementares.

Conclui-se assim, tratar-se de uma região onde se prevê que o turismo cresça de forma significativa nos próximos anos, desde que seja promovida de forma estruturada (nacional e internacionalmente) e dotada de uma oferta diversificada, dirigida a segmentos de mercado distintos.



## ANEXO III – PROJEÇÕES DE POPULAÇÃO



Cenários Prospectivos – Anexo III – Projeções de População

Quadro III.1 – Projeções de população residente na NUTS II do Norte (habitantes)

Cenário	2009	2015	2021	2027
<b>Pessimista</b>	3 745 575	3 747 443	3 789 255	3 806 403
<b>Base</b>	3 745 575	3 769 829	3 810 901	3 849 399
<b>Optimista</b>	3 745 575	3 772 648	3 833 508	3 920 687

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Quadro III.2 – Projeções de população residente na NUTS II do Centro (habitantes)

Cenário	2009	2015	2021	2027
<b>Pessimista</b>	2 381 068	2 353 456	2 319 107	2 272 330
<b>Base</b>	2 381 068	2 367 367	2 361 765	2 349 391
<b>Optimista</b>	2 381 068	2 379 056	2 402 061	2 424 498

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor





Quadro III.3 – Projeções de população residente nas NUTS III abrangidas pela região hidrográfica do Douro (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Ave	525 054	538 154	545 484	547 745	525 054	541567	552012	558710	525 054	544 950	562 463	577 869	0,24	0,35	0,53
Grande Porto	1 285 352	1 297 176	1 298 735	1 289 026	1 285 352	1 303 892	1 312 040	1 312 045	1 285 352	1 310 757	1 334 976	1 354 898	0,02	0,11	0,29
Tâmega	560 593	583 855	594 928	601 600	560593	587968	602804	614731	560 593	591 924	614 810	636 647	0,39	0,51	0,71
Alto Trás-os-Montes	212 753	208 612	202 925	196 166	212 753	209 367	204 825	199 628	212 753	210 541	208 538	206 257	-0,45	-0,35	-0,17
Douro	208 101	206 581	203 858	200 074	208 101	207 540	206 005	203 847	208 101	208 782	209 852	210 748	-0,22	-0,11	0,07
Entre Douro e Vouga	289 150	286 912	289 132	288 792	289 150	288 570	292 373	294 315	289 150	290 234	297 721	304 213	-0,01	0,10	0,28
Baixo Vouga	401 114	391 195	389 832	385 545	401 114	390 133	392 206	392 401	401 114	392 003	398 773	404 741	-0,22	-0,12	0,05
Dão-Lafões	290 951	279 069	275 320	269 758	290 951	278 063	276 911	274 597	290 951	279 515	281 708	283 414	-0,42	-0,32	-0,15
Beira Interior Norte	108 006	105 829	102 547	99 069	108 006	105 267	102 970	100 689	108 006	105 753	104 683	103 831	-0,48	-0,39	-0,22

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Quadro III.4 – Projeções de população residente na NUTS III do Ave (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Fafe	53 603	54 849	55 504	55 642	53 603	55 197	56 168	56 756	53 603	55 542	57 232	58 702	0,208	0,318	0,506
Guimarães	162 592	166 264	168 139	168 446	162 592	167 318	170 151	171 818	162 592	168 363	173 372	177 710	0,197	0,307	0,495
Póvoa de Lanhoso	24 312	25 043	25 511	25 745	24 312	25 202	25 816	26 260	24 312	25 359	26 305	27 161	0,319	0,429	0,617
Santo Tirso	69 377	69 884	69 616	68 701	69 377	70 327	70 449	70 077	69 377	70 766	71 783	72 480	-0,054	0,056	0,243
Trofa	41 022	42 680	43 914	44 761	41 022	42 950	44 439	45 657	41 022	43 219	45 280	47 222	0,486	0,596	0,785
Vieira do Minho	13 936	13 974	13 858	13 614	13 936	14 063	14 023	13 886	13 936	14 151	14 289	14 362	-0,130	-0,020	0,168
Vila Nova de Famalicão	135 536	139 839	142 684	144 226	135 536	140 726	144 392	147 113	135 536	141 605	147 125	152 158	0,346	0,456	0,645
Vizela	24 676	25 659	26 386	26 881	24 676	25 822	26 702	27 419	24 676	25 983	27 208	28 359	0,477	0,587	0,776

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Quadro III.5 – Projecções de população residente na NUTS III do Grande Porto (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Espinho</b>	28 866	27 846	26 649	25 283	28 866	27 990	26 922	25 734	28 866	28 138	27 393	26 575	-0,734	-0,636	-0,458
<b>Gondomar</b>	174 878	177 928	179 597	179 710	174 878	178 849	181 437	182 919	174 878	179 791	184 608	188 893	0,152	0,250	0,429
<b>Maia</b>	143 371	149 452	154 557	158 451	143 371	150 226	156 140	161 280	143 371	151 017	158 870	166 548	0,557	0,656	0,836
<b>Matosinhos</b>	169 303	170 439	170 222	168 533	169 303	171 321	171 966	171 542	169 303	172 223	174 972	177 145	-0,025	0,073	0,252
<b>Porto</b>	210 558	201 175	190 687	179 179	210 558	202 217	192 640	182 379	210 558	203 281	196 008	188 336	-0,893	-0,795	-0,618
<b>Póvoa de Varzim</b>	66 919	67 869	68 287	68 112	66 919	68 220	68 986	69 328	66 919	68 579	70 192	71 592	0,098	0,197	0,376
<b>Valongo</b>	98 522	101 979	104 720	106 603	98 522	102 507	105 793	108 507	98 522	103 046	107 642	112 051	0,439	0,538	0,717
<b>Vila do Conde</b>	77 553	78 505	78 840	78 490	77 553	78 912	79 648	79 891	77 553	79 327	81 040	82 501	0,067	0,165	0,344
<b>Vila Nova de Gaia</b>	315 382	322 720	327 612	329 696	315 382	324 391	330 969	335 584	315 382	326 099	336 754	346 544	0,247	0,346	0,525

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor



Quadro III.6 – Projecções de população residente na NUTS III do Tâmega (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Amarante	61 677	64 478	65 948	66 939	61 677	64 932	66 821	68 400	61 677	65 369	68 152	70 839	0,456	0,576	0,772
Baião	20 436	20 787	20 686	20 429	20 436	20 933	20 960	20 875	20 436	21 074	21 377	21 619	-0,002	0,118	0,313
Cabeceiras de Basto	17 523	18 031	18 153	18 136	17 523	18 158	18 393	18 532	17 523	18 280	18 759	19 193	0,191	0,312	0,507
Castelo de Paiva	16 660	17 105	17 183	17 129	16 660	17 226	17 410	17 503	16 660	17 342	17 757	18 127	0,154	0,275	0,470
Celorico de Basto	19 652	20 244	20 402	20 405	19 652	20 386	20 672	20 851	19 652	20 523	21 084	21 594	0,209	0,329	0,525
Cinfães	19 889	20 099	19 872	19 497	19 889	20 240	20 135	19 923	19 889	20 377	20 536	20 633	-0,110	0,010	0,204
Felgueiras	58 995	61 524	62 774	63 561	58 995	61 957	63 605	64 949	58 995	62 374	64 871	67 264	0,415	0,536	0,731
Lousada	48 022	50 678	52 323	53 611	48 022	51 034	53 016	54 781	48 022	51 378	54 072	56 734	0,614	0,734	0,931
Marco de Canaveses	55 508	58 339	59 988	61 215	55 508	58 750	60 782	62 551	55 508	59 145	61 993	64 781	0,545	0,666	0,862
Mondim de Basto	8 171	8 396	8 441	8 421	8 171	8 455	8 553	8 605	8 171	8 512	8 723	8 912	0,168	0,288	0,483
Paços de Ferreira	56 603	59 558	61 312	62 638	56 603	59 978	62 124	64 005	56 603	60 381	63 361	66 287	0,564	0,685	0,881
Paredes	87 417	91 682	94 074	95 795	87 417	92 328	95 320	97 886	87 417	92 949	97 218	101 376	0,510	0,630	0,826
Penafiel	71 648	74 271	75 324	75 811	71 648	74 794	76 321	77 466	71 648	75 297	77 841	80 228	0,314	0,435	0,630
Resende	11 439	11 671	11 651	11 542	11 439	11 754	11 805	11 794	11 439	11 833	12 040	12 214	0,050	0,170	0,365
Ribeira de Pena	6 953	7 050	6 994	6 886	6 953	7 100	7 087	7 036	6 953	7 148	7 228	7 287	-0,054	0,066	0,261

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Quadro III.7 – Projecções de população residente na NUTS III de Alto Trás-os-Montes (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Alfândega da Fé	5 299	5 145	4 955	4 743	5 299	5 163	5 002	4 827	5 299	5 192	5 092	4 987	-0,614	-0,517	-0,337
Boticas	5 666	5 508	5 312	5 092	5 666	5 528	5 362	5 181	5 666	5 559	5 459	5 353	-0,592	-0,495	-0,315
Bragança	34 259	33 903	33 285	32 474	34 259	34 026	33 596	33 047	34 259	34 217	34 205	34 145	-0,297	-0,200	-0,019
Chaves	43 897	43 454	42 674	41 648	43 897	43 612	43 074	42 383	43 897	43 856	43 855	43 790	-0,292	-0,195	-0,014
Macedo de Cavaleiros	16 624	16 284	15 823	15 281	16 624	16 343	15 972	15 550	16 624	16 434	16 261	16 067	-0,467	-0,370	-0,189
Miranda do Douro	7 159	6 869	6 539	6 186	7 159	6 894	6 600	6 295	7 159	6 933	6 720	6 504	-0,809	-0,712	-0,532
Mirandela	25 350	25 043	24 543	23 904	25 350	25 134	24 773	24 326	25 350	25 275	25 222	25 134	-0,326	-0,229	-0,048
Mogadouro	10 182	9 935	9 616	9 250	10 182	9 971	9 706	9 414	10 182	10 027	9 882	9 726	-0,532	-0,435	-0,254
Montalegre	11 216	10 813	10 342	9 830	11 216	10 852	10 439	10 003	11 216	10 913	10 628	10 336	-0,730	-0,634	-0,453
Murça	6 014	5 807	5 563	5 295	6 014	5 828	5 615	5 389	6 014	5 861	5 716	5 568	-0,705	-0,608	-0,427
Valpaços	18 319	17 817	17 192	16 485	18 319	17 882	17 353	16 776	18 319	17 982	17 667	17 333	-0,584	-0,488	-0,307
Vila Pouca de Aguiar	14 735	14 480	14 116	13 676	14 735	14 532	14 248	13 917	14 735	14 614	14 506	14 379	-0,414	-0,317	-0,136
Vimioso	4 801	4 674	4 514	4 332	4 801	4 691	4 556	4 408	4 801	4 717	4 639	4 555	-0,569	-0,473	-0,292
Vinhais	9 232	8 895	8 502	8 076	9 232	8 927	8 582	8 219	9 232	8 977	8 737	8 492	-0,740	-0,644	-0,463
Alfândega da Fé	5 299	5 145	4 955	4 743	5 299	5 163	5 002	4 827	5 299	5 192	5 092	4 987	-0,614	-0,517	-0,337

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor



Quadro III.8 – Projeções de população residente na NUTS III do Douro (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Alijó	13 315	13 188	12 984	12 714	13 315	13 249	13 121	12 954	13 315	13 328	13 366	13 393	-0,256	-0,153	0,032
Armamar	7 002	6 942	6 842	6 706	7 002	6 974	6 914	6 833	7 002	7 016	7 043	7 064	-0,239	-0,136	0,049
Carrazeda de Ansiães	6 621	6 452	6 251	6 023	6 621	6 482	6 317	6 136	6 621	6 521	6 435	6 344	-0,525	-0,422	-0,237
Freixo de Espada à Cinta	3 789	3 742	3 673	3 586	3 789	3 759	3 712	3 653	3 789	3 781	3 781	3 777	-0,306	-0,202	-0,018
Lamego	25 550	25 212	24 730	24 126	25 550	25 329	24 991	24 581	25 550	25 480	25 458	25 413	-0,318	-0,215	-0,030
Mesão Frio	4 274	4 158	4 022	3 868	4 274	4 178	4 064	3 941	4 274	4 203	4 140	4 075	-0,552	-0,449	-0,265
Moimenta da Beira	10 900	10 938	10 912	10 826	10 900	10 989	11 027	11 030	10 900	11 055	11 233	11 404	-0,038	0,066	0,251
Penedono	3 265	3 259	3 234	3 192	3 265	3 274	3 268	3 252	3 265	3 294	3 329	3 362	-0,126	-0,023	0,162
Peso da Régua	16 708	16 333	15 872	15 340	16 708	16 409	16 039	15 629	16 708	16 507	16 339	16 158	-0,473	-0,370	-0,186
Sabrosa	6 495	6 416	6 300	6 153	6 495	6 446	6 367	6 269	6 495	6 484	6 486	6 481	-0,300	-0,197	-0,012
Santa Marta de Penaguião	7 997	7 930	7 817	7 664	7 997	7 967	7 900	7 809	7 997	8 015	8 047	8 073	-0,236	-0,132	0,053
São João da Pesqueira	7 908	7 819	7 685	7 512	7 908	7 855	7 765	7 653	7 908	7 902	7 910	7 912	-0,285	-0,182	0,003
Sernancelhe	5 975	5 969	5 928	5 855	5 975	5 997	5 990	5 965	5 975	6 033	6 102	6 167	-0,113	-0,009	0,176
Tabuaço	6 132	6 057	5 947	5 808	6 132	6 085	6 010	5 917	6 132	6 121	6 122	6 118	-0,301	-0,198	-0,013
Tarouca	8 312	8 382	8 402	8 377	8 312	8 421	8 491	8 535	8 312	8 471	8 649	8 824	0,043	0,147	0,333
Torre de Moncorvo	8 685	8 497	8 264	7 994	8 685	8 537	8 351	8 144	8 685	8 588	8 507	8 420	-0,460	-0,356	-0,172

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Vila Flor	7 343	7 248	7 111	6 939	7 343	7 281	7 186	7 070	7 343	7 325	7 320	7 309	-0,314	-0,210%	-0,026
Vila Nova de Foz Côa	7 815	7 723	7 586	7 412	7 815	7 759	7 666	7 551	7 815	7 805	7 809	7 807	-0,294	-0,190	-0,006
Vila Real	50 015	50 335	50 358	50 106	50 015	50 569	50 888	51 051	50 015	50 872	51 839	52 779	0,010	0,114	0,299

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Quadro III.9 – Projecções de população residente na NUTS III de Entre Douro e Vouga (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Arouca	23 559	23 052	22 907	22 562	23 559	23 185	23 164	22 994	23 559	23 319	23 588	23 767	-0,240	-0,135	0,049
Oliveira de Azeméis	71 075	69 894	69 805	69 100	71 075	70 298	70 588	70 421	71 075	70 704	71 879	72 789	-0,156	-0,051	0,132
Santa Maria da Feira	148 449	148 619	151 110	152 283	148 449	149 478	152 804	155 196	148 449	150 340	155 599	160 415	0,142	0,247	0,432
São João da Madeira	21 797	21 586	21 710	21 641	21 797	21 710	21 953	22 055	21 797	21 836	22 355	22 797	-0,040	0,065	0,250
Vale de Cambra	24 270	23 781	23 665	23 341	24 270	23 918	23 930	23 788	24 270	24 056	24 368	24 588	-0,216	-0,111	0,072

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor



Quadro III.10 – Projeções de população residente na NUTS III do Baixo Vouga (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	49 742	48 122	47 569	46 668	49 742	47 992	47 859	47 498	49 742	48 238	48 525	48 881	-0,354	-0,256	-0,097
Albergaria-a-Velha	26 414	25 937	26 023	25 912	26 414	25 866	26 181	26 373	26 414	25 999	26 545	27 141	-0,107	-0,009	0,151
Anadia	31 284	30 139	29 668	28 985	31 284	30 057	29 849	29 500	31 284	30 211	30 264	30 359	-0,423	-0,326	-0,167
Aveiro	72 919	70 521	69 687	68 343	72 919	70 329	70 111	69 558	72 919	70 690	71 087	71 584	-0,359	-0,262	-0,103
Estarreja	28 110	27 156	26 806	26 261	28 110	27 082	26 969	26 728	28 110	27 221	27 344	27 506	-0,377	-0,280	-0,121
Ílhavo	41 711	41 409	42 004	42 286	41 711	41 296	42 259	43 038	41 711	41 508	42 848	44 292	0,076	0,174	0,334
Mealhada	22 313	21 878	21 919	21 794	22 313	21 819	22 052	22 182	22 313	21 931	22 359	22 828	-0,131	-0,033	0,127
Murtosa	9 881	9 670	9 669	9 596	9 881	9 644	9 728	9 767	9 881	9 693	9 864	10 051	-0,162	-0,065	0,095
Oliveira do Bairro	23 741	23 542	23 853	23 986	23 741	23 478	23 998	24 412	23 741	23 598	24 332	25 123	0,057	0,155	0,315
Ovar	58 205	57 004	57 044	56 654	58 205	56 850	57 392	57 662	58 205	57 141	58 191	59 341	-0,150	-0,052	0,107
Sever do Vouga	12 547	12 010	11 747	11 402	12 547	11 978	11 818	11 605	12 547	12 039	11 983	11 943	-0,530	-0,433	-0,274
Vagos	24 247	23 841	23 951	23 882	24 247	23 776	24 097	24 306	24 247	23 898	24 433	25 014	-0,084	0,014	0,173

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Quadro III.11 – Projeções de população residente na NUTS III do Dão-Lafões (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Aguiar da Beira	6 108	5 767	5 601	5 403	6 108	5 747	5 634	5 500	6 108	5 777	5 731	5 677	-0,679	-0,581	-0,406
Carregal do Sal	10 606	10 203	10 095	9 920	10 606	10 166	10 153	10 098	10 606	10 219	10 329	10 422	-0,371	-0,272	-0,097
Castro Daire	16 390	15 531	15 138	14 653	16 390	15 475	15 225	14 916	16 390	15 556	15 489	15 395	-0,620	-0,522	-0,347
Mangualde	21 141	20 283	20 017	19 618	21 141	20 210	20 132	19 970	21 141	20 316	20 481	20 611	-0,415	-0,316	-0,141
Mortágua	10 079	9 542	9 292	8 987	10 079	9 508	9 346	9 148	10 079	9 558	9 508	9 442	-0,635	-0,537	-0,362
Nelas	14 732	14 138	13 955	13 680	14 732	14 087	14 036	13 926	14 732	14 160	14 279	14 373	-0,411	-0,312	-0,137
Oliveira de Frades	10 635	10 207	10 077	9 880	10 635	10 171	10 135	10 057	10 635	10 224	10 311	10 380	-0,408	-0,310	-0,135
Penalva do Castelo	8 378	7 853	7 570	7 248	8 378	7 824	7 614	7 378	8 378	7 865	7 746	7 615	-0,801	-0,703	-0,529
Santa Comba Dão	12 209	11 626	11 387	11 077	12 209	11 584	11 453	11 276	12 209	11 645	11 652	11 638	-0,539	-0,441	-0,266
São Pedro do Sul	19 169	18 379	18 126	17 753	19 169	18 313	18 230	18 071	19 169	18 409	18 546	18 652	-0,425	-0,327	-0,152
Sátão	13 509	12 942	12 753	12 480	13 509	12 895	12 826	12 704	13 509	12 962	13 048	13 112	-0,439	-0,341	-0,166
Tondela	30 546	29 056	28 428	27 623	30 546	28 951	28 592	28 118	30 546	29 102	29 088	29 021	-0,557	-0,459	-0,284
Vila Nova de Paiva	6 399	6 148	6 075	5 962	6 399	6 125	6 110	6 069	6 399	6 157	6 216	6 263	-0,393	-0,294	-0,119
Viseu	99 470	96 440	96 173	95 249	99 470	96 092	96 729	96 958	99 470	96 594	98 405	100 071	-0,241	-0,142	0,033
Vouzela	11 580	10 973	10 695	10 352	11 580	10 933	10 756	10 538	11 580	10 990	10 943	10 876	-0,621	-0,523	-0,348

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor





Quadro III.12 – Projecções de população residente na NUTS III da Beira Interior Norte (habitantes)

Concelhos	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Almeida	6 844	6 507	6 118	5 736	6 473	6 773	6 144	5 829	6 844	6 503	6 246	6 011	-0,977	-0,580	-0,718
Celorico da Beira	8 514	8 390	8 176	7 944	8 345	8 476	8 210	8 074	8 514	8 384	8 346	8 326	-0,384	-0,184	-0,124
Figueira de Castelo Rodrigo	6 459	6 289	6 056	5 814	6 256	6 418	6 081	5 909	6 459	6 285	6 182	6 093	-0,583	-0,316	-0,323
Guarda	44 030	43 800	43 089	42 262	43 568	43 904	43 267	42 953	44 030	43 769	43 986	44 293	-0,227	-0,079	0,033 %
Manteigas	3 579	3 437	3 265	3 091	3 419	3 548	3 278	3 142	3 579	3 435	3 333	3 240	-0,810	-0,468	-0,551
Meda	5 642	5 499	5 299	5 092	5 469	5 607	5 321	5 175	5 642	5 495	5 410	5 337	-0,568	-0,307	-0,309
Pinhel	9 672	9 334	8 908	8 477	9 285	9 596	8 945	8 615	9 672	9 328	9 094	8 884	-0,730	-0,415	-0,471
Sabugal	13 002	12 485	11 856	11 225	12 419	12 889	11 905	11 409	13 002	12 476	12 103	11 765	-0,813	-0,470	-0,554
Trancoso	10 264	10 106	9 841	9 554	10 053	10 217	9 882	9 710	10 264	10 099	10 046	10 013	-0,398	-0,192	-0,137

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Quadro III.13 – Projecções de população residente nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (habitantes)

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	3 765	3 596	3 397	3 199	3 765	3 577	3 411	3 252	3 765	3 594	3 468	3 353	-0,900	-0,811	-0,642
Coa	68 177	66 875	64 896	62 798	68 177	66 539	65 176	63 830	68 177	66 849	66 264	65 827	-0,455	-0,365	-0,195
Costeiras entre Douro e Vouga	254 157	256 202	258 204	258 068	254 157	257 371	260 800	262 741	254 157	258 748	265 315	271 288	0,085	0,185	0,363
Douro	1 210 454	1 224 609	1 227 151	1 220 917	1 210 454	1 231 440	1 240 890	1 244 480	1 210 454	1 238 632	1 263 785	1 286 565	0,048	0,154	0,339
Paiva	31430	30 563	30 114	29 459	31 430	30 583	30 373	30 022	31 430	30 758	30 925	31 021	-0,359	-0,254	-0,073
Rabaçal/Tueia	37901	36 966	35 771	34 403	37 901	37 100	36 106	35 010	37 901	37 308	36 761	36 172	-0,537	-0,440	-0,259
Sabor	66648	65 510	63 902	61 957	66 648	65 756	64 511	63 061	66 648	66 129	65 685	65 161	-0,405	-0,307	-0,125
Tâmega	244 021	250 707	252 928	253 391	244 021	252 277	256 060	258 694	244 021	253 910	261 058	267 781	0,210	0,325	0,518
Tua	47 838	46 989	45 811	44 395	47 838	47 169	46 251	45 190	47 838	47 437	47 095	46 697	-0,414	-0,316	-0,134

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor



Quadro III.14 – Projecções de população residente na região hidrográfica do Douro (habitantes)

Cenário	2009	2015	2021	2027
<b>Pessimista</b>	1 964 390	1 982 016	1 982 175	1 968 588
<b>Base</b>	1 964 390	1 991 813	2 003 578	2 006 280
<b>Optimista</b>	1 964 390	2 003 365	2 040 356	2 073 866

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, com trabalho do consultor

Quadro III.15 – Projeções de ocupantes temporários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (habitantes equivalentes)

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Agueda	150	143	135	127	150	142	136	129	150	143	138	133	-0,900	-0,811	-0,642
Coa	2 350	2 305	2 237	2 165	2 350	2 294	2 247	2 200	2 350	2 304	2 284	2 269	-0,455	-0,365	-0,195
Costeiras entre o Douro e o Vouga	4 517	4 554	4 589	4 587	4 517	4 574	4 635	4 670	4 517	4 599	4 716	4 822	0,085	0,185	0,363 %
Douro	25 232	25 527	25 580	25 450	25 232	25 669	25 866	25 941	25 232	25 819	26 343	26 818	0,048	0,154	0,339
Paiva	878	854	842	823	878	855	849	839	878	860	864	867	-0,359	-0,254	-0,073
Rabaçal/ Tuela	1 140	1 112	1 076	1 035	1 140	1 116	1 086	1 053	1 140	1 122	1 105	1 088	-0,537	-0,440	-0,259
Sabor	2 039	2 004	1 955	1 896	2 039	2 012	1 974	1 929	2 039	2 023	2 010	1 994	-0,405	-0,307	-0,125
Tamega	4 356	4 475	4 515	4 523	4 356	4 503	4 571	4 618	4 356	4 533	4 660	4 780	0,210	0,325	0,518
Tua	1 132	1 112	1 084	1 051	1 132	1 117	1 095	1 070	1 132	1 123	1 115	1 105	-0,414	-0,316	-0,134

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, e Censos 2001, com trabalho do consultor



Quadro III.16 – Projeções de ocupantes temporários na região hidrográfica do Douro (habitantes equivalentes)

Cenário	2009	2015	2021	2027
Pessimista	41 794	42 086	42 013	41 656
Base	41 794	42 282	42 458	42 449
Optimista	41 794	42 525	43 235	43 876

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, e Censos 2001, com trabalho do consultor

Quadro III.17 – Projeções de população sazonal total (turistas) nas sub-bacias da região hidrográfica da RH3 (habitantes)

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Agueda	6 700	6 368	6 056	5 469	6 700	6 574	6 545	6 134	6 700	6 782	7 046	6 826	-1,122	-0,489	0,103
Coa	57 513	74 401	96 310	118 369	57 513	76 808	104 085	132 762	57 513	79 233	112 046	147 743	4,091	4,757	5,381
Costeiras entre o Douro e o Vouga	201 276	218 857	238 127	246 000	201 276	225 937	257 352	275 912	201 276	233 069	277 035	307 047	1,121	1,768	2,374
Douro	1 850 881	2 504 994	3 392 472	4 362 164	1 850 881	2 586 029	3 666 355	4 892 569	1 850 881	2 667 670	3 946 772	5 444 669	4,878	5,549	6,178
Paiva	3 612	3 307	3 029	2 634	3 612	3 414	3 273	2 955	3 612	3 521	3 524	3 288	-1,738	-1,110	-0,521
Rabaçal/ Tuela	22 310	32 452	472 36	65 278	22 310	33 502	51 049	73 215	22 310	34 560	54 953	81 477	6,146	6,825	7,461

