

CAPÍTULO VII – PROGRAMAÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA

1. INTRODUÇÃO

Formulado o programa de medidas na capítulo anterior importa equacionar a realização física e financeira das mesmas em ordem a evidenciar não apenas a componente dos investimentos associados e a respectiva distribuição temporal, mas também a intensidade da sua realização material no horizonte de planeamento adoptado para o Plano Nacional da Água e ainda quais as fontes de financiamento disponíveis para suporte do esforço financeiro que a execução do mesmo vai exigir.

Para horizontes temporais longos como os que caracterizam o Plano Nacional da Água as estimativas de custos de realização das medidas e acções que envolvem grande diversidade de componentes diminuem gradualmente de rigor, quanto mais a sua execução se afasta do período em que a estimativa é efectuada. Por este motivo, os valores apresentados para o período de médio e longo prazo, em particular os deste último período, devem ser tomados como valores perspectivados, e não como valores orçamentados.

2. PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO MATERIAL

2.1. Considerações Gerais

A programação da execução física assenta em termos temporais numa base anual, embora seja expressa no Plano por triénio de forma a tornar mais expressiva apresentação e, ainda porque para um horizonte de planeamento de 20 anos o grau de incerteza e as variáveis que poderão condicionar a programação física são muitas, o que afecta o grau de precisão da programação, pelo que é mais seguro prever a realização física por períodos de três anos.

De facto, no contexto referido, a alternativa de apresentação da programação por períodos anuais, além do grau de incerteza que lhe estaria associado implicaria que se dominassem todas as variáveis e factores que condicionam execução física, de modo a que não houvesse lugar a desvios em relação à realização material prevista para cada ano, o que não é expectável nomeadamente para os períodos de médio e longo prazo.

Por natureza das intervenções a base da programação física são as Medidas, mas, também nesta vertente, a expressão final em termos de PNA é apresentada a nível superior, por Programas de acção, de forma a permitir uma leitura mais consequente e adequada à natureza de um Plano de âmbito nacional com um horizonte de planeamento de 20 anos.

As características dos programas de medidas e a sua interligação com os investimentos a efectuar, bem como o facto de todos terem o início e fim coincidentes, (o que não permitiria a sua diferenciação em termos de realização temporal), fundamentaram a opção de apresentar a execução por percentagem de realização cumulativa em alternativa ao tratamento mais clássico por período de duração.

2.2. Intensidade de Realização Física por Programas

2.2.1. Protecção, Recuperação e Promoção da Qualidade dos Recursos Hídricos

Este programa evidencia uma previsão de elevada percentagem de realização até 2006 (cerca de 60%) e, em particular no primeiro triénio, seguida de taxa de realização trianual relativamente moderada até 2020, o que se justifica no facto de o programa compreender as medidas relativas ao controle da qualidade das massas de água em função dos usos, avaliação e controle das fontes de poluição e protecção das origens cuja realização está muito associada a cumprimento dos prazos estabelecidos pela legislação nacional e comunitária.



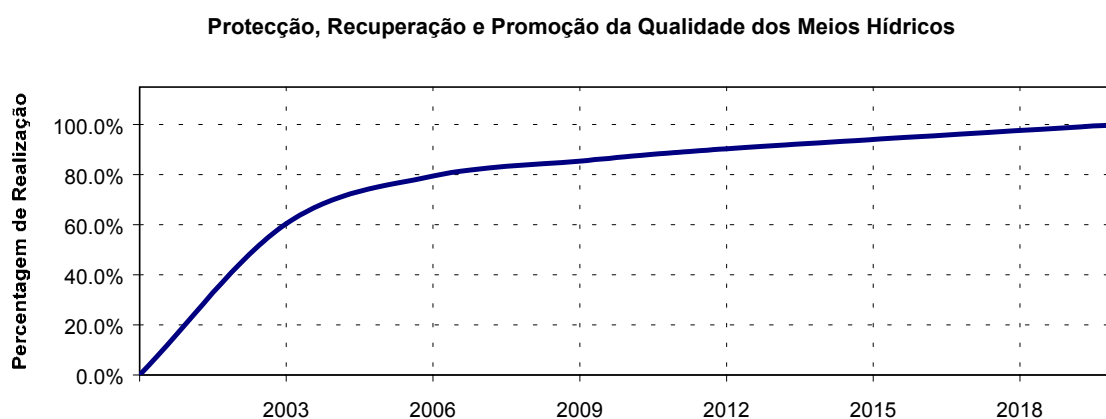


Figura 2.2.1 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Protecção, Recuperação e Promoção da Qualidade dos Meios Hídricos.

2.2.2. Redução e Controle da Poluição Tópica

O programa “redução e controle da poluição tópica” é dos que apresenta em termos de Plano Nacional da Água maior taxa de realização no período 2006 (na ordem dos 80%) sendo que até 2003 a programação aponta no sentido de se atingir cerca de metade dessa realização.

