

### 3. PROGRAMAÇÃO FINANCEIRA

#### 3.1. Considerações Gerais

Atendendo a que na definição dos Objectivos procurou-se formular a resposta aos problemas e potencialidades identificadas e que os Programa de Medidas equacionaram as acções necessárias à sua resolução no tempo (programação física), importa nesse contexto apresentar a estimativa dos meios financeiros necessário à implementação efectiva do Plano Nacional da Água, bem como evidenciar as bases, critérios e fundamentos dos valores apresentados.

A programação financeira do Plano Nacional da Água para os horizontes de planeamento adoptados (2006, 2012 e 2020) tomou por base as medidas referidas no capítulo anterior, as quais foram agrupadas, consoante a sua afinidade, por programas e estes por sua vez integrados nos eixos de actuação, estabelecendo-se assim a relação problemas/potencialidades – objectivos – eixos - programa de medidas – programação física – programação financeira.

As estimativas de investimentos elaboradas consideraram as programações financeiras realizadas pelos diversos Planos de Bacia Hidrográfica e a sua compatibilização entre bacias, e depois de seleccionados os projectos que foram considerados como susceptíveis de integrar o Plano Nacional da Água e os que, pela sua natureza, compreendem uma perspectiva não exclusivamente de bacia hidrográfica, nomeadamente os que respeitam ao quadro normativo e institucional, Convenção de Albufeira, Directiva Quadro da Água, entre outros.

Foram ainda tomadas em consideração as propostas apresentadas pelas equipas de especialistas e cientistas que colaboraram na elaboração do PNA, desde que essas propostas não estivessem já abrangidas pela programação dos Planos de bacia Hidrográfica, por forma a evitar duplicações de propostas e de estimativas.

Nesse quadro, em que a base das estimativas não correspondeu a um mera adição da programação financeira dos Planos de Bacia Hidrográfica, foram tomados em consideração outras vertentes, nomeadamente a selectividade na perspectiva da sua maior ou menor contribuição para os objectivos do PNA, da qual resultou um valor global de investimentos previstos para a implementação do Plano Nacional da Água inferior à simples adição dos valores orçamentados por cada Plano de Bacia Hidrográfica.

Como principio de orçamentação foi adoptado o critério de que quando os elementos disponíveis por medida permitiam estimar com rigor o investimento global foi considerado o investimento total, mas quando as acções propostas contemplavam estudos prévios dos quais decorrerão posteriormente intervenções cujo valor não é possível prever com o mínimo de rigor, adoptou-se o custo dos estudos como referência para a estimativa.

Tomando por base o quadro de premissas referido, a estimativa elaborada para a implementação do Plano Nacional da Água para o horizonte de planeamento estabelecido de 2020 é de 1 780 milhões de contos, dos quais 1 340 milhões de contos até 2006, 290 milhões de contos de 2007 a 2013 e 150 milhões de contos de 2013 a 2020.

#### 3.2. Programação por Eixos de Actuação e de Intervenção

Ascendendo o montante total do investimento a cerca de 1 780 milhões de contos para o período de 2001 a 2020, são os eixos “Gestão sustentada da procura”, “Sustentabilidade ambiental” e “Gestão integrada do domínio hídrico” aqueles aos quais é afecto o maior volume de investimentos, respectivamente 63,8%, 27,5% e 5,7%.



## Distribuição dos Investimentos por Eixos

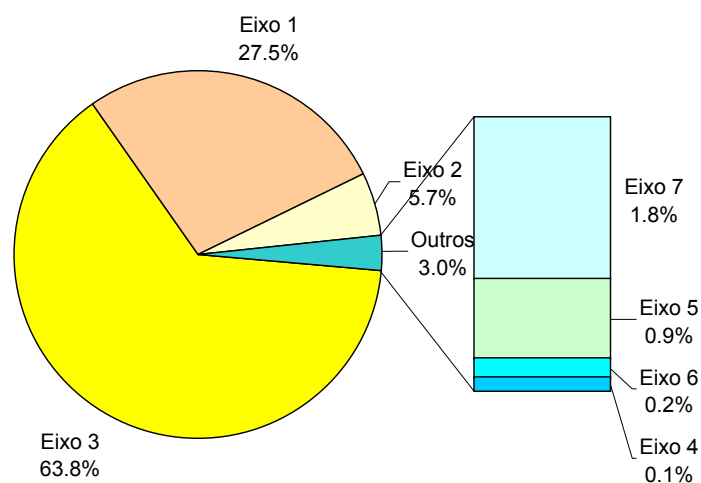


Figura 3.2.1 – Distribuição dos Investimentos por Eixos.