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Sabor	82 050	62 895	48 243	35 134	82 050	64 929	52 137	39 406	82 050	66 979	56 125	43 853	-4,603	-3,993	-3,421
Tamega	144 385	311 496	672 457	1 378 328	144 385	321 573	726 746	1 545 923	144 385	331 725	782 331	1 720 371	13,354	14,078	14,758
Tua	39 852	46 154	53 488	58 854	39 852	47 648	57 806	66 010	39 852	49 152	62 227	73 459	2,190	2,843	3,456

Fonte: INE – Estatísticas territoriais com trabalho do consultor

Quadro III.18 – Projecções de população sazonal (hab/equivalentes) nas sub-bacias da região hidrográfica da RH3 (habitantes)

ub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Agueda	18	17	17	15	18	18	18	17	18	19	19	19	-1,122	-0,489	0,103
Coa	158	204	264	324	158	210	285	364	158	217	307	405	4,091	4,757	5,381
Costeiras entre o Douro e o Vouga	551	600	652	674	551	619	705	756	551	639	759	841	1,121	1,768	2,374
Douro	5 071	6 863	9 294	11 951	5 071	7 085	10 045	13 404	5 071	7 309	10 813	14 917	4,878	5,549	6,178
Paiva	10	9	8	7	10	9	9	8	10	10	10	9	-1,738	-1,110	-0,521
Rabaçal/ Tuela	61	89	129	179	61	92	140	201	61	95	151	223	6,146	6,825	7,461
Sabor	225	172	132	96	225	178	143	108	225	184	154	120	-4,603	-3,993	-3,421
Tamega	396	853	1 842	3 776	396	881	1 991	4 235	396	909	2 143	4 713	13,354	14,078	14,758
Tua	109	126	147	161	109	131	158	181	109	135	170	201	2,190	2,843	3,456

Fonte: INE – Estatísticas territoriais com trabalho do consultor – turistas (Hab/Equi)



Quadro III.19 – Projeções de população total nas sub-bacias da região hidrográfica da RH3 (habitantes)

ub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Agueda	3 933	3 756	3 548	3 341	3 933	3 737	3 564	3 398	3 933	3 755	3 625	3 505	-0,901	-0,809	-0,638
Coa	70 685	69 384	67 397	65 287	70 685	69 043	67 708	66 394	70 685	69 370	68 856	68 501	-0,440	-0,347	-0,174
Costeiras entre o Douro e o Vouga	259 226	261 355	263 446	263 329	259 226	262 565	266 140	268 166	259 226	263 986	270 790	276 951	0,087	0,189	0,368
Douro	1 240 756	1 256 999	1 262 026	1 258 318	1 240 756	1 264 195	1 276 801	1 283 825	1 240 756	1 271 760	1 300 941	1 328 301	0,078	0,190	0,379
Paiva	32 318	31 426	30 964	30 290	32 318	31 447	31 231	30 869	32 318	31 627	31 798	31 897	-0,359	-0,254	-0,073
Rabaçal/ Tuela	39 102	38 167	36 976	35 616	39 102	38 307	37 332	36 263	39 102	38 525	38 017	37 484	-0,517	-0,418	-0,235
Sabor	68 912	67 686	65 989	63 949	68 912	67 946	66 628	65 099	68 912	68 336	67 849	67 275	-0,414	-0,316	-0,134
Tamega	248 772	256 035	259 286	261 690	248 772	257 662	262 622	267 547	248 772	259 352	267 862	277 274	0,282	0,405	0,604
Tua	49 080	48 228	47 042	45 607	49 080	48 416	47 504	46 441	49 080	48 695	48 380	48 003	-0,407	-0,307	-0,123

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projeções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, e Censos 2001, com trabalho do consultor

Quadro III.20 – Projecções de população total na região hidrográfica da região hidrográfica do Douro (habitantes)

Cenário	2009	2015	2021	2027
<b>Pessimista</b>	2 012 784	2 033 037	2 036 674	2 027 428
<b>Base</b>	2 012 784	2 043 318	2 059 530	2 068 003
<b>Optimista</b>	2 012 784	2 055 405	2 098 118	2 139 190

Fonte: INE – estimativas de população residente em Portugal a 1 de Janeiro de 2009 (Maio de 2010) e projecções de população residente em Portugal 2008-2060, de 19 de Março de 2009, e Censos 2001, com trabalho do consultor





## ANEXO IV - AGRICULTURA



Quadro IV.1 – Projeções de áreas regadas na região hidrográfica do Douro – regadios individuais

Cenário	2009	2015	2021	2027
Pessimista	69 294	49 520	33 227	23 895
Base	68 616	57 484	47 897	41 399
Optimista	68 616	59 399	52 159	47 535

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor



Quadro IV.2 – Projecções de áreas regadas nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro (ha)

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	142	102	68	49	141	118	98	85	141	122	106	96	-5,743%	-2,768%	-2,115%
Côa	4 754	3 397	2 280	1 639	4 707	3 944	3 286	2 840	4 707	4 121	3 624	3 307	-5,743%	-2,768%	-1,942%
Costeiras entre Douro e Vouga	540	386	259	186	534	448	373	322	534	465	407	370	-5,743%	-2,768%	-2,020%
Douro	25 335	18 105	12 148	8 736	25 087	21 017	17 512	15 136	25 087	22 169	19 697	18 118	-5,743%	-2,768%	-1,792%
Paiva	3 376	2 413	1 619	1 164	3 343	2 801	2 334	2 017	3 343	2 890	2 507	2 262	-5,743%	-2,768%	-2,148%
Rabaçal/Tuela	6 494	4 641	3 114	2 239	6 430	5 387	4 488	3 880	6 430	5593	4 883	4 430	-5,743%	-2,768%	-2,049%
Sabor	4 643	3 318	2 226	1 601	4 598	3 852	3 209	2 774	4 598	4 027	3 544	3 235	-5,743%	-2,768%	-1,934%
Tâmega	20 778	14 848	9 963	7 165	20 574	17 236	14 362	14 362	20 574	17 782	15 417	13 907	-5,743%	-1,977%	-2,153%
Tua	2 555	1 826	1 225	881	2 530	2 120	1 766	1 527	2 530	2 229	1 974	1 810	-5,743%	-2,768%	-1,843%

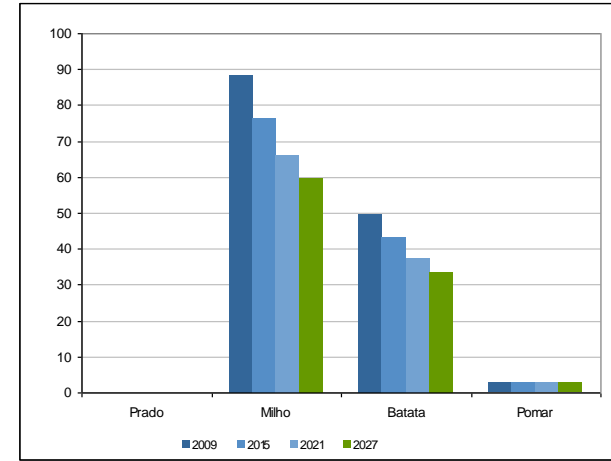
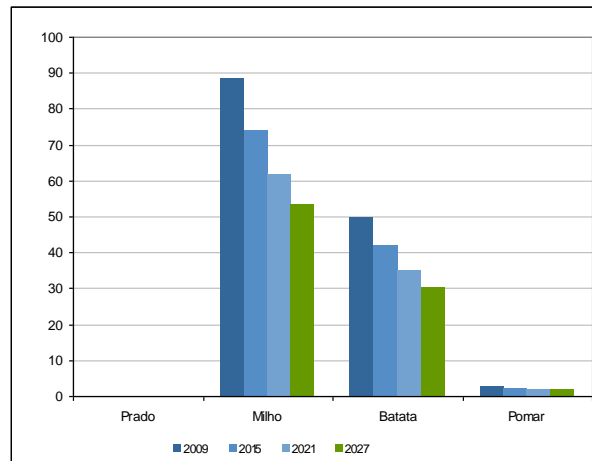
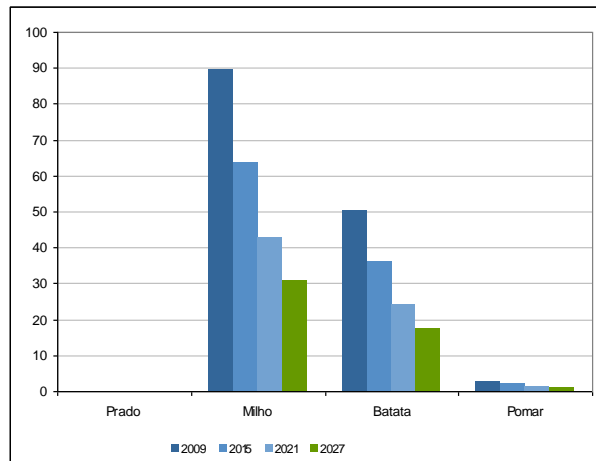
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro IV.3 – Projeções de áreas regadas na sub-bacia de Águeda (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Milho	89	64	43	31	88	74	62	53	88	76	66	60	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Batata	50	36	24	17	50	42	35	30	50	43	37	34	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Pomar	3	2	1	1	3	2	2	2	3	3	3	3	-5,743%	-2,768%	0,000%
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>102</b>	<b>68</b>	<b>49</b>	<b>141</b>	<b>118</b>	<b>98</b>	<b>85</b>	<b>141</b>	<b>122</b>	<b>106</b>	<b>96</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-2,768%</b>	<b>-2,115%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.1 a IV.3 – Projeções de áreas regadas na sub-bacia de Águeda (ha) – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

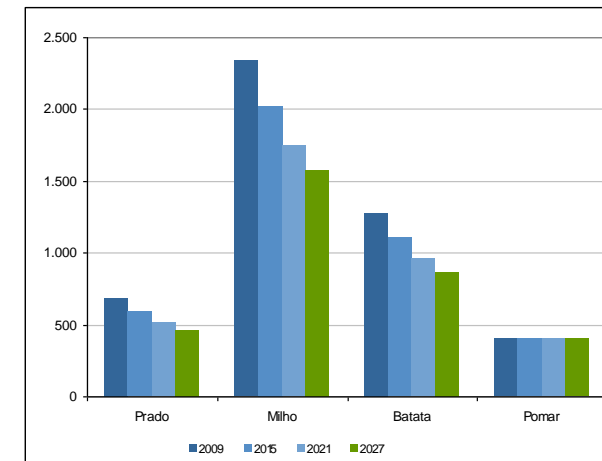
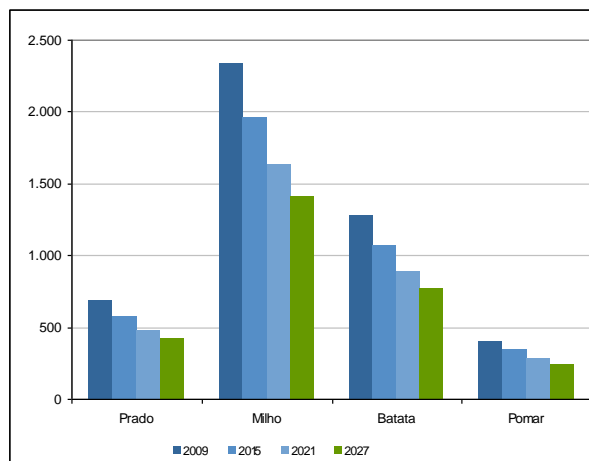
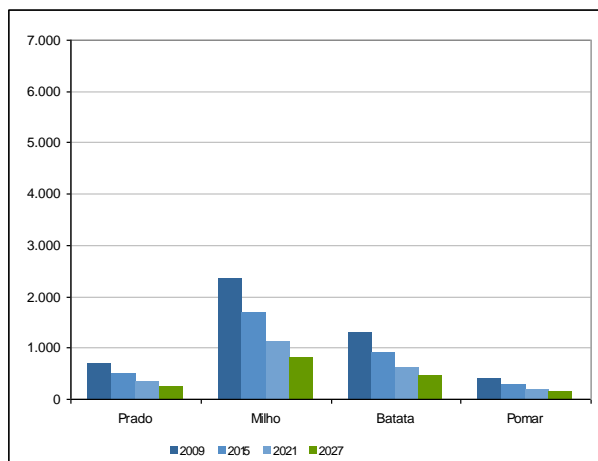


Quadro IV.4 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia do Côa (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	695	497	333	240	688	577	480	415	688	595	515	464	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Milho	2 361	1 687	1 132	814	2 338	1 958	1 632	1 410	2 338	2 019	1 749	1 577	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Batata	1 290	922	619	445	1 278	1 070	892	771	1 278	1 104	956	862	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Pomar	408	291	196	141	404	338	282	244	404	404	404	404	-5,743%	-2,768%	0,000%
<b>Total</b>	<b>4 754</b>	<b>3 397</b>	<b>2 280</b>	<b>1 639</b>	<b>4 707</b>	<b>3 944</b>	<b>3 286</b>	<b>2 840</b>	<b>4 707</b>	<b>4 121</b>	<b>3 624</b>	<b>3 307</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-2,768%</b>	<b>-1,942%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.4 a IV.6 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia do Côa (ha) – cenários pessimista, base e optimista



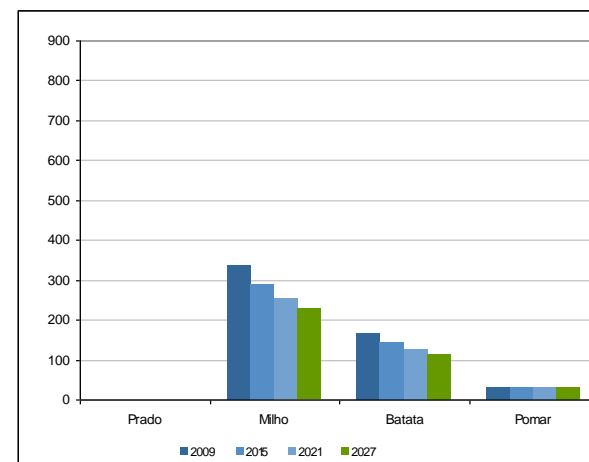
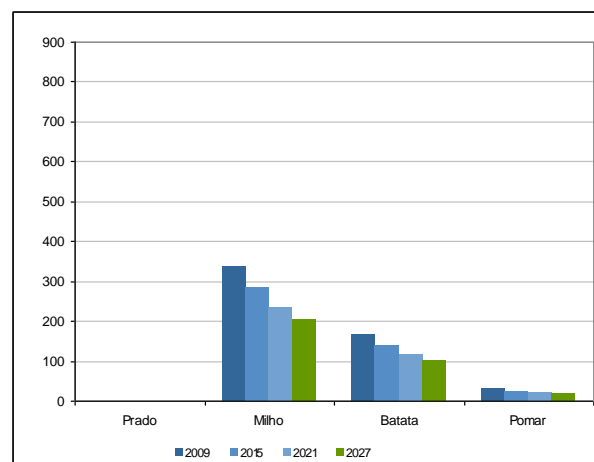
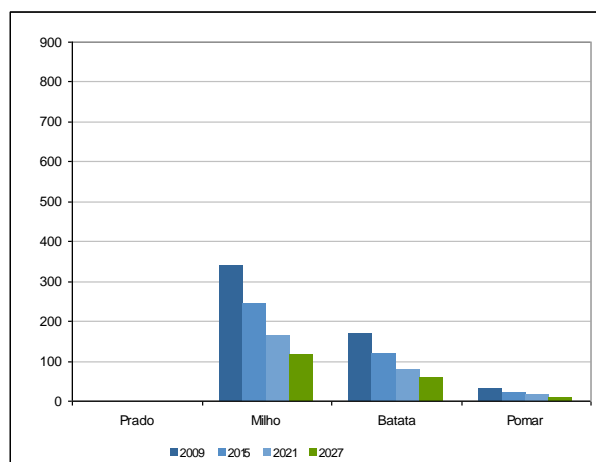
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro IV.5 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia das Costeiras entre Neiva e Douro (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Milho	340	243	163	117	337	282	235	203	337	291	252	227	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Batata	169	121	81	58	167	140	117	101	167	144	125	113	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Pomar	30	21	14	10	29	25	21	18	29	29	29	29	-5,743%	-2,768%	0,000%
<b>Total</b>	<b>540</b>	<b>386</b>	<b>259</b>	<b>186</b>	<b>534</b>	<b>448</b>	<b>373</b>	<b>322</b>	<b>534</b>	<b>465</b>	<b>407</b>	<b>370</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-2,768%</b>	<b>-2,020%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.7 a IV.9 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia das Costeiras entre Neiva e Douro (ha) – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor



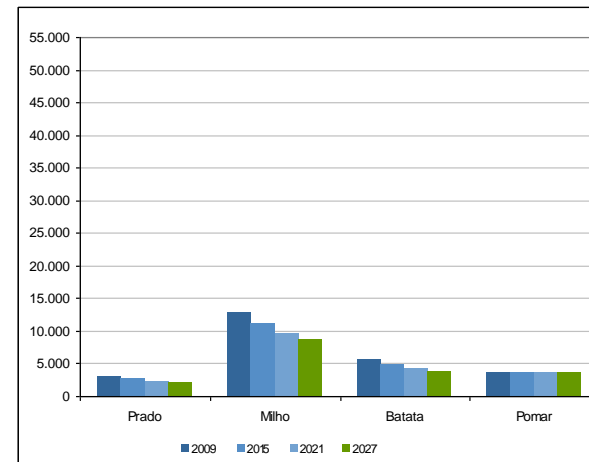
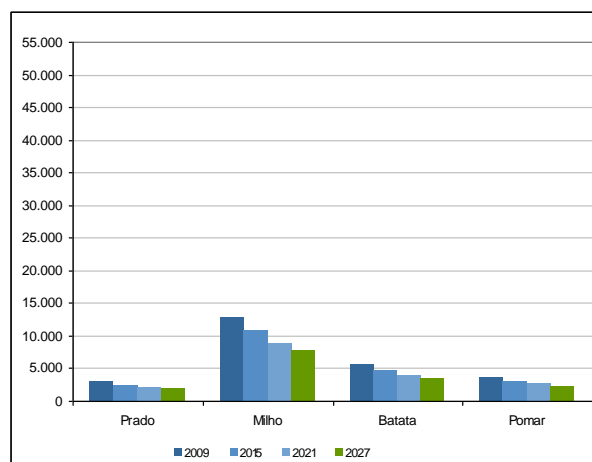
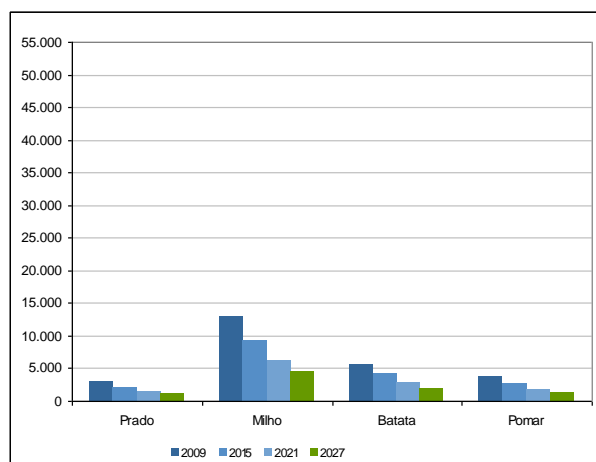


Quadro IV.6 – Projeções de áreas regadas na sub-bacia do Douro (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	3 015	2 155	1 446	1 040	2 986	2 502	2 084	1 802	2 986	2 579	2 234	2 014	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Milho	12 912	9 227	6 191	4 452	12 785	10 711	8 925	7 714	12 785	11 043	9 568	8 625	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Batata	5 700	4 074	2 733	1 966	5 645	4 729	3 940	3 406	5 645	4 876	4 224	3 808	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Pomar	3 707	2 649	1 778	1 278	3 671	3 075	2 562	2 215	3 671	3 671	3 671	3 671	-5,743%	-2,768%	0,000%
<b>Total</b>	<b>25 335</b>	<b>18 105</b>	<b>12 148</b>	<b>8 736</b>	<b>25 087</b>	<b>21 017</b>	<b>17 512</b>	<b>15 136</b>	<b>25 087</b>	<b>22 169</b>	<b>19 697</b>	<b>18 118</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-2,768%</b>	<b>-1,792%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.10 a IV.12 – Projeções de áreas regadas na sub-bacia do Douro (ha) – cenários pessimista, base e optimista



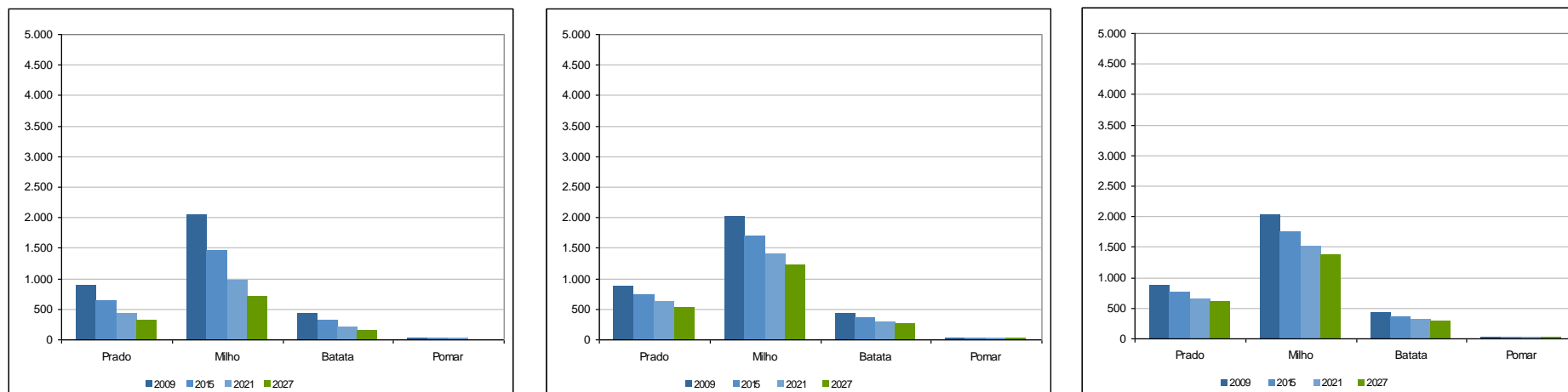
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro IV.7 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia do Paiva (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	888	634	426	306	879	736	614	530	879	759	658	593	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Milho	2 042	1 459	979	704	2 022	1 694	1 411	1 220	2 022	1 746	1 513	1 364	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Batata	427	305	205	147	423	354	295	255	423	365	316	285	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Pomar	20	14	10	7	20	16	14	12	20	20	20	20	-5,743%	-2,768%	0,000%
<b>Total</b>	<b>3 376</b>	<b>2 413</b>	<b>1 619</b>	<b>1 164</b>	<b>3343</b>	<b>2 801</b>	<b>2 334</b>	<b>2 017</b>	<b>3 343</b>	<b>2 890</b>	<b>2 507</b>	<b>2 262</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-2,768%</b>	<b>-2,148%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.13 a IV.15 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia do Paiva (ha) – cenários pessimista, base e optimista



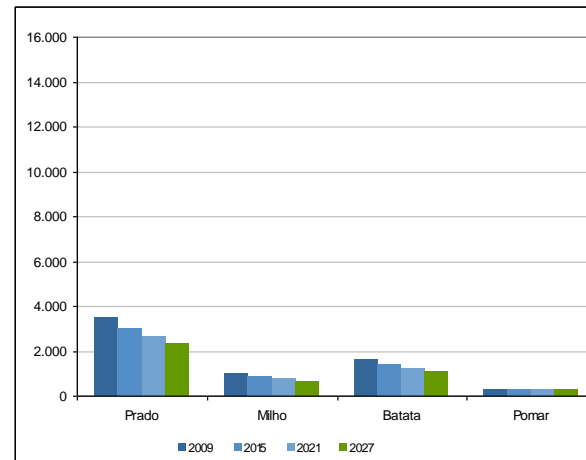
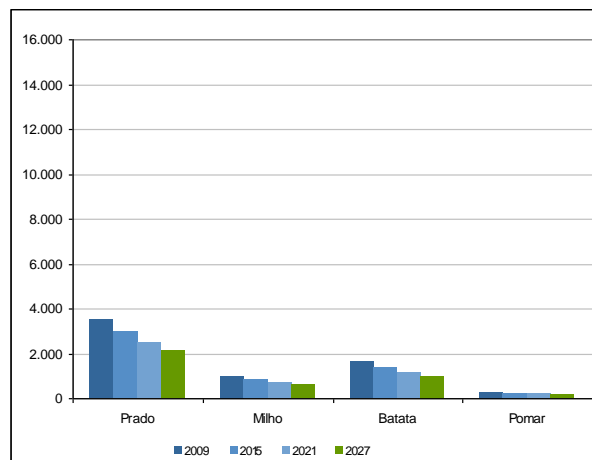
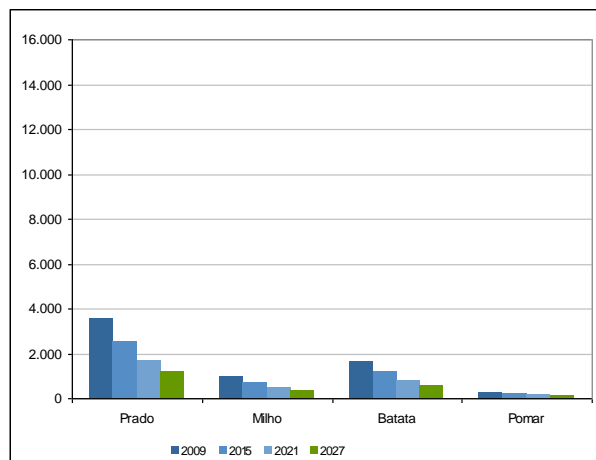
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro IV.8 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia do Rabaçal/Tuela (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	3 545	2 533	1 700	1 222	3 510	2 941	2 450	2 118	3 510	3 032	2 627	2 368	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Milho	1 008	720	483	347	998	836	696	602	998	862	747	673	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Batata	1 655	1 183	794	571	1 639	1 373	1 144	989	1 639	1 416	1 226	1 106	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Pomar	286	204	137	99	283	237	198	171	283	283	283	283	-5,743%	-2,768%	0,000%
<b>Total</b>	<b>6 494</b>	<b>4 641</b>	<b>3 114</b>	<b>2 239</b>	<b>6 430</b>	<b>5 387</b>	<b>4 488</b>	<b>3 880</b>	<b>6 430</b>	<b>5 593</b>	<b>4 883</b>	<b>4 430</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-2,768%</b>	<b>-2,049%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.16 a IV.18 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia do Rabaçal/Tuela (ha) – cenários pessimista, base e optimista



