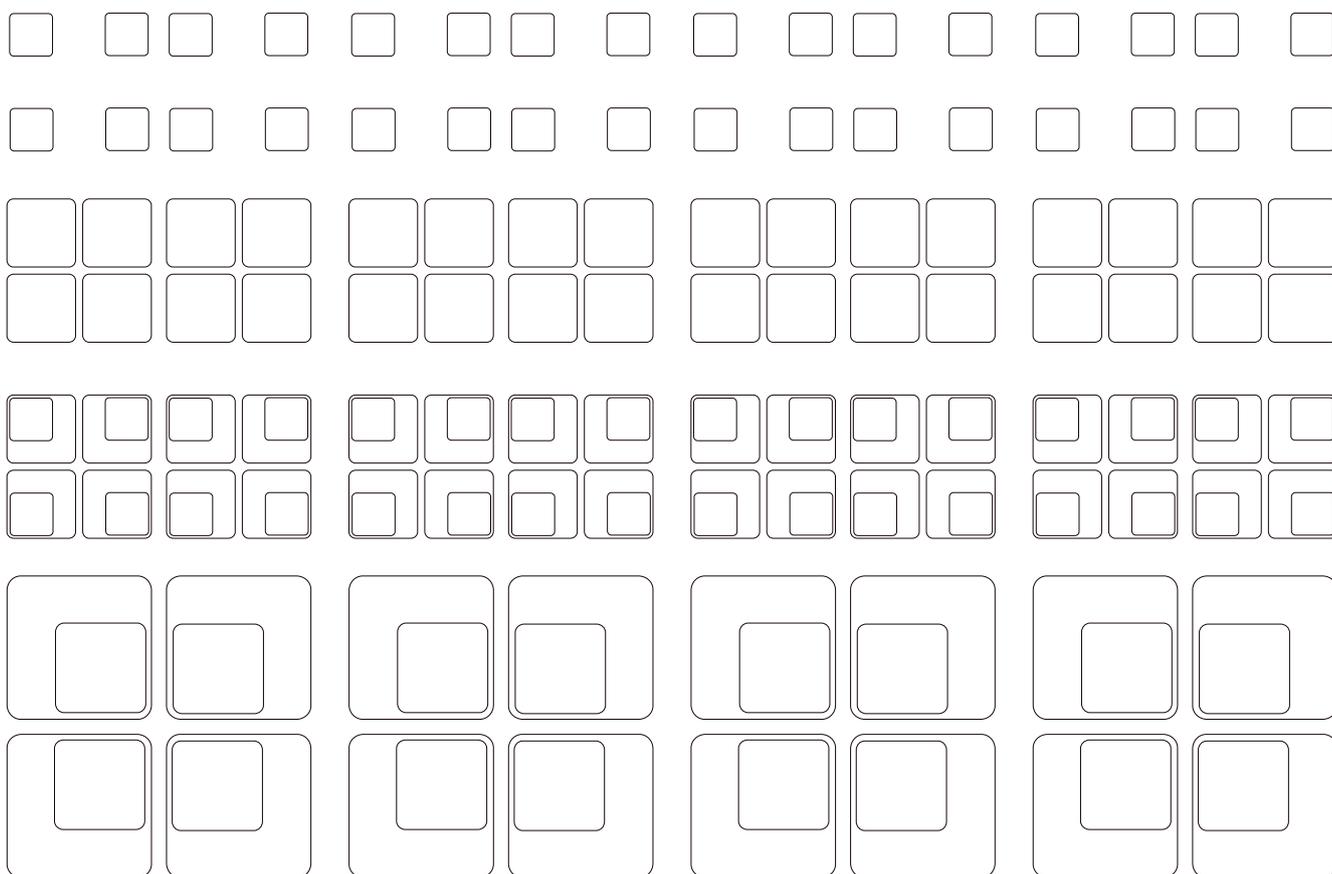


**NOTAS DE APOIO AO 1º RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO
DOS PLANOS DE ORDENAMENTO DAS BACIAS
HIDROGRÁFICAS DAS LAGOAS DOS AÇORES | 2009**

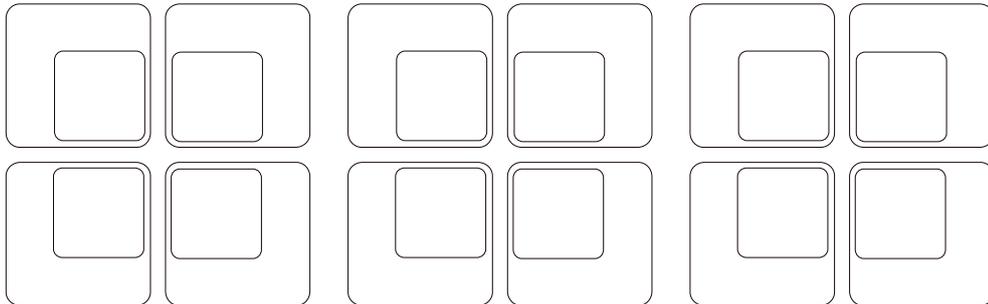
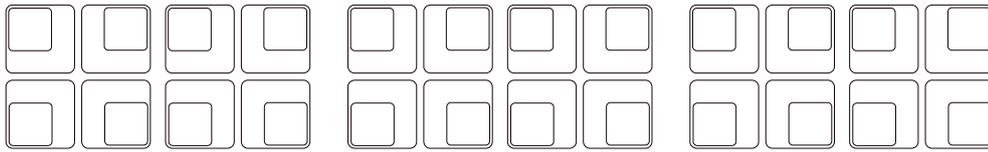
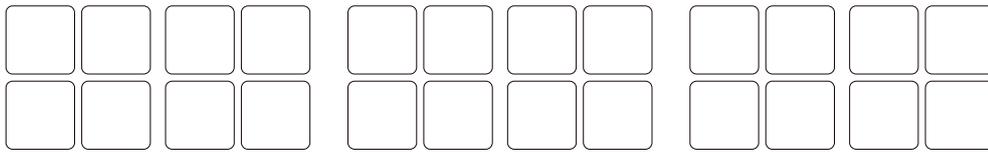


setembro | 2010



**NOTAS DE APOIO AO 1º RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO
DOS PLANOS DE ORDENAMENTO DAS BACIAS
HIDROGRÁFICAS DAS LAGOAS DOS AÇORES | 2009**

setembro | 2010



Governo dos Açores



OBSERVATÓRIO
DO TERRITÓRIO E DO URBANISMO

FICHA TÉCNICA

DIRECÇÃO REGIONAL DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DOS RECURSOS HÍDRICOS
DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
OBSERVATÓRIO DO TERRITÓRIO E DO URBANISMO

COORDENAÇÃO

Rui Monteiro

EXECUÇÃO

Melânia Rocha

Raquel Medeiros

José Furtado



A. NOTA INTRODUTÓRIA

O presente documento diz respeito às Notas de Apoio ao 1º Relatório de Avaliação dos Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas dos Açores (POBHL), essencialmente associado ao 1º Relatório de Avaliação do Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Furnas (POBHLF) e ao Plano de Ordenamento da Bacia Hidrográfica da Lagoa das Sete Cidades (POBHLSC), ambos referentes ao ano de 2009, onde se explicam as principais metodologias subjacentes à elaboração dos diferentes pontos que os constituem.

Atendendo que este é o primeiro processo de avaliação dos POBHL em vigor na Região, considera-se fundamental dar a conhecer a forma como os primeiros relatórios foram elaborados. A metodologia para a elaboração de cada um dos pontos, designadamente dos pontos 4 a 8 e do ponto 10 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF e do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC é, por vezes, complexa e inclui um vasto volume de informação, pelo que se considerou pertinente apresentar, num documento à parte, as diferentes etapas que presidiram à respectiva elaboração.



B. NOTAS DE APOIO AO 1º RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO POBHLF

Em termos de estrutura, o 1º Relatório de Avaliação do POBHLF, referente ao ano de 2009, pretende, de uma forma geral, avaliar a sua eficiência e eficácia e constituir um elemento de suporte à decisão sobre a necessidade de proceder à sua alteração ou revisão, e encontra-se organizado em diferentes pontos, mas cujos conteúdos se interligam. Para o efeito, foram elaboradas, no final de cada ponto, notas conclusivas que servem de fundamento às principais conclusões do processo de avaliação do POBHLF.

4. Articulação do POBHLF com os Instrumentos de Gestão Territorial

O ponto 4 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF pretende avaliar o nível de correlação das Grandes Linhas de Orientação (GLO) do POBHLF com os principais objectivos e estratégias dos restantes Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e outros planos e documentos com repercussões na bacia hidrográfica da lagoa das Furnas, designadamente:

- proposta do Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA) – modelo territorial e normas orientadoras do uso, ocupação e transformação do território;
- Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA) – objectivos, implicações sobre o sistema produtivo, linhas estratégicas de desenvolvimento e plano de intervenção;
- Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA);
- Plano Director Municipal (PDM) de Povoação – objectivos e programação e execução (UOPG2);
- Plano Regional da Água (PRA) – orientações de estratégia e programação;
- Rede Regional de Áreas Protegidas dos Açores (RRAPA) – objectivos de gestão;
- Parque Natural de Ilha de São Miguel (PNISM) – medidas;
- Plano Municipal de Emergência do Concelho de Povoação (PME) – risco de movimentos de massa e risco de cheias e enxurradas.