Quadro 3.2.1 – Investimentos por Eixos – PNA (em milhares de contos)

	TOTAL	2001-2006	2007-2012	2013-2020
<b>Eixo 1</b> - Sustentabilidade Ambiental	486 440	400 849	43 178	42 414
<b>Eixo 2</b> - Gestão Integrada do Domínio Hídrico	100 955	58 911	20 193	21 851
<b>Eixo 3</b> - Gestão Sustentada da Procura	1 129 151	841 756	212 282	75 113
<b>Eixo 4</b> - Sustentabilidade Económica e Financeira	2 425	2 273	76	76
<b>Eixo 5</b> - Racionalização, Optimização e Eficácia do Quadro Legal e Institucional	20 987	9 016	5 322	6 649
<b>Eixo 6</b> - Informação e Participação dos Cidadões	3 751	1 781	1 034	936
<b>Eixo 7</b> - Conhecimento, Estudo e Investigação Aplicada ao Recursos Hídricos	31 125	20 733	5 694	4 698
<b>TOTAL</b>	<b>1 774 833</b>	<b>1 335 320</b>	<b>287 778</b>	<b>151 736</b>

A importância elevada do eixo “gestão integrada da procura”, quando comparada com outros eixos, deriva da conjugação de dois factores: por um lado a orientação assumida no âmbito do Plano de desenvolvimento Regional de assegurar que 95% da população em 2006 seja abastecida por sistema públicos; por outro a

opção decorrente do quadro previsto no plano “Novos regadios 2000-2006” nele incluído a componente rega prevista pelo Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva.

A estes dois factores deve ser acrescentado o que decorre dos investimentos necessários à concretização do objectivo do Plano Nacional da Água de aumentar a eficiência de utilização da água na rega e de reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento, o que implica investimentos significativos.

No que concerne ao eixo “Sustentabilidade ambiental” a sua importância relativa em termos de investimento total deriva do objectivo igualmente estabelecido no PDR de elevar para 90% até 2006 o índice de atendimento da população servida com redes de drenagem e tratamento de efluentes, o que, se tivermos em consideração o actual índice de atendimento, irá implicar investimentos consideráveis nesta área em ordem a reduzir ou se possível eliminar a poluição tóxica que afecta muitos dos cursos de água da rede hidrográfica.

O valor orçamentado para este eixo de actuação deve igualmente ser perspectivado no quadro da orientação estratégica de resolução das carências e de garantir de abastecimento através da adopção de sistemas integrados.

Apesar de apresentar uma importância relativa menor o eixo “Gestão integrada do domínio hídrico” evidencia ainda assim um valor absoluto com significado, sendo de salientar as componentes relativas à valorização dos recursos hídricos e do ordenamento e gestão do domínio hídrico, cuja importância em termos estruturantes para o planeamento e gestão dos meios hídricos não tem a equivalente correspondência em termos financeiros, por força da natureza específica das suas intervenções não ser comparável às das que se enquadram nos eixos acima referenciados.

Em situação semelhante encontram-se os restantes eixos, que apesar de no montante global dos investimento representarem 3%, são, no entanto fundamentais para a implementação de uma gestão sustentada dos recursos hídricos, merecendo particular destaque os eixos “Conhecimento, estudo e investigação aplicada dos recursos hídricos”, “Quadro legal e institucional”, “Informação e participação dos cidadãos” e “Sustentabilidade económica e financeira”.

### 3.3. Programação por Programas

As medidas equacionadas no capítulo respectivo foram agregadas por 16 programas de acção, pelo que as estimativas de investimento foram igualmente objecto de abordagem por programa de forma a ser passível estabelecer a adequada relação entre as medidas e os meios financeiros necessários à sua concretização.

Assim, do montante global de investimentos de cerca de 1 780 milhões de contos, já referidos como necessários à implementação dos programas de medidas previstos no Plano Nacional da Água, a afectação respectiva em termos de investimento é a que consta do quadro 3.3.1

**Quadro 3.3.1.- Investimentos de Programa e Período (em milhares de contos)**

Programas	TOTAL	2001-2006	2007-2012	2013-2020
<b>P1</b> - Protecção, Recuperação e Promoção da Qualidade dos Meios Hídricos	61 322	48 713	6 668	5 941
<b>P2</b> - Redução e Controlo da Poluição Tóxica	377 439	326 783	22 317	28 340
<b>P3</b> - Conservação Ambiental e da Integridade Biológica	47 679	25 353	14 193	8 133
<b>P4</b> - Valorização dos Recursos Hídricos	15 703	11 861	2 082	1 759
<b>P5</b> - Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico	85 253	47 050	18 111	20 092