O baixo nível de atendimento da população com sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e a programação constante do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR) para a implementação de sistemas de tratamento tendo em vista elevar até 2006 o nível de atendimento para 90% da população servida com tratamento adequado, o que implica necessariamente um grande esforço de realização de projectos, infraestruturas e equipamentos nesse período com o conseqüente reflexo na taxa de execução do programa.

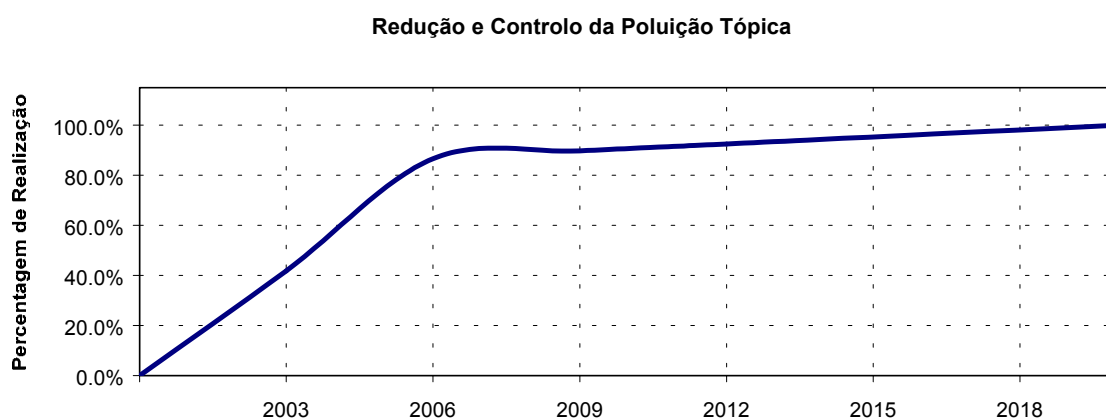


Figura 2.2.2 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Redução e Controlo da Poluição Tópica.

2.2.3. Conservação Ambiental e da Integridade Biológica

A taxa de realização do programa evidencia um valor relativamente baixo até 2003 (abaixo dos 20%), crescendo até 2006 mais 30%, e 20% no período remanescente, em percentagens equivalentes por cada triénio, atingindo os 80% no período 2012 – 2015, o que situa o comportamento da realização abaixo da taxa média de realização global do Plano Nacional da Água.

Trata-se de um programa com características muito próprias envolvendo o estabelecimento de caudais ambientais e reabilitação e conservação dos ecossistemas, que, pela sua natureza, obriga à elaboração prévia de projectos e estudos demorados aos quais se seguirão as intervenções que também pela sua especificidade e diversidade são igualmente de realização lenta.

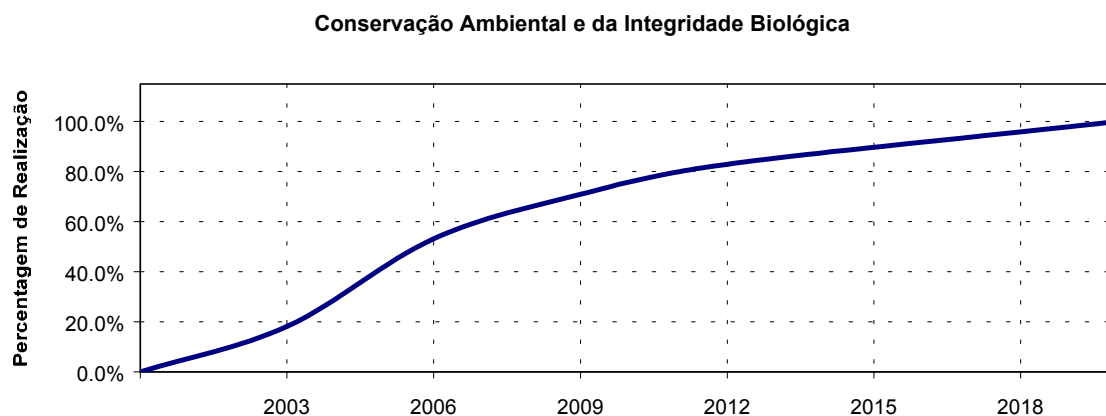


Figura 2.2.3 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Conservação Ambiental e da Integridade Biológica.

2.2.4. Valorização do Domínio Hídrico

Compreendendo medidas relacionadas com utilizações não consumptivas, nomeadamente o recreio, lazer, navegação e inertes o programa “valorização dos recursos hídricos” apresentando uma realização relativamente moderada no primeiro triénio eleva-se significativamente no triénio seguinte (atingindo mais de 60%) para voltar a evidenciar taxas de realização moderadas no período 2007 – 2020.