A elaboração deste ponto envolveu, para cada um dos instrumentos de planeamento acima referidos, a construção de uma tabela de relação entre os seus principais objectivos e estratégias e as GLO do POBHLF. Para a articulação das diferentes medidas foi efectuada, de acordo com o constante nas tabelas 4.A. a 4.G. do anexo relativo ao ponto 4 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF, uma análise detalhada de cada um dos instrumentos de planeamento, com o intuito de verificar a existência dos seguintes níveis de relação: directa positiva; directa negativa; indirecta positiva; indirecta negativa; e ausência de relação. Salienta-se que, para além desta última (que não tem qualquer representação gráfica), as relações verificadas foram as directas positivas (☺) e as indirectas positivas (☹), e como tal, são estas que apresentam a respectiva simbologia.

Posteriormente, foi construída uma matriz resumo, correspondente à tabela 4.1 do ponto 4, com a correlação entre as GLO do POBHLF e os documentos analisados. A correlação de cada um dos instrumentos de planeamento com o POBHLF resultou da análise dos níveis de relação dos

objectivos e estratégias apresentados em cada uma das tabelas constantes do anexo relativo ao ponto 4.

Como complemento à análise acima mencionada, procedeu-se à preparação de cartografia temática, representativa da articulação existente entre o POBHLF e os instrumentos de planeamento.

O primeiro passo de preparação da cartografia envolveu a análise do seu formato e do seu sistema de referência, e o segundo, a realização de algumas tarefas em ambiente CAD e SIG, de modo a uniformizá-la e articulá-la. No caso do POTRAA, o ficheiro CAD, cedido pela Direcção Regional do Turismo (DRT), foi convertido para formato vectorial (*shapefile*) e associado ao sistema de coordenadas aplicável à ilha de São Miguel (WGS 1984 UTM Zone 26N). A preparação da cartografia do PRA envolveu, apenas, a conversão de algumas das suas *shapefiles* para o sistema de coordenadas anteriormente referido e, actualmente, em utilização pela Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH). No caso do PDM de Povoação (em elaboração aquando da realização deste ponto do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF), e atendendo que a sua cartografia foi cedida em formato *raster*, procedeu-se à sua georreferenciação em ambiente SIG, através da identificação de pontos comuns com a carta militar (IGeoE, 2000). Por fim, e uma vez que a cartografia referente aos restantes instrumentos de planeamento já se encontrava em formato vectorial, apenas foi efectuado o seu tratamento ao nível de cores e simbologias.

Deste trabalho resultaram diversas cartas, cujos extractos são apresentados ao longo do ponto 4 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF e cujas representações integrais constam do anexo relativo ao ponto 4. Nestas cartas, o limite da área de intervenção do POBHLF apresenta-se sobreposto com a cartografia de apoio a cada um dos seguintes instrumentos de planeamento:

- modelo territorial do PROTA – carta 1-5 do anexo relativo ao ponto 4;
- modelo de organização do território do POTRAA – carta 2-5 do anexo relativo ao ponto 4;
- planta de ordenamento do PDM de Povoação – carta 3-5 do anexo relativo ao ponto 4;
- carta dos recursos hídricos do PRA – carta 4-5 do anexo relativo ao ponto 4;
- carta simplificada do PNISM – carta 5-5 do anexo relativo ao ponto 4.

Ao longo deste ponto, os extractos cartográficos acima listados surgem acompanhados de um extracto da planta de síntese do POBHLF – carta 1-2 do anexo relativo ao ponto 2. *Enquadramento legal*, de modo a facilitar a sua análise comparativa e a identificação de aspectos referenciados no texto.

5. Avaliação dos Usos e Actividades na Área de Intervenção

O ponto 5 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF tem como intuito perceber a pressão dos usos e actividades na bacia hidrográfica da lagoa das Furnas ao longo dos anos, comparando a evolução desses usos e actividades em momento anterior e em momento posterior à aprovação do POBHLF e, assim, compreender as repercussões deste plano no território.



Em termos metodológicos, foram considerados dois períodos de análise – o primeiro entre 2000 e 2004 (correspondente ao ano de criação da Secretaria Regional do Ambiente, actual Secretaria Regional do Ambiente e do Mar e ao momento anterior à aprovação do POBHLF, respectivamente), e o segundo entre 2005 e Julho de 2009 (correspondente ao ano de publicação do POBHLF e à data limite estabelecida para a recolha de informação, respectivamente).

Nesta sequência, foram efectuados os seguintes levantamentos de informação, cujos valores constam das tabelas 5.A. e 5.B. apresentadas no anexo relativo ao ponto 5 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF:

- pedidos efectuados entre 2000 e 2004, tendo por base a informação constante do *WinDoc* e do arquivo físico da DROTRH;
- pedidos efectuados entre 2005 e 2009, tendo por base a informação constante do Sistema de Gestão e Correspondência (SGC) e do arquivo físico da DROTRH.

Considerando que o levantamento efectuado teve por base o arquivo digital e analógico da DROTRH, salienta-se que poderão existir lacunas na informação, podendo, nalguns casos, ter enviesado a contagem efectuada, ou seja:

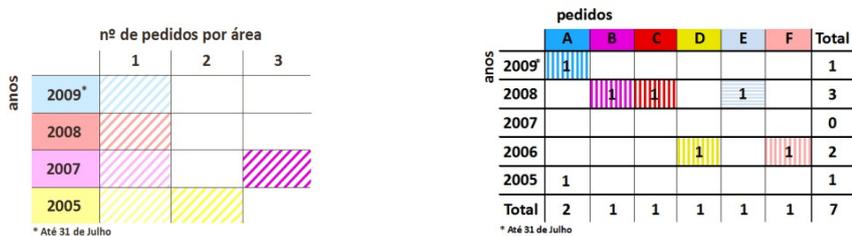
- alguns dos pedidos de realização de usos e actividades na bacia hidrográfica da lagoa das Furnas não se encontravam correctamente arquivados, o que dificultou a consulta de documentos necessários ao levantamento efectuado;
- alguns dos pedidos, nomeadamente os efectuados em datas anteriores a 2005, não apresentavam plantas de localização, o que dificultou a sua correcta georreferenciação em ambiente SIG, e posterior análise no âmbito da avaliação do POBHLF;
- o recurso ao *WinDoc* para pesquisa de pedidos com data de entrada anterior a 2005 constituiu uma tarefa morosa, e por vezes, imprecisa, uma vez que este não armazena toda a informação necessária ao levantamento;
- o recurso ao SGC, apesar de ser a melhor forma de efectuar o levantamento, também, apresenta, alguns constrangimentos, nomeadamente em situações em que o assunto dos pedidos apresenta erros ortográficos, gralhas ou lacunas de informação, o que dificultou a sua pesquisa e obtenção dos resultados necessários.

Após o levantamento acima referido, procedeu-se à delimitação dos pedidos que não constavam do SIG da DROTRH, através da criação de ficheiros em formato vectorial (*shapefile*), e à associação de informação às respectivas tabelas de atributos. No que concerne às delimitações já constantes do SIG da DROTRH, apenas se procedeu à sua compilação e integração em diferentes projectos *.mxd*, em função da sua tipologia.

Após a criação desses projectos, foram elaborados diferentes *outputs* cartográficos, representativos da espacialização e frequência dos pedidos de parecer por tipologia: cortes de arvoredo, lazer no plano de água e suas margens, lazer fora do plano de água, venda ambulante, operações urbanísticas e infra-estruturas, cuja cartografia temática consta do anexo relativo ao ponto 5 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF (cartas 1 a 6). Para além disso, e de modo a

complementar a análise dessa cartografia, foram criados diversos gráficos representativos da frequência e da tendência dos pedidos de parecer, os quais são, à semelhança do já referido, apresentados ao longo do ponto 5, e cuja informação de origem é apresentada nas tabelas 5.A. a 5.E. constantes do anexo relativo ao ponto 5.

Para a cartografia temática supramencionada, foram construídos dois tipos de legenda, que variam em função da frequência e da espacialização das diferentes tipologias de pedidos de parecer. Para a sua correcta interpretação, importa explicar o modo como as mesmas foram elaboradas.



No exemplo de legenda apresentado à esquerda, optou-se pela atribuição de diferentes cores a cada um dos anos considerados, cujas intensidades aumentam com a incidência do número de pedidos de parecer. Esta gradação de cores soluciona o problema de existirem, ao longo dos anos, diversos pedidos de parecer para um mesmo local. No que diz respeito à sua representação cartográfica, a mesma é efectuada tendo por base a cor e as tramas constantes da legenda.

Por outro lado, o exemplo de legenda apresentado à direita constitui uma tabela de tripla entrada, na qual é considerado o ano referente ao pedido de parecer (2005 a 2009), a tipologia do mesmo (representada por letras) e a sua frequência (nº de pedidos). Neste caso, as cores são atribuídas em função da tipologia, e assumidas aquando da sua representação cartográfica. Há, ainda, a referir que a trama vertical colorida é atribuída ao ano a que respeita o último pedido efectuado para um determinado local, cuja cor é assumida em função da cor da tipologia a que diz respeito.

