

CONTRIBUTO ESCRITO

Ministério do Ambiente e da Ação Climática – Ponto Focal AMBIENTE

Engenheira Sónia Camisa

“Análise da Secretaria de Estado do Ambiente ao PNI2030 – Contributos para o Parecer do Conselho Superior de Obras Públicas – abril de 2020”

Análise da Secretaria de Estado do Ambiente ao PNI2030

Contributos para o parecer do Conselho Superior de Obras Públicas – Abril de 2020

O PNI 2030 é um importante instrumento centralizado de identificação das necessidades de investimento para os vários setores que requerem infraestruturas e investimentos volumosos.

É importante salientar que na maioria dos setores associados à área do ambiente opera um conjunto muito significativo de entidades, sendo sectores fragmentados ao nível territorial, de cariz regional ou local. Os municípios (ou as entidades nas quais estes delegam essa responsabilidade) têm um papel preponderante na prestação dos serviços relacionados com o ciclo urbano da água e de gestão de resíduos, por exemplo. Os próprios investimentos são de infraestruturas que servem em muitos casos zonas com um nível geográfico inferior à escala do concelho, o que faz com que os valores identificados para estas áreas não tenham o valor de um único projeto (que, caso fossem considerados de forma individual, por município, não teriam certamente um valor acima dos 75 milhões de euros), mas sim de um programa associado muitas vezes a inúmeros projetos ao nível local e regional. Ao contrário de outras áreas identificadas no PNI 2030, não existe por isso, uma única entidade responsável pelos investimentos a realizar, mas sim um grande conjunto de entidades, de dimensões distintas, e com capacidades distintas para executar e financiar os investimentos necessários.

As características acima apresentadas levam a que desde o século passado se tenham adotado ciclos próprios de planeamento onde são identificados os investimentos específicos destes setores, que têm valores bastante mais desagregados em virtude da referida descentralização ao nível local e regional da responsabilidade pelos investimentos. Alguns destes ciclos de planeamento encontram-se atualmente na sua fase final (por exemplo, PENSAAR 2020 ou PERSU 2020, respetivamente nos setores do ciclo urbano da água e dos resíduos urbanos), estando no seu início a elaboração dos planos subsequentes que estimam os valores de investimentos necessários para o período 2021-2030, o que faz com que as estimativas de necessidades de investimentos em boa parte destes setores não estejam ainda consolidadas.

Salienta-se ainda o facto de Portugal estar obrigado a cumprir um conjunto de critérios e legislação oriunda do acervo comunitário em matéria ambiental que aportam exigências de intervenção pelos vários atores. É do conhecimento geral que as regras ambientais comunitárias têm vindo a ser crescentemente mais exigentes e conducentes a uma economia circular e neutra em carbono, com vista a uma ação climática eficaz e centrada na melhoria da qualidade de vida e da proteção do ambiente. Esta circunstância obriga a que tenha de haver uma constante adaptação das infraestruturas ambientais e que estes investimentos não sejam protelados dentro de um prazo razoável de adaptação, sob pena de penalizações que recaem sobre o Estado português.

Assim, a Secretaria de Estado do Ambiente procurou fazer uma análise crítica, tendo por base os dados de que dispõe à data, os objetivos de política que se pretendem alcançar e as tendências e exigências que a sociedade e o acervo comunitário procuram assegurar na janela temporal dos próximos 10 anos. Esta estimativa será certamente afinada aquando da elaboração dos planos setoriais, podendo depois, complementar a análise realizada no âmbito do PNI 2030.

Na tabela abaixo resumem-se as estimativas de investimentos necessários no âmbito da área ambiental para o período 2021-2030. São ainda identificados, de entre os investimentos totais, os investimentos prioritários por cada setor (ver também nota adicional no final do documento sobre a proposta de novo setor «Gestão de Efluentes Agropecuários e Agroindustriais»):