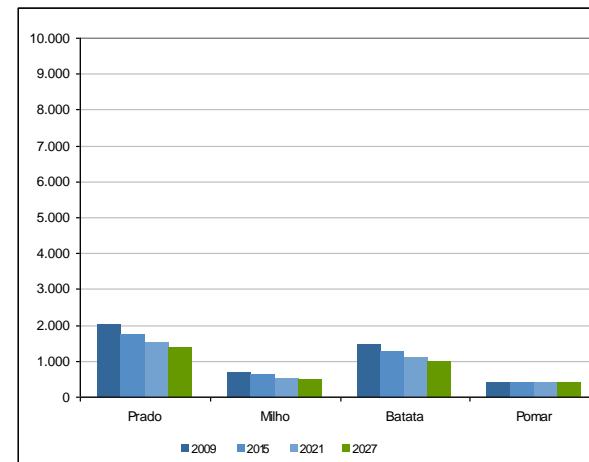
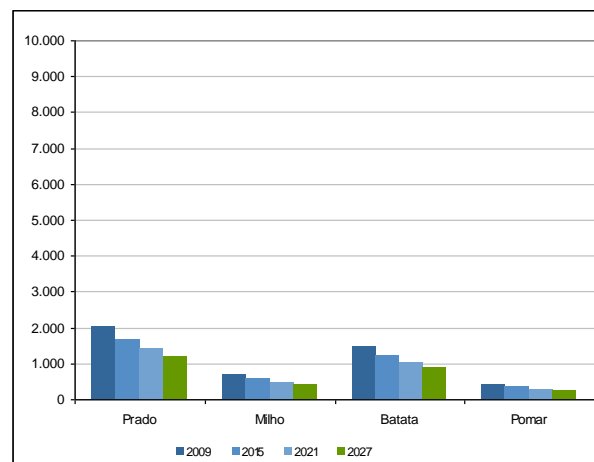
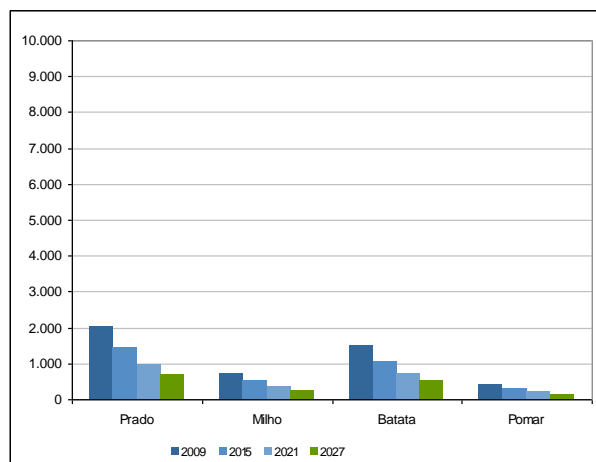
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro IV.9 – Projeções de áreas regadas na sub-bacia do Sabor (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	2 030	1 451	974	700	2011	1 684	1 403	1 213	2 011	1 737	1 505	1 356	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Milho	704	503	337	243	697	584	486	420	697	602	521	470	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Batata	1 496	1 069	717	516	1481	1 241	1 034	894	1 481	1 280	1 109	999	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Pomar	413	295	198	142	409	343	286	247	409	409	409	409	-5,743%	-2,768%	0,000%
<b>Total</b>	<b>4 643</b>	<b>3 318</b>	<b>2 226</b>	<b>1 601</b>	<b>4 598</b>	<b>3 852</b>	<b>3 209</b>	<b>2 774</b>	<b>4 598</b>	<b>4 027</b>	<b>3 544</b>	<b>3 235</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-2,768%</b>	<b>-1,934%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.19 a IV.21 – Projeções de áreas regadas na sub-bacia do Sabor (ha) – cenários pessimista, base e otimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

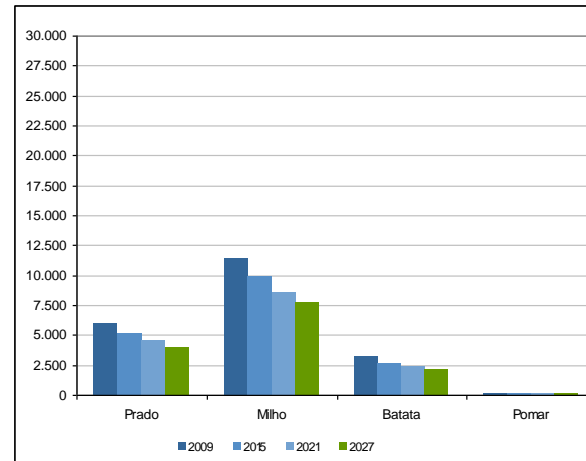
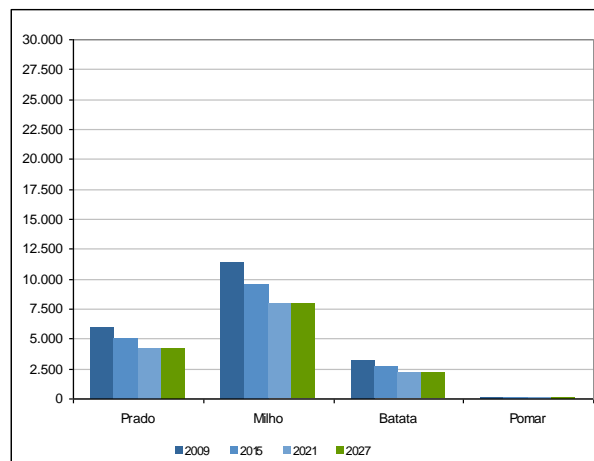
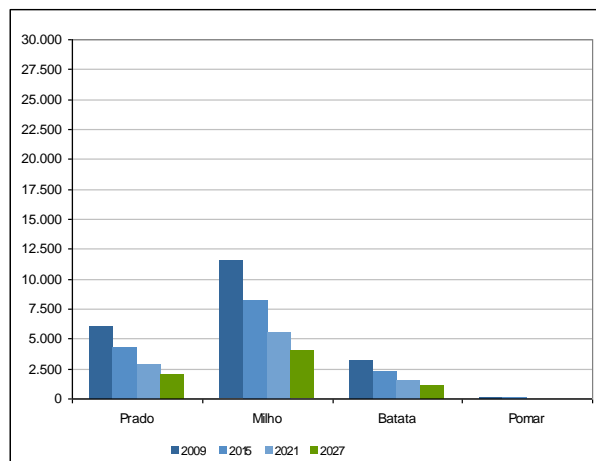


Quadro IV.10 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia do Tâmega (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	6036	4 314	2 894	2 081	5 977	5 007	4 172	4 172	5 977	5 163	4 473	4 032	-5,743%	-1,977%	-2,163%
Milho	11 484	8 207	5 507	3 960	11 371	9 527	7 938	7 938	11 371	9 822	8 510	7 671	-5,743%	-1,977%	-2,163%
Batata	3 174	2 268	1 522	1 094	3 143	2 633	2 194	2 194	3 143	2 714	2 352	2 120	-5,743%	-1,977%	-2,163%
Pomar	84	60	40	29	83	70	58	58	83	83	83	83	-5,743%	-1,977%	0,000%
<b>Total</b>	<b>20 778</b>	<b>14 848</b>	<b>9 963</b>	<b>7 165</b>	<b>20 574</b>	<b>17 236</b>	<b>14 362</b>	<b>14 362</b>	<b>20 574</b>	<b>17 782</b>	<b>15 417</b>	<b>13 907</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-1,977%</b>	<b>-2,153%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.22 a IV.24 – Projecções de áreas regadas na sub-bacia do Tâmega (ha) – cenários pessimista, base e optimista



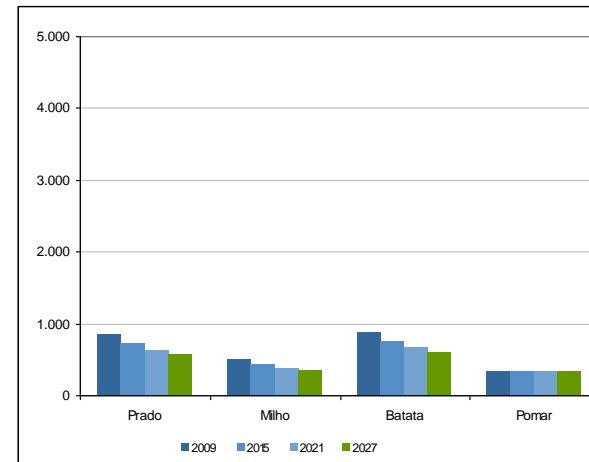
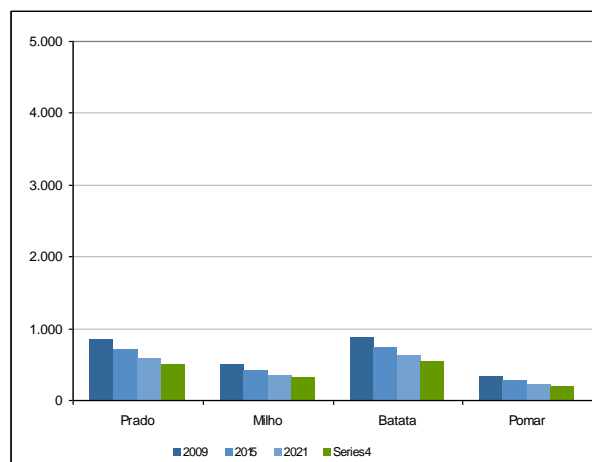
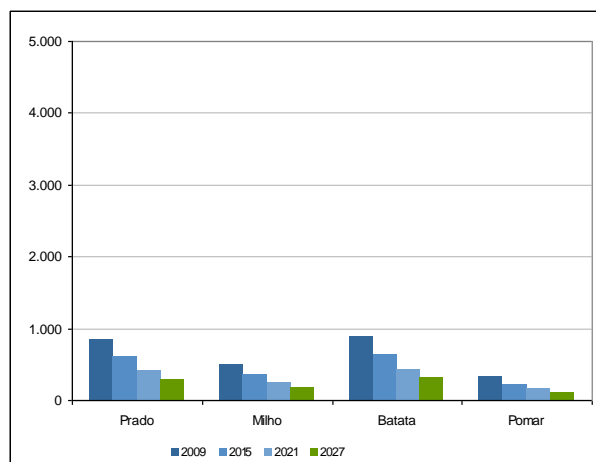
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro IV.11 – Projeções de áreas regadas na sub-bacia do Tua (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	841	601	403	290	833	697	581	502	833	719	623	562	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Milho	503	360	241	173	498	417	348	301	498	430	373	336	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Batata	890	636	427	307	882	739	615	532	882	762	660	595	-5,743%	-2,768%	-2,163%
Pomar	321	229	154	111	318	266	222	192	318	318	318	318	-5,743%	-2,768%	0,000%
<b>Total</b>	<b>2 555</b>	<b>1 826</b>	<b>1 225</b>	<b>881</b>	<b>2 530</b>	<b>2 120</b>	<b>1 766</b>	<b>1 527</b>	<b>2 530</b>	<b>2 229</b>	<b>1 974</b>	<b>1 810</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-2,768%</b>	<b>-1,843%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.25 a IV.27 – Projeções de áreas regadas na sub-bacia do Tua (ha) – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

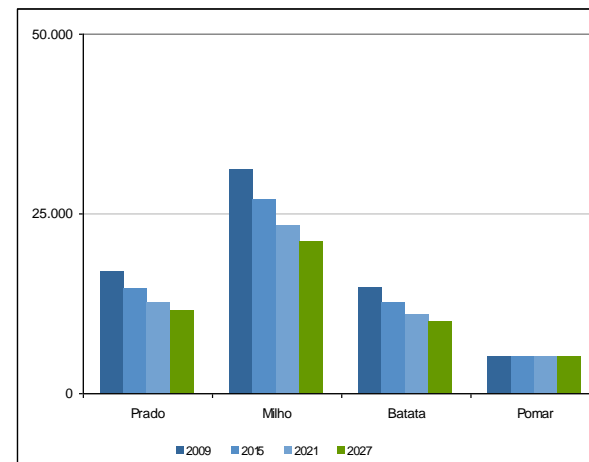
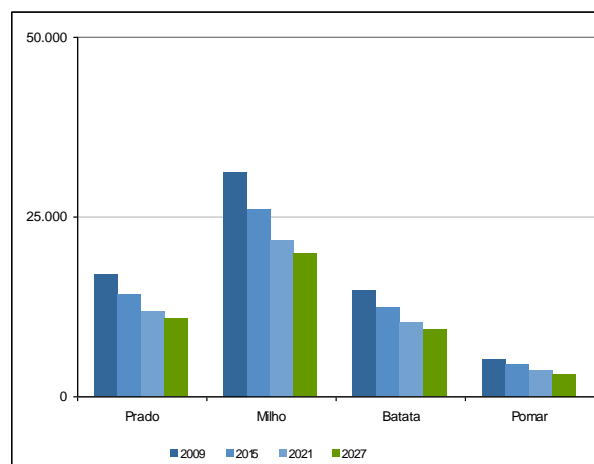
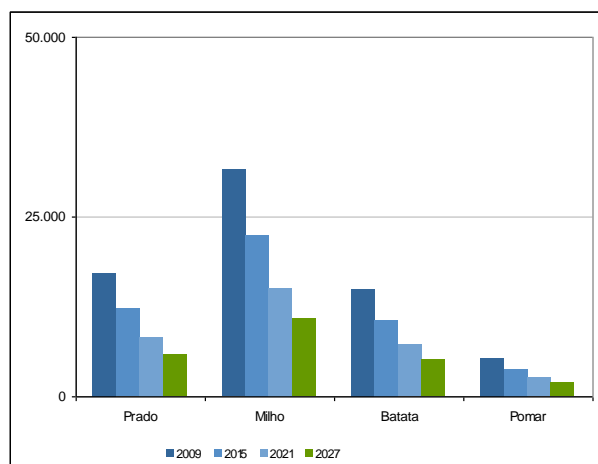


Quadro IV.12 – Projecções de áreas regadas na região hidrográfica do Douro – regadios individuais (ha)

Culturas	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Prado	17 051	12 185	8 176	5 880	16 884	14 145	11 786	10 753	16 884	14 584	12 635	11 390	-5,743%	-2,476%	-2,163%
Milho	31 442	22 470	15 077	10 842	31 134	26 083	21 733	19 861	31 134	26 892	23 299	21 003	-5,743%	-2,466%	-2,163%
Batata	14 852	10 614	7 122	5 121	14 707	12 321	10 266	9 171	14 707	12 703	11 005	9 921	-5,743%	-2,590%	-2,163%
Pomar	5 272	3 767	2 528	1 818	5 220	4 373	3 644	3 157	5 220	5 220	5 220	5 220	-5,743%	-2,755%	0,000%
<b>Total</b>	<b>68 616</b>	<b>49 036</b>	<b>32 902</b>	<b>23 661</b>	<b>67 946</b>	<b>56 922</b>	<b>47 428</b>	<b>42 943</b>	<b>67 946</b>	<b>59 399</b>	<b>52 159</b>	<b>47 535</b>	<b>-5,743%</b>	<b>-2,517%</b>	<b>-1,965%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico IV.28 a IV.29 Projecções de áreas regadas na região hidrográfica do Douro – regadios individuais (ha)– cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor





## ANEXO V - PECUÁRIA



**Quadro V.1 – Evolução do número de efectivos bovinos no território nacional**

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	1 430 285	1 269 648	1 135 784	1 055 465	-1,674%
Base	1 430 285	1 455 933	1 477 307	1 490 131	0,228%
Optimista	1 430 285	1 535 664	1 623 479	1 676 169	0,885%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

**Quadro V.2 – Evolução do número de efectivos suínos no território nacional**

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	1 913 161	1 527 624	1 206 343	1 013 575	-3,468%
Base	1 913 161	1 818 003	1 738 705	1 691 126	-0,683%
Optimista	1 913 161	1 936 500	1 955 949	1 967 618	0,156%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

**Quadro V.3 – Evolução do número de efectivos ovinos no território nacional**

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	2 219 639	1 738 131	1 336 874	1 096 120	-3,844%
Base	2 219 639	2 084 696	1 972 244	1 904 772	-0,846%
Optimista	2 219 639	2 224 701	2 228 920	2 231 451	0,029%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

**Quadro V.4 – Evolução do número de efectivos caprinos no território nacional**

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	420 711	334 406,3	262 485,8	219 333,4	-3,554%
Base	420 711	398 684,4	380 328,9	369 315,6	-0,721%
Optimista	420 711	424 854,1	428 306,7	430 378,2	0,126%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

**Quadro V.5 – Evolução do número de efectivos equídeos no território nacional**

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	56 014	38 545,7	23 988,78	15 254,63	-6,971%
Base	56 014	49 094,78	43 328,77	39 869,16	-1,871%
Optimista	56 014	53 035,94	50 554,22	49 065,18	-0,733%

*Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor*

**Quadro V.6 – Evolução do número de efectivos de aves no território nacional**

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	35 351 548	28 824 281	23 384 892	20 121 259	-3,082%
Base	35 351 548	34 029 594	32 927 966	32 266 989	-0,506%
Optimista	35 351 548	36 175 864	36 862 795	37 274 953	0,295%

*Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor*

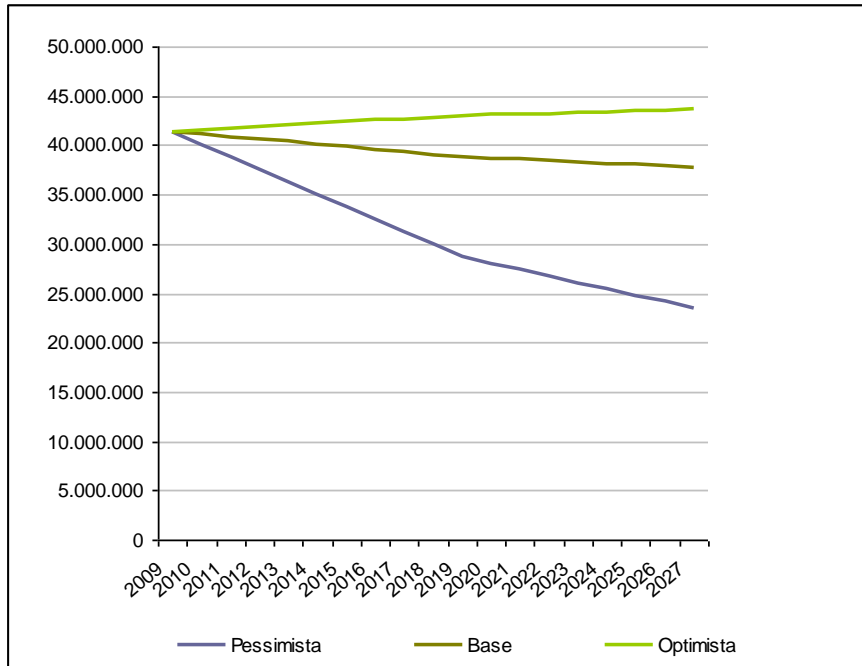
**Quadro V.7 – Evolução do número dos efectivos pecuários no território nacional**

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	41 391 358	33 732 636	27 350 368	23 521 007	-3,091%
Base	41 391 358	39 836 006	38 539 879	37 762 204	-0,508%
Optimista	41 391 358	42 350 619	4 3150 004	43 629 634	0,293%

*Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor*



Gráfico V.1 – Evolução do número de efectivos pecuários no território nacional



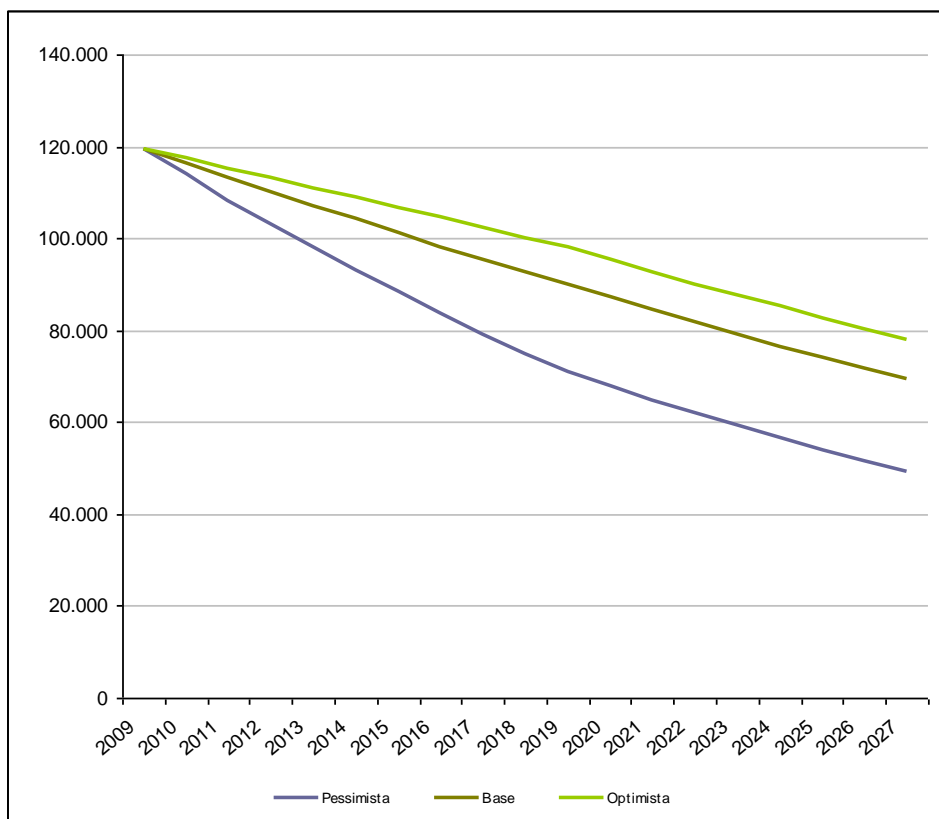
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro V.8 – Evolução do número de efectivos bovinos na região hidrográfica

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	119 530	88 246	64 862	49 152	-4,817%
Base	119 531	101 193	84 363	69 393	-2,976%
Optimista	119 531	106 733	92 713	78 056	-2,340%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.2 – Evolução do número de efectivos bovinos na região hidrográfica



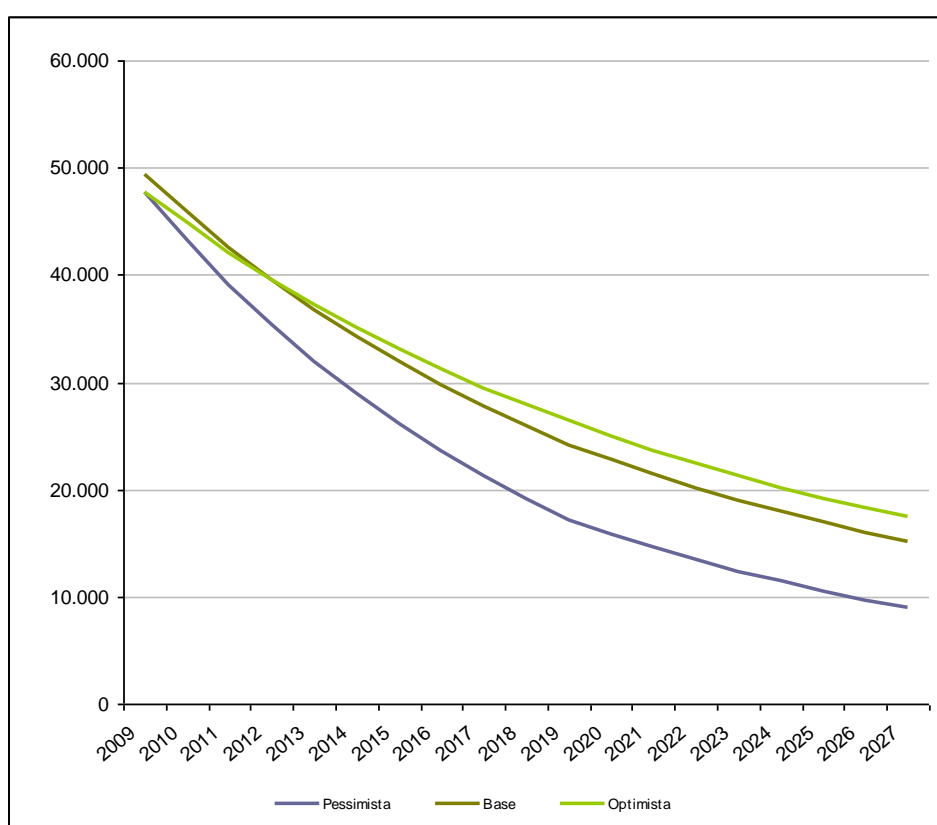
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro V.9 – Evolução do número de efectivos suínos na região hidrográfica

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	47 741	26 069	14 570	8 950	-8,881%
Base	49 371	31 841	21 377	15 095	-6,371%
Optimista	47 741	33 052	23 627	17 376	-5,460%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.3 – Evolução do número de efectivos suínos na região hidrográfica