<b>P6</b> - Garantia do Abastecimento de Água às Populações e Actividades Económicas	944 601	706 493	178 493	59 615
<b>P7</b> - Conservação dos Recursos Hídricos	184 550	135 263	33 789	15 498
<b>P8</b> - Promoção e Consolidação do Mercado da Água	113	90	10	13
<b>P9</b> -Aplicação do Regime Económico e Financeiro	2 312	2 160	76	76
<b>P10</b> - Implementação da Convenção Luso-Espanhola	5 927	1 927	1 720	2 280
<b>P11</b> - Adequações do Quadro Legal e do Quadro Institucional	15 060	7 089	3 602	4 369
<b>P12</b> - Divulgação e Sensibilização	3 079	1 394	835	850
<b>P13</b> - Promoção da Participação dos Utilizadores	672	387	199	86
<b>P14</b> -Sistemas de Monitorização e Informação	15 913	11 962	1983	1 967
<b>P15</b> - Estudos e Investigação	12 660	8 024	2 880	1 756
<b>P16</b> - Avaliação do PNA e dos PBH	2 552	747	830	975
<b>Total</b>	<b>1 774 833</b>	<b>1 335 320</b>	<b>287 788</b>	<b>151 736</b>

Distribuição dos Investimentos pelos Programas

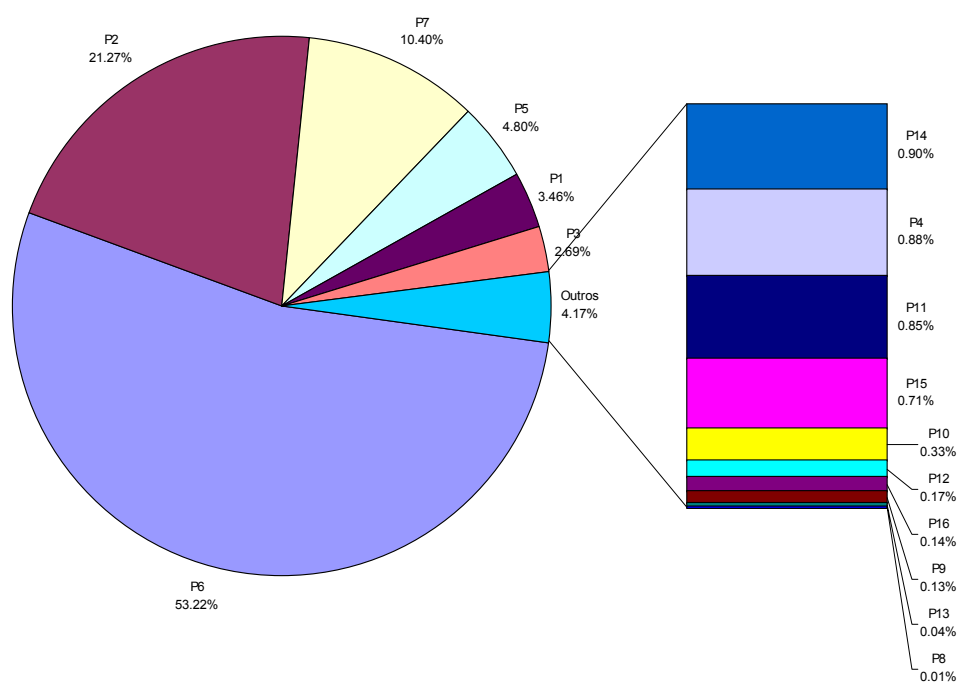


Figura 3.3.1 – Distribuição dos Investimentos por Programas.

De entre a totalidade dos programas orçamentados no PNA, três deles merecem destaque, uma vez que polarizam cerca de 85% investimento total, e que são:

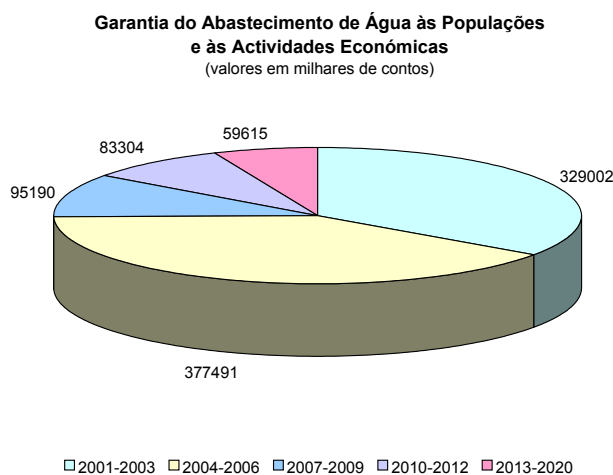
P2 (Redução e controle da poluição tóxica),