Tendo por base os levantamentos de informação efectuados, bem como a respectiva cartografia, foram elaboradas análises parcelares, de modo a avaliar a pressão dos usos e actividades na área de intervenção do POBHLF, no que concerne ao número de pedidos de parecer, à respectiva resposta, à tipologia dos pedidos e à sua espacialização e frequência.

6. Avaliação da Eficiência do POBHLF

O ponto 6 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF tem como principal objectivo avaliar o seu grau de eficiência, através da análise do Programa de Execução e do Plano de Financiamento, bem como de um conjunto de indicadores de eficiência, organizados por área temática.

Para além disso, e considerando que a entidade responsável pela implementação do POBHLF, a SPRAçores – Sociedade de Promoção e Gestão Ambiental, S.A., se encontra a desenvolver



diversos trabalhos na bacia hidrográfica da lagoa das Furnas que não coincidem exactamente com o definido no Plano, este ponto 6 apresenta, também, uma análise das acções realizadas não previstas.

Assim, com vista à concretização do acima mencionado, foi efectuado em Setembro de 2009 um pedido de informação às diversas entidades com responsabilidades directas ou indirectas na implementação do POBHLF, tendo sido estabelecido o dia 16 de Outubro de 2009 como data limite para envio da informação solicitada. Salienta-se que os originais das respostas enviadas constam do processo OT-OTU/2009/1, arquivado na DROTRH.

Para efeitos de solicitação de informação, procedeu-se ao envio de um ofício, ao qual foi anexo um documento composto por um breve resumo do POBHLF, pelos objectivos gerais e específicos da sua avaliação e por duas tabelas, uma com informação de base necessária à construção de indicadores e outra com as acções definidas no Programa de Execução.

Considerando que este ponto do relatório se encontra dividido em 4 sub-pontos, designadamente 6.1. *Análise da Implementação do Programa de Execução e do Plano de Financiamento*, 6.2. *Análise da Implementação do Plano de Arborização*, 6.3. *Análise das Acções Realizadas Não Previstas* e 6.4. *Análise dos Indicadores de Eficiência*, apresenta-se de seguida a metodologia subjacente à elaboração de cada um deles.

6.1. Análise da Implementação do Programa de Execução e do Plano de Financiamento

Tendo por base os pedidos de informação acima mencionados, foi elaborada a tabela 6.1.A. do anexo relativo ao ponto 6 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF, com a relação entre o Programa de Execução definido no POBHLF e o grau de implementação dos projectos pelas respectivas entidades responsáveis. A tabela em questão apresenta, nas colunas a cinzento, a síntese das 30 intervenções definidas no POBHLF, a indicação da entidade responsável, do faseamento, do prazo de execução, dos custos e das respectivas entidades envolvidas. De modo a ser possível analisar o grau de implementação de cada uma das acções, esta informação foi intercalada, nas colunas a verde, com a informação disponibilizada pelas entidades com responsabilidades na sua implementação, no que concerne ao prazo de execução previsto e realizado, aos custos previstos e despendidos, bem como às entidades envolvidas.

Em relação ao prazo de execução realizado pela entidade responsável, foi considerada como data limite de análise o final do mês de Setembro de 2009, uma vez que foi solicitado às entidades que disponibilizassem a informação correspondente aos diferentes projectos até meados do mês de Outubro.

Salienta-se que, por sugestão da entidade responsável pelos projectos P7 a P12 – a SPRAçores, os mesmos foram desagregados em duas acções: uma ao nível da elaboração e outra ao nível da implementação, sugestão esta que se encontra considerada na tabela acima referida.

Para a elaboração deste sub-ponto, procedeu-se à criação de diversos gráficos representativos da informação constante na tabela 6.1.A, de modo a facilitar a análise da informação necessária à avaliação da eficiência do POBHLF, e cuja metodologia de elaboração se apresenta de seguida.

No que concerne ao gráfico 6.1.1 – Entidades responsáveis pela implementação dos projectos definidos no POBHLF – este representa os projectos que cada uma das entidades definidas no Plano tem a responsabilidade de implementar. Como complemento, foi elaborado o gráfico 6.1.2 – Entidades actualmente responsáveis pela implementação dos projectos - o qual representa as entidades que têm efectivamente responsabilidade na implementação dos mesmos. O tipo de gráfico escolhido visa facilitar a interpretação dos dados, na medida em que, quanto maior a “fatia”, maior o número de projectos e, conseqüentemente, maior a responsabilidade de implementação por parte da respectiva entidade.

O gráfico 6.1.3 – Faseamento dos projectos definido no POBHLF/ faseamento previsto pelas entidades responsáveis – visa a representação do faseamento definido no Programa de Execução do Plano (entre 2005 e 2007) e o previsto ou realizado pelas entidades responsáveis (entre 2006 e 2010). Em termos de representação, as “marcas” a cinzento dizem respeito ao faseamento definido no POBHLF, ou seja, à data apresentada para o início de execução de cada um dos projectos, enquanto as “marcas” a verde respeitam ao início do faseamento dos projectos, definido pelas entidades responsáveis. Salienta-se que os projectos P5, P6, P15, P20, P21, P22 e P26 apenas estão representados pelas “marcas” a cinzento, pelo facto do seu faseamento apenas se encontrar definido no POBHLF. Por sua vez, os projectos P23, P24 e P25 não possuem representação, uma vez que o Programa de Execução do POBHLF não apresenta o seu faseamento, indicando apenas que devem ser executados durante o período de implementação do Plano.

O gráfico 6.1.4 – Prazo de execução definido no POBHLF/ prazo previsto e executado pela entidade responsável – apresenta 3 “barras” por projecto, com diferentes cores em função do prazo a que diz respeito. Em cada um dos projectos, a “barra” a cinzento representa o número de meses definido no POBHLF para a execução dos projectos, a “barra” a verde representa o número de meses previsto pela entidade responsável para execução dos projectos e a “barra” a castanho representa o número de meses de execução dos projectos realizados pela entidade responsável, tendo como limite o final do mês de Setembro de 2009. No eixo das abcissas é apresentado um prazo de execução máximo de 60 meses, por não haver nenhum projecto com prazo superior, à excepção do projecto P30, que se encontra representado no gráfico com “barras” que ultrapassam os 60 meses, e à frente das quais foi assinalado o valor 396, que corresponde ao número de meses definido no POBHLF e previsto pela entidade responsável para a sua execução. No que diz respeito aos projectos P7, P10 e P11, os prazos de execução previstos pela entidade responsável são de 56 meses, valor que corresponde ao somatório de 38 meses de elaboração dos projectos e de 18 meses de execução. Neste gráfico não foram representados os projectos P18, P19 e P23 a P28, pelo facto de o POBHLF definir que a sua execução tem uma periodicidade anual.



O gráfico 6.1.5 visa a análise do grau de concretização do Programa de Execução do POBHLF por parte das diversas entidades com responsabilidades na sua implementação, e por tal, foi elaborado tendo por base o cálculo do número de acções já concluídas, acções em execução, acções não realizadas e acções sem informação, face ao número total de acções definidas no Plano (36). Para o presente cálculo optou-se por considerar o número de acções, em vez do número de projectos, de modo a melhor reflectir o grau de concretização do Plano. A desagregação dos 30 projectos em 36 acções foi inicialmente efectuada pela SPRAçores, pelo facto de ter considerado que determinados projectos deveriam ser analisados à luz da sua componente de elaboração e de implementação, por implicarem diferentes custos e prazos de execução.

O gráfico 6.1.6 – Percentagem de realização temporal dos projectos definidos no POBHLF – demonstra o estado de realização dos mesmos, calculado tendo por base o prazo de execução global realizado pelas entidades responsáveis (158 meses), face ao prazo de execução global previsto pelas mesmas (914 meses). Deste cálculo resultaram percentagens referentes ao tempo despendido na realização dos projectos já concluídos, na realização dos projectos em execução, e por fim, o tempo que falta cumprir para atingir o prazo global inicialmente previsto pelas entidades.

Por outro lado, o gráfico 6.1.7 – Percentagem de realização temporal dos projectos em execução – apenas faz referência aos projectos apresentados no gráfico anterior e que se encontram em execução. No que concerne aos projectos P8, P9 e P12, os valores apenas dizem respeito à sua componente de implementação, uma vez que as respectivas fases de elaboração já se encontram concluídas.

Relativamente aos custos definidos no POBHLF e aos custos previstos e despendidos pelas entidades responsáveis, os mesmos encontram-se representados nos gráficos 6.1.8 e 6.1.9. A criação de dois gráficos para o mesmo conjunto de informação, deve-se ao facto de os custos previstos pelas entidades responsáveis serem muito díspares entre si. Assim, no gráfico 6.1.8 são representados os projectos que apresentam custos entre 0 e 80.000,00€, enquanto do gráfico 6.1.9 constam os projectos cujos custos variam entre os 0 e 3.500.000,00€.