O comportamento é explicitado pela medida relativa aos estudos e intervenções associadas à navegação, em particular nos rios das bacias internacionais.

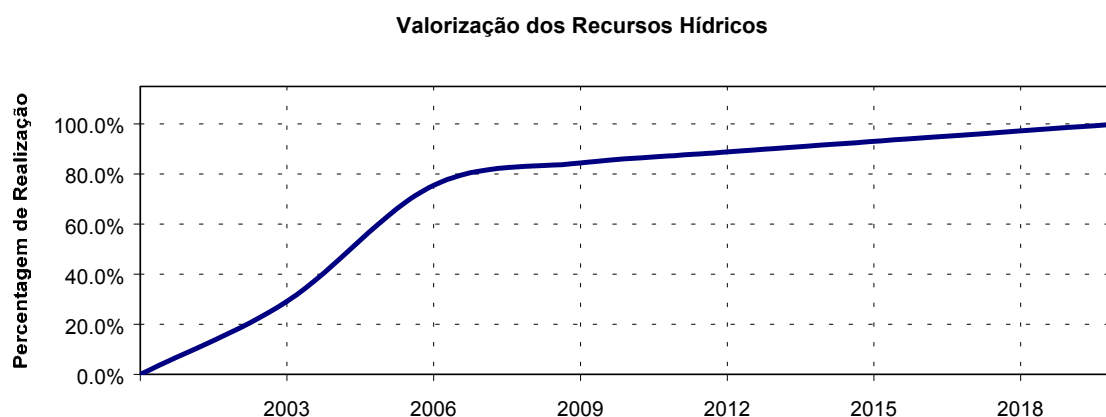


Figura 2.2.4 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Valorização dos Recursos Hídricos.

2.2.5. Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico

Programa que compreende medidas relacionadas com o ordenamento, prevenção e minimização de cheias e conservação da rede hidrográfica, apresenta taxas de realização moderadas no período 2000 – 2006 (menos



de 60%) abaixo da taxa média do Plano, assumindo a partir desse período valores praticamente constantes para os triénios seguintes, em resultado da constância da medida relativa à conservação da rede hidrográfica.

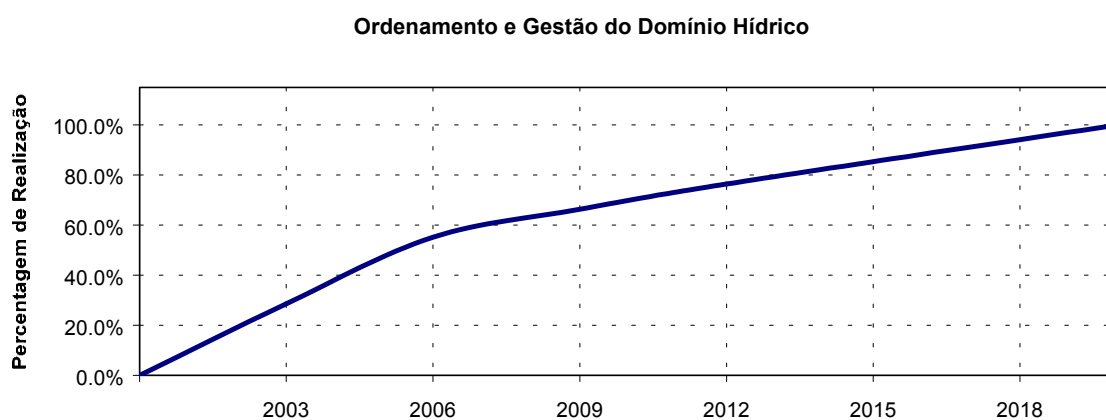


Figura 2.2.5 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico.

2.2.6. Garantia do Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas

Este programa apresenta uma realização significativa até 2006 (acima dos 70%) e em particular a partir de 2003, para nos períodos posteriores a intensidade de realização ser praticamente estável até 2020.

O fundamento do comportamento da taxa de realização radica no facto o programa integrar o abastecimento para a agricultura e para fins domésticos e como tal reflectir a execução prevista do plano “Novos regadios 2000 – 2006) e a implementação dos sistemas integrados previstos no PEAASAR em ordem a atingir os 95% da população servida com sistemas públicos, ambos a concretizar exactamente até 2006.