Setor	Investimen to previsto 2021-2030	Investimen to prioritário	Outro investimen to
Ciclo Urbano da Água			
CUA1. Promoção da reabilitação de ativos	1057	711	346
CUA2. Aumento da resiliência dos sistemas de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais e de drenagem de águas pluviais	1592	700	892
CUA3. Promoção da transição para a economia circular no setor da água	240	120	120
CUA4. Eficiência da recolha e tratamento para melhorar a qualidade das massas de água	1062	688	374
CUA5. Descarbonização do setor da água e adaptação às alterações climáticas	190	95	95
Subtotal	4141	2314	1827
Resíduos			
R1. Dinamização de soluções de recolha seletiva multimaterial e orgânica	223	223	0
R2. Promoção da eficiência da utilização de recursos na transição para a economia circular	535	204	332
R3. Implementação de soluções de valorização do Combustível Derivado de Resíduos (CDR) e da “fração resto”	0	0	0
Subtotal	758	427	331
Passivos Ambientais			
PA1. Remediação e recuperação ambiental de locais contaminados de antigas áreas industriais e mineiras	130	130	0
Subtotal	130	130	0
Proteção do Litoral			
C1. Proteção costeira em zonas de risco	652	608	44
C2. Requalificação e valorização das atividades e do território	97	39	58
C3. Planos de Intervenção e Projetos de Requalificação	304	276	28
Subtotal	1053	923	130
Gestão dos Recursos Hídricos			
RH1. Adaptação das regiões hidrográficas aos riscos de inundações	300	183	117
RH2. Proteção e valorização dos recursos hídricos	580	490	90
RH3. Adaptação das regiões hidrográficas aos fenómenos de seca	690	690	0
Subtotal	1570	1363	207
TOTAL AMBIENTE	7652	5156	2496

Unidade: milhões de euros

Ciclo urbano da água

O ciclo urbano da água assume no âmbito da área do ambiente o volume mais significativo de investimentos em virtude, por um lado, do importante papel que estes serviços desempenham na saúde pública e no bem-estar das populações e, por outro, do facto de ser o stock mais significativo de ativos, com maior vida útil decorrida e que, por isso, requerem maior renovação e adaptação a um novo paradigma.

Setor	Investimento previsto 2021-2030	Investimento prioritário	Outro investimento
Ciclo Urbano da Água			
CUA1. Promoção da reabilitação de ativos	1057	711	346
CUA2. Aumento da resiliência dos sistemas de abastecimento público de água, de saneamento de águas residuais e de drenagem de águas pluviais	1592	700	892
CUA3. Promoção da transição para a economia circular no setor da água	240	120	120
CUA4. Eficiência da recolha e tratamento para melhorar a qualidade das massas de água	1062	688	374
CUA5. Descarbonização do setor da água e adaptação às alterações climáticas	250	125	125
Subtotal	4201	2344	1857

Unidade: milhões de euros

A reabilitação do stock de ativos, cujo valor de reposição se estima que seja superior a 15 mil milhões de euros para a totalidade das infraestruturas do setor, estima-se em 1057 milhões de euros. Para o apuramento deste valor tomou-se por base o valor das necessidades de reabilitação identificado no âmbito do PENSAAR 2020, ajustado ao período temporal 2021-2030, acrescentando-lhe o valor previsto para intervenções urgentes nas barragens que serão integradas nos ativos do grupo Águas de Portugal, de modo a assegurar que cumpram com o normativo legal em vigor (planeados para os três anos subsequentes à integração). De notar que a decisão de integrar estas infraestruturas nos ativos do grupo Águas de Portugal foi tomada após a elaboração do PNI 2030. Com estes investimentos assegura-se o prolongamento da vida útil dos ativos e o seu bom estado de funcionamento, garantindo-se igualmente a recuperação do atraso acumulado de vários anos na reabilitação de ativos, de acordo com as melhores práticas do setor.

O aumento da resiliência dos sistemas é igualmente fundamental de modo a garantir a eficiência da prestação dos serviços e a melhoria ou no mínimo manutenção da qualidade do serviço prestado. Consideram-se, assim, no âmbito deste programa de investimentos os necessários à melhoria da qualidade do serviço dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, a otimização da capacidade instalada e aumento da adesão ao serviço, a redução das perdas de água e o controlo das infiltrações e de aflúncias indevidas. Os valores correspondentes a estes investimentos tiveram por base os pressupostos adotados para o PENSAAR 2020. Adicionalmente, foi considerado nesta rubrica um valor relativo aos investimentos urgentes de reabilitação e melhoria dos sistemas de gestão de águas pluviais para assegurar o seu bom funcionamento e evitar ocorrências de inundações ou cheias, decorrentes de deficiências nestes sistemas. Neste âmbito

consideram-se investimentos prioritários os relativos à redução de perdas e ao controlo das infiltrações e de afluições indevidas, atendendo ao seu elevado impacto no aumento da eficiência dos sistemas e ao imediato retorno económico dos investimentos nestas melhorias.

A economia circular do setor da água permite também uma maior resiliência e eficiência dos sistemas através do reaproveitamento dos recursos e subprodutos resultantes do ciclo urbano da água. Assim, esta rúbrica integra valores relativos aos investimentos necessários para assegurar uma cada vez mais crescente utilização de águas residuais tratadas para fins não potáveis, especialmente em regiões com escassez de água. Contempla ainda valores relativos aos investimentos a realizar no âmbito do grupo Águas de Portugal para assegurar o aproveitamento de lamas originadas nas infraestruturas do grupo, mudando o paradigma da gestão desse subproduto no caminho da economia circular e de baixo carbono.