Salienta-se, ainda, que, em termos de representação de custos, foram excluídos destes gráficos os projectos P23, P24 e P28, uma vez que a entidade responsável pela sua implementação não forneceu informação atempadamente. Para além disso, importa referir que os custos referentes aos projectos P18 e P19, constantes do gráfico 6.1.8, apenas dizem respeito aos seus custos anuais, tal como apresentado nas respectivas fichas de projecto do Programa de Execução do POBHLF, mas ao contrário do que foi assumido na tabela 6.1.A. do anexo relativo ao ponto 6. Nesta tabela é apresentado o valor total desses projectos, correspondente à multiplicação do seu valor anual por 3 anos (período 2004 - 2006), para os quais se encontrava definida a sua execução. Por fim, no que respeita ao projecto P30, e uma vez que o prazo de execução previsto é de 396 meses, optou-se por representar, apenas, os custos definidos, previstos e despendidos, para os seus 3 primeiros anos de implementação, tal como consta da respectiva ficha de projecto do Programa de Execução do POBHLF.

Por sua vez, o gráfico 6.1.10 diz respeito à percentagem de realização financeira dos 30 projectos definidos no POBHLF, a qual foi calculada tendo por base o valor total despendido pelas entidades na realização dos diferentes projectos face ao valor total inicialmente previsto. As percentagens resultantes desse cálculo dizem respeito ao valor despendido com os projectos já concluídos, o valor despendido com os projectos em execução e ao valor que falta despende. Importa, ainda, salientar que o valor total previsto apenas diz respeito aos projectos para os quais foi cedida informação por parte das respectivas entidades responsáveis.

Do gráfico 6.1.11 – Percentagem de realização financeira dos projectos em execução – apenas constam os projectos que se encontram em fase de implementação por parte das entidades responsáveis, à semelhança do apresentado no gráfico 6.1.6 relativamente ao grau de realização temporal. No que concerne aos projectos P8, P9 e P12, e atendendo que a entidade responsável pela sua execução decidiu desagregá-los em duas acções, optou-se por representar apenas a percentagem de realização financeira da componente de implementação, uma vez que a referente à elaboração dos projectos já se encontra concluída.

No que concerne ao gráfico 6.1.12 – Entidades envolvidas financeiramente na implementação do POBHLF – este representa a relação que existe entre as diferentes entidades e o número de projectos que o POBHLF definiu para cada uma delas, bem como o número de projectos efectivamente previstos pelas entidades responsáveis. Para além disso, representa o número de projectos com os quais as entidades responsáveis realmente despenderam custos. Neste gráfico, importa salientar que o número de projectos com custos despendidos pela DRT não se encontra representado, uma vez que a entidade não disponibilizou a informação atempadamente. Refira-se, ainda, que apesar de estarem definidos 30 projectos no Programa de Execução do POBHLF, o gráfico 6.1.12 apresenta 36 projectos, resultantes da desagregação efectuada pela SPRAçores no que concerne aos projectos P7 a P12, os quais passaram a ser analisados à luz de duas componentes – a de elaboração e a de implementação.

Por fim, no que concerne ao gráfico 6.1.13 – Entidades envolvidas definidas no POBHLF/ entidades envolvidas em articulação com a entidade responsável – as “marcas” a cinzento visam a representação do envolvimento das entidades definido no POBHLF, as “marcas” a verde representam as entidades que na prática se envolveram na execução dos projectos, e a “marcas” a castanho representa a única situação em que a entidade definida no POBHLF esteve efectivamente envolvida na execução do respectivo projecto.

6.2. Análise da Implementação do Plano de Arborização

Considerando que o projecto P30 definido no Programa de Execução do POBHLF corresponde ao Plano de Arborização previsto na implementação deste plano especial de ordenamento do território, a avaliação da eficiência englobou, também, uma breve análise desta informação.

No que diz respeito à cartografia de apoio, apenas se procedeu ao tratamento gráfico da informação já existente em formato vectorial no SIG da DROTRH, através da organização da sua



legenda, tal como apresentado na figura 6.2.1 e na carta 1-6 do anexo relativo ao ponto 6 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF.

6.3. Análise das Acções Realizadas Não Previstas

Tal como já referido, a entidade responsável pela implementação do POBHLF, a SPRAçores, encontra-se a desenvolver diversos trabalhos na bacia hidrográfica da lagoa das Furnas que não coincidem exactamente com o definido no Programa de Execução do Plano, pelo que se optou, também, por incluir no 1º Relatório de Avaliação do POBHLF, o ponto 6.3 que visa exactamente a análise das acções realizadas não previstas.

Para a elaboração deste ponto foi solicitado à SPRAçores o envio da informação relativa às acções já realizadas, ou que em 2009 se encontravam em realização na área de intervenção do POBHLF, e elaborada cartografia de apoio à sua análise. Estas acções correspondem à aquisição de terrenos definidos no POBHLF como agrícolas para florestação, ao Parque Integrado da Lagoa das Furnas e o respectivo “*Masterplan*”, ao Laboratório de Paisagem, ao Centro de Monitorização e Investigação das Furnas e à execução de bacias de retenção de caudal sólido na bacia hidrográfica da lagoa das Furnas.

A figura 6.3.1, correspondente à carta 2-6 do anexo relativo ao ponto 6 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF, visa a representação dos terrenos adquiridos pela SPRAçores na bacia hidrográfica da lagoa das Furnas para efeitos de florestação. Esta cartografia foi elaborada em ambiente SIG, tendo por base informação vectorial que já havia sido criada por aquela entidade, a qual foi, posteriormente, sujeita a algumas correcções de desenho e complementada com informação alfanumérica considerada pertinente.

Em relação à delimitação dos terrenos alvo de florestação pela SPRAçores, procedeu-se à sua edição em ficheiros de formato vectorial (*shapefile*), e ao preenchimento das respectivas tabelas de atributos com informação referente às unidades de gestão existentes e respectivos talhões, tipo e quantidade de espécies e compassos de plantação.

No caso dos terrenos classificados como florestais pelo POBHLF, e atendendo que os mesmos já possuíam espécies arbóreas plantadas, procedeu-se ao seu cruzamento, em ambiente SIG, com o Inventário Florestal da responsabilidade da Direcção Regional dos Recursos Florestais (DRRF), de modo a obter a identificação das espécies dominantes existentes, bem como das espécies dominadas. Para além disso, procedeu-se à adição de um campo na tabela de atributos da *shapefile*, para preenchimento com informação relativa à designação dos terrenos. Essa informação foi corrigida e validada, tendo por base as orientações fornecidas pela SPRAçores no que respeita ao tipo de espécies existentes no local.

Por fim, no que diz respeito às delimitações dos restantes terrenos de pastagem, adquiridos pela SPRAçores e que ainda não se encontram a ser florestados, as mesmas foram agrupadas noutra *shapefile*, à qual foi associada informação alfanumérica respeitante ao tipo de intervenções

efectuadas, datas de início e de fim das intervenções, realização de silagem e número de rolos resultantes.

As figuras 6.3.5. e 6.3.6. relativas à cartografia do “*Masterplan*” e ao respectivo projecto de beneficiação da rede de percursos e miradouros da bacia hidrográfica da lagoa das Furnas, correspondentes às cartas 3-6 e 4-6 do anexo relativo ao ponto 6 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF, foram efectuadas tendo por base a conversão dos ficheiros CAD fornecidos pela SPRAçores, os quais foram desagregados em diferentes *layers* e posteriormente convertidos para formato *shapefile*. Uma vez que o sistema de referência desses ficheiros CAD não se encontrava em conformidade com o sistema actualmente utilizado para a ilha de São Miguel, procedeu-se à sua conversão em ambiente SIG. Após a realização dessas tarefas, as *shapefiles* produzidas foram agregadas em função do projecto a que diziam respeito, e tratadas através da atribuição de diferentes cores e simbologias.

Por fim, a figura 6.3.9, referente à carta 5-6 do anexo relativo ao ponto 6, representa a localização de 4 bacias de retenção de caudal sólido na bacia hidrográfica da lagoa das Furnas. Esta carta foi preparada em ambiente SIG, tendo por base a prévia conversão de ficheiros CAD para ficheiros em formato *shapefile*.

6.4. Análise dos Indicadores de Eficiência

Como complemento à análise do grau de implementação dos projectos definidos no POBHLF foi, também, analisado um conjunto de indicadores de eficiência, de modo a avaliar a tendência das medidas implementadas desde a aprovação do Plano até Julho de 2009, data limite estabelecida para as entidades disponibilizarem a informação necessária à construção dos indicadores.

Os indicadores de eficiência utilizados no 1º Relatório de Avaliação do POBHLF são os constantes do “Sistema de Indicadores para a Monitorização dos Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas dos Açores” e encontram-se representados na tabela 6.4.A do anexo relativo ao ponto 6 do referido relatório. A sua construção envolveu a realização de um conjunto de tarefas ao nível da recolha, compilação, análise e manipulação de dados referentes à bacia hidrográfica da lagoa das Furnas, cedidos por diferentes entidades com responsabilidade na sua produção e disponibilização.

Importa salientar que, após o tratamento dos dados, se procedeu à sua organização por domínios e subdomínios: ambiental (biodiversidade, paisagem e lazer, agro-pecuária e floresta), socioeconómico (agro-pecuária e floresta) e territorial (infra-estruturas), e posteriormente à construção de diferentes indicadores. Para cada um dos indicadores foi elaborada uma ficha, da qual consta informação referente à sua designação, domínio, subdomínio, referência, periodicidade de recolha, unidade de medida, descrição, objectivo, metodologia, fonte(s) e observações. Para além disso, é apresentado, em cada uma das fichas, um gráfico com a evolução do indicador ao longo dos anos.