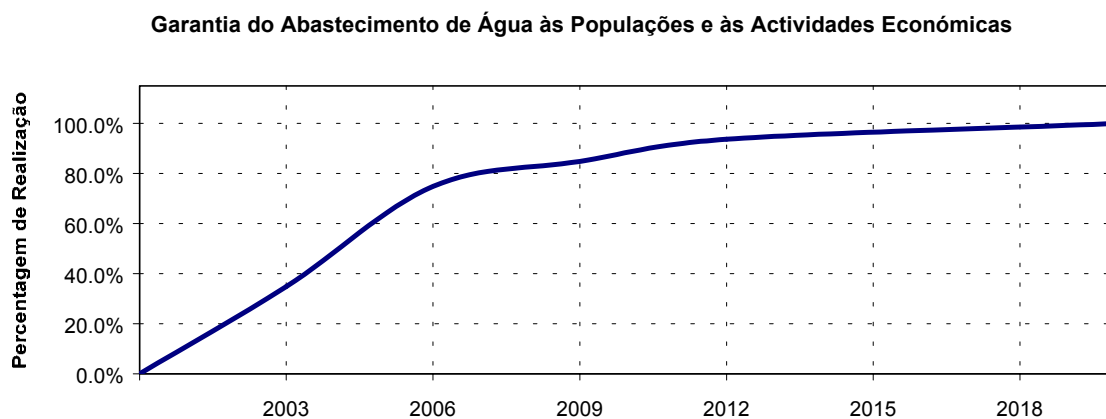


Figura 2.2.6 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Garantia do Abastecimento de Água às Populações e às Actividades Económicas.

2.2.7. Conservação dos Recursos Hídricos

Até 2006 o programa “Conservação dos recursos hídricos” apresenta uma significativa taxa de realização física (na ordem dos 70%) que acompanha a evolução da taxa de execução do Plano, com crescimentos moderados nos períodos seguintes.

As medidas relativas ao controle de perdas no abastecimento público e ao aumento de eficiência da rega, no essencial associadas à optimização dos sistemas e à reabilitação de regadios justificam o comportamento da taxa de execução deste programa.

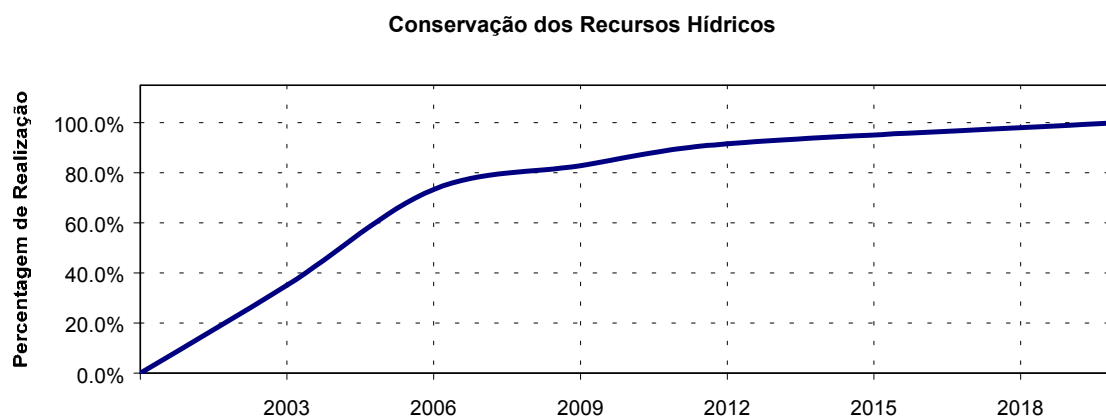


Figura 2.2.7 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Conservação dos Recursos Hídricos.

2.2.8. Promoção e Consolidação do Mercado da Água

A taxa de execução física do programa tem um comportamento comparável às realizações de restantes programa, com uma taxa de realização física de 80% até 2006.

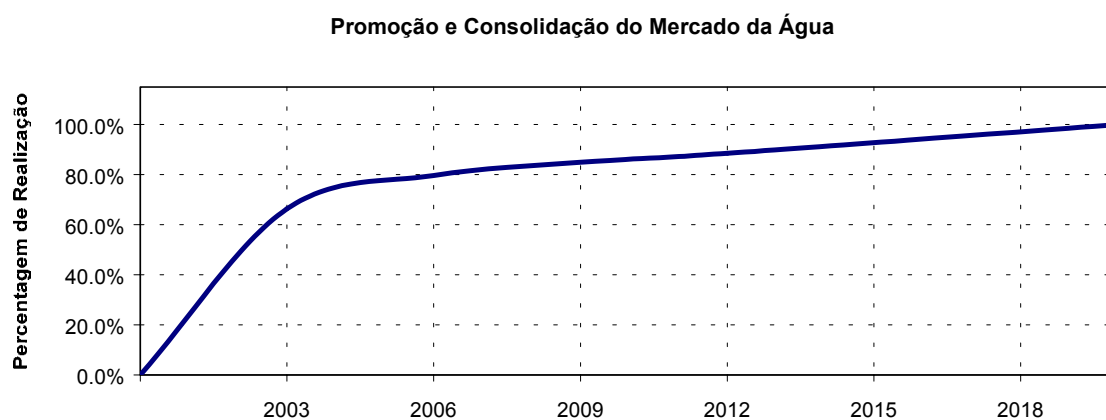


Figura 2.2.8 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Promoção e Consolidação do Mercado da Água.