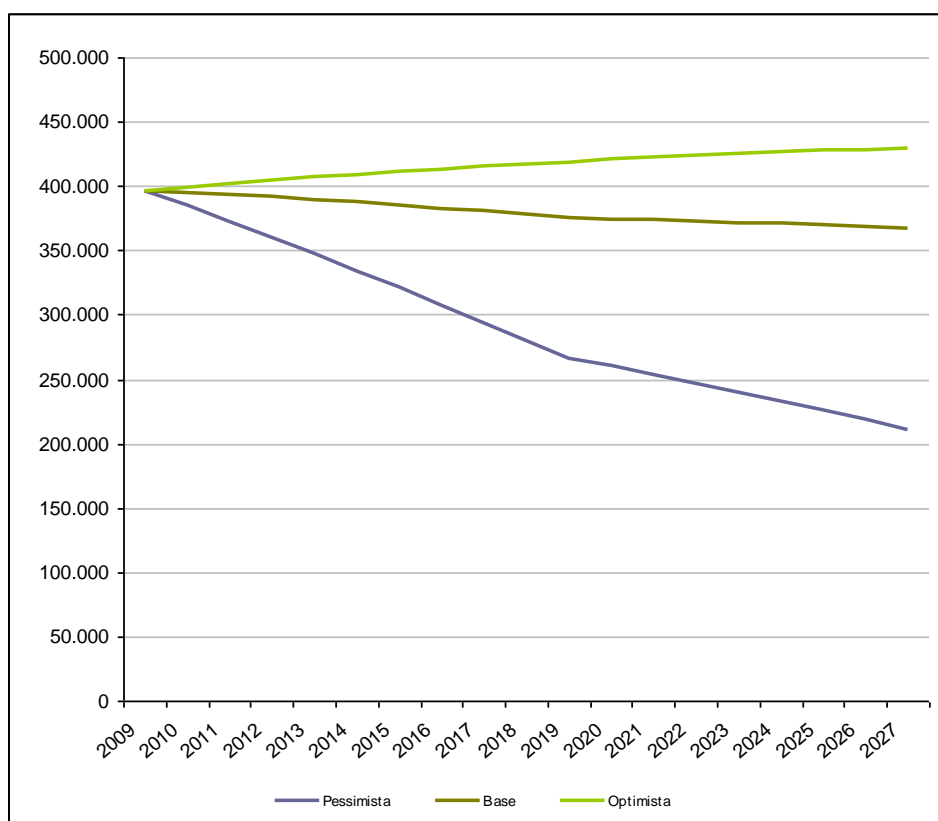
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro V.10 – Evolução do número de efectivos ovinos na região hidrográfica

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	396 579	321 108	253 194	210 953	-3,446%
Base	396 579	385 132	373 534	366 583	-0,436%
Optimista	396 579	411 004	422 139	429 455	0,443%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.4 – Evolução do número de efectivos na região hidrográfica



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

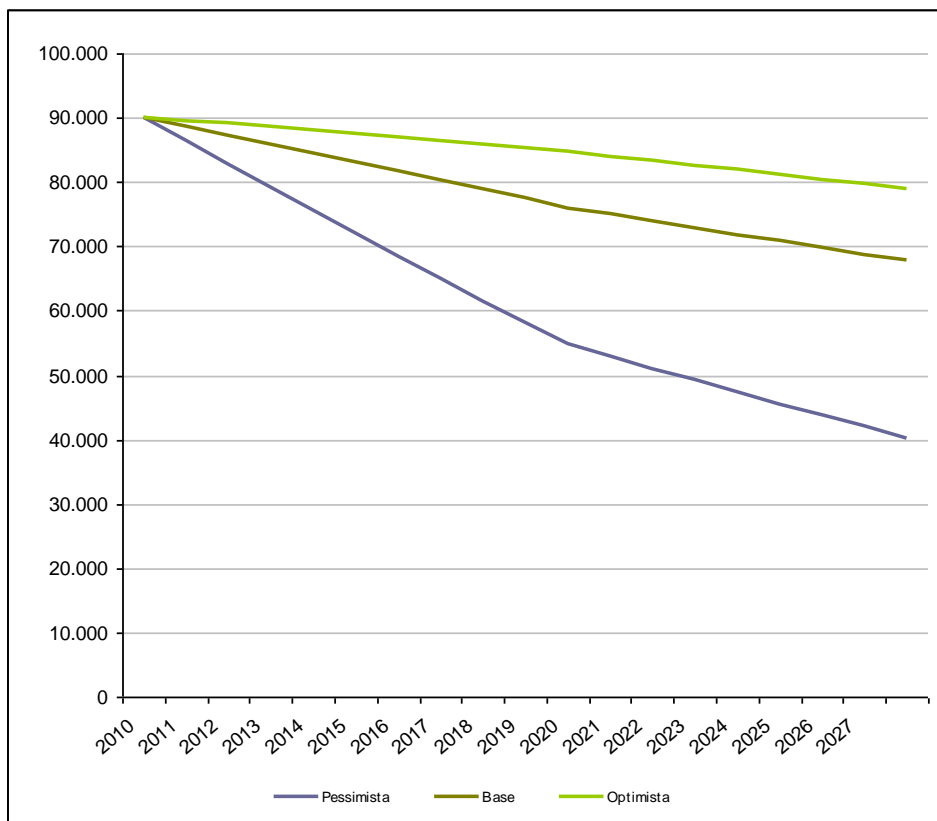


Gráfico V.5 – Evolução do número de efectivos caprinos na região hidrográfica

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	90 052	68 485	51 030	40 242	-4,376%
Base	90 052	81 646	73 947	67 760	-1,568%
Optimista	90 052	87 004	83 279	78 966	-0,727%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.6 – Evolução do número de efectivos caprinos na região hidrográfica



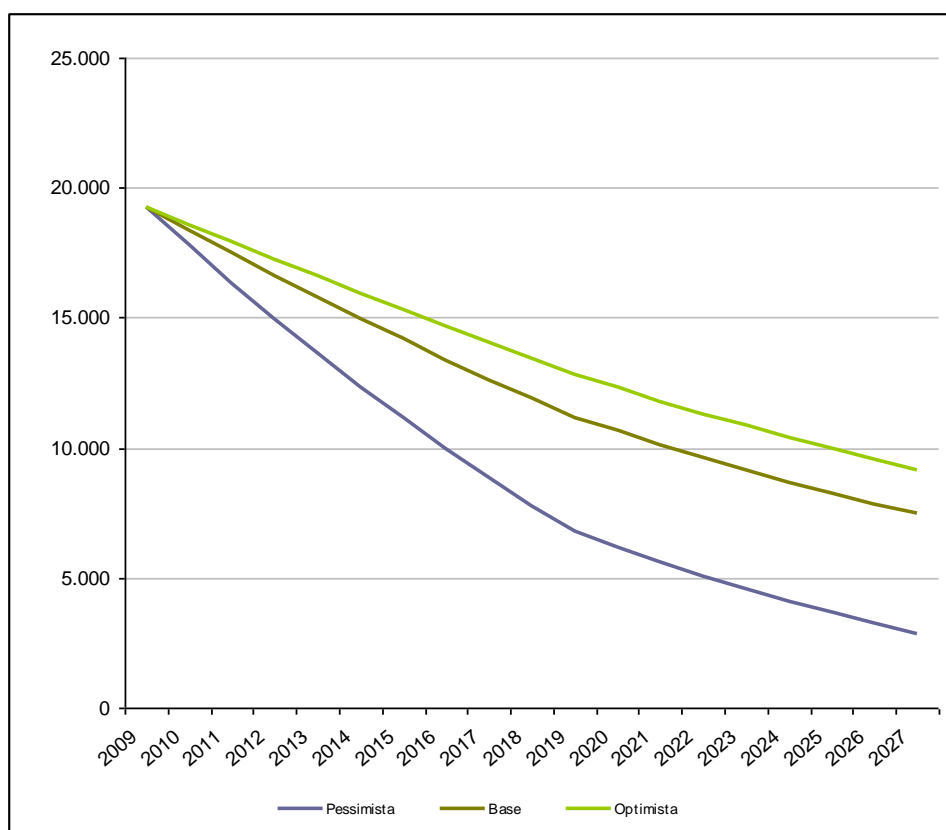
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro V.11 – Evolução do número de efectivos equídeos na região hidrográfica

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	19 221	11 128	5 605	2 847	-10,066%
Base	19 221	14 172	10 114	7 447	-5,131%
Optimista	19 221	15 308	11 804	9 166	-4,031%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.7 – Evolução do número de efectivos equídeos na região hidrográfica



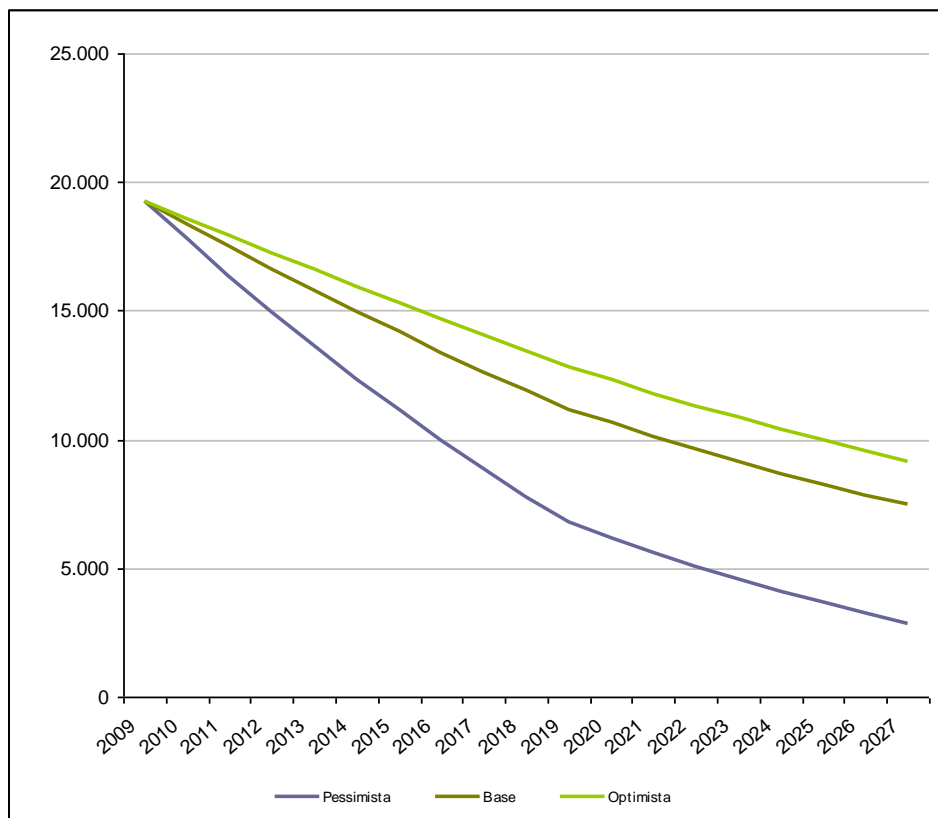
Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Quadro V.12 – Evolução do número de efectivos de aves na região hidrográfica

Cenário	2009	2015	2021	2027	TMCA
Pessimista	2 457 910	2 263 374	2 038 570	1 910 231	-1,391%
Base	2 457 910	2 672 105	2 870 481	3 063 295	1,231%
Optimista	2 457 910	2 840 639	3 213 501	3 538 727	2,045%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.8 – Evolução do número de efectivos de aves na região hidrográfica



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

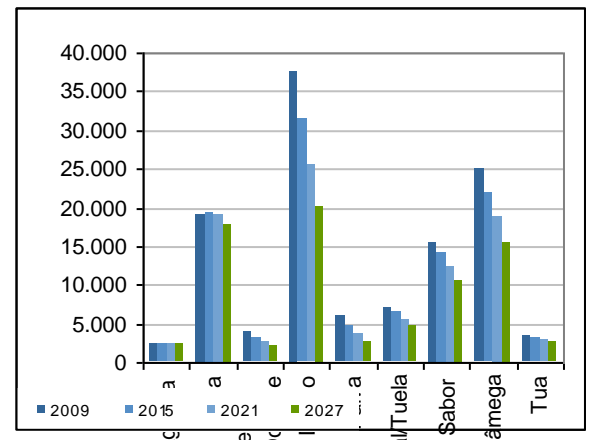
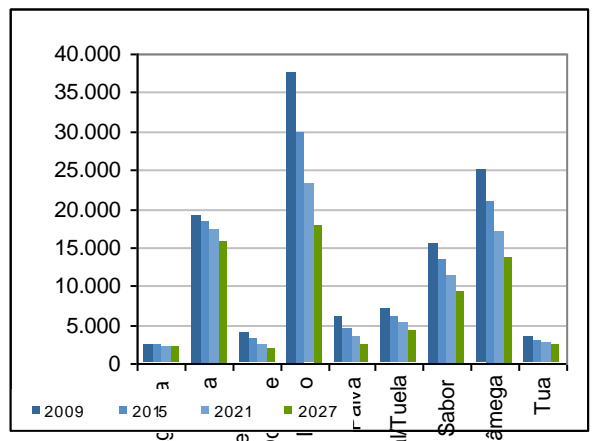
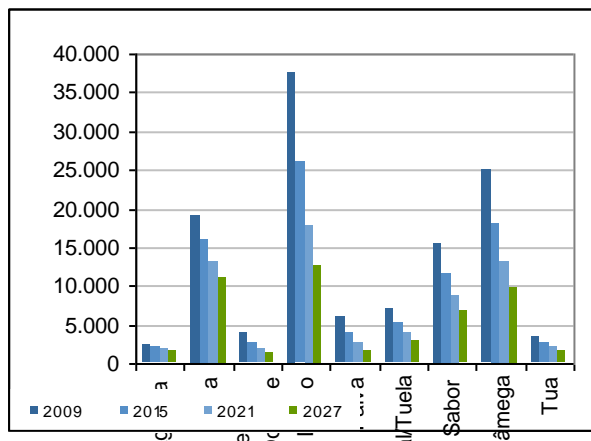


Quadro V.13 – Projeções de bovinos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	2 235	1 961	1 683	1 464	2 235	2 249	2 189	2 067	2 235	2 372	2 405	2 325	-2,324%	-0,435%	0,218%
Côa	19 000	16 021	13 272	11 187	19 000	18 371	17 264	15 794	19 000	19 376	18 970	17 766	-2,900%	-1,021%	-0,372%
Costeiras entre Douro e Vouga	3 848	2 610	1 797	1 322	3 848	2 993	2 336	1 865	3 848	3 156	2 569	2 098	-5,764%	-3,943%	-3,313%
Douro	37 669	26 097	17 919	12 655	37 669	29 927	23 306	17 869	37 669	31 564	25 616	20 098	-5,880%	-4,058%	-3,430%
Paiva	6 030	3 912	2 512	1 650	6 030	4 487	3 267	2 330	6 030	4 732	3 591	2 621	-6,946%	-5,146%	-4,524%
Rabaçal/ Tuela	7 069	5 251	3 872	2 938	7 069	6 021	5 037	4 148	7 069	6 351	5 535	4 666	-4,760%	-2,918%	-2,282%
Sabor	15 465	11 703	8 735	6 670	15 465	13 419	11 360	9 416	15 465	14 154	12 483	10 592	-4,564%	-2,719%	-2,081%
Tâmega	24 950	18 157	13 110	9 698	24 950	20 820	17 052	13 691	24 950	21 961	18 739	15 402	-5,114%	-3,279%	-2,644%
Tua	3 264	2 534	1 962	1 567	3 264	2 906	2 552	2 212	3 264	3 066	2 805	2 488	-3,994%	-2,138%	-1,498%
<b>Total</b>	11 9530	88 246	64 862	49 152	11 9531	101 193	84 363	69 393	11 9531	106 733	92 713	78 056	-4,817%	-2,976%	-2,340%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.9, Gráfico V.10 e Gráfico V.11 – Projeções de bovinos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

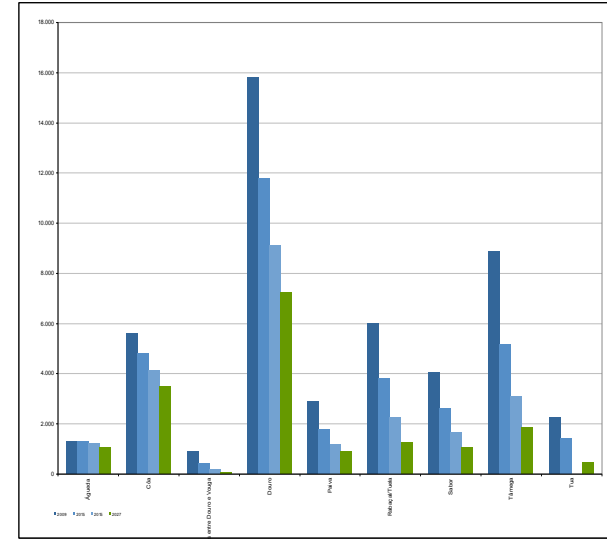
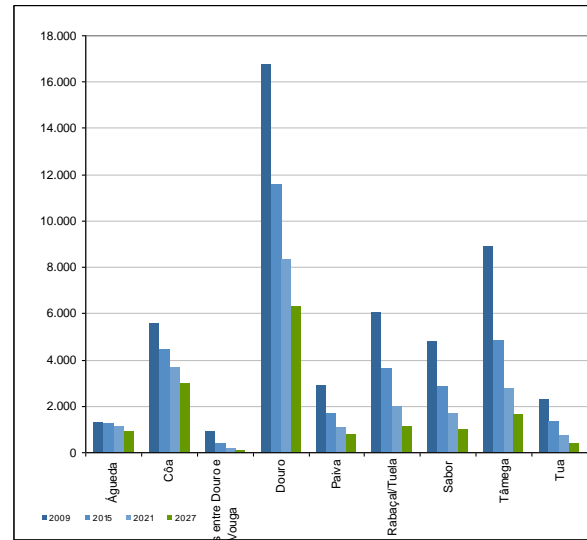
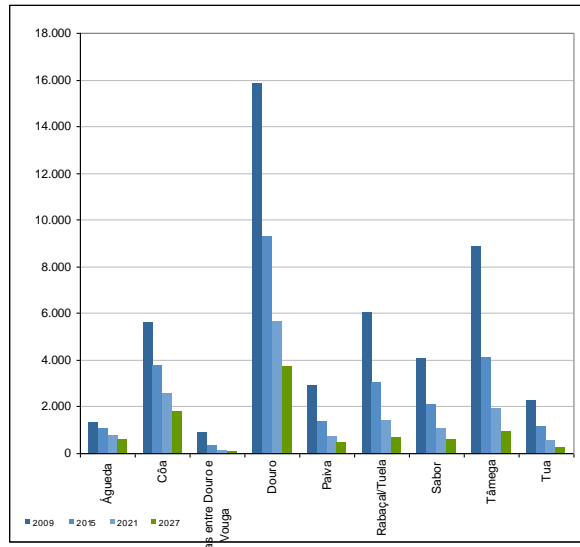


Quadro V.14 – Projeções de suínos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	1 300	1 024	745	547	1 300	1 219	1 074	913	1 300	1 299	1 208	1 063	-4,692%	-1,942%	-1,112%
Côa	5 586	3 769	2 534	1 791	5 558	4 474	3 648	2 987	5 586	4 779	4 110	3 478	-6,123%	-3,391%	-2,598%
Costeiras entre Douro e Vouga	902	322	110	38	902	384	158	64	902	409	179	75	-16,089%	-13,682%	-12,922%
Douro	15 837	9 315	5 634	3 723	16 746	11 541	8 333	6 300	15 837	11 812	9 139	7 230	-7,729%	-5,286%	-4,263%
Paiva	2 905	1 386	724	457	2 905	1 649	1 044	762	2 905	1 756	1 174	886	-9,770%	-7,168%	-6,385%
Rabaçal /Tuela	6 018	3 009	1 388	649	6 018	3 581	2 001	1 083	6 018	3 815	2 250	1 260	-11,635%	-9,087%	-8,321%
Sabor	4 032	2 065	1 030	555	4 780	2 829	1 654	1 000	4 032	2 617	1 669	1 076	-10,434%	-8,327%	-7,077%
Tâmega	8 886	4 069	1 905	962	8 886	4 844	2 747	1 605	8 886	5 158	3 089	1 866	-11,621%	-9,070%	-8,304%
Tua	2 275	1 109	500	228	2 275	1 320	719	382	2 275	1 406	0	444	-11,997%	-9,440%	-8,683%
<b>Total</b>	<b>47 741</b>	<b>26 069</b>	<b>14 570</b>	<b>8 950</b>	<b>49 371</b>	<b>31 841</b>	<b>21 377</b>	<b>15 095</b>	<b>47 741</b>	<b>33 052</b>	<b>22 817</b>	<b>17 376</b>	<b>-8,881%</b>	<b>-6,371%</b>	<b>-5,460%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.12, Gráfico V.13 e Gráfico V.14 – Projecções de suínos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor



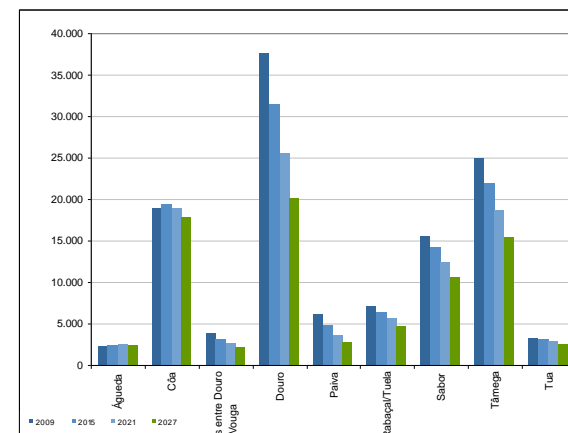
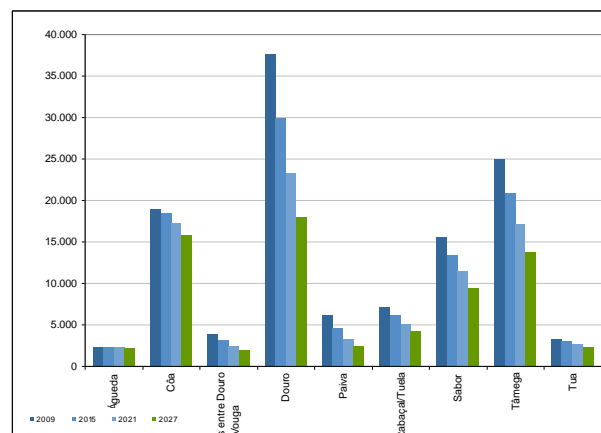
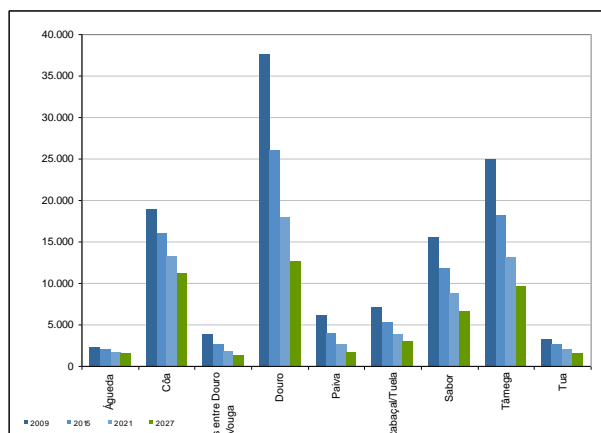


Quadro V.15 – Projeções de ovinos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	7 745	5 847	4 290	3 319	7 745	7 013	6 329	5 767	7 745	7 484	7 153	6 757	-4,598%	-1,624%	-0,755%
Côa	60 401	47 200	35 876	28 776	60 401	56 610	52 929	50 006	60 401	60 413	59 816	58 583	-4,035%	-1,044%	-0,170%
Costeiras entre Douro e Vouga	859	623	446	341	859	748	658	593	859	798	744	695	-5,000%	-2,032%	-1,166%
Douro	105 874	85 366	67 339	56 367	105 874	102 387	99 344	97 953	10 5874	109 266	112 269	114 754	-3,441%	-0,431%	0,448%
Paiva	10 115	8 645	7 198	6 334	10 115	10 369	10 619	11 005	10 115	11 066	12 001	12 893	-2,567%	0,470%	1,357%
Rabaçal/Tuela	51 028	41 489	32 651	26 990	51 028	49 761	48 170	46 901	51 028	53 102	54 439	5 4945	-3,476%	-0,467%	0,412%
Sabor	97 859	80 053	63 396	52 720	97 859	96 016	93 527	91 615	97 859	102 465	105 697	107 327	-3,378%	-0,366%	0,514%
Tâmega	37 609	32 281	27 154	24 282	37 609	38 717	40 059	42 199	37 609	41 317	4 5271	49 434	-2,401%	0,642%	1,530%
Tua	25 091	19 603	14 844	11 822	25 091	23 512	21 900	20 544	25 091	25 091	0	24 067	-4,095%	-1,105%	-0,231%
<b>Total</b>	<b>396 579</b>	<b>321 108</b>	<b>253 194</b>	<b>210 953</b>	<b>396 579</b>	<b>385 132</b>	<b>373 534</b>	<b>366 583</b>	<b>396 579</b>	<b>411 004</b>	<b>397 390</b>	<b>429 455</b>	<b>-3,446%</b>	<b>-0,436%</b>	<b>0,443%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.15, Gráfico V.16 e Gráfico V.17 – Projeções de vinhos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenários pessimista, base e otimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

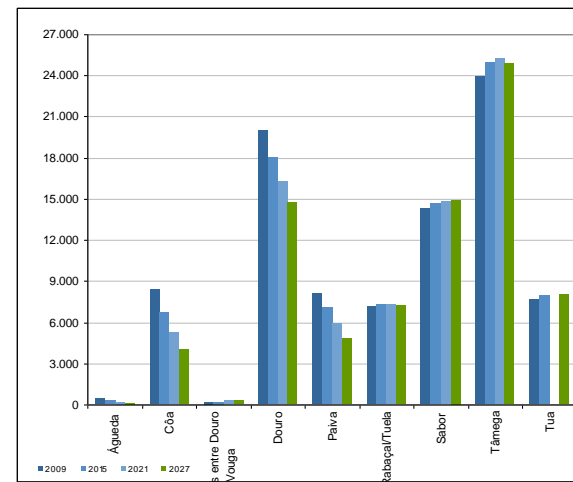
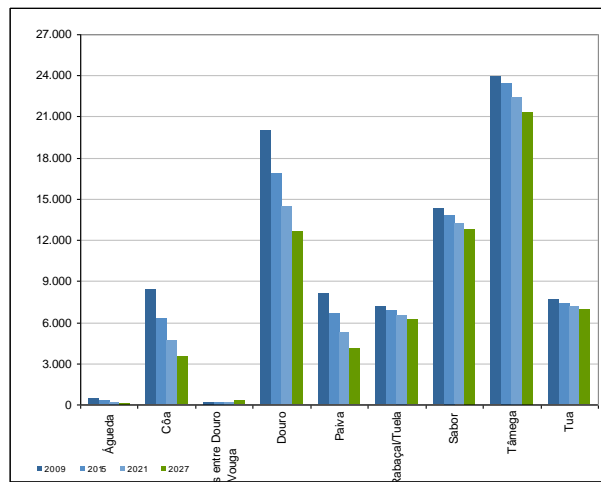
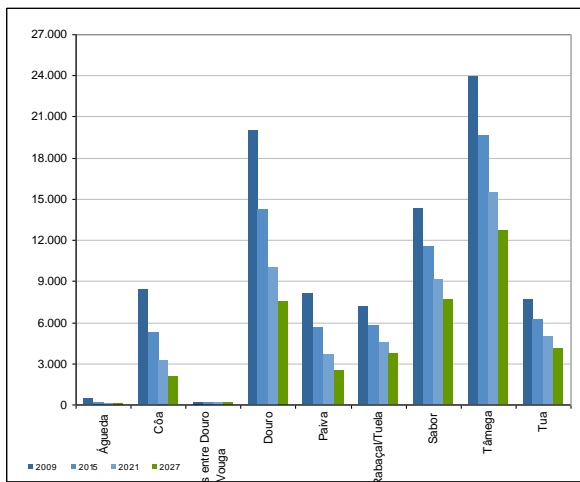