Apesar de no anterior ciclo de execução de fundos comunitários ter sido dada primazia a melhorias no âmbito do serviço de saneamento de águas residuais, não foi ainda possível completar todos os sistemas que asseguram o cumprimento do normativo comunitário em matéria do tratamento de águas residuais urbanas. Não obstante não ter sido considerado anteriormente no âmbito dos investimentos do PNI 2030, entende-se que é igualmente importante assegurar investimentos com vista a completar sistemas em baixa e as respetivas ligações aos sistemas em alta, com prioridade para zonas com elevada densidade populacional e com forte presença industrial que têm ainda níveis de acessibilidade física do serviço baixos quando comparados com os padrões de qualidade do serviço estabelecidos pelo regulador. No valor global foi ainda considerado o valor dos investimentos necessários com vista à redução da poluição urbana nas massas de água, que englobam aspetos relativos à modelação e monitorização das massas de água e a remodelação, beneficiação e construção de sistemas de saneamento que possam apresentar problemas de mau funcionamento. Face ao exposto, no âmbito do programa de investimentos CUA4, considera-se que a designação do programa deveria ser completada com a vertente da recolha de águas residuais, com a seguinte expressão: «Eficiência da recolha e tratamento de águas residuais para melhorar a qualidade das massas de água».

Por último, considera-se que no programa de investimentos CUA5 deveria ser incluída a vertente da adaptação às alterações climáticas e minimização do risco nos sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, sugerindo-se a mudança da designação para «Descarbonização do setor da água e adaptação às alterações climáticas» tendo sido assumidos os pressupostos de base adotados para o PENSAAR 2020 nessa rúbrica.

Face a estas alterações substanciais na dinâmica e realidade do setor, consideramos que a estimativa inicial de 1500 milhões de euros constante do PNI 2030 é manifestamente insuficiente, mesmo quando considerados apenas os investimentos prioritários e imprescindíveis para assegurar o bom funcionamento do ciclo urbano da água. O valor estimado de necessidades de investimento para o período 2021-2030 totaliza mais de 4200 milhões de euros, em linha aliás com os valores estimados para o período do anterior ciclo estratégico de planeamento (o PENSAAR 2020 identificou um total de investimento no setor de mais de 3700 milhões de euros para o período 2014-2020).

Resíduos

A gestão de resíduos urbanos continua a ser um importante serviço ambiental, assumindo agora uma nova fase de evolução, mais assente na promoção da economia circular, com intervenções ao nível da recolha para assegurar que os subprodutos resultantes do tratamento possam ter maior aproveitamento.

O valor estimado no PNI 2030 para o setor dos resíduos parece manifestamente insuficiente para assegurar os investimentos indispensáveis para fazer essa mudança do paradigma, em especial decorrentes da necessidade de adaptação de equipamentos e infraestruturas de tratamento para melhor valorizar os recursos e manter os subprodutos resultantes dos resíduos em circulação na economia de um modo mais eficiente e com maior geração de valor, substituindo ao mesmo tempo outros produtos com impacto ambiental negativo.

Setor	Investimento previsto 2021-2030	Investimento prioritário	Outro investimento
Resíduos			
R1. Dinamização de soluções de recolha seletiva multimaterial e orgânica	223	223	0
R2. Promoção da eficiência da utilização de recursos na transição para a economia circular	535	204	332
R3. Implementação de soluções de valorização do Combustível Derivado de Resíduos (CDR) e da “fração resto”	0	0	0
Subtotal	758	427	331

Unidade: milhões de euros

A base das estimativas de necessidades de investimento é a publicação *“Study on investment needs in the waste sector and on the financing of municipal waste management in Member States”* publicada pela Comissão Europeia e elaborada pela Eunomia que procura identificar para os vários países as necessidades de investimento na recolha e tratamento de resíduos urbanos.

Foram considerados prioritários os investimentos destinados à recolha e tratamento de biorresíduos, que decorre da identificação da necessidade de mudança de paradigma na gestão desse tipo de resíduos que requer uma maior eficácia na recolha seletiva deste fluxo de modo a assegurar a jusante maior eficiência no seu tratamento e valorização. Esta tendência é, aliás, observada em vários países europeus e decorre da obrigatoriedade já estabelecida no acervo comunitário de todos os Estados-membros implementarem um sistema de recolha de biorresíduos até 2023, seguindo-se a esta obrigatoriedade a mais que provável identificação de metas específicas para este fluxo específico de resíduos. A crescente valorização energética dos biorresíduos e o aproveitamento do composto derivado do seu tratamento será uma realidade nos próximos anos fruto dos investimentos identificados, com benefícios ao nível dos nutrientes nos solos e da economia associada ao setor dos resíduos, com retorno para a fileira produtiva do setor dos resíduos e benefícios para os utilizadores destes serviços.