2.2.9. Aplicação do Regime Económico e Financeiro

O facto de o regime económico e financeiro estar criado, sendo apenas necessário a sua implementação e a necessidade de obtenção de elementos de inventário das infra-estruturas para apuramento do custo da água necessário à implementação da Directiva Quadro da Água fundamentam a elevada taxa de realização deste programa até 2006.



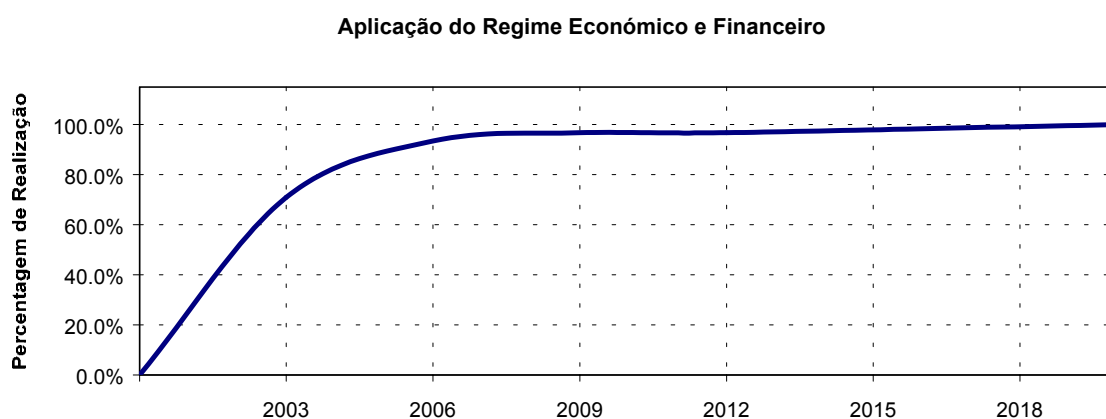


Figura 2.2.9 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Aplicação do Regime Económico e Financeiro.

2.2.10. Implementação da Convenção de Albufeira

Pela sua natureza este programa apresenta comportamento diferenciado em termos de realização física comparativamente com os restantes programas em virtude de as componentes que o integram se manterem relativamente constantes.

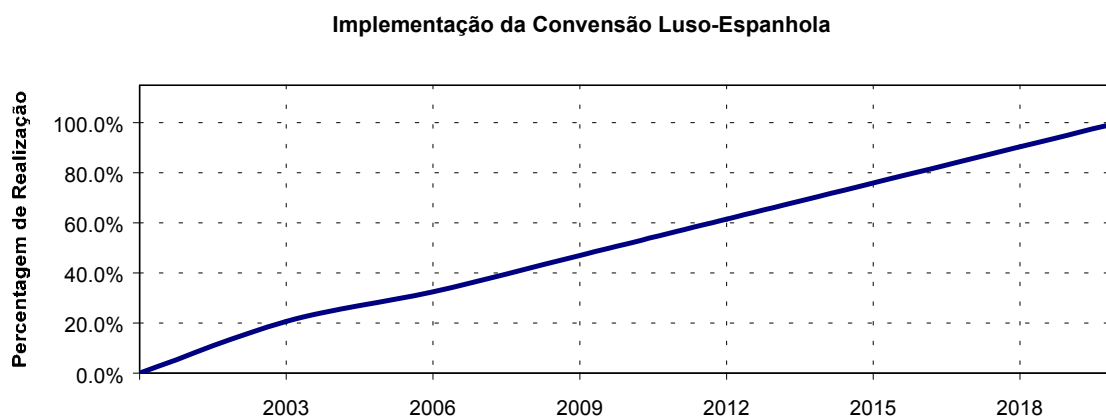


Figura 2.2.10 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Implementação da Convenção Luso-Espanhola.

2.2.11. Adequação do Quadro Legal e Institucional

Este programa compreende a alteração do quadro legal e institucional e do modelo de gestão dos recursos hídricos bem como o reforço da capacitação da administração o que implica uma acção sistemática e continuada nos domínios legislativos, organizativos e de reforço de meios humanos e materiais que justificam o comportamento da taxa de realização que é praticamente idêntica ao longo de todo o período, com excepção dos anos iniciais em que a adequação do quadro legal e institucional implica um acréscimo suplementar de actividades.