Quadro V.16 – Projeções de caprinos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	362	192	102	59	362	229	149	99	362	244	167	115	-9,619%	-6,955%	-6,156%
Côa	8 393	5 262	3 207	2 054	8 393	6 273	4 647	3 459	8 393	6 684	5 234	4 031	-7,522%	-4,806%	-3,992%
Costeiras entre Douro e Vouga	151	143	129	123	151	171	188	206	151	181	211	241	-1,158%	1,729%	2,618%
Douro	20 049	14 181	9 949	7 504	20 049	16 905	14 418	12 634	20 049	18 015	16 238	14 724	-5,314%	-2,533%	-1,700%
Paiva	8 089	5 551	3 628	2 445	8 089	6 618	5 257	4 117	8 089	7 052	5 921	4 796	-6,431%	-3,683%	-2,862%
Rabaçal/Tuela	7 122	5 733	4 484	3 682	7 122	6 834	6 497	6 200	7 122	7 283	7 318	7 224	-3,599%	-0,768%	0,079%
Sabor	14 310	11 556	9 107	7 600	14 310	13 778	13 198	12 798	14 310	14 683	14 862	14 914	-3,455%	-0,619%	0,230%
Tâmega	23 932	19 656	15 494	12 681	23 932	23 435	22 451	21 352	23 932	24 972	25 284	24 883	-3,467%	-0,632%	0,217%
Tua	7 644	6 210	4 929	4 096	7 644	7 403	7 143	6 896	7 644	7 889	0	8 036	-3,407%	-0,570%	0,278%
<b>Total</b>	90 052	68 485	51 030	40 242	90 052	81 646	73 947	67 760	90 052	87 004	75 234	78 966	-4,376%	-1,568%	-0,727%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.18, Gráfico V.19 e Gráfico V.20 – Projeções de caprinos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenários pessimista, base e otimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

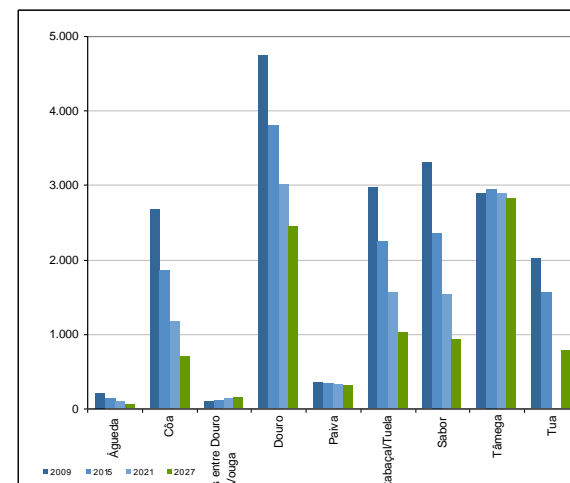
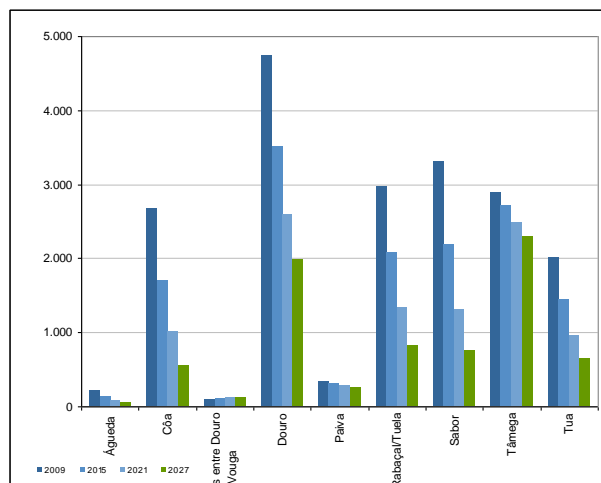
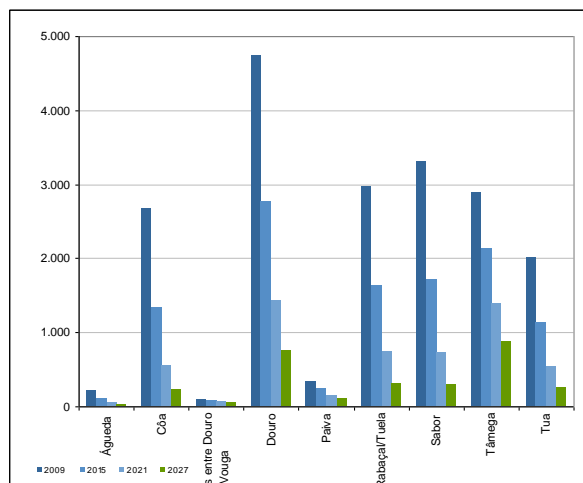


Quadro V.17 – Projeções de equídeos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	201	98	39	15	201	125	71	38	201	135	82	47	-13,542%	-8,847%	-7,807%
Côa	2 672	1 340	552	215	2 672	1 706	997	559	2 672	1 843	1 164	687	-13,061%	-8,323%	-7,271%
Costeiras entre Douro e Vouga	84	78	62	46	84	100	110	120	84	107	128	148	-3,345%	2,005%	3,176%
Douro	4 741	2 761	1 431	759	4 741	3 514	2 580	1 984	4 741	3 797	3 013	2 443	-9,678%	-4,725%	-3,616%
Paiva	341	239	149	95	341	305	270	251	341	329	315	309	-6,838%	-1,685%	-0,548%
Rabaçal/Tuela	2 960	1 633	739	312	2 960	2 080	1 332	818	2 960	2 247	1 556	1 006	-11,747%	-6,898%	-5,818%
Sabor	3 316	1 710	724	287	3 316	2 178	1 308	752	3 316	2 353	1 526	925	-12,716%	-7,915%	-6,846%
Tâmega	2 895	2 139	1 374	874	2 895	2 724	2 481	2 289	2 895	2 941	2 894	2 817	-6,435%	-1,295%	-0,150%
Tua	2 011	1 131	535	244	2 011	1 441	966	636	2 011	1 557	0	784	-11,055%	-6,193%	-5,097%
<b>Total</b>	<b>19 221</b>	<b>11 128</b>	<b>5 605</b>	<b>2 847</b>	<b>19 221</b>	<b>14 172</b>	<b>10 114</b>	<b>7 447</b>	<b>19 221</b>	<b>15 308</b>	<b>10 678</b>	<b>9 166</b>	<b>-10,066%</b>	<b>-5,131%</b>	<b>-4,031%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.21, Gráfico V.22 e Gráfico V.23 – Projecções de equídeos nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

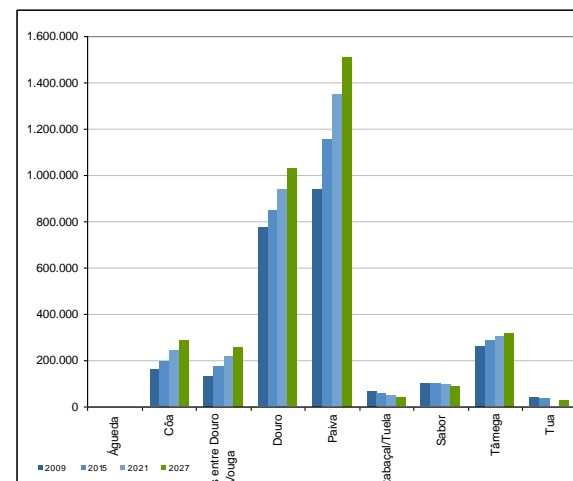
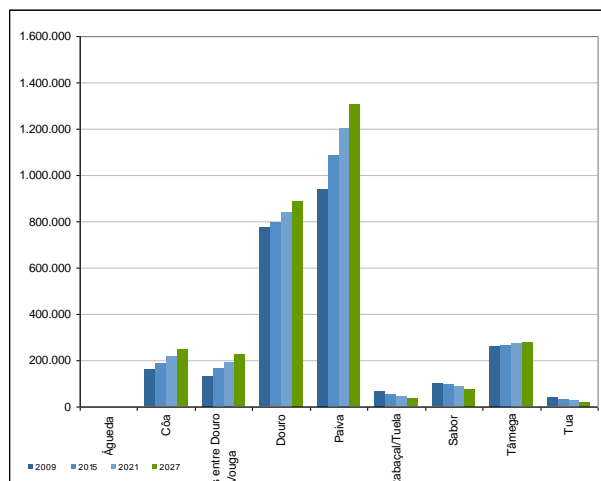
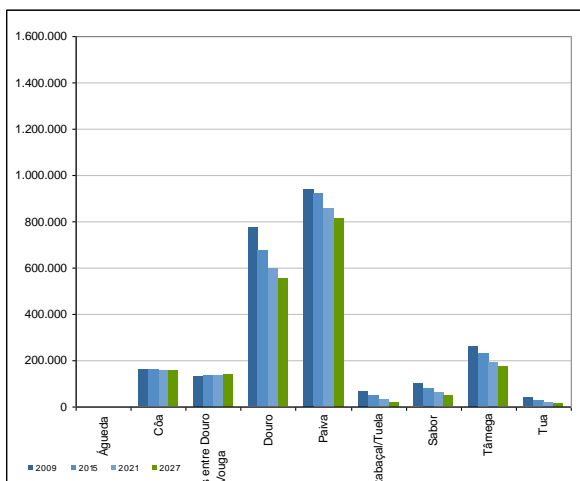


Quadro V.18 – Projeções de aves nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	1 150	550	255	124	1150	649	359	199	1150	690	402	229	-11,634%	-9,290%	-8,562%
Côa	158 456	157 277	152 739	152 433	158 456	185 679	215 070	244 444	158 456	197 390	240 770	282 383	-0,215%	2,438%	3,262%
Costeiras entre Douro e Vouga	128 759	136 412	136 473	138 607	128 759	161 046	192 165	222 274	128 759	171 203	215 128	256 772	0,410%	3,080%	3,909%
Douro	774 068	675 012	594 936	554 819	774 068	796 909	837 720	889 722	774 068	847 170	937 826	1 027 810	-1,833%	0,777%	1,588%
Paiva	937 434	918 831	855 451	815 289	937 434	1 084 761	1 204 548	1 307 419	937 434	115 3177	1 348 490	1 510 335	-0,773%	1,865%	2,685%
Rabaçal/Tuela	64 532	45 071	29 609	19 804	64 532	5 3211	41 692	31 757	64 532	56 568	46 675	36 686	-6,352%	-3,863%	-3,089%
Sabor	97 462	78 776	59 872	46 268	97 462	93 000	84 307	74 197	97 462	98 867	94 381	85 713	-4,054%	-1,504%	-0,711%
Tâmega	259 987	226 157	191 798	170 394	259 987	266 997	270 067	273 249	259 987	283 837	302 341	315 658	-2,320%	0,277%	1,084%
Tua	36 062	25 287	17 437	12 493	36062	29 853	24 553	20 034	3 6062	31 736	0	23 142	-5,719%	-3,213%	-2,434%
<b>Total</b>	<b>2 457 910</b>	<b>2 263 374</b>	<b>2 038 570</b>	<b>1 910 231</b>	<b>2 457 910</b>	<b>2 672 105</b>	<b>2 870 481</b>	<b>3 063 295</b>	<b>2 457 910</b>	<b>2 840 639</b>	<b>3 186 014</b>	<b>3 538 727</b>	<b>-1,391%</b>	<b>1,231%</b>	<b>2,045%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.24, Gráfico V.25 e Gráfico V.26 – Projeções de aves nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro – cenários pessimista, base e otimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor



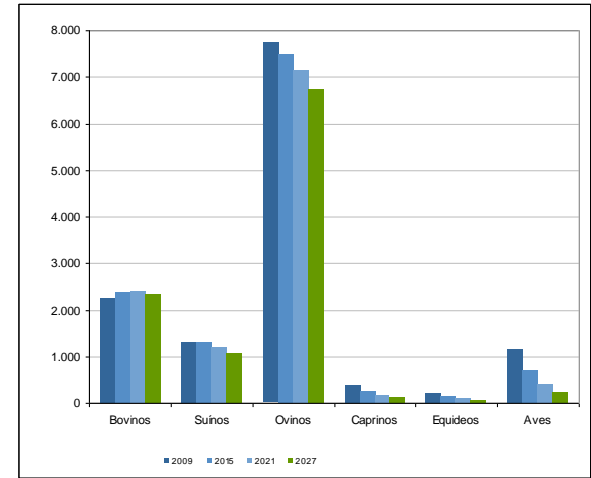
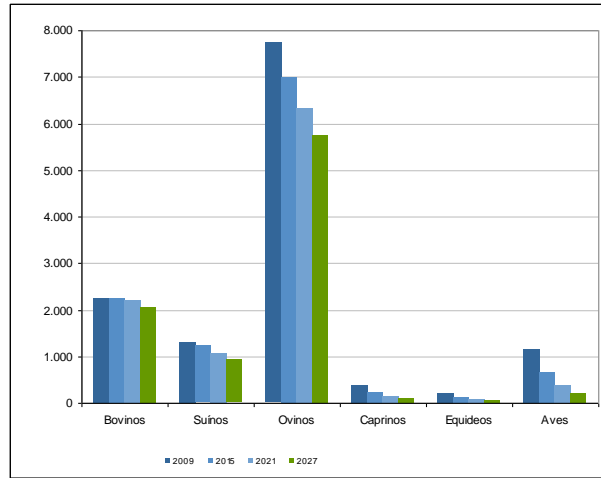
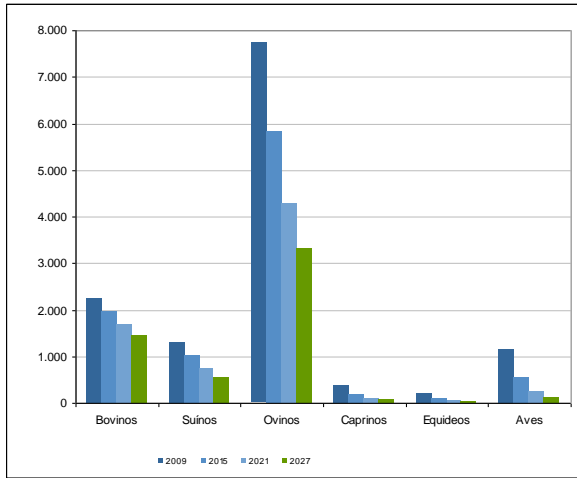


Quadro V.19 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia de Águeda

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	2 235	1 961	1 683	1 464	2 235	2 249	2 189	2 067	2 235	2 372	2 405	2 325	-2,324%	-0,435%	0,218%
<b>Suínos</b>	1 300	1 024	745	547	1 300	1 219	1 074	913	1 300	1 299	1 208	1 063	-4,692%	-1,942%	-1,112%
<b>Ovinos</b>	7 745	5 847	4 290	3 319	7 745	7 013	6 329	5 767	7 745	7 484	7 153	6 757	-4,598%	-1,624%	-0,755%
<b>Caprinos</b>	362	192	102	59	362	229	149	99	362	244	167	115	-9,619%	-6,955%	-6,156%
<b>Equídeos</b>	201	98	39	15	201	125	71	38	201	135	82	47	-13,542%	-8,847%	-7,807%
<b>Aves</b>	1 150	550	255	124	1 150	649	359	199	1 150	690	402	229	-11,634%	-9,290%	-8,562%
<b>Total</b>	12 993	9 673	7 114	5 527	12 993	11 484	10 170	9 083	12 993	12 224	11 417	10 536	-4,637%	-1,969%	-1,158%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.27, Gráfico V.28 e Gráfico V.29 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia de Leça – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

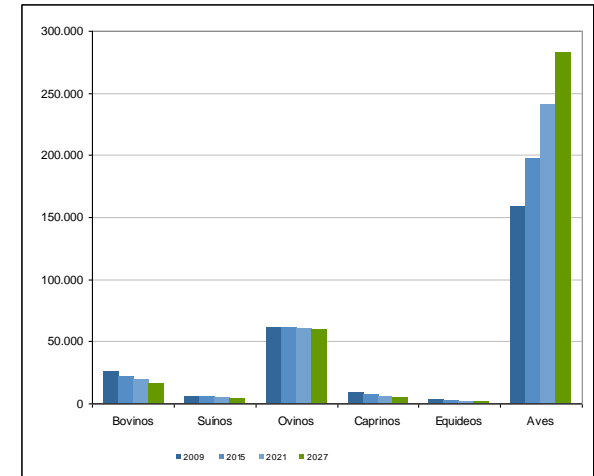
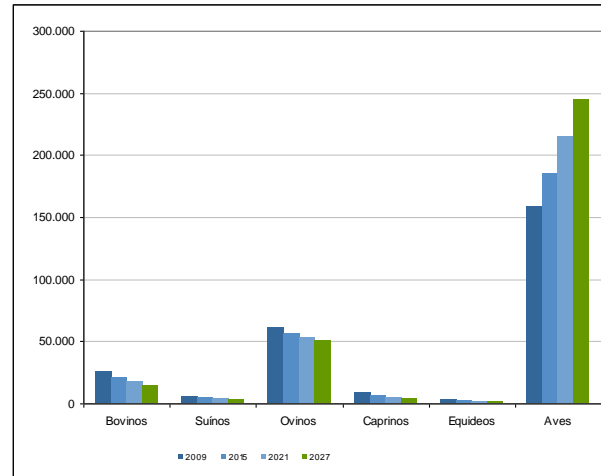
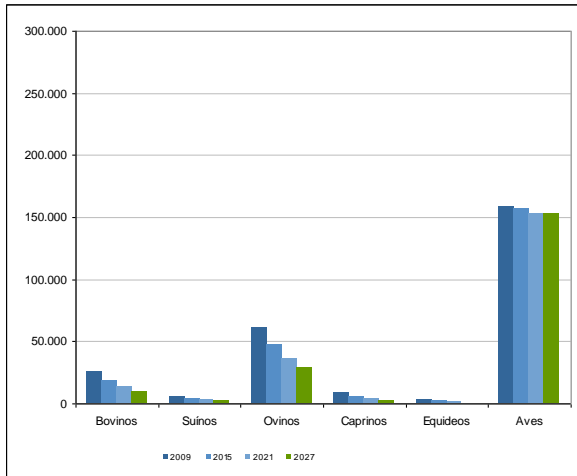


Quadro V.20 – Projecções de efectivos pecuários na sub-bacia do Côa

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	24 950	18 157	13 110	9 698	24 950	20 820	17 052	13 691	24 950	21 961	18 739	15 402	-5,114%	-3,279%	-2,644%
<b>Suínos</b>	5 586	3 769	2 534	1 791	5 558	4 474	3 648	2 987	5 586	4 779	4 110	3 478	-6,123%	-3,391%	-2,598%
<b>Ovinos</b>	60 401	47 200	35 876	28 776	60 401	56 610	52 929	50 006	60 401	60 413	59 816	58 583	-4,035%	-1,044%	-0,170%
<b>Caprinos</b>	8 393	5 262	3 207	2 054	8 393	6 273	4 647	3 459	8 393	6 684	5 234	4 031	-7,522%	-4,806%	-3,992%
<b>Equídeos</b>	2 672	1 340	552	215	2 672	1 706	997	559	2 672	1 843	1 164	687	-13,061%	-8,323%	-7,271%
<b>Aves</b>	158 456	157 277	152 739	152 433	158 456	185 679	215 070	244 444	15 8456	197 390	240 770	282 383	-0,215%	2,438%	3,262%
<b>Total</b>	260 457	233 006	208 018	194 968	260 430	275 564	294 342	315 147	260 457	293 069	329 832	364 563	-1,596%	1,065%	1,886%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.30, Gráfico V.31 e Gráfico V.32 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Côa – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

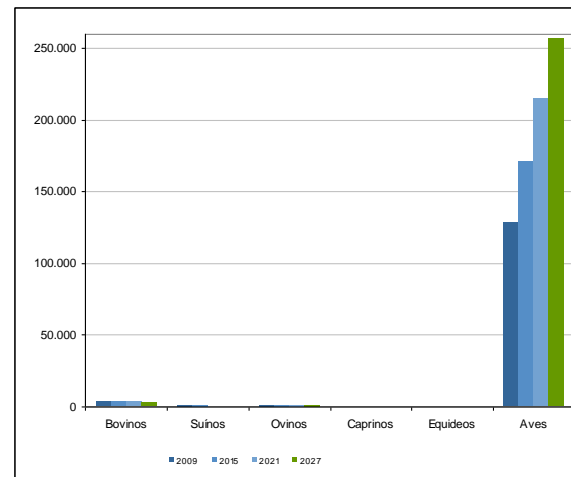
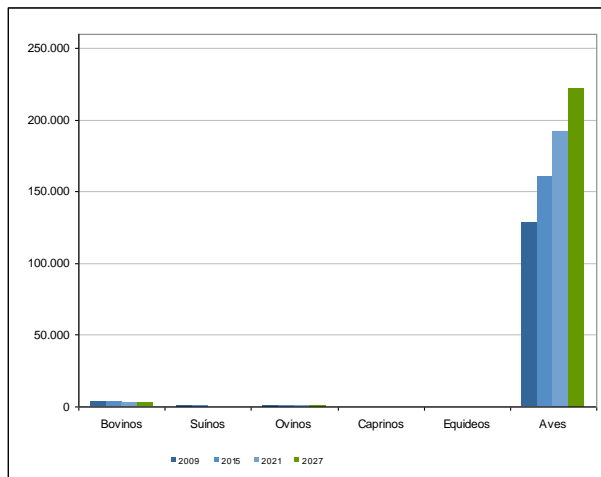
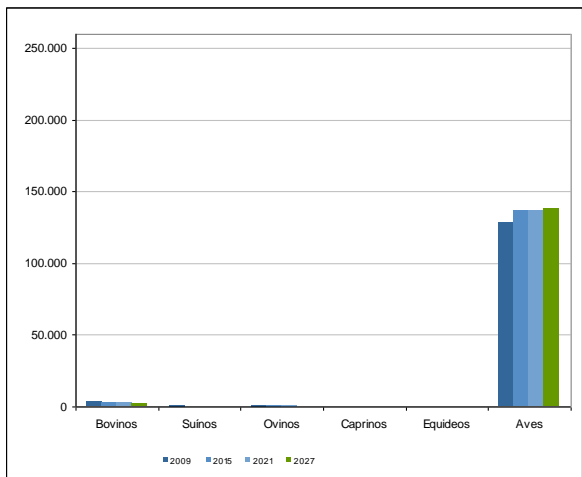


Quadro V.21 – Projecções de efectivos pecuários na sub-bacia das Costeiras entre Douro e Vouga

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	3 264	2 534	1 962	1 567	3 264	2 906	2 552	2 212	3 264	3 066	2 805	2 488	-3,994%	-2,138%	-1,498%
<b>Suínos</b>	902	322	110	38	902	384	158	64	902	409	179	75	-16,089%	-13,682%	-12,922%
<b>Ovinos</b>	859	623	446	341	859	748	658	593	859	798	744	695	-5,000%	-2,032%	-1,166%
<b>Caprinos</b>	151	143	129	123	151	171	188	206	151	181	211	241	-1,158%	1,729%	2,618%
<b>Equídeos</b>	84	78	62	46	84	100	110	120	84	107	128	148	-3,345%	2,005%	3,176%
<b>Aves</b>	128 759	136 412	136 473	138 607	128 759	161 046	192 165	222 274	128 759	171 203	215 128	256 772	0,410%	3,080%	3,909%
<b>Total</b>	134 018	140 113	139 181	140 722	134 018	165 354	195 831	225 469	134 018	175 765	219 195	260 418	0,272%	2,932%	3,760%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.33, Gráfico V.34 e Gráfico V.35 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia das Costeiras entre Douro e Vouga – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

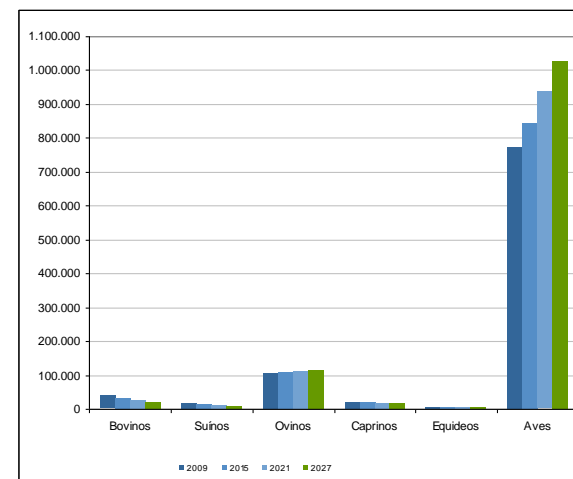
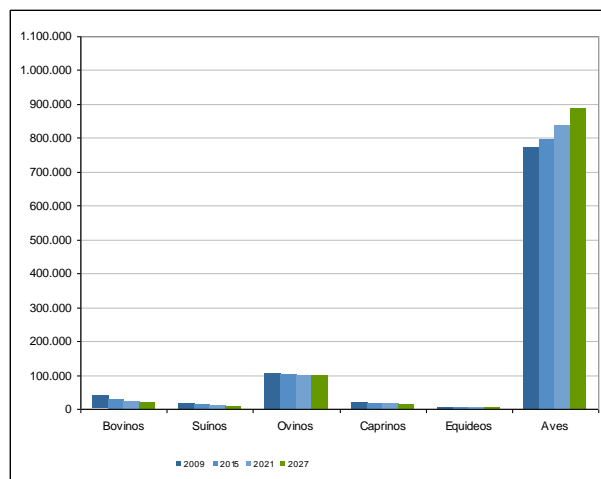
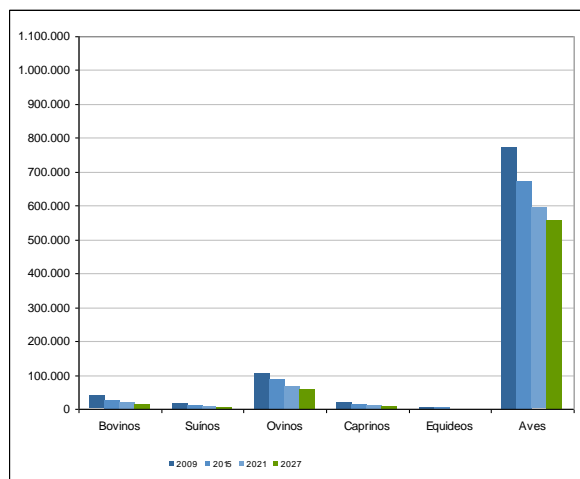