Do “Sistema de Indicadores para a Monitorização dos Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas dos Açores”, apenas não foram utilizados os seguintes indicadores de eficiência:

- valor despendido com pagamentos a agricultores para fins agro-ambientais, pelo facto da Direcção Regional do Desenvolvimento Agrário (DRDA) não ter disponibilizado informação;
- explorações florestais, pelo facto da DROTRH não ter solicitado essa informação à DRRF.

Neste ponto do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF, há ainda a observar a carta 6-6 do anexo relativo ao ponto 6, correspondente ao uso do solo da bacia hidrográfica da lagoa das Furnas em 2005. Apesar desta carta não se encontrar apresentada no ponto 6 do referido relatório, serviu de base à obtenção de alguma informação necessária à construção e análise dos indicadores de eficiência do Plano, nomeadamente os referentes ao domínio ambiental. Através de técnicas de foto interpretação, foi efectuado o desenho do uso do solo da bacia hidrográfica da lagoa das Furnas para o ano de 2005, tendo por base as classes de uso do solo constantes da carta de uso do solo de 2002, produzida aquando da elaboração do POBHLF. A obtenção deste tipo de informação, para além de permitir a extracção de informação relativa ao total de área afecta a cada um dos usos, permitiu, ainda, a análise das alterações ocorridas ao nível do uso do solo na bacia hidrográfica entre 2002 e 2005, bem como a averiguação da conformidade dessas alterações com o definido pelo POBHLF.

7. Avaliação da Eficácia do POBHLF

O ponto 7 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF visa a análise da sustentabilidade dos resultados obtidos perante os principais objectivos que moldaram a elaboração do POBHLF. Assim, e considerando que este Plano tem como objectivo geral a compatibilização dos usos e actividades humanas com a protecção e valorização ambiental da bacia hidrográfica da lagoa das Furnas mas, sobretudo, a recuperação da qualidade da água da lagoa, considerou-se pertinente proceder, por um lado, à análise da qualidade da água da lagoa das Furnas, e por outro, à análise de um conjunto de indicadores de eficácia do POBHLF, relacionados essencialmente com as suas GLO.

Atendendo que este ponto do relatório se encontra dividido em 2 sub-pontos, apresenta-se de seguida a metodologia subjacente à elaboração de cada um deles.

7.1. Análise da Qualidade de Água da Lagoa

Para a elaboração deste sub-ponto do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF foi solicitada informação à Direcção de Serviços dos Recursos Hídricos (DSRH), enquanto serviço responsável pela monitorização da qualidade da água das lagoas da Região. Da informação cedida, consta o gráfico 7.1.1. – Evolução do índice do estado trófico da água da lagoa das Furnas – cujos valores de origem são os apresentados na tabela 7.1.A do anexo relativo ao ponto 7. Este gráfico, apenas, foi alvo de tratamento ao nível das suas cores, de modo a ficar uniforme com os restantes gráficos

do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF. Salienta-se que a interpretação do referido gráfico, bem como a restante informação relativa à qualidade da água da lagoa das Furnas, é da autoria da DSRH, tendo a mesma apenas sido transcrita para o ponto 7.1.

7.2. Análise dos Indicadores de Eficácia

Para a elaboração deste sub-ponto, e à semelhança do já referido na metodologia específica do ponto 6.4., também se procedeu à construção de alguns indicadores, desta vez com vista à análise da sustentabilidade dos resultados obtidos perante os principais objectivos que moldaram a elaboração do POBHLF. Estes indicadores de eficácia são os apresentados na tabela 7.2.A do anexo relativo ao ponto 7 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF e constam do já referido “Sistema de Indicadores para a Monitorização dos Planos de Ordenamento de Bacias Hidrográficas das Lagoas dos Açores”.

A sua construção envolveu, também, a realização de um conjunto de tarefas ao nível da recolha, compilação, análise e manipulação de dados referentes à bacia hidrográfica da lagoa das Furnas, cedidos por diferentes entidades com responsabilidades na sua produção e disponibilização. Estes dados foram depois organizados com base nas GLO do POBHLF, designadamente: redução de cargas afluentes à lagoa; aumento da biodiversidade; minimização dos riscos geotécnicos; salvaguarda da sustentabilidade dos rendimentos; diversificação e consolidação da base económica local; e promoção dos valores locais.

Posteriormente, procedeu-se à construção de um outro conjunto de fichas de indicadores, das quais consta informação referente à sua designação, grande linha de orientação a que respeita, domínio, subdomínio, referência, periodicidade de recolha, unidade de medida, descrição, objectivo, metodologia, fonte(s) e observações. Também nas fichas relativas aos indicadores de eficácia são apresentados gráficos com a evolução dos indicadores ao longo dos anos.

Tendo por base a informação dos diversos indicadores, procedeu-se à sua análise, avaliação da respectiva tendência, interpretação e apresentação dos resultados ao longo do ponto 7.2. do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF.

Importa salientar que do “Sistema de Indicadores para a Monitorização dos Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas dos Açores”, apenas não foi utilizado o seguinte indicador de eficácia:

- dormidas em empreendimentos turísticos (freguesia)/ camas em empreendimentos turísticos (freguesia), pelo facto da DRT apenas ter disponibilizado parte da informação, remetendo a restante para o Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA). Nesta sequência, apenas foi utilizado no 1º Relatório de Avaliação do POBHLF o número de camas em empreendimentos turísticos (freguesia).



8. Avaliação dos Elementos Fundamentais do POBHLF

O ponto 8 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF pretende analisar as principais dificuldades identificadas pela DROTRH na aplicação do regulamento do Plano, bem como da respectiva cartografia, desde a sua aprovação até meados de 2009.

Considerando que este ponto do relatório se encontra dividido em 2 sub-pontos, apresenta-se de seguida a metodologia subjacente à elaboração de cada um deles.

8.1. Avaliação da Aplicação do Regulamento

Para a elaboração do presente sub-ponto procedeu-se, numa primeira fase, à solicitação do contributo dos técnicos da Direcção de Serviços do Ordenamento do Território (DSOT) na identificação das principais dificuldades sentidas na aplicação do regulamento do POBHLF e respectiva cartografia aquando dos pareceres emitidos para aquela área de intervenção, bem como na formulação de outras sugestões consideradas relevantes para o processo de avaliação do Plano.

Após a análise desses contributos, foram elaboradas as tabelas 8.1.1., 8.1.2. e 8.1.3. do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF nas quais foram identificadas as principais dificuldades de aplicação regulamentar, respectivamente, os aspectos fundamentais, outros aspectos e aspectos omissos.

Importa referir que a avaliação da aplicação do regulamento implicou, também, o recurso ao SIG que, através da sobreposição e manipulação de informação geográfica, permitiu a identificação das questões apresentadas nas tabelas acima referidas.

8.2. Avaliação da Cartografia

Relativamente à avaliação das plantas de síntese e de condicionantes do POBHLF, há a referir que a mesma foi efectuada tendo por base a análise dos respectivos exemplares em formato analógico e em formato vectorial. No que concerne a este último formato, o mesmo foi manipulado em ambiente SIG, o que permitiu observar de forma mais pormenorizada a componente gráfica das plantas, sendo importante destacar o seguinte:

- a ferramenta de medição, disponível no ArcGIS, permitiu analisar a delimitação da zona reservada e a respectiva conformidade com o disposto no regulamento do POBHLF;
- a sobreposição de alguns elementos da planta de condicionantes com outra informação geográfica constante do SIG da DROTRH permitiu identificar situações em que a localização de nascentes, o traçado da hidrografia, a rede viária e o limite de lagoa não é coincidente;
- a sobreposição das peças cartográficas do POBHLF com as do PDM de Povoação permitiu identificar a desconformidade existente entre a rede hidrográfica e as nascentes representadas nas plantas de condicionantes de ambos os IGT.

10. Conclusões do Processo de Avaliação do POBHLF

O ponto 10 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF tem como principal objectivo apresentar, de forma sistematizada, as principais conclusões do processo de avaliação do POBHLF.

Este ponto é apresentado através de diversos esquemas e tabelas, cujas cores (castanho e verde) variam em função do tipo de conclusões a que dizem respeito, ou seja, as “caixas” cujo título geral se encontra a castanho correspondem, de uma forma geral, aos aspectos que derivam do definido no POBHLF, na legislação em vigor, ou que decorrem da situação existente, enquanto as “caixas” com o título a verde apresentam, sobretudo, as principais conclusões retiradas do processo de avaliação do POBHLF, constituindo, assim, um resumo do apresentado ao longo do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF.

Na sequência do mencionado no início deste documento, importa referir que para os pontos 1 a 3 e para os pontos 9 e 11 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF, respeitantes à nota introdutória, ao enquadramento legal, à metodologia, à participação pública e à justificação dos mecanismos de alteração do POBHLF, respectivamente, não é apresentada a metodologia subjacente à sua elaboração.