P6 (Garantia do abastecimento de água às populações e actividades económicas)

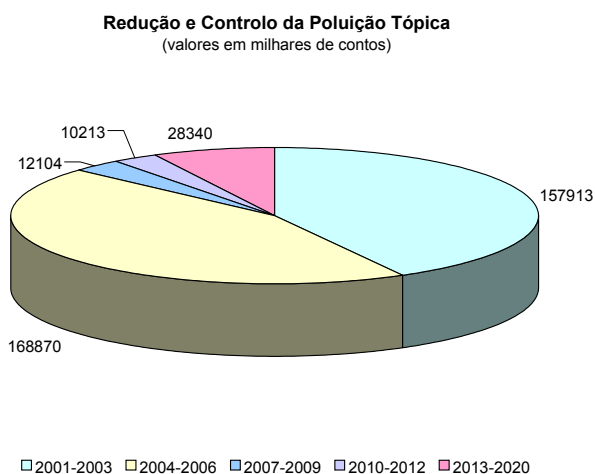
P7 (Conservação dos recursos hídricos).

Apenas ao programa P6 (Garantia do abastecimento de água às populações e actividades económicas) cabe cerca de metade (53%) do volume total de investimento do PNA, correspondendo-lhe 940 milhões de contos, o que evidencia a relativa carência do país no domínio do abastecimento de água às populações e actividades económicas, nomeadamente a rega, e por outro lado o esforço financeiro que será necessário promover para inverter a situação.

Outro problema com que o país se debate no domínio dos recursos hídricos é o da poluição dos meios hídricos, pelo que, o PNA inscreve no orçamento das suas medidas e acções o Programa P2 (Redução e controle da poluição tóxica), o qual, com um investimento de 380 milhões de contos (22% do total), pretende alterar significativamente esta realidade através da elevação dos níveis de atendimento da população servida com redes de drenagem e tratamento de águas residuais para 90% até 2006, o que passa nomeadamente pela implementação de sistemas integrados previstos no PEASAR.



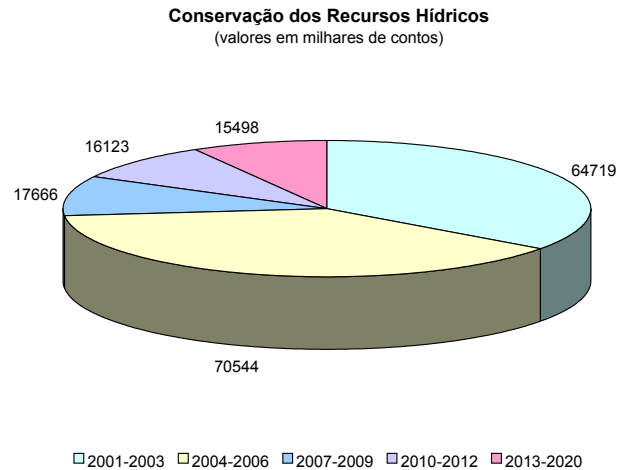
**Figura 3.3.2 – Garantia de Abastecimento de Água às Populações e às Actividades Económicas.**



**Figura 3.3.3 – Redução e Controlo de Poluição Tóxica.**



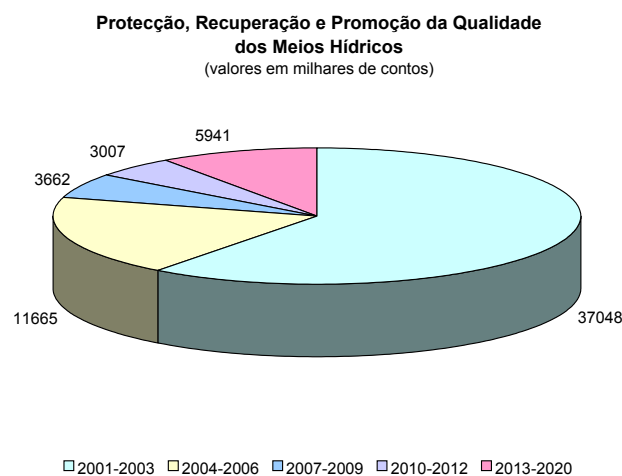
O terceiro programa mais relevante quanto aos montantes de investimento estimados é o Programa P7 (Conservação dos recursos hídricos), cabendo-lhe 184,6 milhões de contos, ou seja 10% do total do investimento, o que evidencia o esforço financeiro ainda necessário para reduzir as perdas actuais nos sistemas de abastecimento para valores aceitáveis em termos de gestão racional dos recursos hídricos e para aumentar as eficiências globais de rega.