Quadro V.22 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Douro

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	37 669	26 097	17 919	12 655	37 669	29 927	23 306	17 869	37 669	31 564	25 616	20 098	-5,880%	-4,058%	-3,430%
<b>Suínos</b>	15 837	9 315	5 634	3 723	16 746	11 541	8 333	6 300	15 837	11 812	9 139	7 230	-7,729%	-5,286%	-4,263%
<b>Ovinos</b>	105 874	85 366	67 339	56 367	105 874	102 387	99 344	97 953	105 874	109 266	112 269	11 4754	-3,441%	-0,431%	0,448%
<b>Caprinos</b>	20 049	14 181	9 949	7 504	20 049	16 905	14 418	12 634	20 049	18 015	16 238	1 4724	-5,314%	-2,533%	-1,700%
<b>Equídeos</b>	4 741	2 761	1 431	759	4 741	3 514	2 580	1 984	4 741	3 797	3 013	2 443	-9,678%	-4,725%	-3,616%
<b>Aves</b>	774 068	675 012	594 936	554 819	774 068	796 909	837 720	889 722	774 068	847 170	937 826	1 027 810	-1,833%	0,777%	1,588%
<b>Total</b>	958 237	812 732	697 208	635 827	959 145	961 183	985 701	1 026 461	958 237	1 021 626	1 104 101	1 187 058	-2,253%	0,378%	1,197%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.36, Gráfico V.37 e Gráfico V.38 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Douro – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor



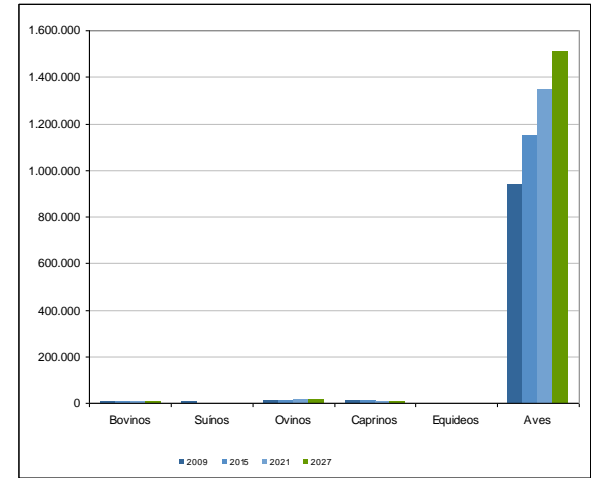
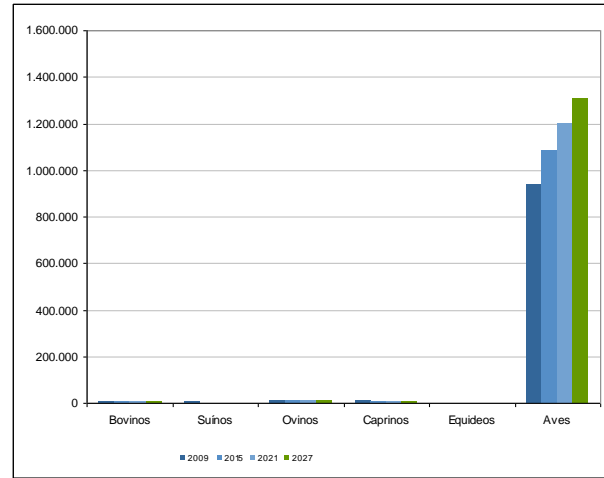
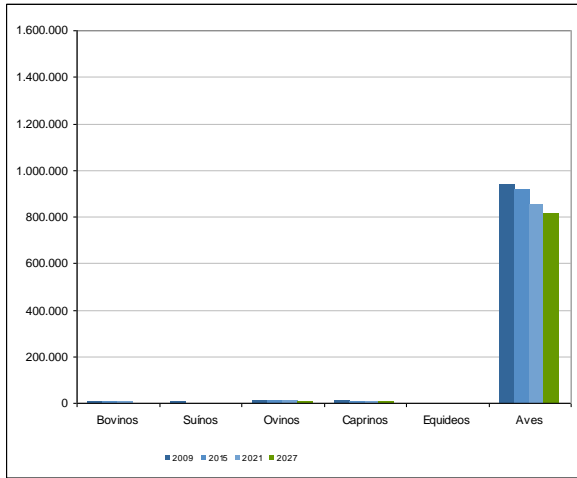


Quadro V.23 – Projecções de efectivos pecuários na sub-bacia do Paiva

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	6 030	3 912	2 512	1 650	6 030	4 487	3 267	2 330	6 030	4 732	3 591	2 621	-6,946%	-5,146%	-4,524%
<b>Suínos</b>	2 905	1 386	724	457	2 905	1 649	1 044	762	2 905	1 756	1 174	886	-9,770%	-7,168%	-6,385%
<b>Ovinos</b>	10 115	8 645	7 198	6 334	10 115	10 369	10 619	11 005	10 115	11 066	12 001	12 893	-2,567%	0,470%	1,357%
<b>Caprinos</b>	8 089	5 551	3 628	2 445	8 089	6 618	5 257	4 117	8 089	7 052	5 921	4 796	-6,431%	-3,683%	-2,862%
<b>Equídeos</b>	341	239	149	95	341	305	270	251	341	329	315	309	-6,838%	-1,685%	-0,548%
<b>Aves</b>	937 434	918 831	855 451	815 289	937 434	1 084 761	1 204 548	1 307 419	937 434	1 153 177	1 348 490	1 510 335	-0,773%	1,865%	2,685%
<b>Total</b>	964 915	938 564	869 663	826 269	964 915	1 108 189	1 225 005	1 325 883	964 915	1 178 113	1 371 493	1 531 841	-0,858%	1,781%	2,601%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.39, Gráfico V.40 e Gráfico V.41 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Paiva – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

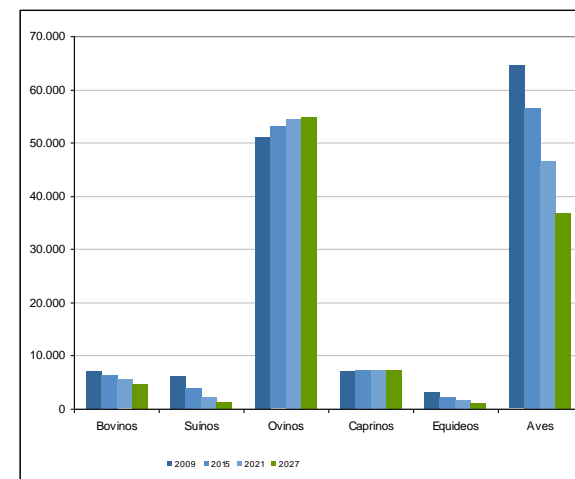
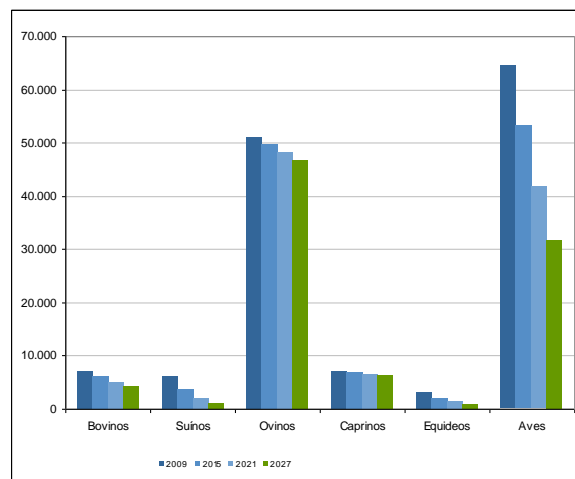
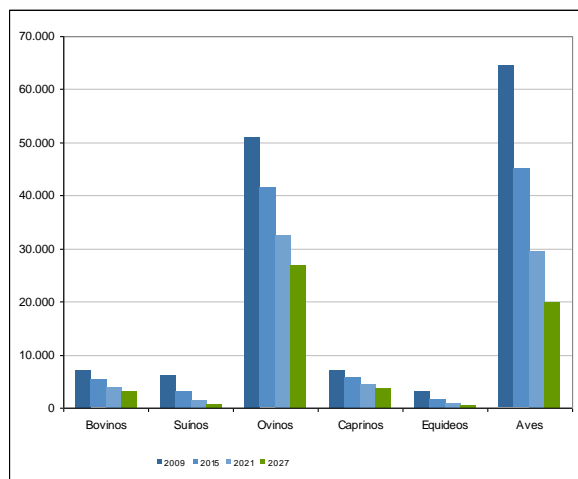


Quadro V.24 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Rabaçal/Tuela

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	7 069	5 251	3 872	2 938	7 069	6 021	5 037	4 148	7 069	6 351	5 535	4 666	-4,760%	-2,918%	-2,282%
<b>Suínos</b>	6 018	3 009	1 388	649	6 018	3 581	2 001	1 083	6 018	3 815	2 250	1 260	-11,635%	-9,087%	-8,321%
<b>Ovinos</b>	51 028	41 489	32 651	26 990	51 028	49 761	48 170	46 901	51 028	53 102	54 439	54 945	-3,476%	-0,467%	0,412%
<b>Caprinos</b>	7 122	5 733	4 484	3 682	7 122	6 834	6 497	6 200	7 122	7 283	7 318	7 224	-3,599%	-0,768%	0,079%
<b>Equídeos</b>	2 960	1 633	739	312	2 960	2 080	1 332	818	2 960	2 247	1 556	1 006	-11,747%	-6,898%	-5,818%
<b>Aves</b>	64 532	45 071	29 609	19 804	64 532	53 211	41 692	31 757	64 532	56 568	46 675	36 686	-6,352%	-3,863%	-3,089%
<b>Total</b>	138 730	102 185	72 743	54 376	138 730	121 489	104 729	90 908	138 730	129 366	117 773	105 788	-5,070%	-2,321%	-1,495%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.42, Gráfico V.43 e Gráfico V.44 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Rabaçal/Tuela – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

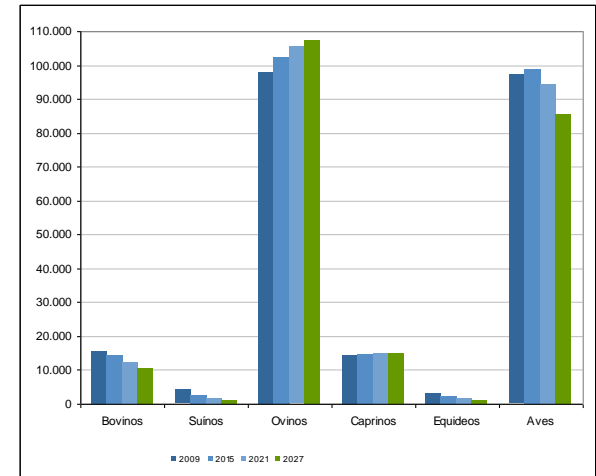
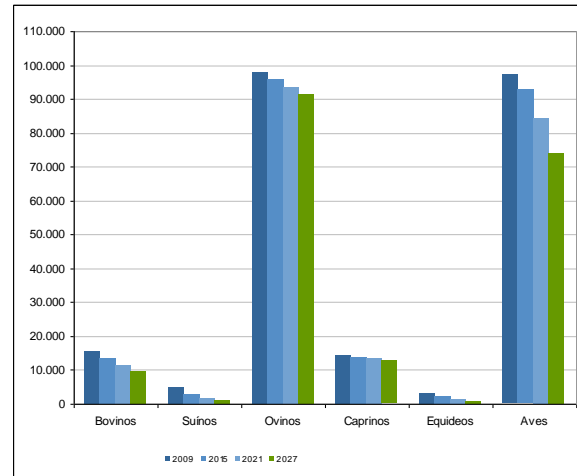
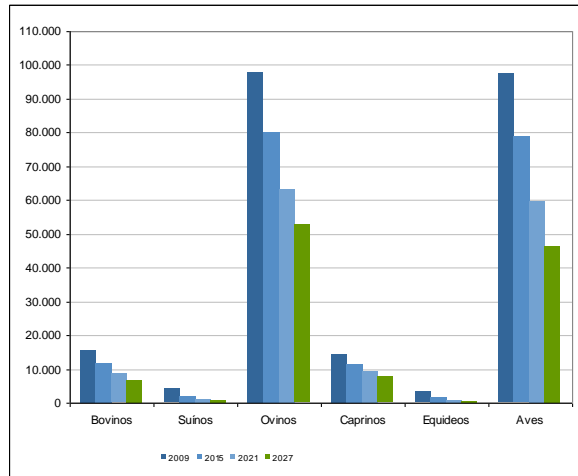


Quadro V.25 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Sabor

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	15 465	11 703	8 735	6 670	15 465	13 419	11 360	9 416	15 465	14 154	12 483	10 592	-4,564%	-2,719%	-2,081%
<b>Suínos</b>	4 032	2 065	1 030	555	4 780	2 829	1 654	1 000	4 032	2 617	1 669	1 076	-10,434%	-8,327%	-7,077%
<b>Ovinos</b>	97 859	80 053	63 396	52 720	97 859	96 016	93 527	91 615	97 859	102 465	105 697	107 327	-3,378%	-0,366%	0,514%
<b>Caprinos</b>	14 310	11 556	9 107	7 600	14 310	13 778	13 198	12 798	14 310	14 683	14 862	14 914	-3,455%	-0,619%	0,230%
<b>Equídeos</b>	3 316	1 710	724	287	3 316	2 178	1 308	752	3 316	2 353	1 526	925	-12,716%	-7,915%	-6,846%
<b>Aves</b>	97 462	78 776	59 872	46 268	97 462	93 000	84 307	74 197	97 462	98 867	94 381	85 713	-4,054%	-1,504%	-0,711%
<b>Total</b>	232 443	185 864	142 864	114 100	233 192	221 219	205 353	189 777	232 443	235 139	230 618	220 547	-3,876%	-1,138%	-0,291%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.45, Gráfico V.46 e Gráfico V.47 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Sabor – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

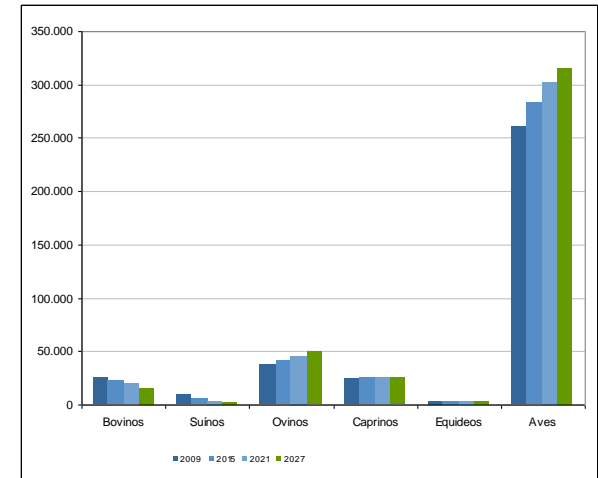
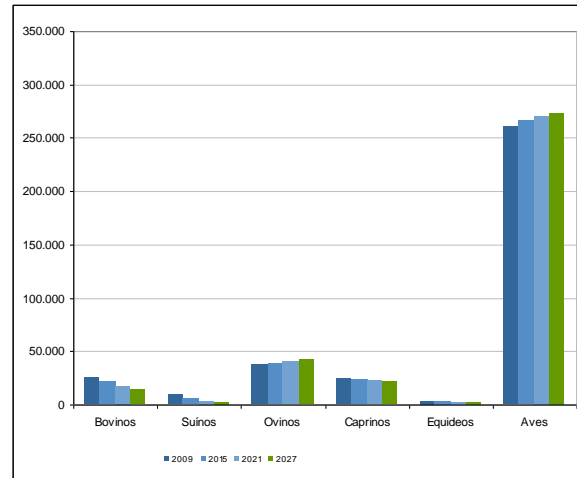
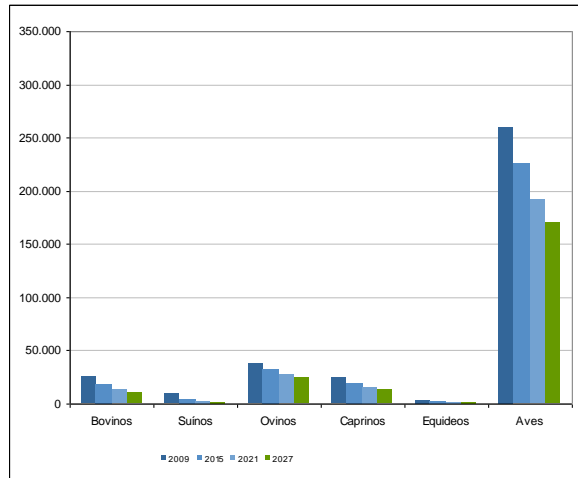


Quadro V.26 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Tâmega

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	24 950	18 157	13 110	9 698	24 950	20 820	17 052	13 691	24 950	21 961	18 739	15 402	-5,114%	-3,279%	-2,644%
<b>Suínos</b>	8 886	4 069	1 905	962	8 886	4 844	2 747	1 605	8 886	5 158	3 089	1 866	-11,621%	-9,070%	-8,304%
<b>Ovinos</b>	37 609	32 281	27 154	24 282	37 609	38 717	40 059	42 199	37 609	41 317	45 271	49 434	-2,401%	0,642%	1,530%
<b>Caprinos</b>	23 932	19 656	15 494	12 681	23 932	23 435	22 451	21 352	23 932	24 972	25 284	24 883	-3,467%	-0,632%	0,217%
<b>Equídeos</b>	2 895	2 139	1 374	874	2 895	2 724	2 481	2 289	2 895	2 941	2 894	2 817	-6,435%	-1,295%	-0,150%
<b>Aves</b>	259 987	226 157	191 798	170 394	259 987	266 997	270 067	273 249	259 987	283 837	302 341	315 658	-2,320%	0,277%	1,084%
<b>Total</b>	358 259	302 460	250 834	218 892	358 259	357 536	354 856	354 385	358 259	380 186	397 617	410 060	-2,700%	-0,060%	0,753%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.48, Gráfico V.49 e Gráfico V.50 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Tâmega – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor



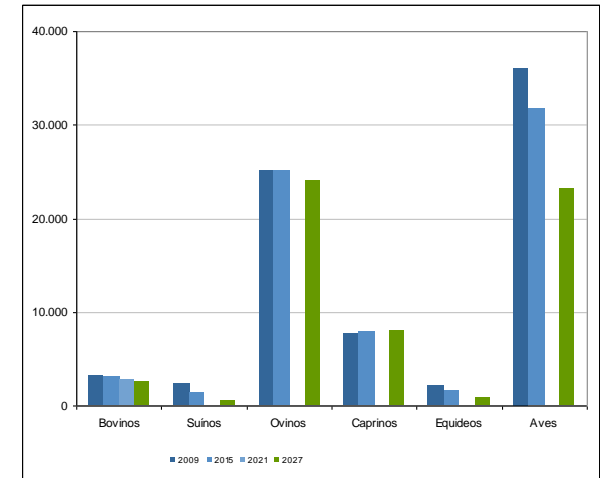
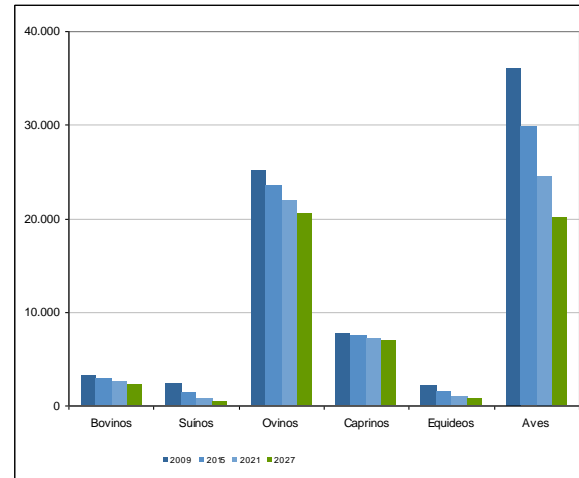
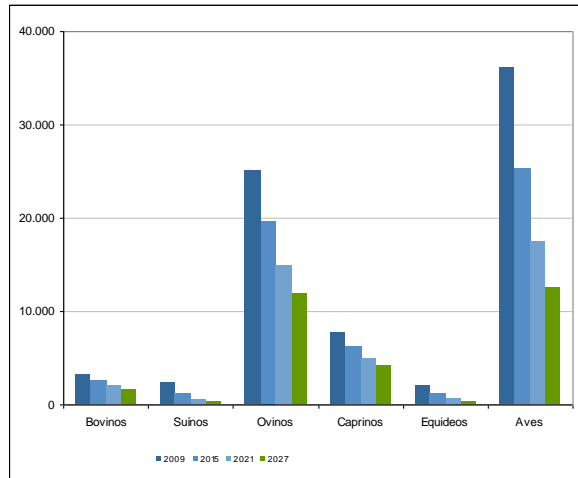


Quadro V.27 – Projecções de efectivos pecuários na sub-bacia do Tua

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	3 264	2 534	1 962	1 567	3 264	2 906	2 552	2 212	3 264	3 066	2 805	2 488	-3,994%	-2,138%	-1,498%
<b>Suínos</b>	2 275	1 109	500	228	2 275	1 320	719	382	2 275	1 406	0	444	-11,997%	-9,440%	-8,683%
<b>Ovinos</b>	25 091	19 603	14 844	11 822	25 091	23 512	21 900	20 544	25 091	25 091	0	24 067	-4,095%	-1,105%	-0,231%
<b>Caprinos</b>	7 644	6 210	4 929	4 096	7 644	7 403	7 143	6 896	7 644	7 889	0	8 036	-3,407%	-0,570%	0,278%
<b>Equídeos</b>	2 011	1 131	535	244	2 011	1 441	966	636	2 011	1 557	0	784	-11,055%	-6,193%	-5,097%
<b>Aves</b>	36 062	25 287	17 437	12 493	36 062	29 853	24 553	20 034	36 062	31 736	0	23142	-5,719%	-3,213%	-2,434%
<b>Total</b>	76 347	55 874	40 207	30 450	76 347	66 436	57 832	50 704	76 347	70 746	2 805	5 8961	-4,979%	-2,248%	-1,425%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.51, Gráfico V.52 e Gráfico V.53 – Projeções de efectivos pecuários na sub-bacia do Tua – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

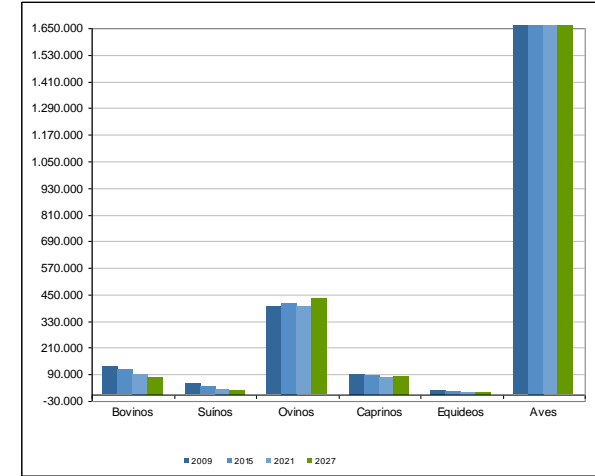
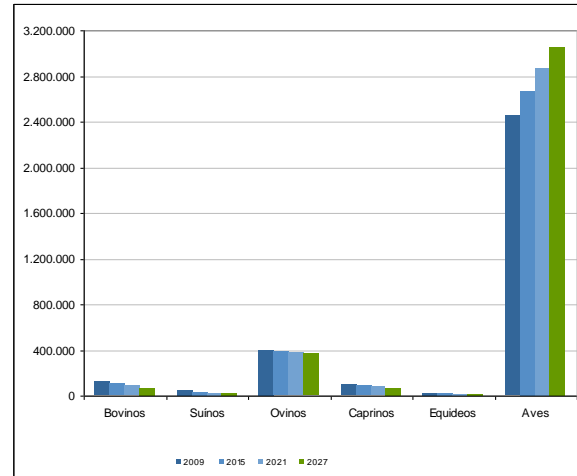
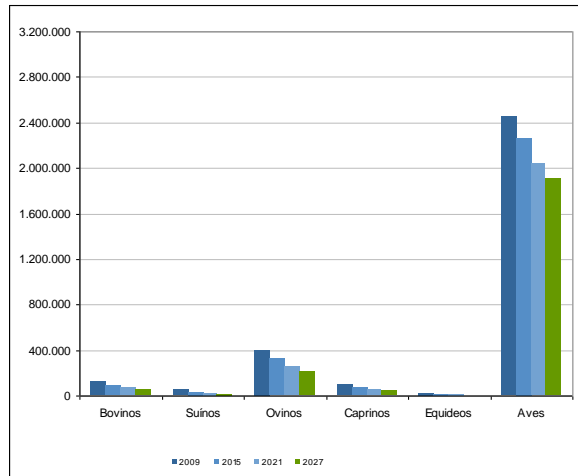


Quadro V.28 – Projecções de efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro

Efectivos pecuários	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
<b>Bovinos</b>	118 946	88 170	65 027	49 397	124 896	103 556	84 366	67 637	124 896	109 227	92 717	76 081	-4,765%	-3,350%	-2,716%
<b>Suínos</b>	47 741	26 069	14 570	8 950	49 371	31 841	21 377	15 095	47 741	33 052	22 817	17 376	-8,881%	-6,371%	-5,460%
<b>Ovinos</b>	396 579	321 108	253 194	210 953	396 579	385 132	373 534	366 583	396 579	411 004	397 390	429 455	-3,446%	-0,436%	0,443%
<b>Caprinos</b>	90 052	68 485	51 030	40 242	90 052	81 646	73 947	67 760	90 052	87 004	75 234	78 966	-4,376%	-1,568%	-0,727%
<b>Equídeos</b>	19 221	11 128	5 605	2 847	19 221	14 172	10 114	7 447	19 221	15 308	10 678	9 166	-10,066%	-5,131%	-4,031%
<b>Aves</b>	2 457 910	2 263 374	2 038 570	1 910 231	2 457 910	2 672 105	2 870 481	3 063 295	2 457 910	2 840 639	3 186 014	3 538 727	-1,391%	1,231%	2,045%
<b>Total</b>	3 130 449	2 778 335	2 427 995	2 222 619	3 138 029	3 288 453	3 433 820	3 587 817	3 136 400	3 496 233	3 784 851	4 149 771	-1,885%	0,747%	1,568%