C. NOTAS DE APOIO AO 1º RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO POBHLSC

Em termos de estrutura, o 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC, referente ao ano de 2009, pretende, à semelhança do 1º Relatório de Avaliação do POBHLF, avaliar a sua eficiência e eficácia e constituir um elemento de suporte à decisão sobre a necessidade de proceder à sua alteração ou revisão, e encontra-se organizado em diferentes pontos, mas cujos conteúdos se interligam. Para o efeito, foram elaboradas, no final de cada ponto, notas conclusivas que servem de fundamento às principais conclusões do processo de avaliação do POBHLSC.

4. Articulação do POBHLSC com os Instrumentos de Gestão Territorial

O ponto 4 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC pretende avaliar o nível de correlação dos Objectivos Específicos (OE) do POBHLSC com os principais objectivos e estratégias dos restantes Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e outros planos e documentos com repercussões na bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades, designadamente:

- proposta do Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA) – modelo territorial e normas orientadoras do uso, ocupação e transformação do território;
- Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA) – objectivos, implicações sobre o sistema produtivo, linhas estratégicas de desenvolvimento e plano de intervenção;
- Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores (PEGRA);
- Plano Director Municipal (PDM) de Ponta Delgada – objectivos e estratégias de desenvolvimento e UOPG 26 (solos urbanos da freguesia das Sete Cidades);
- Plano Regional da Água (PRA) – orientações de estratégia e programação;
- Rede Regional de Áreas Protegidas dos Açores (RRAPA) – objectivos de gestão;
- Parque Natural de Ilha de São Miguel (PNISM) – medidas.

Importa salientar que foi solicitado à Câmara Municipal de Ponta Delgada o Plano Municipal de Emergência do Concelho, com vista à identificação dos principais riscos existentes na bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades. No entanto, foi informado pela autarquia que o mesmo não poderia ser disponibilizado, uma vez que se encontra em fase final de reestruturação e actualização.

A elaboração deste ponto envolveu, para os diferentes instrumentos de planeamento, a construção de uma tabela de relação entre os seus principais objectivos e estratégias e os OE do POBHLSC. Para a articulação das diferentes medidas foi efectuada, de acordo com o constante nas tabelas 4.A. a 4.F. do anexo relativo ao ponto 4 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC, uma análise detalhada de cada um dos instrumentos de planeamento, com o intuito de verificar a existência dos seguintes níveis de relação: directa positiva; directa negativa; indirecta positiva; indirecta negativa; e ausência de relação. Salienta-se que, para além desta última (que não tem qualquer representação gráfica), as relações verificadas foram as directas positivas (☺) e as indirectas positivas (☺), e como tal, são estas que apresentam a respectiva simbologia.

Posteriormente, foi construída uma matriz resumo, correspondente à tabela 4.1 do ponto 4, com a correlação entre os OE do POBHLSC e os documentos analisados. A correlação de cada um dos instrumentos de planeamento com o POBHLSC resultou da análise dos níveis de relação dos objectivos e estratégias apresentados em cada uma das tabelas constantes do anexo relativo ao ponto 4.

Como complemento à análise acima mencionada, procedeu-se à preparação de cartografia temática, representativa da articulação existente entre o POBHLSC e os instrumentos de planeamento.

O primeiro passo de preparação da cartografia envolveu a análise do seu formato e do seu sistema de referência, e o segundo, a realização de algumas tarefas em ambiente CAD e SIG, de modo a uniformizá-la e articulá-la. No caso do POTRAA, o ficheiro CAD, cedido pela DRT, foi convertido para formato vectorial (*shapefile*) e associado ao sistema de coordenadas aplicável à ilha de São Miguel (WGS 1984 UTM Zone 26N). A preparação da cartografia do PRA envolveu, apenas, a conversão de algumas das suas *shapefiles* para o sistema de coordenadas anteriormente referido e, actualmente, em utilização pela DROTRH. Por fim, e uma vez que a cartografia referente aos restantes instrumentos de planeamento já se encontrava em formato vectorial, apenas se procedeu ao seu tratamento ao nível de cores e simbologias.

Deste trabalho resultaram diversas cartas, cujos extractos são apresentados ao longo do ponto 4 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC e cujas representações integrais constam do anexo relativo ao ponto 4. Nestas cartas, o limite da área de intervenção do POBHLSC apresenta-se sobreposto com a cartografia de apoio a cada um dos seguintes instrumentos de planeamento:

- modelo territorial do PROTA – carta 1-5 do anexo relativo ao ponto 4;
- modelo de organização do território do POTRAA – carta 2-5 do anexo relativo ao ponto 4;
- planta de ordenamento do PDM de Ponta Delgada – carta 3-5 do anexo relativo ao ponto 4;
- carta dos recursos hídricos do PRA – carta 4-5 do anexo relativo ao ponto 4;
- carta simplificada do PNISM – carta 5-5 do anexo relativo ao ponto 4.

Ao longo deste ponto, os extractos cartográficos acima listados surgem acompanhados de um extracto da planta de síntese do POBHLSC – carta 1-2 do anexo relativo ao ponto 2. *Enquadramento legal*, de modo a facilitar a sua análise comparativa e a identificação de aspectos referenciados no texto.

5. Avaliação dos Usos e Actividades na Área de Intervenção

O ponto 5 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC tem como intuito perceber a pressão dos usos e actividades na bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades ao longo dos anos, comparando a evolução desses usos e actividades em momento anterior e em momento posterior à aprovação do POBHLSC e, assim, compreender as repercussões deste plano no território.



Em termos metodológicos, foram considerados dois períodos de análise – o primeiro entre 2000 e 2004 (correspondente ao ano de criação da Secretaria Regional do Ambiente, actual Secretaria Regional do Ambiente e do Mar e ao momento anterior à aprovação do POBHLSC, respectivamente), e o segundo entre 2005 e Julho de 2009 (correspondente ao ano de publicação do POBHLSC e à data limite estabelecida para a recolha de informação, respectivamente).

Nesta sequência, foram efectuados os seguintes levantamentos de informação, cujos valores constam das tabelas 5.A. e 5.B. apresentadas no anexo relativo ao ponto 5 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC:

- pedidos efectuados entre 2000 e 2004, tendo por base a informação constante do *WinDoc* e do arquivo físico da DROTRH;
- pedidos efectuados entre 2005 e 2009, tendo por base a informação constante do Sistema de Gestão e Correspondência (SGC) e do arquivo físico da DROTRH.

Considerando que o levantamento efectuado teve por base o arquivo digital e analógico da DROTRH, salienta-se que poderão existir lacunas na informação, podendo, nalguns casos, ter enviesado a contagem efectuada, ou seja:

- alguns dos pedidos de realização de usos e actividades na bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades não se encontravam correctamente arquivados no arquivo físico da DROTRH, o que dificultou a consulta de documentos necessários ao levantamento efectuado;
- alguns dos pedidos, nomeadamente os efectuados em datas anteriores a 2005, não apresentavam plantas de localização, o que dificultou a sua correcta georreferenciação em ambiente SIG, e posterior análise no âmbito da avaliação do POBHLSC;
- o recurso ao *WinDoc* para pesquisa de pedidos com data de entrada anterior a 2005 constituiu uma tarefa morosa, e por vezes, imprecisa, uma vez que este não armazena toda a informação necessária ao levantamento;
- o recurso ao SGC, apesar de ser a melhor forma de efectuar o levantamento, também, apresenta alguns constrangimentos, nomeadamente em situações em que o assunto dos pedidos apresenta erros ortográficos, gralhas ou lacunas de informação, o que dificultou a sua pesquisa e obtenção dos resultados necessários.

Após o levantamento acima referido, procedeu-se à delimitação dos pedidos que não constavam do SIG da DROTRH, através da criação de ficheiros em formato vectorial (*shapefile*), e à associação de informação às respectivas tabelas de atributos. No que concerne às delimitações já constantes do SIG da DROTRH, apenas se procedeu à sua compilação e integração em diferentes projectos.mxd, em função da sua tipologia.

Após a criação desses projectos, foram elaborados diferentes *outputs* cartográficos, representativos da espacialização e frequência dos pedidos de parecer por tipologia: cortes de arvoredo, lazer no plano de água e suas margens, lazer fora do plano de água, venda ambulante e operações urbanísticas, cuja cartografia temática consta do anexo relativo ao ponto 5 do 1º

Relatório de Avaliação do POBHLSC (cartas 1 a 7). Para além disso, e de modo a complementar a análise dessa cartografia, foram criados diversos gráficos representativos da frequência e da tendência dos pedidos de parecer, os quais são, à semelhança do já referido, apresentados ao longo do ponto 5, e cuja informação de origem é apresentada nas tabelas 5.A. a 5.E. constantes do anexo relativo ao ponto 5.