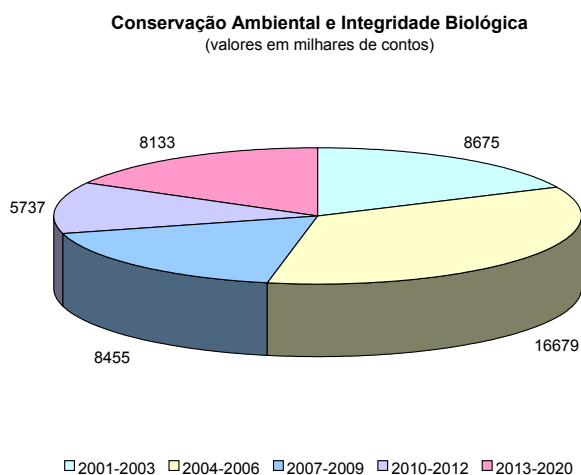
**Figura 3.3.4 –.Conservação dos Recursos Hídricos.**

Os programas P1 (Protecção, recuperação e promoção da qualidade ambiental), P3 (Conservação ambiental e da integridade biológica) e P5 (Ordenamento e gestão do domínio hídrico) detêm uma importância relativa semelhante no quadro dos investimentos estimados no PNA entre 3% e 5%. Estes programas compreendem medidas no âmbito do controle da qualidade das massas de água, protecção das origens, avaliação e controle das fontes de poluição, secas acidentes de poluição, estabelecimento de caudais ambientais, reabilitação e conservação de ecossistemas, ordenamento do domínio hídrico, prevenção e minimização dos efeitos das cheias e conservação da rede hidrográfica.

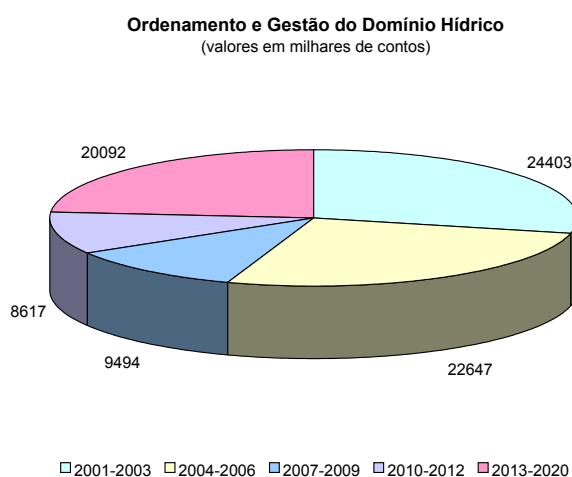
Pela natureza das medidas que os integram é evidente a importância destes programas em termos de gestão dos meios hídricos que contudo não têm expressão financeira de outros programas pela natureza das acções e intervenções que lhes está associada.



**Figura 3.3.5 – Protecção, Recuperação e Promoção da Qualidade dos Meios Hídricos.**



**Figura 3.3.6 – Conservação Ambiental e Integridade Biológica.**

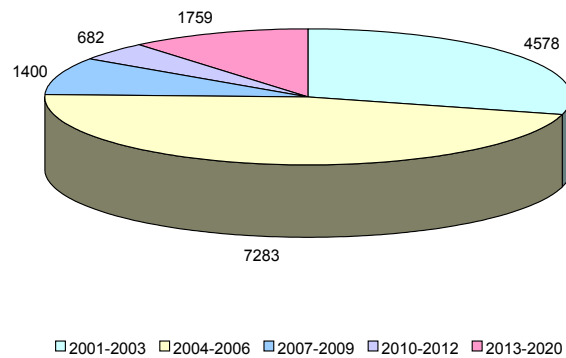


**Figura 3.3.7 – Ordenamento e Gestão do Domínio Hídrico.**

Os programas P4 (Valorização dos recursos hídricos), P14 (Sistemas de monitorização e informação) e P15 (Estudos e investigação), atingindo em valor absoluto um montante superior a 40 milhões de contos, compreendem um conjunto de medidas da maior relevância, de que se destacam as que se relacionam com o recreio e lazer em meios hídricos, a navegação, as redes de monitorização, inventários e cadastros, sistemas de informação geográfica e os estudos de base para preenchimento das lacunas de conhecimento e para a implementação da Directiva Quadro da Água.