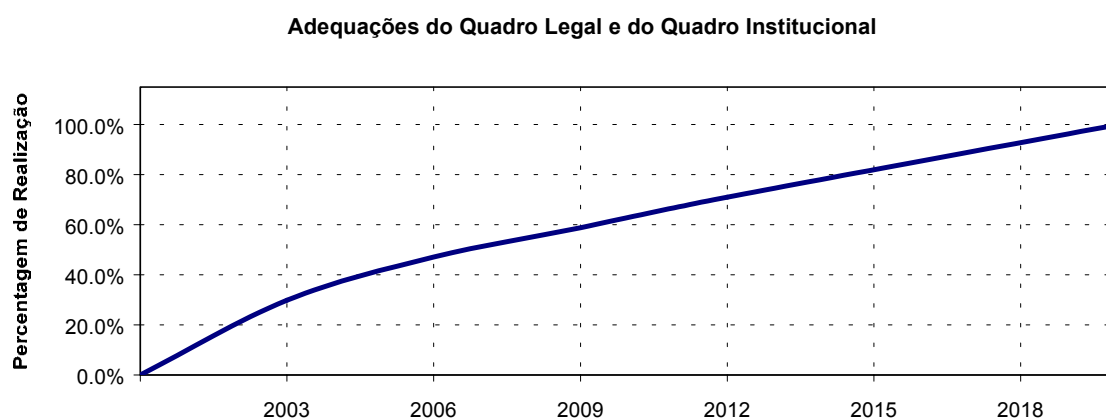


Figura 2.2.11 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Adequação do Quadro Legal e do Quadro Institucional.

2.2.12. Divulgação e Sensibilização

A realização física deste programa caracteriza-se por se situar abaixo da taxa média do Plano, com uma execução na ordem dos 40% no período até 2006, o que é fundamentado pela característica das medidas preconizadas no programa, a maioria das quais são de cariz imaterial.

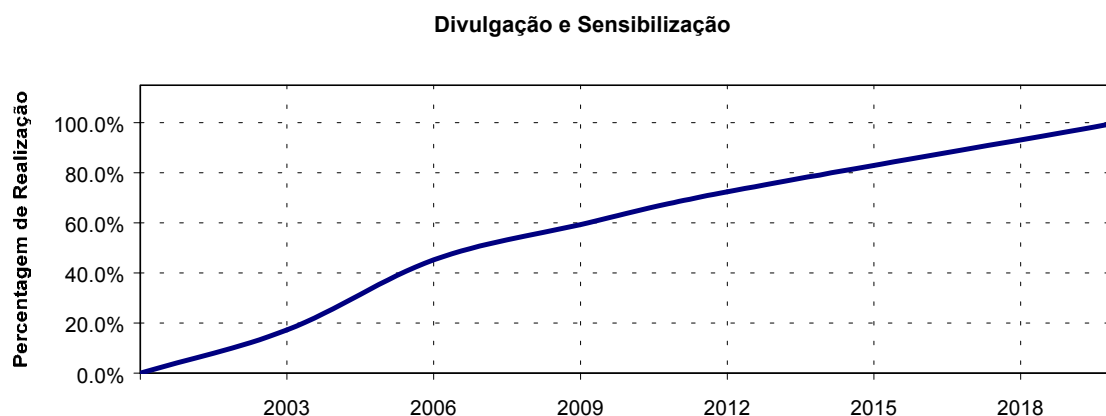


Figura 2.2.12 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Divulgação e Sensibilização.

2.2.13. Promoção da Participação dos Utilizadores

À semelhança do programa anterior também a execução deste programa se situa abaixo dos valores médios do Plano o que encontra fundamentação em premissas equivalentes, uma vez que a promoção da participação dos utilizadores implica não apenas a dinamização e sensibilização dos agentes mas também a adequação dos mecanismos legais e institucionais de participação.



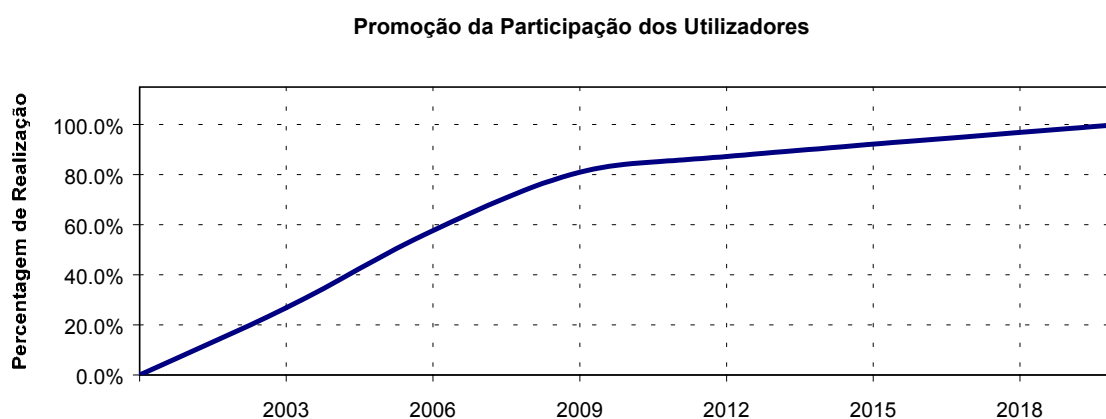


Figura 2.2.13 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Promoção da Participação dos Utilizadores.