Para a cartografia temática supramencionada, foram construídos dois tipos de legenda, que variam em função da frequência e da espacialização das diferentes tipologias de pedidos de parecer. Para a sua correcta interpretação, importa explicar o modo como as mesmas foram elaboradas.

nº de pedidos por área

anos	nº de pedidos por área	
	1	2
2009*		
2008		
2007		
2006		
2005		

* Até 31 de Julho

pedidos

anos	pedidos										Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
2009*			1			1		1	1		4
2008		1	1		2	2			1		6
2007	3	2	3			1	1				10
2006	4		2	1				1			8
2005	2	1			2					1	7
Total	9	4	7	3	1	4	1	2	2	2	35

* Até 31 de Julho

No exemplo de legenda apresentado à esquerda, optou-se pela atribuição de diferentes cores a cada um dos anos considerados, cujas intensidades aumentam com a incidência do número de pedidos de parecer. Esta gradação de cores soluciona o problema de existirem, ao longo dos anos, diversos pedidos de parecer para um mesmo local. No que diz respeito à sua representação cartográfica, a mesma é efectuada tendo por base a cor e as tramas constantes da legenda.

Por outro lado, o exemplo de legenda apresentado à direita constitui uma tabela de tripla entrada, na qual é considerado o ano referente ao pedido de parecer (2005 a 2009), a tipologia do mesmo (representada por letras) e a sua frequência (nº de pedidos). Neste caso, as cores são atribuídas em função da tipologia, e assumidas aquando da sua representação cartográfica. Há, ainda, a referir que a trama diagonal colorida é atribuída ao ano a que respeita o último pedido efectuado para um determinado local, cuja cor é assumida em função da cor da tipologia a que diz respeito.

Uma nota relativamente à carta 1-7 do anexo relativo ao ponto 5, na qual, apesar de se encontrarem espacializados todos os pedidos de corte de arvoredo inseridos na bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades, apenas se encontram assinalados com “bola” vermelha os pareceres inviáveis (2), uma vez que todos os restantes são viáveis, não necessitando por tal ser assinalados com “bola” verde.

No que diz respeito aos *outputs* cartográficos representativos da espacialização e frequência dos pedidos de parecer das actividades de lazer fora do plano de água, estes foram desagregados em três cartas. Esta separação foi efectuada devido à complexidade de representação de todas as actividades no interior da bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades. Desta forma, na carta 3-7, que corresponde à primeira das três cartas de actividades de lazer fora do plano de água, são



apresentados todos os pedidos de montagem de estruturas de apoio e de campismo. Já na carta 4-7 são representados todos os pedidos para eventos musicais/multimédia e eventos comerciais. Por fim, na carta 5-7 constam todas as provas desportivas e actividades de lazer/desportivas com pedidos de parecer no interior da bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades.

Tendo por base os levantamentos de informação efectuados, bem como a respectiva cartografia, foram elaboradas análises parcelares, de modo a avaliar a pressão dos usos e actividades na área de intervenção do POBHLSC, no que concerne ao número de pedidos de parecer, à respectiva resposta, à tipologia dos pedidos e à sua espacialização e frequência.

6. Avaliação da Eficiência do POBHLSC

O ponto 6 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC tem como principal objectivo avaliar o seu grau de eficiência, através da análise do Programa de Execução e do Plano de Financiamento, bem como de um conjunto de indicadores de eficiência, organizados por área temática.

Para além disso, e considerando os trabalhos que estão a ser desenvolvidos pela DROTRH e pela SPRAçores na bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades, que não coincidem exactamente com o definido no Plano, o ponto 6 apresenta, também, uma análise das acções realizadas não previstas.

Assim, com vista à concretização do acima mencionado, foi efectuado em Setembro de 2009 um pedido de informação às diversas entidades com responsabilidades directas ou indirectas na implementação do POBHLSC, tendo sido estabelecido o dia 16 de Outubro de 2009 como data limite para o envio da informação solicitada. Salienta-se que os originais das respostas enviadas constam do processo OT-OTU/2009/1, arquivado na DROTRH.

Para efeitos de solicitação de informação, procedeu-se ao envio de um ofício, ao qual foi anexo um documento composto por um breve resumo do POBHLSC, pelos objectivos gerais e específicos da sua avaliação e por duas tabelas, uma com informação de base necessária à construção dos indicadores e outra com as acções e intervenções definidas no Programa de Execução.

Considerando que este ponto do relatório se encontra dividido em 3 sub-pontos, designadamente 6.1. *Análise da Implementação do Programa de Execução e do Plano de Financiamento*, 6.2. *Análise das Acções Realizadas Não Previstas* e 6.3. *Análise dos Indicadores de Eficiência*, apresenta-se de seguida a metodologia subjacente à sua elaboração.

6.1. Análise da Implementação do Programa de Execução e do Plano de Financiamento

Tendo por base os pedidos de informação acima mencionados, foi elaborada a tabela 6.1.A. do anexo relativo ao ponto 6 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC, com a relação entre o Programa de Execução definido no POBHLSC e o grau de implementação das acções e intervenções pelas respectivas entidades responsáveis. De acordo com o Programa de Execução do POBHLSC, estava prevista a implementação de 6 programas, 13 projectos e 53 acções. Após a

análise deste conjunto de intervenções, e aquando da tentativa da sua articulação com a informação cedida pelas diferentes entidades com responsabilidades na sua implementação, foram sentidas dificuldades ao nível da organização de toda a informação, pelo facto de a mesma se encontrar organizada e ter sido disponibilizada de forma desagregada pelas entidades responsáveis. Deste modo, a tabela 6.1.A. foi reformulada de modo a integrar todos os aspectos inerentes ao Programa de Execução, e à informação cedida pelas entidades, tendo resultado num conjunto de 6 programas, 13 projectos, 35 acções e 57 intervenções.

A tabela em questão apresenta, nas colunas a cinzento, a síntese das 35 acções desagregadas em 57 intervenções definidas no POBHLSC, a indicação da entidade responsável, do faseamento, do prazo de execução, dos custos e das respectivas entidades envolvidas. De modo a ser possível analisar o grau de implementação de cada uma das acções e intervenções, esta informação foi intercalada, nas colunas a verde, com a informação disponibilizada pelas entidades com responsabilidades na sua implementação, no que concerne ao prazo de execução previsto e realizado, aos custos previstos e despendidos, bem como às entidades envolvidas.

Em relação ao prazo de execução realizado pela entidade responsável, foi considerada como data limite de análise o final do mês de Setembro de 2009, uma vez que foi solicitado às entidades que disponibilizassem a informação correspondente aos diferentes projectos até meados do mês de Outubro.

Ainda no que diz respeito à tabela 6.1.A., há a salientar que, apesar da acção A25 corresponder no POBHLSC, ao licenciamento da construção de 60 novas habitações, passou a corresponder, na tabela 6.1.A, à construção de, apenas, 27 habitações, de modo a ficar em consonância com a informação cedida pela entidade responsável pela sua execução, a SPRAçores.

Para a elaboração deste sub-ponto, procedeu-se à criação de diversos gráficos representativos da informação constante na tabela 6.1.A, de modo a facilitar a análise da informação necessária à avaliação da eficiência do POBHLSC, e cuja metodologia de elaboração se apresenta de seguida.

No que concerne ao gráfico 6.1.1 – Entidades responsáveis pela implementação das acções e intervenções definidas no POBHLSC – este representa as intervenções que cada uma das entidades definidas no Plano tem a responsabilidade de implementar. Como complemento, foi elaborado o gráfico 6.1.2 – Entidades actualmente responsáveis pela implementação das acções e intervenções – o qual representa as entidades que têm efectivamente responsabilidade na implementação das mesmas. O tipo de gráfico escolhido visa facilitar a interpretação dos dados, na medida em que, quanto maior a “fatia”, maior o número de acções e intervenções e, consequentemente, maior a responsabilidade de implementação por parte da respectiva entidade.

O gráfico 6.1.3 – Faseamento das acções e intervenções definidas no POBHLSC/faseamento previsto pelas entidades responsáveis – visa a representação do faseamento definido no Programa de Execução do Plano (entre 2005 e 2010) e o previsto ou realizado pelas entidades responsáveis (entre 2005 e 2013). Em termos de representação, as “marcas” a cinzento dizem

respeito ao faseamento definido no POBHLSC, ou seja, a data apresentada para o início de execução de cada uma das acções e intervenções, enquanto as “marcas” a verde respeitam ao início do faseamento das acções e intervenções definidas pelas entidades responsáveis. Já as “marcas” a castanho representam o início das acções e intervenções em que o faseamento definido no POBHLSC coincide com o faseamento previsto pelas entidades responsáveis. Salienta-se que as intervenções que estão apenas representadas pelas “marcas” a cinzento, devem-se ao facto do seu faseamento apenas se encontrar definido no POBHLSC.

O gráfico 6.1.4 – Prazo de execução definido no POBHLSC/prazo previsto e executado pela entidade responsável – apresenta 3 “barras” por acção, com diferentes cores em função do prazo a que diz respeito. Salienta-se que este gráfico foi elaborado por acção englobando, assim, a informação das respectivas intervenções, disponibilizadas pelas várias entidades competentes. Em cada uma das acções, a “barra” a cinzento representa o número de dias definido no POBHLSC para a sua execução, a “barra” a verde representa o número de dias previsto pelas entidades responsáveis pela sua execução e a “barra” a castanho representa o número de dias de realização das acções pela entidade responsável até ao final do mês de Setembro de 2009. No eixo das abcissas é apresentado um prazo de execução máximo de 1.900 dias, por não haver nenhuma acção com prazo superior.