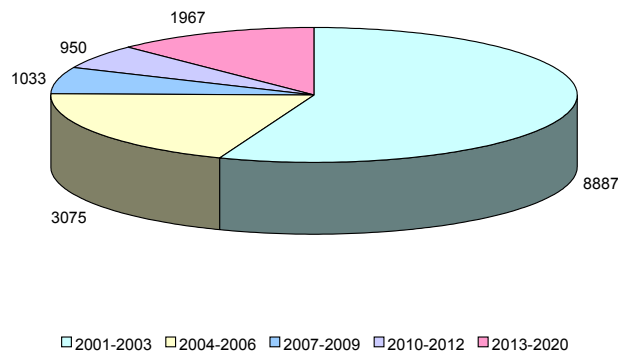


**Valorização dos Recursos Hídricos**  
(valores em milhares de contos)



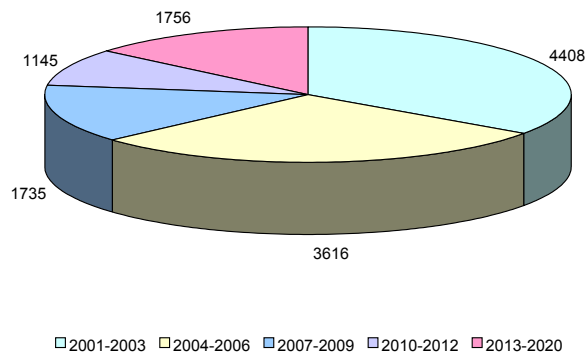
**Figura 3.3.8 – Valorização dos Recursos Hídricos.**

**Sistemas de Monitorização e de Informação**  
(valores em milhares de contos)



**Figura 3.3.9 – Sistemas de Monitorização e de Informação.**

**Estudos e Investigação**  
(valores em milhares de contos)

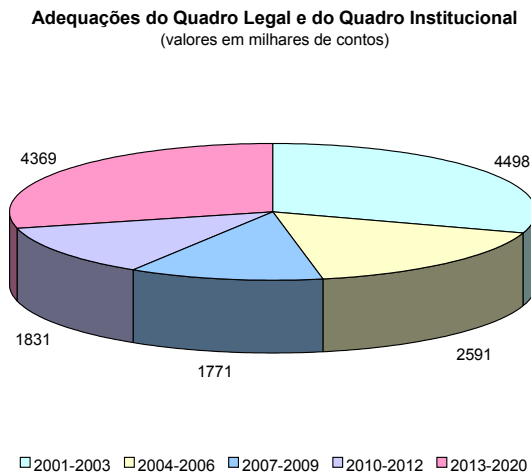


**Figura 3.3.10 – Estudos e Investigação.**

O programa P11 (Adequação do quadro legal e do quadro institucional) não tendo uma expressão financeira elevada comparativamente com outros programas (cerca de 1%), é, pela sua natureza, um programa que

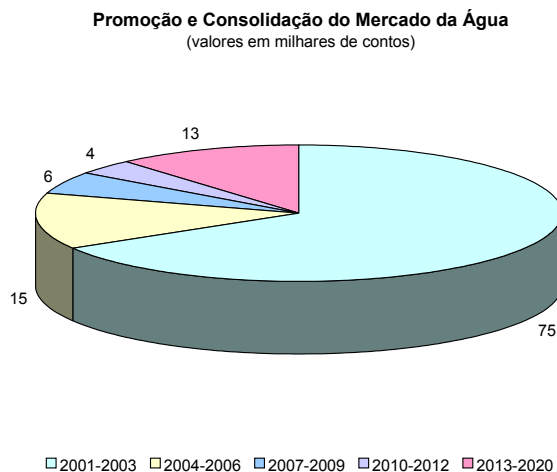


integra componentes, nomeadamente as que se relacionam com a administração dos recursos hídricos e com as actividades procedimentais, processuais e de fiscalização que não têm expressão financeira directa em termos de investimento, não sendo por esse facto que deixam ser consideradas fundamentais para a implementação do Plano.