2.2.14. Sistemas de Monitorização e Informação

Este programa que compreende medidas relacionadas com as redes, monitorização, inquéritos, inventários, cadastros e sistemas de informação geográfica apresenta uma taxa de realização física que acompanha de perto os valores do Plano evidenciando valores na ordem dos 80% em 2003 e que se fundamentam no facto de já terem sido iniciados os processos relativos ao reforço e melhoria da rede de monitorização.

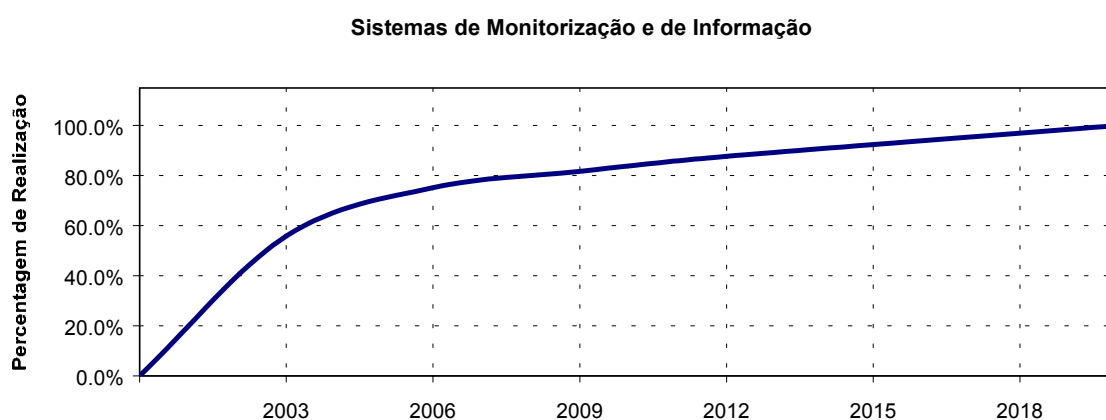


Figura 2.2.14 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Sistemas de Monitorização e de Informação.

2.2.15. Estudos e Investigação

O programa estudos e investigação tem uma taxa crescente de realização física até 2006 (cerca de 60%) e evolui de forma ainda mais moderada nos períodos posteriores o que se compreende face à necessidade não só de preencher as lacunas de informação identificadas no Plano Nacional da Água e nos Planos de Bacia Hidrográfica mas também no facto de serem necessários estudos de base para a implementação da Directiva Quadro da Água.

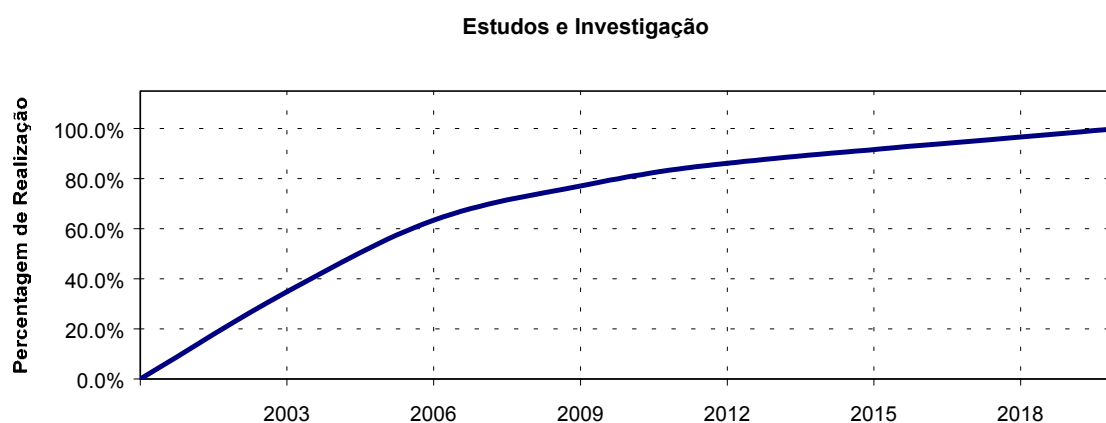


Figura 2.2.15 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Estudos e Investigação.

2.2.16. Avaliação do Plano Nacional da Água e dos Planos de Bacia Hidrográfica

Este programa tem uma taxa de execução física constante ao longo do período o que se justifica pelo facto de a avaliação dos Planos ser efectuada de forma contínua desde a data do início da sua implementação até ao final do horizonte de planeamento.