De notar que, no âmbito da rubrica R2 foram também considerados os investimentos relativos a infraestruturas de triagem e processamento da reciclagem e gestão da “fração resto” dos resíduos urbanos.

Considera-se assim que, face aos investimentos já realizados no âmbito de soluções de valorização de Combustível Derivado de Resíduos (CDR), cuja operação está agora no início, não existe para já necessidade de investimentos adicionais no âmbito da gestão de resíduos urbanos, pelo que se entende que numa futura revisão do PNI 2030 deverá ser removido este programa de investimentos.

O valor estimado para o período de 2021-2030 corresponde deste modo a aproximadamente a 750 milhões de euros, sendo os investimentos prioritários os dedicados à recolha e tratamento de biorresíduos.

Passivos Ambientais

Não foram inseridas alterações neste programa de investimentos dado que se considera que não houve mudanças significativas ao nível da identificação de passivos ambientais para além dos previamente identificados. Mantém-se, por isso, a estimativa de cerca de 130 milhões de euros de investimentos no programa de remediação e recuperação ambiental de locais contaminados de antigas áreas industriais e mineiras.

Setor	Investimento previsto 2021-2030	Investimento prioritário	Outro investimento
Passivos Ambientais			
PA1. Remediação e recuperação ambiental de locais contaminados de antigas áreas industriais e mineiras	130	130	0
Subtotal	130	130	0

Unidade: milhões de euros

Proteção do Litoral

A erosão costeira é um dos principais problemas que Portugal enfrenta nos próximos anos, decorrente não só das alterações climáticas, mas também de um desadequado ordenamento do território ao longo de várias décadas. A proteção do litoral requer, por isso, um conjunto de ações concertadas e recorrentes para assegurar os ecossistemas, as atividades económicas e a segurança de pessoas e bens. Neste âmbito foi desenvolvido o Plano de Ação Litoral XXI onde são identificadas as intervenções necessárias a assegurar esse desígnio, tendo posteriormente materialização nas medidas dos vários Programas da Orla Costeira. As estimativas apresentadas têm por base esses dois instrumentos de planeamento.

Setor	Investimento previsto 2021-2030	Investimento prioritário	Outro investimento
Proteção do Litoral			
C1. Proteção costeira em zonas de risco	652	608	44
C2. Requalificação e valorização das atividades e do território	97	39	58
C3. Planos de Intervenção e Projetos de Requalificação	304	276	28
Subtotal	1053	923	130

Unidade: milhões de euros

Neste setor estimam-se necessidades de investimento de cerca de 1050 milhões de euros sendo predominantes as intervenções de proteção costeira em zonas de risco, que são igualmente os investimentos mais prioritários.

Gestão dos Recursos Hídricos

Sendo Portugal um País especialmente sujeito ao risco de aumento da escassez de água, sobretudo num contexto de alterações climáticas e em que Portugal depende de forma significativa dos recursos hídricos dos rios transfronteiriços, é fundamental gerirmos cada vez melhor os recursos de que dispomos, implementando soluções de armazenamento que assegurem a redução não apenas dos riscos decorrentes de fenómenos extremos.

Setor	Investimento previsto 2021-2030	Investimento prioritário	Outro investimento
Gestão dos Recursos Hídricos			
RH1. Adaptação das regiões hidrográficas aos riscos de inundações	300	183	117
RH2. Proteção e valorização dos recursos hídricos	580	490	90
RH3. Adaptação das regiões hidrográficas aos fenómenos de seca	690	690	0
Subtotal	1570	1363	207

Unidade: milhões de euros

No programa de investimentos relativo à adaptação das regiões hidrográficas aos riscos de inundações prevê-se um valor de investimento em linha com o anteriormente identificado, dentro do qual está incluído, entre outros projetos também prioritários, o relativo ao “Mondego mais seguro”, que visa assegurar a reparação, reabilitação e construção de infraestruturas no leito do rio Mondego e seus afluentes, com o objetivo de prevenir os efeitos de eventos extremos semelhantes aos registados no ano transato.