**Figura 3.3.11 – Adequação do Quadro Legal e do Quadro Institucional.**

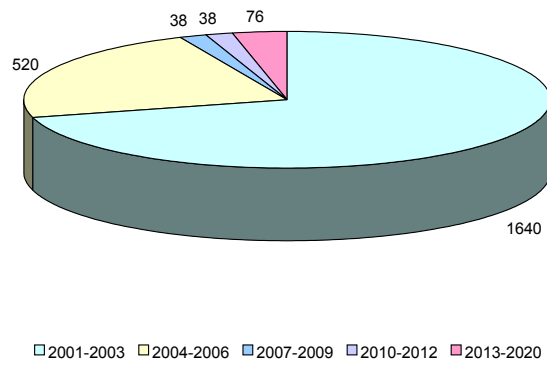
Dos programas P8 (Promoção e consolidação do mercado da água), P9 (Aplicação do regime económico e financeiro), P10 (Implementação da Convenção Luso Espanhola), P12 (Divulgação e sensibilização), P13 (Promoção e participação dos utilizadores) e P16 (Avaliação do PNA e dos PBH), apesar de não terem expressão financeira significativa, no quadro dos investimentos globais do Plano, é de destacar pela importância em termos de sustentabilidade futura das medidas previstas no Plano o programa P9 relativo à “Aplicação do regime económico e financeiro”.



**Figura 3.3.12 – Promoção e Consolidação do Mercado da Água.**

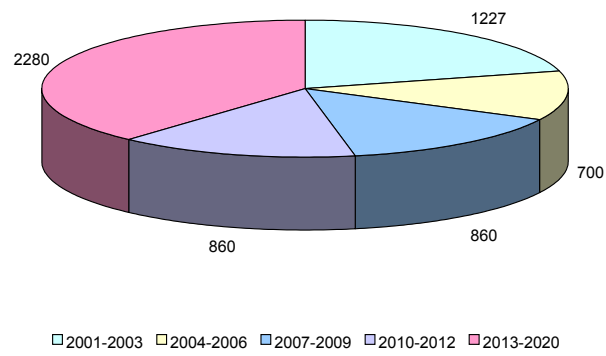


**Aplicação do Regime Económico e Financeiro**  
(valores em milhares de contos)



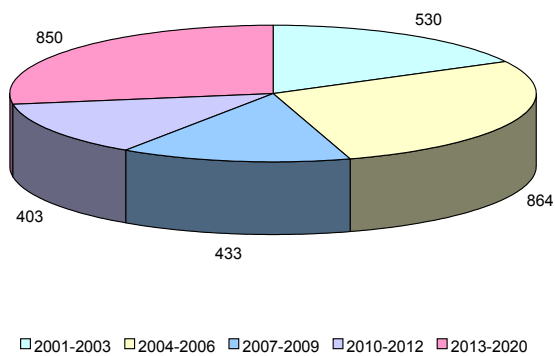
**Figura 3.3.13 –Aplicação do Regime Económico e Financeiro.**

**Implementação da Convenção Luso-Espanhola**  
(valores em milhares de contos)

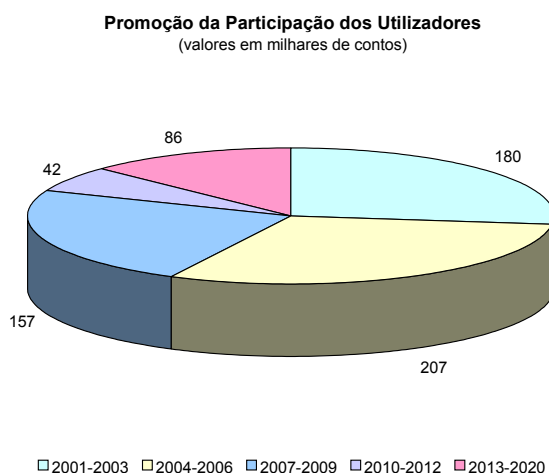


**Figura 3.3.14 –Implementação da Convenção Luso-Espanhola.**

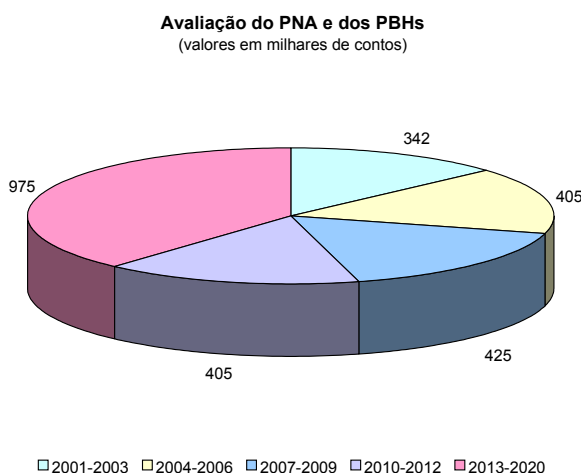
**Divulgação e Sensibilização**  
(valores em milhares de contos)