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.54, Gráfico V.55 e Gráfico V.56 – Projeções de efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

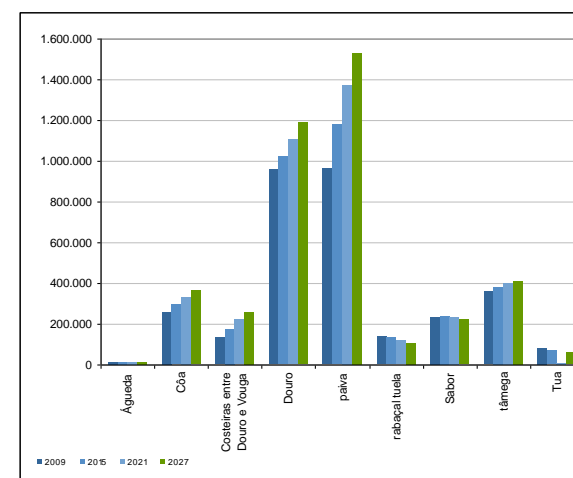
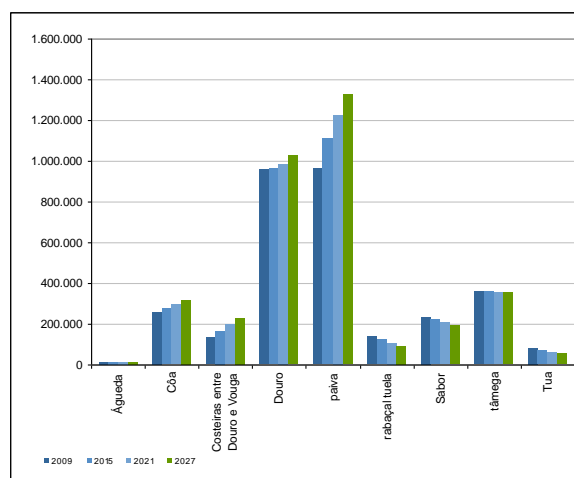
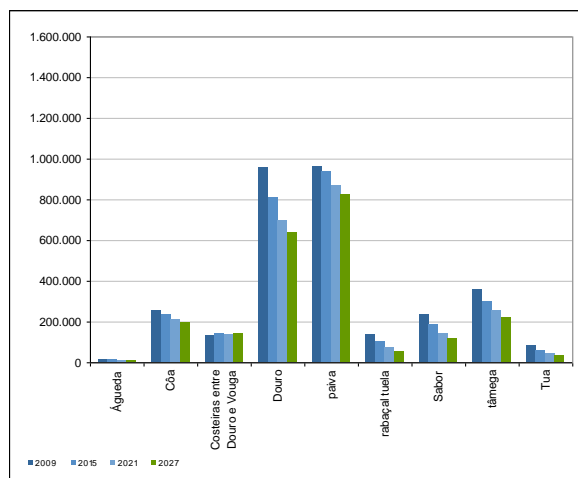


Quadro V.29 – Projeções de efectivos pecuários nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro

Sub-bacias	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	12 993	9 673	7 114	5 527	12 993	11 484	10 170	9 083	12 993	12 224	11 417	10 536	-4,637%	-1,969%	-1,158%
Côa	254 507	230 870	208 180	196 457	260 430	275 564	294 342	315 147	260 457	293 069	329 832	364 563	-1,428%	1,065%	1,886%
Costeiras entre Douro e Vouga	134 018	140 113	139 181	140 722	134 018	165 354	195 831	225 469	134 018	175 765	219 195	260 418	0,272%	2,932%	3,760%
Douro	958 237	812 732	697 208	635 827	959 145	961 183	985 701	1 026 461	958 237	1 021 626	1 104 101	1 187 058	-2,253%	0,378%	1,197%
Paiva	964 915	938 564	869 663	826 269	964 915	1 108 189	1 225 005	1 325 883	964 915	1 178 113	1 371 493	1 531 841	-0,858%	1,781%	2,601%
Rabaçal/Tuela	138 730	102 185	72 743	54 376	138 730	121 489	104 729	90 908	138 730	129 366	117 773	105 788	-5,070%	-2,321%	-1,495%
Sabor	232 443	185 864	142 864	114 100	233 192	221 219	205 353	189 777	232 443	235 139	230 618	220 547	-3,876%	-1,138%	-0,291%
Tâmega	358 259	302 460	250 834	218 892	358 259	357 536	354 856	354 385	358 259	380 186	397 617	410 060	-2,700%	-0,060%	0,753%
Tua	76 347	55 874	40 207	30 450	76 347	66 436	57 832	50 704	76 347	70 746	2 805	58 961	-4,979%	-2,248%	-1,425%
<b>Total</b>	<b>3 130 449</b>	<b>2 778 335</b>	<b>2 427 995</b>	<b>2 222 619</b>	<b>3 138 029</b>	<b>3 288 453</b>	<b>3 433 820</b>	<b>3 587 817</b>	<b>3 136 400</b>	<b>3 496 233</b>	<b>3 784 851</b>	<b>4 149 771</b>	<b>-1,885%</b>	<b>0,747%</b>	<b>1,568%</b>

Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor

Gráfico V.57, Gráfico V.58 e Gráfico V.59 – Projecções de efectivos pecuários na região hidrográfica do Douro – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Recenseamento Agrícola 2009 com trabalho do consultor



## ANEXO VI – INDÚSTRIA TRANSFORMADORA





**Quadro VI.1 – Evolução do pessoal ao serviço na indústria transformadora no território nacional**

Cenário	2009	2015	2021	2027
<b>Pessimista</b>	797 168	526 959	423 570	399 851
<b>Base</b>	797 168	658 510	663 173	682 722
<b>Optimista</b>	797 168	725 569	797 168	833 871

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

**Quadro VI.2 – Evolução do pessoal ao serviço na indústria transformadora na região hidrográfica do Douro**

Cenário	2009	2015	2021	2027
<b>Pessimista</b>	128 330	82 038	64 274	61 025
<b>Base</b>	128 330	102 519	100 633	104 197
<b>Optimista</b>	128 330	112 959	120 966	127 265

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.3 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na região hidrográfica do Douro

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	11 374	8 931	7 993	8 197	11 374	11 157	12 514	13 996	11 374	12 293	15 042	17 095	-1,80%	1,16%	2,29%
11	4 009	2 148	1 313	919	4 009	2 684	2 055	1 569	4 009	2 958	2 470	1 916	-7,86%	-5,08%	-4,02%
13	5 042	2 115	1 012	555	5 042	2 643	1 584	947	5 042	2 912	1 904	1 156	-11,54%	-8,87%	-7,85%
14	21 365	13 209	9 925	8 761	21 365	16 502	15 539	14 958	21 365	18 183	18 679	18 270	-4,83%	-1,96%	-0,87%
15	16 707	11 128	9 012	8 572	16 707	13 905	14 110	14 636	16 707	15 322	16 961	17 876	-3,64%	-0,73%	0,38%
16	9 233	4 593	2 777	1 972	9 233	5 738	4 348	3 368	9 233	6 323	5 226	4 113	-8,22%	-5,45%	-4,39%
17	2 069	1 086	650	445	2 069	1 357	1 017	760	2 069	1 495	1 223	929	-8,18%	-5,41%	-4,35%
18	2 786	1 755	1 261	1 037	2 786	2 193	1 974	1 771	2 786	2 416	2 372	2 164	-5,34%	-2,48%	-1,39%
19	65	54	52	56	65	68	81	96	65	75	97	118	-0,79%	2,20%	3,34%
20	1 638	1 174	961	900	1 638	1 468	1 504	1 537	1 638	1 617	1 808	1 877	-3,27%	-0,35%	0,76%
21	558	671	921	1 447	558	839	1 441	2 470	558	924	1 733	3 017	5,44%	8,62%	9,83%
22	2 236	890	404	210	2 236	1 112	633	359	2 236	1 226	761	438	-12,31%	-9,66%	-8,66%
23	5 856	3 989	3 089	2 745	5 856	4 977	4 837	4 687	5 856	5 484	5 814	5 725	-4,12%	-1,23%	-0,13%
24	1 035	416	191	100	1 035	520	298	171	1 035	572	359	209	-12,17%	-9,52%	-8,51%
25	11 350	8 707	7 617	7 634	11 350	10 880	11 925	13 035	11 350	11 988	14 335	15 920	-2,18%	0,77%	1,90%
26	968	1 125	1 589	2 635	968	1 406	2 487	4 499	968	1 549	2 990	5 495	5,72%	8,91%	10,12%
27	3 216	2 899	3 177	4 089	3 216	3 623	4 974	6 982	3 216	3 991	5 979	8 528	1,34%	4,40%	5,57%
28	3 719	2 476	1 880	1 635	3 719	3 094	2 944	2 792	3 719	3 409	3 538	3 411	-4,46%	-1,58%	-0,48%
29	4 031	1 465	648	336	4 031	1 831	1 014	574	4 031	2 018	1 219	701	-12,89%	-10,26%	-9,26%
30	60	21	9	5	60	27	15	8	60	29	17	10	0,00%	0,00%	0,00%



Cenários Prospectivos – Anexo VI – Indústria Transformadora

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
31	16 694	10 192	7 096	5 660	16 694	12 735	11 109	9 664	16 694	14 032	13 354	11 803	-5,83%	-2,99%	-1,91%
32	3 039	1 624	990	691	3 039	2 030	1 550	1 180	3 039	2 236	1 863	1 442	-7,90%	-5,12%	-4,06%
33	1 279	1 385	1 711	2 422	1 279	1 731	2 679	4 136	1 279	1 907	3 221	5 051	3,61%	6,74%	7,93%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

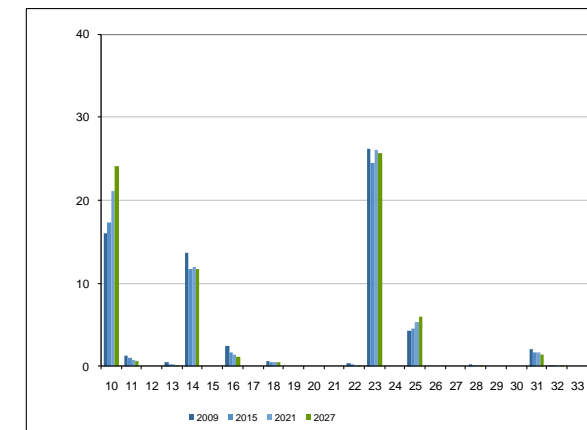
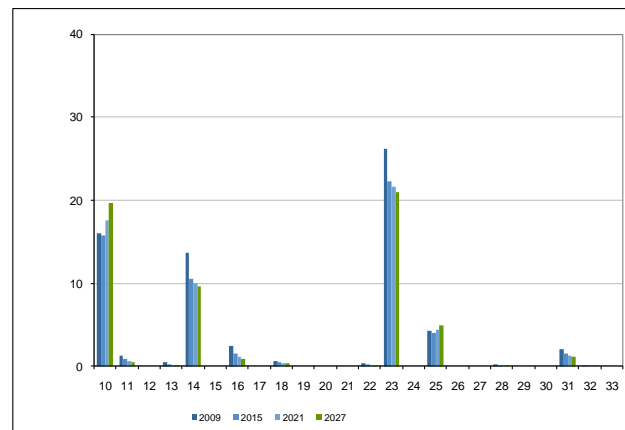
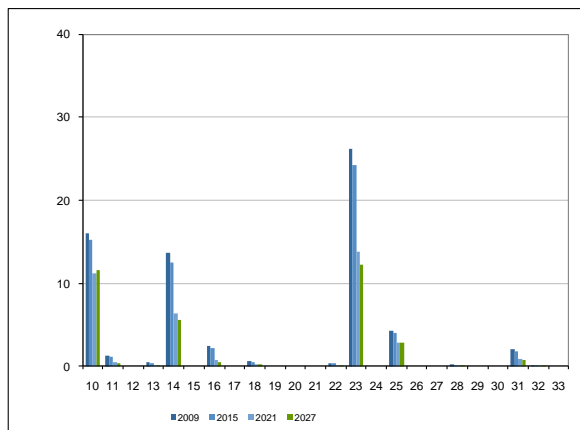
Quadro VI.4 – Projecções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia de Águeda

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	16	15	11	12	16	16	18	20	16	17	21	24	-1,80%	1,16%	2,29%
11	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	-7,86%	-5,08%	-4,02%
14	14	12	6	6	14	11	10	10	14	12	12	12	-4,83%	-1,96%	-0,87%
16	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	-8,22%	-5,45%	-4,39%
18	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	-5,34%	-2,48%	-1,39%
23	26	24	14	12	26	22	22	21	26	25	26	26	-4,12%	-1,23%	-0,13%
25	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	5	6	-2,18%	0,77%	1,90%
31	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	-5,83%	-2,99%	-1,91%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor



Gráficos VI.1 a VI.3 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia de Águeda – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.5 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Côa

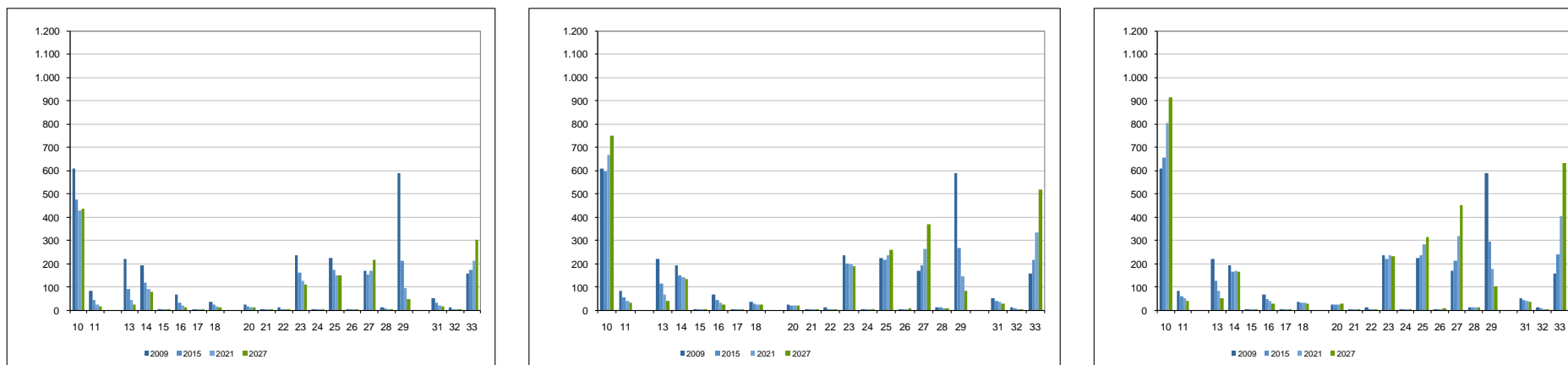
Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	609	478	428	439	609	597	669	749	609	658	805	915	-1,80%	1,16%	2,29%
11	83	45	27	19	83	56	43	33	83	61	51	40	-7,86%	-5,08%	-4,02%
13	223	94	45	25	223	117	70	42	223	129	84	51	-11,54%	-8,87%	-7,85%
14	196	121	91	80	196	151	142	137	196	167	171	167	-4,83%	-1,96%	-0,87%
15	3	2	1	1	3	2	2	2	3	3	3	3	-3,64%	-0,73%	0,38%
16	70	35	21	15	70	44	33	26	70	48	40	31	-8,22%	-5,45%	-4,39%

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
17	2	1	0	0	2	1	1	1	2	1	1	1	-8,18%	-5,41%	-4,35%
18	38	24	17	14	38	30	27	24	38	33	32	30	-5,34%	-2,48%	-1,39%
20	24	17	14	13	24	21	22	22	24	24	26	27	-3,27%	-0,35%	0,76%
21	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	5,44%	8,62%	9,83%
22	14	6	3	1	14	7	4	2	14	8	5	3	-12,31%	-9,66%	-8,66%
23	238	162	126	112	238	203	197	191	238	223	237	233	-4,12%	-1,23%	-0,13%
24	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	-12,17%	-9,52%	-8,51%
25	226	173	151	152	226	216	237	259	226	238	285	317	-2,18%	0,77%	1,90%
26	2	2	3	5	2	3	5	9	2	3	6	10	5,72%	8,91%	10,12%
27	171	154	169	217	171	193	264	371	171	212	318	453	1,34%	4,40%	5,57%
28	14	10	7	6	14	12	11	11	14	13	14	13	-4,46%	-1,58%	-0,48%
29	588	214	94	49	588	267	148	84	588	294	178	102	-12,89%	-10,26%	-9,26%
31	53	33	23	18	53	41	36	31	53	45	43	38	-5,83%	-2,99%	-1,91%
32	12	6	4	3	12	8	6	5	12	9	7	6	-7,90%	-5,12%	-4,06%
33	160	174	214	304	160	217	336	518	160	239	404	633	3,61%	6,74%	7,93%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor



Gráficos VI.4 a VI.6 – Projecções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Côa – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.6 – Projecções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia das Costeiras entre Douro e Vouga

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	1 632	1 281	1 147	1 176	1 632	1 601	1 796	2 009	1 632	1 764	2 159	2 453	-1,80%	1,16%	2,29%
11	567	304	186	130	567	380	291	222	567	418	349	271	-7,86%	-5,08%	-4,02%
13	1 512	634	303	166	1 512	792	475	284	1 512	873	571	347	-11,54%	-8,87%	-7,85%
14	1 010	624	469	414	1 010	780	735	707	1 010	860	883	864	-4,83%	-1,96%	-0,87%
15	2 623	1 747	1 415	1 346	2 623	2 183	2 216	2 298	2 623	2 406	2 663	2 807	-3,64%	-0,73%	0,38%

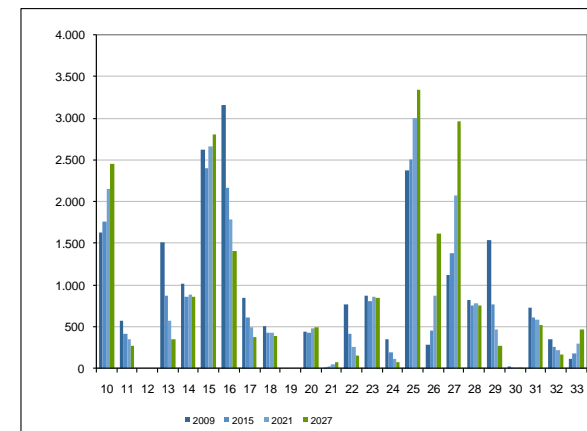
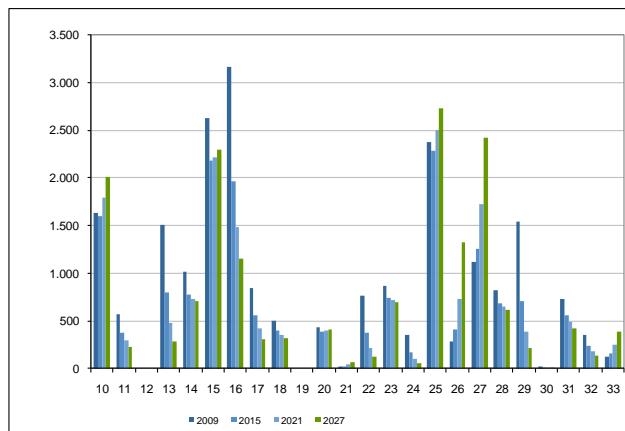
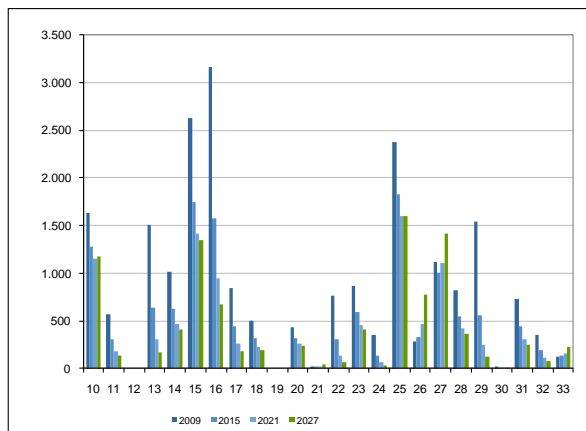
Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
16	3 161	1 572	951	675	3 161	1 965	1 489	1 153	3 161	2 165	1 789	1 408	-8,22%	-5,45%	-4,39%
17	846	444	266	182	846	555	416	311	846	611	500	380	-8,18%	-5,41%	-4,35%
18	500	315	226	186	500	394	354	318	500	434	426	389	-5,34%	-2,48%	-1,39%
20	436	313	256	240	436	391	400	409	436	430	481	500	-3,27%	-0,35%	0,76%
21	15	18	25	39	15	22	38	66	15	25	46	81	5,44%	8,62%	9,83%
22	764	304	138	72	764	380	216	123	764	419	260	150	-12,31%	-9,66%	-8,66%
23	868	591	458	407	868	738	717	695	868	813	862	849	-4,12%	-1,23%	-0,13%
24	348	140	64	34	348	175	100	57	348	192	121	70	-12,17%	-9,52%	-8,51%
25	2 377	1 824	1 595	1 599	2 377	2 279	2 498	2 730	2 377	2 511	3 003	3 335	-2,18%	0,77%	1,90%
26	285	331	467	774	285	413	731	1 322	285	455	879	1 615	5,72%	8,91%	10,12%
27	1 117	1 007	1 103	1 420	1 117	1 258	1 727	2 424	1 117	1 386	2 076	2 961	1,34%	4,40%	5,57%
28	822	547	416	361	822	684	651	617	822	754	782	754	-4,46%	-1,58%	-0,48%
29	1 542	561	248	129	1 542	701	388	220	1 542	772	466	268	-12,89%	-	10,26%
30	22	8	3	2	22	10	5	3	22	11	6	4	-13,15%	-	10,53%
31	732	447	311	248	732	558	487	424	732	615	585	517	-5,83%	-2,99%	-1,91%
32	353	189	115	80	353	236	180	137	353	260	217	168	-7,90%	-5,12%	-4,06%
33	120	130	160	227	120	162	251	388	120	179	302	473	3,61%	6,74%	7,93%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor





Gráficos VI.7 a VI.9 – Projecções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia das Costeiras entre Douro e Vouga – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.7 – Projecções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Douro

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	6 682	5 245	4 695	4 815	6 682	6 554	7 351	8 222	6 682	7 222	8 837	10 042	-1,80%	1,16%	2,29%
11	2 452	1 314	803	562	2 452	1 642	1 257	960	2 452	1 809	1 511	1 172	-7,86%	-5,08%	-4,02%
13	2 680	1 124	538	295	2 680	1 405	842	503	2 680	1 548	1 012	615	-11,54%	-8,87%	-7,85%
14	16 408	10 142	7 623	6 728	16 408	12 674	11 934	11 488	16 408	13 964	14 346	14 032	-4,83%	-1,96%	-0,87%
15	12 750	8 492	6 878	6 542	12 750	10 612	10 768	11 170	12 750	11 693	12 944	13 642	-3,64%	-0,73%	0,38%
16	5 191	2 582	1 561	1 109	5 191	3 226	2 445	1 893	5 191	3 555	2 939	2 313	-8,22%	-5,45%	-4,39%
17	1 205	632	378	259	1 205	790	592	443	1 205	871	712	541	-8,18%	-5,41%	-4,35%

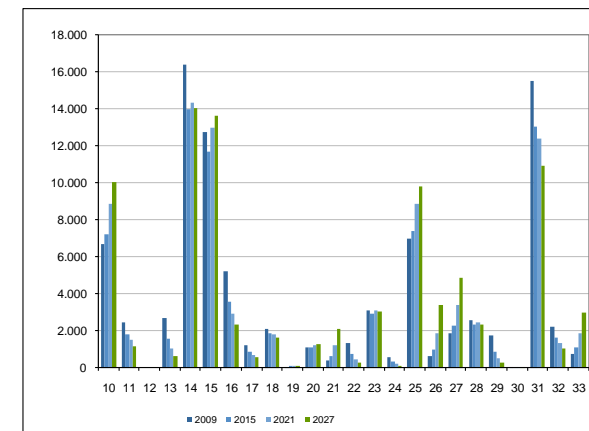
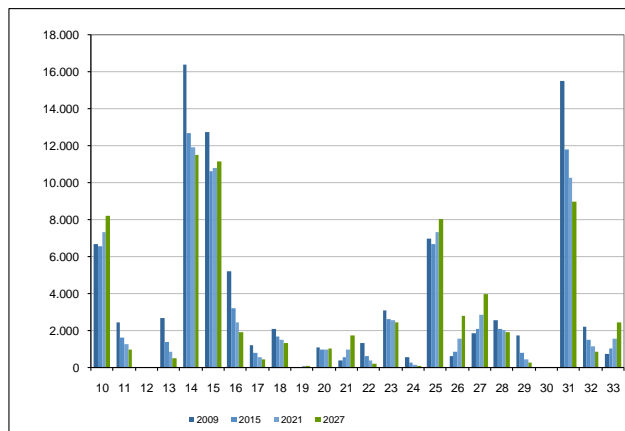
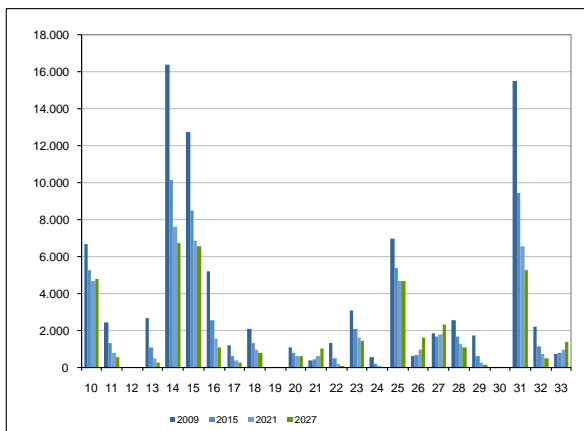
Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
18	2 119	1 335	959	789	2 119	1 668	1 501	1 347	2 119	1 838	1 804	1 646	-5,34%	-2,48%	-1,39%
19	65	54	51	56	65	67	80	96	65	74	97	117	-0,79%	2,20%	3,34%
20	1 093	784	641	601	1 093	980	1 004	1 026	1 093	1 079	1 207	1 253	-3,27%	-0,35%	0,76%
21	389	468	642	1 010	389	585	1 006	1 724	389	645	1 209	2 106	5,44%	8,62%	9,83%
22	1 309	521	237	123	1 309	651	370	210	1 309	718	445	257	-12,31%	-9,66%	-8,66%
23	3 089	2 101	1 630	1 448	3 089	2 626	2 552	2 473	3 089	2 893	3 067	3 020	-4,12%	-1,23%	-0,13%
24	579	233	107	56	579	291	167	95	579	320	201	117	-12,17%	-9,52%	-8,51%
25	6 989	5 361	4 690	4 701	6 989	6 700	7 344	8 027	6 989	7 382	8 827	9 804	-2,18%	0,77%	1,90%
26	600	696	983	1 631	600	870	1 540	2 785	600	959	1 851	3 402	5,72%	8,91%	10,12%
27	1 838	1 657	1 816	2 338	1 838	2 071	2 843	3 991	1 838	2 282	3 418	4 875	1,34%	4,40%	5,57%
28	2 554	1 700	1 291	1 123	2 554	2 125	2 021	1 917	2 554	2 341	2 430	2 342	-4,46%	-1,58%	-0,48%
29	1 749	636	281	146	1 749	794	440	249	1 749	875	529	304	-12,89%	-	-9,26%
30	38	14	6	3	38	17	9	5	38	19	11	6	-13,15%	-	-9,53%
31	15 469	9 444	6 575	5 245	15 469	11 801	10 295	8 955	15 469	13 003	12 375	10 938	-5,83%	-2,99%	-1,91%
32	2 218	1 185	722	504	2 218	1 481	1 131	861	2 218	1 632	1 360	1 052	-7,90%	-5,12%	-4,06%
33	750	812	1 004	1 420	750	1 015	1 571	2 425	750	1 119	1 889	2 962	3,61%	6,74%	7,93%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor



Cenários Prospectivos – Anexo VI – Indústria Transformadora

Gráficos VI.10 a VI.12 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Douro – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.8 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Paiva

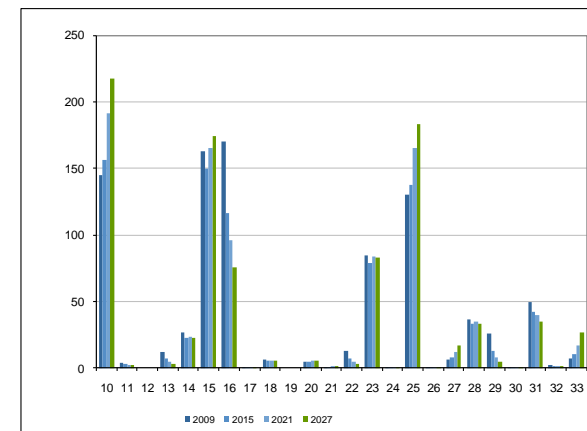
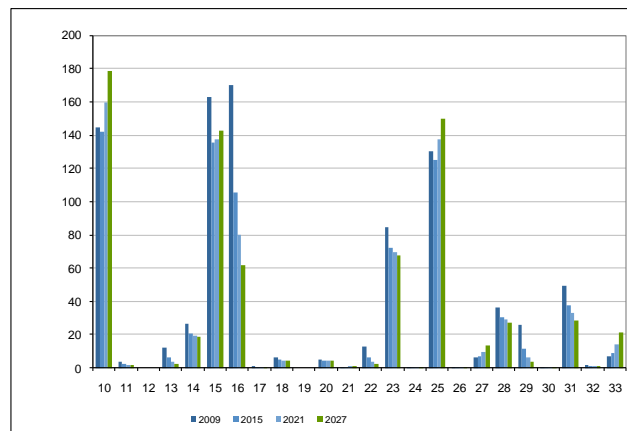
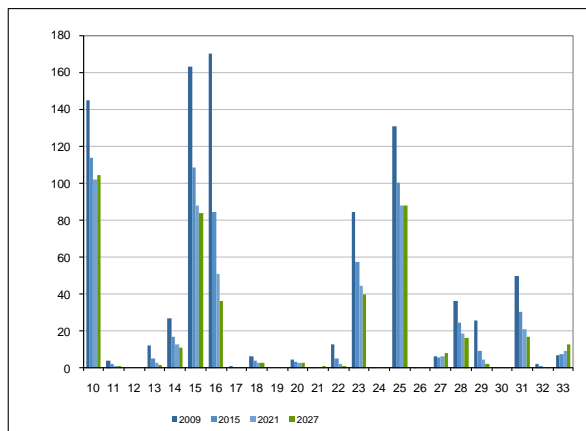
Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	145	114	102	104	145	142	159	178	145	157	192	218	-1,80%	1,16%	2,29%
11	4	2	1	1	4	2	2	1	4	3	2	2	-7,86%	-5,08%	-4,02%
13	12	5	2	1	12	6	4	2	12	7	5	3	-11,54%	-8,87%	-7,85%
14	27	17	12	11	27	21	19	19	27	23	23	23	-4,83%	-1,96%	-0,87%
15	163	109	88	84	163	136	138	143	163	150	166	175	-3,64%	-0,73%	0,38%
16	170	85	51	36	170	106	80	62	170	116	96	76	-8,22%	-5,45%	-4,39%

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
17	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	-8,18%	-5,41%	-4,35%
18	6	4	3	2	6	5	5	4	6	6	6	5	-5,34%	-2,48%	-1,39%
20	5	3	3	3	5	4	4	4	5	5	5	5	-3,27%	-0,35%	0,76%
21	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	2	5,44%	8,62%	9,83%
22	13	5	2	1	13	6	4	2	13	7	4	3	-12,31%	-9,66%	-8,66%
23	85	58	45	40	85	72	70	68	85	79	84	83	-4,12%	-1,23%	-0,13%
25	131	100	88	88	131	125	137	150	131	138	165	183	-2,18%	0,77%	1,90%
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,72%	8,91%	10,12%
27	6	6	6	8	6	7	10	14	6	8	12	17	1,34%	4,40%	5,57%
28	36	24	18	16	36	30	29	27	36	33	35	33	-4,46%	-1,58%	-0,48%
29	26	9	4	2	26	12	7	4	26	13	8	4	-12,89%	-10,26%	-9,26%
31	50	30	21	17	50	38	33	29	50	42	40	35	-5,83%	-2,99%	-1,91%
32	2	1	1	0	2	1	1	1	2	1	1	1	-7,90%	-5,12%	-4,06%
33	7	7	9	13	7	9	14	22	7	10	17	26	3,61%	6,74%	7,93%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor



Gráficos VI.13 a VI.15 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Paiva – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.9 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Rabaçal/Tuela

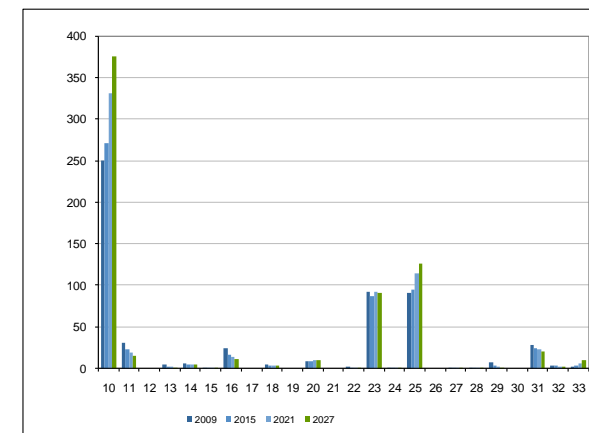
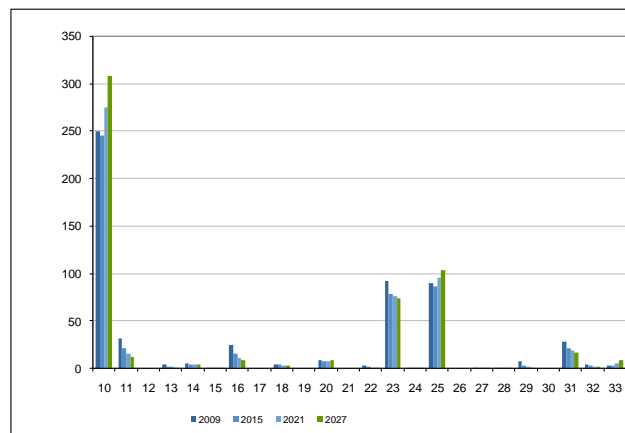
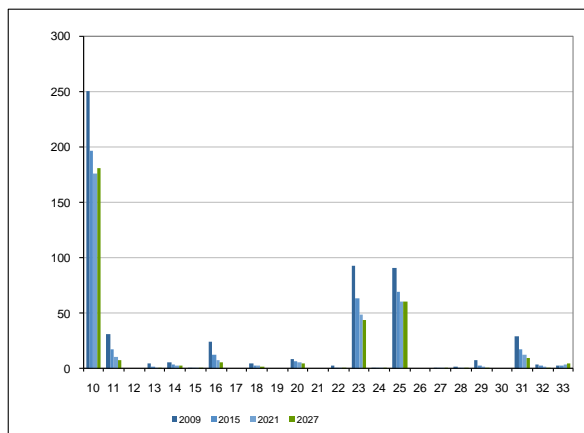
Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	250	196	176	180	250	246	275	308	250	271	331	376	-1,80%	1,16%	2,29%
11	31	17	10	7	31	21	16	12	31	23	19	15	-7,86%	-5,08%	-4,02%
13	4	2	1	0	4	2	1	1	4	2	2	1	-11,54%	-8,87%	-7,85%
14	6	4	3	2	6	4	4	4	6	5	5	5	-4,83%	-1,96%	-0,87%
16	24	12	7	5	24	15	11	9	24	17	14	11	-8,22%	-5,45%	-4,39%
18	5	3	2	2	5	4	3	3	5	4	4	4	-5,34%	-2,48%	-1,39%

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
20	9	6	5	5	9	8	8	8	9	9	10	10	-3,27%	-0,35%	0,76%
22	2	1	0	0	2	1	1	0	2	1	1	0	-12,31%	-9,66%	-8,66%
23	92	63	49	43	92	78	76	74	92	86	92	90	-4,12%	-1,23%	-0,13%
24	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	-12,17%	-9,52%	-8,51%
25	90	69	61	61	90	87	95	104	90	95	114	127	-2,18%	0,77%	1,90%
27	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1,34%	4,40%	5,57%
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-4,46%	-1,58%	-0,48%
29	7	3	1	1	7	3	2	1	7	4	2	1	-12,89%	-10,26%	-9,26%
31	28	17	12	10	28	22	19	16	28	24	23	20	-5,83%	-2,99%	-1,91%
32	4	2	1	1	4	3	2	2	4	3	2	2	-7,90%	-5,12%	-4,06%
33	3	3	3	5	3	3	5	8	3	4	6	10	3,61%	6,74%	7,93%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor



Gráficos VI.16 a VI.18 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Rabaçal/Tuela – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.10 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Sabor

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	373	293	262	269	373	366	411	460	373	404	494	561	-1,80%	1,16%	2,29%
11	72	38	24	16	72	48	37	28	72	53	44	34	-7,86%	-5,08%	-4,02%
13	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	-11,54%	-8,87%	-7,85%
14	7	4	3	3	7	6	5	5	7	6	6	6	-4,83%	-1,96%	-0,87%
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3,64%	-0,73%	0,38%
16	46	23	14	10	46	28	21	17	46	31	26	20	-8,22%	-5,45%	-4,39%

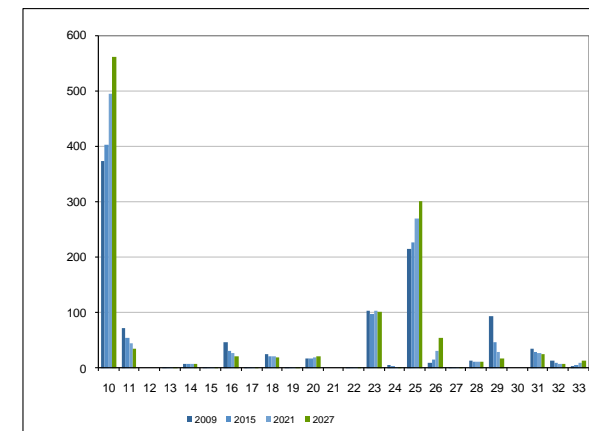
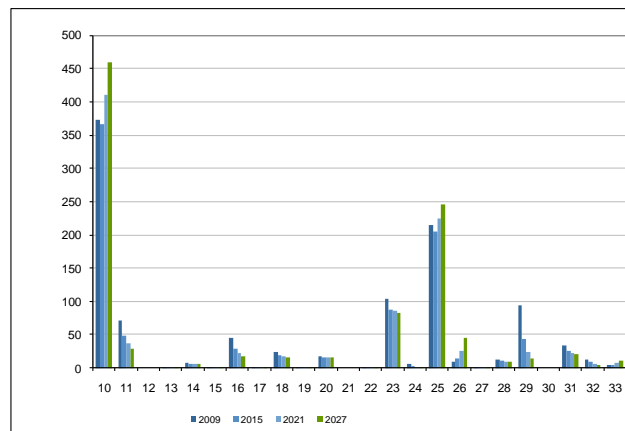
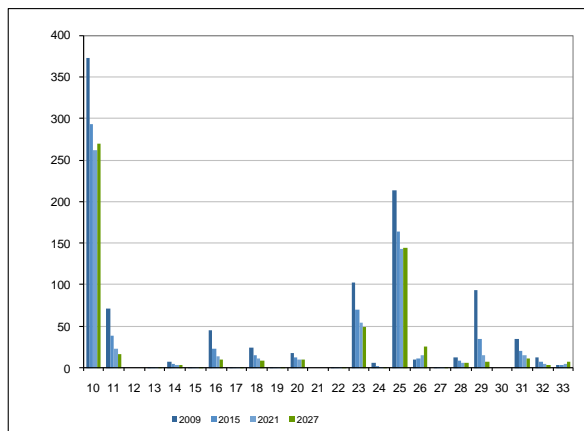
Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
17	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	-8,18%	-5,41%	-4,35%
18	24	15	11	9	24	19	17	15	24	21	20	18	-5,34%	-2,48%	-1,39%
19	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0,00%	0,00%	0,00%
20	17	12	10	9	17	15	16	16	17	17	19	20	-3,27%	-0,35%	0,76%
22	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	-12,31%	-9,66%	-8,66%
23	103	70	54	48	103	88	85	83	103	97	102	101	-4,12%	-1,23%	-0,13%
24	6	2	1	1	6	3	2	1	6	3	2	1	-12,17%	-9,52%	-8,51%
25	214	164	144	144	214	205	225	246	214	226	270	300	-2,18%	0,77%	1,90%
26	10	11	16	26	10	14	25	44	10	15	30	54	5,72%	8,91%	10,12%
28	12	8	6	5	12	10	10	9	12	11	12	11	-4,46%	-1,58%	-0,48%
29	94	34	15	8	94	43	24	13	94	47	28	16	-12,89%	-10,26%	-9,26%
31	34	21	15	12	34	26	23	20	34	29	27	24	-5,83%	-2,99%	-1,91%
32	13	7	4	3	13	8	6	5	13	9	8	6	-7,90%	-5,12%	-4,06%
33	3	4	5	7	3	5	7	11	3	5	9	14	3,61%	6,74%	7,93%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor





Gráficos VI.19 a VI.21 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Sabor – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.11 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Tâmega

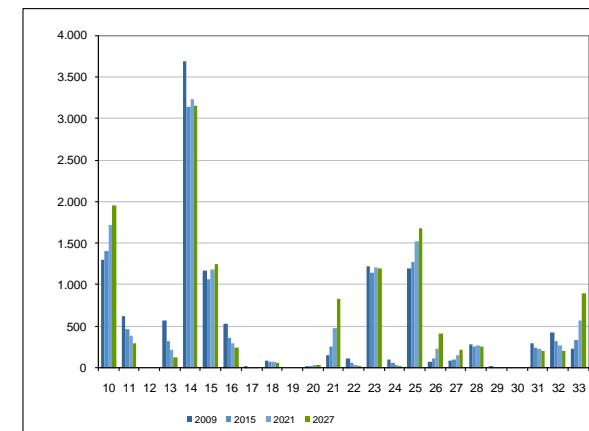
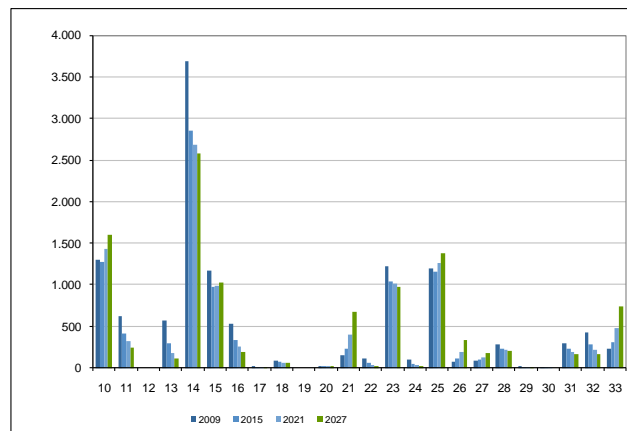
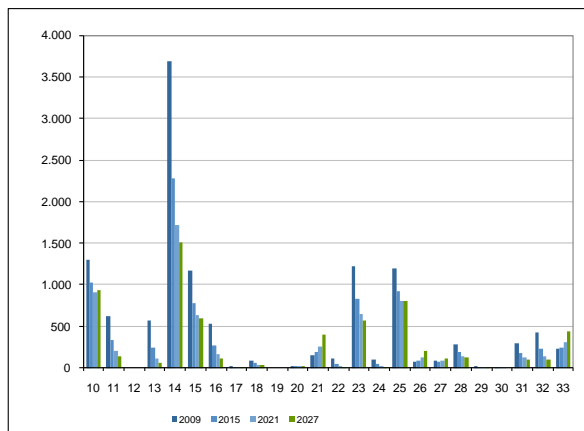
Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	1 301	1 021	914	937	1 301	1 276	1 431	1 601	1 301	1 406	1 720	1 955	-1,80%	1,16%	2,29%
11	623	334	204	143	623	417	319	244	623	460	384	298	-7,86%	-5,08%	-4,02%
13	566	237	113	62	566	296	178	106	566	327	214	130	-11,54%	-8,87%	-7,85%
14	3 692	2 282	1 715	1 514	3 692	2 852	2 686	2 585	3 692	3 142	3 228	3 157	-4,83%	-1,96%	-0,87%
15	1 167	777	630	599	1 167	972	986	1 023	1 167	1 071	1 185	1 249	-3,64%	-0,73%	0,38%

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
16	529	263	159	113	529	329	249	193	529	362	300	236	-8,22%	-5,45%	-4,39%
17	14	7	4	3	14	9	7	5	14	10	8	6	-8,18%	-5,41%	-4,35%
18	84	53	38	31	84	66	59	53	84	73	71	65	-5,34%	-2,48%	-1,39%
20	25	18	14	13	25	22	23	23	25	24	27	28	-3,27%	-0,35%	0,76%
21	153	184	253	397	153	230	396	678	153	254	476	828	5,44%	8,62%	9,83%
22	112	44	20	11	112	56	32	18	112	61	38	22	-12,31%	-9,66%	-8,66%
23	1 218	829	643	571	1 218	1 036	1 006	975	1 218	1 141	1 210	1 191	-4,12%	-1,23%	-0,13%
24	100	40	18	10	100	50	29	16	100	55	35	20	-12,17%	-9,52%	-8,51%
25	1 201	921	806	808	1 201	1 151	1 262	1 379	1 201	1 268	1 517	1 684	-2,18%	0,77%	1,90%
26	73	85	120	198	73	106	187	339	73	117	225	413	5,72%	8,91%	10,12%
27	83	75	82	106	83	94	129	180	83	103	155	220	1,34%	4,40%	5,57%
28	276	184	140	121	276	230	219	207	276	253	263	253	-4,46%	-1,58%	-0,48%
29	14	5	2	1	14	6	3	2	14	7	4	2	-12,89%	-10,26%	-9,26%
31	293	179	125	99	293	224	195	170	293	246	234	207	-5,83%	-2,99%	-1,91%
32	429	229	140	98	429	287	219	167	429	316	263	204	-7,90%	-5,12%	-4,06%
33	228	247	305	432	228	308	477	737	228	340	574	900	3,61%	6,74%	7,93%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor



Gráficos VI.22 a VI.24 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Tâmega – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.12 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Tua

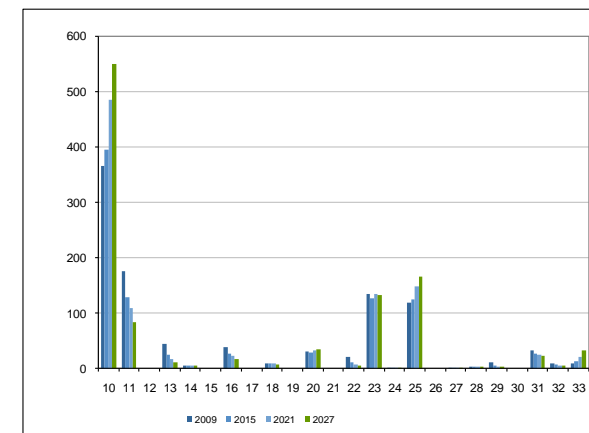
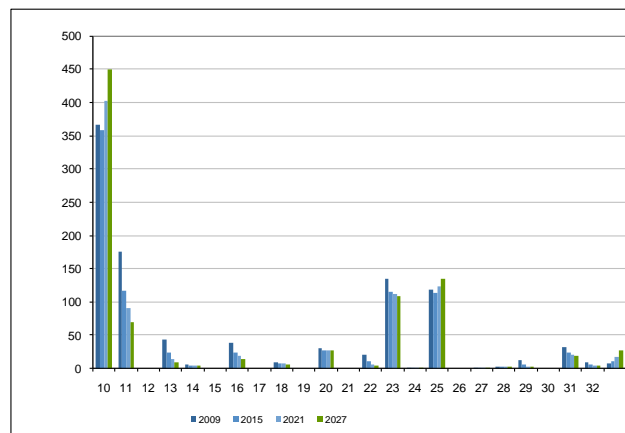
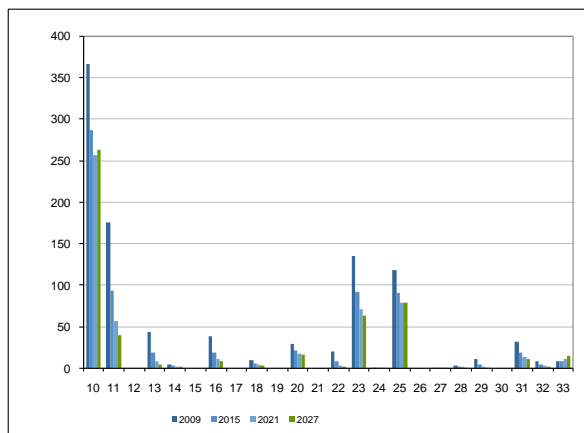
Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
10	366	287	257	264	366	359	403	450	366	396	484	550	-1,80%	1,16%	2,29%
11	175	94	57	40	175	117	90	69	175	129	108	84	-7,86%	-5,08%	-4,02%
13	44	18	9	5	44	23	14	8	44	25	17	10	-11,54%	-8,87%	-7,85%
14	5	3	2	2	5	4	4	4	5	4	4	4	-4,83%	-1,96%	-0,87%
16	39	19	12	8	39	24	18	14	39	27	22	17	-8,22%	-5,45%	-4,39%

Classes	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
18	10	6	4	4	10	8	7	6	10	8	8	7	-5,34%	-2,48%	-1,39%
20	30	21	17	16	30	27	27	28	30	29	33	34	-3,27%	-0,35%	0,76%
22	21	8	4	2	21	10	6	3	21	11	7	4	-12,31%	-9,66%	-8,66%
23	135	92	71	63	135	115	111	108	135	126	134	132	-4,12%	-1,23%	-0,13%
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-12,17%	-9,52%	-8,51%
25	118	90	79	79	118	113	124	135	118	124	149	165	-2,18%	0,77%	1,90%
27	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1,34%	4,40%	5,57%
28	3	2	1	1	3	2	2	2	3	3	3	3	-4,46%	-1,58%	-0,48%
29	12	4	2	1	12	5	3	2	12	6	3	2	-12,89%	-10,26%	-9,26%
31	32	19	13	11	32	24	21	18	32	27	25	22	-5,83%	-2,99%	-1,91%
32	8	5	3	2	8	6	4	3	8	6	5	4	-7,90%	-5,12%	-4,06%
33	8	9	11	15	8	11	17	26	8	12	20	32	3,61%	6,74%	7,93%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor



Gráficos VI.25 a VI.27 – Projeções de pessoal ao serviço nas diversas classes de indústria transformadora (CAE Rev3) na sub-bacia do Tua – cenários pessimista, base e optimista



Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor

Quadro VI.13 – Projeções de pessoal ao serviço na indústria transformadora nas sub-bacias da região hidrográfica do Douro

Sub-bacia	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
Águeda	68	63	37	34	68	58	58	58	68	63	69	71	-3,72%	-0,81%	0,30%
Côa	2 728	1 750	1 440	1 474	2 728	2 186	2 255	2 517	2 728	2 409	2 710	3 075	-3,36%	-0,45%	0,67%
Costeiras entre Douro e Vouga	1 632	1 281	1 147	1 176	1 632	1 601	1 796	2 009	1 632	1 764	2 159	2 453	-1,80%	1,16%	2,29%
Douro	6 682	5 245	4 695	4 815	6 682	6 554	7 351	8 222	6 682	7 222	8 837	10 042	-	1,16%	2,29%

Sub-bacia	Pessimista				Base				Optimista				TMCA (%)		
	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	2009	2015	2021	2027	P	B	O
													1,80%		
<b>Paiva</b>	888	579	457	428	888	724	716	731	888	798	861	893	- 3,97%	-1,07%	0,03%
<b>Rabaçal/Tuela</b>	559	399	333	323	559	499	521	552	250	271	331	376	- 3,00%	-0,07%	2,29%
<b>Sabor</b>	1 031	709	584	571	1 031	886	915	975	1 031	977	1 100	1 190	- 3,23%	-0,31%	0,80%
<b>Tâmega</b>	12 181	8 015	6 445	6 267	12 181	10 016	10 091	10 701	12 181	11 036	12 130	13 071	- 3,62%	-0,72%	0,39%
<b>Tua</b>	1 005	679	544	514	1 005	848	852	878	1 005	935	1 024	1 072	- 3,65%	-0,75%	0,36%

Fonte: INE – Estatísticas Territoriais e MTSS – Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social com trabalho do consultor