No âmbito do programa de investimentos relativos à proteção e valorização dos recursos hídricos entende-se como muito importante prever investimentos destinados a assegurar o desenvolvimento de uma solução para regularização dos caudais do rio Tejo. Esta solução está ainda em estudo, mas poderá passar pelo reforço de capacidade de armazenamento em albufeira existente ou através da construção de nova barragem no rio Ocreza, estimando-se por isso um valor bastante superior de investimentos neste programa.

Os fenómenos de seca e de escassez hídrica têm vindo a ser cada vez mais frequentes, sobretudo nas regiões do Sul do País, mas também localizadas em algumas áreas específicas que requerem soluções locais para assegurar uma melhor gestão dos recursos hídricos. Estes fenómenos impactam severamente nas atividades económicas que dependem desses recursos e poderão, caso nada seja feito, impactar mesmo nas disponibilidades para consumo humano. Estando em elaboração as bases dos Planos Regionais de Eficiência Hídrica do Alentejo e do Algarve foram já identificadas um conjunto de medidas prioritárias que passam pelo aumento da eficiência hídrica, pelo fomento da utilização de águas residuais tratadas e possivelmente pelo reforço da capacidade de armazenamento local. Face a esta prioridade política e de gestão de recursos hídricos foi estimado um reforço dos investimentos neste programa para assegurar a construção de dois açudes na região do Algarve (Foupana e Monchique) de modo a garantir uma capacidade de armazenamento para manter as disponibilidades hídricas na região, mesmo num cenário de alterações climáticas.

Estas necessidades levaram à identificação de um valor adicional de cerca de 1000 milhões de euros de investimento para este setor, que acrescem aos 570 milhões previamente identificados.

Gestão de Efluentes Agropecuários e Agroindustriais

Nota: prévia: este é um setor que não terá sido aparentemente identificado no PNI 2030, mas que entendemos como relevante e que requiere uma articulação com o Ministério da Agricultura no sentido do desenvolvimento de um programa de investimentos conjuntos de forma a assegurar um impacto na gestão deste problema, com reflexos no ambiente e nos benefícios económicos e de produtividade que é possível retirar de uma gestão mais integrada destes efluentes.

De facto, não obstante os impactos que foram identificados nos recentes relatórios das Questões Significativas de Gestão da Água (QSiGA) ao nível da contaminação das massas de água, a temática da gestão de efluentes agropecuários e agroindustriais é, *per si*, um setor próprio a considerar em termos de investimentos, atendendo à obrigatoriedade de a indústria agrícola e pecuária adaptar as suas unidades produtivas para assegurar um correto tratamento dos seus efluentes, mas sobretudo face à relevância do aproveitamento desses efluentes que poderão ser um bom recurso com vista à valorização energética e dos subprodutos deles resultantes (nomeadamente para a própria agricultura). Os serviços de tratamento de águas residuais urbanos poderão colaborar nestes investimentos através da adaptação, ampliação e remodelação das instalações de tratamento existentes, mas esta é uma temática inerentemente associada à resolução de um problema pela própria indústria agrícola e pecuária, que deverá assumir os investimentos mais avultados, não obstante o serviço de tratamento desses efluentes que poderá ser prestado pelo grupo AdP.

Setor	Investimento previsto 2021-2030	Investimento prioritário	Outro investimento
Gestão de Efluentes Agropecuários e Agroindustriais			
AP1. Adaptação das unidades produtivas agropecuárias e agroindustriais	100	70	30
AP2. Adoção de soluções técnicas de promoção da economia circular na gestão de efluentes	630	410	220
AP3. Adaptação dos sistemas de saneamento para assegurar a proteção das massas de água	120	100	20
Subtotal	850	580	270

Unidade: milhões de euros

A Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais elaborada em 2007, que foi implementada de forma muito marginal, identificava um valor de investimentos estimado de 580 a 850 milhões de euros, considerando os investimentos públicos e privados associados à estratégia. Esta estratégia está neste momento em revisão, numa colaboração entre entidades associadas aos setores do ambiente e da agricultura, podendo, com a sua publicação, ser aferido um valor mais próximo da atual realidade, no entanto, as estimativas apontam para valores semelhantes aos da estratégia anterior. Esta nova estratégia assentará num paradigma focado não apenas da resolução de um problema ambiental, mas também da promoção do aproveitamento dos subprodutos, numa lógica de economia circular, que pode beneficiar a própria agricultura.

Face ao exposto, consideramos que em futura revisão do PNI 2030 poderá ser incluído um novo setor associado à Gestão de Efluentes Agropecuários e Agroindustriais. Caso se opte por acrescentar este novo setor aos investimentos a realizar numa perspetiva ambiental, teremos um valor de necessidades de investimento de cerca de 8500 milhões de euros.