**Figura 3.3.15 –Divulgação e Sensibilização.**



**Figura 3.3.16 –.Promoção da Participação dos Utilizadores.**



**Figura 3.3.17 –.Avaliação do PNA e dos PBHs.**

### 3.4. Síntese conclusiva

Ascendendo a cerca de 1 780 milhões de contos os investimentos necessários à implementação das medidas previstas no Plano Nacional da Água para a resolução dos problemas e maximização das potencialidades identificadas no diagnóstico, a programação financeira evidencia (Figura 3.4.1) uma concentração de investimentos significativa no período 2001 / 2006 decorrente em grande medida dos objectivos estabelecidos no Plano de Desenvolvimento Regional relacionados com os níveis de atendimento;

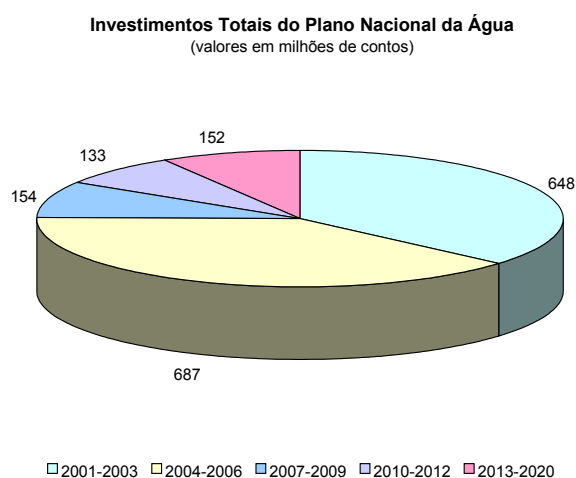
Nesse período realizar-se-á cerca de 70% do investimento previsto no Plano, o que decorre essencialmente da implementação dos sistemas de abastecimento, tratamento de águas residuais e garantia de água para rega e aumentos da eficiência na utilização dos recursos hídricos;

Em consequência os Eixos “Sustentabilidade Ambiental” e “Gestão sustentada da procura” representam uma componente significativa do investimento.

No período inicial a evolução da taxa de execução financeira do Plano está fortemente dependente da execução dos programas “Redução e controle da poluição tóxica”, “Garantia de abastecimento de Água às populações e actividades económicas” e “Conservação dos recursos hídricos” pelo facto destes programas concentrarem neste período uma elevada percentagem de investimento.



Verifica-se que existem programas que embora não tendo uma expressão financeira significativa, são todavia relevantes para a implementação e sustentabilidade do Plano, destacando-se nesse contexto os programas “Ordenamento e gestão do domínio hídrico” e “Aplicação do regime económico e financeiro”



**Figura 3.4.1. – Investimentos Totais do Plano Nacional da Água.**

Apesar do PNA contemplar ações e medidas que extravasam o âmbito dos PBH, a despesa global é, contudo, inferior ao somatório das verbas previstas nestes, por otimizar os custos das medidas e ações em resultado da sua inserção numa lógica global.

Não estão, assim, em causa o essencial das medidas e ações dos PBH, mas apenas o ajustamento das estimativas de custos inseridos numa programação e implementação de conjunto.

### 3.5. Fontes de Financiamento

Os investimentos e os custos de exploração e manutenção na área dos recursos hídricos têm hoje fontes de financiamento diversificadas com maior concentração nos fundos comunitários e Orçamento de Estad, nas suas distintas componentes.

O suporte financeiro da despesa prevista no PNA para o primeiro período não divergirá no essencial do modelo vigente, sendo previsível um acréscimo da participação privada.

Apesar do âmbito do PNA se estender até ao ano 2020, optou-se por apontar apenas as fontes de financiamento até 2006.

Esta data coincide com o final da vigência do III QCA, existindo, por isso, informação mais fidedigna e uma maior segurança relativamente às fontes de financiamento, essenciais à consistência da programação.

Assim, com base nos dados existentes, conclui-se que os investimentos a realizar até 2006, atinjam o montante de 1,3 mil milhões de contos.

Este valor será sustentado basicamente por três fontes de financiamento a saber : Orçamento de Estado, Fundos Comunitários e Autofinanciamento incluindo, respectivamente, o financiamento do Estado através da Administração Central e Local, o Fundo de Coesão, o FEDER, o FEOGA, as receitas próprias e outras origens dos diversos promotores.

Conclui-se ainda que a maior componente do financiamento terá origem em Fundos Comunitários (entre 45 e 50 %), seguido do Orçamento de Estado (entre 15 e 30%) e Autofinanciamento (entre 20 e 40%).