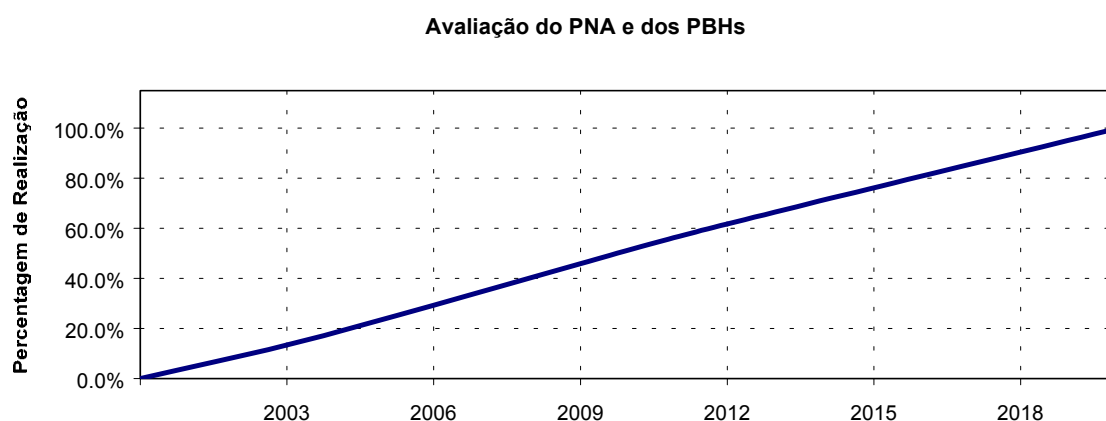


Figura 2.2.16 – Estimativa da Evolução da Realização do Programa de Avaliação do PNA e dos PBHs.

2.3. Síntese Conclusiva

A intensidade de realização física do Plano Nacional da Água apresenta uma elevada concentração no período até 2006 determinada, no essencial, por:

- Se pretender atingir o objectivo de elevar o nível de atendimento de abastecimento para 95%, conforme previsto no Plano de Desenvolvimento Regional (PDR – 2000/2006);
- Se consagrar o aumento do índice de atendimento das populações servidas com redes de drenagem e tratamento par 90% até 2006, de acordo com o estabelecido no PDR (2000/2006);
- Se ter considerado a realização de novas áreas de regadio, incluindo as previstas no âmbito do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva;



- Ter sido estabelecido como objectivo e conseqüentemente traduzido em programas de medidas o aumento da eficiência da utilização da água na rega e a redução das perdas nos sistemas de abastecimento;
- Haver um vasto leque de disposições e comunitárias às quais estão associados prazos que por imperativo legal têm de ser cumpridos.

Este conjunto de realizações, a maioria das quais inerente à implementação dos sistemas previstos no PEAASAR e no plano “Novos regadios 2000 – 2006” implica que sejam os programas “Protecção, recuperação e promoção da qualidade dos meios hídricos”, “Redução e controle da poluição tóxica”, “Garantia do abastecimento de água às populações e actividades económicas” e “Conservação dos recursos hídricos” que determinam no período até 2006 o grau de realização física global.

Nos períodos seguintes a taxa de realização assume valores mais moderados sendo no essencial determinada, ainda que de forma muito menos intensa pelos programas referidos anteriormente, nomeadamente o relativo ao “Abastecimento às populações e actividades económicas” reflectindo o efeito Alqueva, e pelos programas “Ordenamento e gestão do domínio hídrico” e “Conservação ambiental e da integridade biológica”.

Em face do que antecede a programação física proposta no Plano Nacional da Água, estando no seu início concentrada, vai mobilizar meios e capacidades elevadas, sendo necessário que as instituições estejam preparadas para assegurar o seu cumprimento de acordo o programado.

PLANO NACIONAL DA ÁGUA

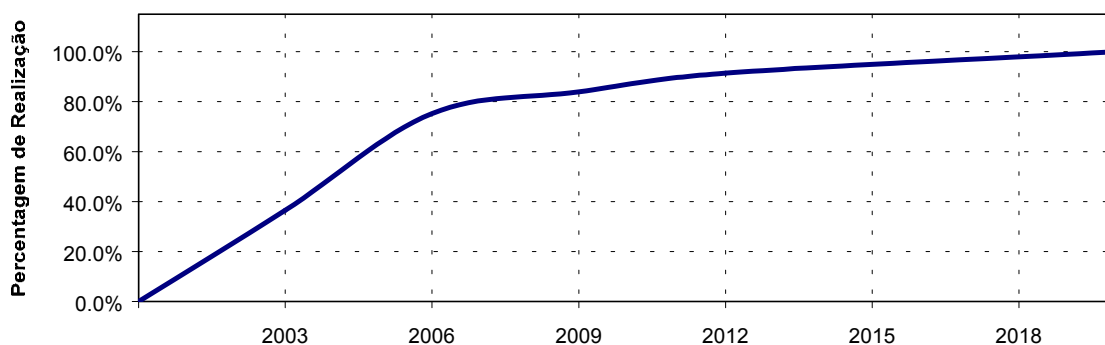


Figura 2.2.17 – Estimativa da Evolução da Realização do PNA.