O gráfico 6.1.5 visa a análise do grau de concretização do Programa de Execução do POBHLSC por parte das diversas entidades com responsabilidades na sua implementação, e por tal, foi elaborado tendo por base o cálculo do número de intervenções já concluídas, intervenções em execução, intervenções não realizadas e intervenções sem informação, face ao número total de intervenções definidas no Plano (57). Para o presente cálculo optou-se por considerar o número de intervenções, em vez do número de acções, de modo a melhor reflectir o grau de concretização do Plano. A desagregação das 35 acções em 57 intervenções decorre do facto de se ter considerado que determinadas acções deveriam ser analisadas à luz da sua componente de elaboração e de implementação, por implicarem diferentes custos e prazos de execução.

O gráfico 6.1.6 – Percentagem de realização temporal dos projectos definidos no POBHLSC – demonstra o estado de realização dos mesmos, calculado tendo por base o prazo de execução global realizado pelas entidades responsáveis (3.284 dias), face ao prazo de execução global previsto pelas mesmas (12.981 dias). Deste cálculo resultaram percentagens referentes ao tempo despendido na realização dos projectos já concluídos, na realização dos projectos em execução, e por fim, o tempo que falta cumprir para atingir o prazo global inicialmente previsto pelas entidades.

Por outro lado, o gráfico 6.1.7 – Percentagem de realização temporal das intervenções em execução – apenas faz referência às intervenções apresentadas no gráfico anterior, e que se encontram em execução.

Relativamente aos custos definidos no POBHLSC e aos custos previstos e despendidos pelas entidades responsáveis, os mesmos encontram-se representados nos gráficos 6.1.8 e 6.1.9. Também estes gráficos foram elaborados por acção englobando, assim, a informação das

respectivas intervenções, disponibilizadas pelas várias entidades competentes. A criação de dois gráficos para o mesmo conjunto de informação deve-se ao facto de os custos previstos pelas entidades responsáveis serem muito díspares entre si, nas diversas acções. Assim, no gráfico 6.1.8 são representadas as acções que apresentam custos entre 0 e 350.000,00€, enquanto do gráfico 6.1.9. constam as acções cujos custos variam entre os 0 e 3.500.000,00€. Importa referir que são representadas, em ambos os gráficos, acções com valor zero que, por indicação das entidades responsáveis, representam as que não foram realizadas nem estão programadas e, como tal, não apresentam custos.

Uma última nota relativamente às acções A02, A03 e A04, relativas aos projectos de monitorização de 10 lagoas de São Miguel (Sete Cidades, Canário, Congro, Empadadas, Fogo, São Brás, Rasa Sete Cidades, Rasa Serra Devassa, Santiago e Furnas), nos períodos de campanha 2005-2007, 2007-2009 e 2008-2009, para os quais a respectiva entidade responsável, a DSRH, disponibilizou o seu custo total, uma vez que não existe a possibilidade de obtenção de, apenas, os custos referentes à monitorização da lagoa das Sete Cidades. Por este facto, optou-se por representar nos gráficos 6.1.8 e 6.1.9, os valores para todas as lagoas de São Miguel, e não apenas para a lagoa das Sete Cidades.

O gráfico 6.1.10 diz respeito à percentagem de realização financeira das 57 intervenções definidas no POBHLSC, a qual foi calculada tendo por base o valor total despendido pelas entidades na realização dos diferentes projectos face ao valor total inicialmente previsto. As percentagens resultantes desse cálculo dizem respeito ao valor despendido com as intervenções já concluídas, o valor despendido com as intervenções em execução e ao valor que falta despende. Importa, ainda, salientar que o valor total previsto apenas diz respeito às intervenções para as quais foi cedida informação por parte das respectivas entidades responsáveis.

Por outro lado, no gráfico 6.1.11 - Percentagem de realização financeira das intervenções em execução – apenas constam as intervenções que estão a ser realizadas por parte das entidades responsáveis, à semelhança do apresentado no gráfico 6.1.6 relativamente ao grau de realização temporal.

No que concerne ao gráfico 6.1.12 – Entidades envolvidas financeiramente na implementação do POBHLSC – este representa a relação que existe entre as diferentes entidades e o número de intervenções que o POBHLSC definiu para cada uma delas, bem como o número de intervenções efectivamente previstas pelas entidades responsáveis. Para além disso, representa o número de intervenções com as quais as entidades responsáveis realmente despenderam custos.

Por último, no que concerne ao gráfico 6.1.13 – Entidades envolvidas definidas no POBHLSC/ entidades envolvidas em articulação com a entidade responsável – as “marcas” a cinzento visam a representação do envolvimento das entidades definido no POBHLSC, as “marcas” a verde representam as entidades que na prática se envolveram na execução das acções, e a “marcas” a castanho representam as situações em que as entidades definidas no POBHLSC estiveram efectivamente envolvidas na execução das respectivas acções.



6.2. Análise das Acções Realizadas Não Previstas

Tal como já referido, a entidade responsável pela implementação do POBHLSC – a SPRAçores, e a entidade gestora do POBHLSC – a DROTRH, encontram-se a desenvolver diversos trabalhos na bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades que não coincidem exactamente com o definido no Programa de Execução do Plano, pelo que se optou, também, por incluir no 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC, o ponto 6.2 que visa exactamente a análise das acções realizadas não previstas.

Para a elaboração deste ponto foi solicitado à DSRH e à SPRAçores o envio da informação relativa às acções já realizadas, ou que em 2009 se encontravam em realização na área de intervenção do POBHLSC, e elaborada cartografia de apoio à sua análise. As acções da responsabilidade da DSRH correspondem aos estudos de toxicidade de cianobactérias, bem como à construção de diversos açudes e de uma bacia de retenção, e as acções da responsabilidade da SPRAçores dizem respeito à realização de cobertos de protecção e bosquetes nas margens da lagoa, ao reordenamento da circulação nas margens da lagoa, às infra-estruturas eléctricas, de telecomunicações e mecânicas nas margens da lagoa e aos equipamentos na frente urbana e na península.

Neste ponto, importa referir que os estudos de toxicidade de cianobactérias realizados pela DSRH têm vindo a ser efectuados em simultâneo com a monitorização das diferentes lagoas de São Miguel, e cujos resultados são apresentados em Relatórios de Monitorização referentes a cada um dos períodos de campanha. Estes estudos englobaram as lagoas das Furnas, Sete Cidades, Fogo, Congro, São Brás, Canário e Empadadas, ao longo dos anos, e ajudaram a confirmar a existência de toxinas de cianobactérias nas lagoas das ilhas de São Miguel, alvo do estudo.

Por fim, e de modo a complementar a análise do presente sub-ponto, procedeu-se à elaboração de diversa cartografia, correspondente às cartas 1-4 a 3-4 do anexo relativo ao ponto 6 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC, representativa das infra-estruturas realizadas não previstas. Assim, da carta 1-4 consta a localização dos diversos açudes e bacias de retenção construídos pela DROTRH na bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades, a qual foi elaborada tendo por base os ficheiros CAD dos respectivos projectos, cedidos pela DSRH. Por outro lado, as cartas 2-4 e 3-4, relativas aos projectos de requalificação das margens e de infra-estruturas da lagoa das Sete Cidades, da responsabilidade da SPRAçores, representam as obras em execução/a executar pela entidade. Tanto a informação cedida pela DSRH, como a cedida pela SPRAçores, encontrava-se em ficheiros CAD, os quais tiveram de ser desagregados em diversas *layers*, tratados e convertidos em ambiente SIG, de modo a ser possível elaborar as cartas em questão.

6.3. Análise dos Indicadores de Eficiência

Como complemento à análise do grau de implementação das intervenções definidas no POBHLSC foi, também, analisado um conjunto de indicadores de eficiência, de modo a avaliar a tendência das medidas implementadas desde a aprovação do Plano até Julho de 2009, data limite estabelecida para as entidades disponibilizarem a informação necessária à construção dos indicadores.

Os indicadores de eficiência utilizados no 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC são os constantes do “Sistema de Indicadores para a Monitorização dos Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas dos Açores” e encontram-se representados na tabela 6.4.A do anexo relativo ao ponto 6 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC. A sua construção envolveu a realização de um conjunto de tarefas ao nível da recolha, compilação, análise e manipulação de dados referentes à bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades, cedidos por diferentes entidades com responsabilidade na sua produção e disponibilização.

Importa salientar que, após o tratamento dos dados, se procedeu à sua organização por domínios e subdomínios: ambiental (biodiversidade, paisagem e lazer, agro-pecuária e floresta), socioeconómico (agro-pecuária e floresta) e territorial (infra-estruturas), e posteriormente à construção de diferentes indicadores. Para cada um dos indicadores foi elaborada uma ficha, da qual consta informação referente à sua designação, domínio, subdomínio, referência, periodicidade de recolha, unidade de medida, descrição, objectivo, metodologia, fonte(s) e observações. Para além disso, é apresentado, em cada uma das fichas, um gráfico com a evolução do indicador ao longo dos anos.

Do “Sistema de Indicadores para a Monitorização dos Planos de Ordenamento das Bacias Hidrográficas das Lagoas dos Açores”, apenas não foram utilizados os seguintes indicadores de eficiência:

- valor despendido com pagamentos a agricultores para fins agro-ambientais, pelo facto da DRDA não ter disponibilizado informação;
- explorações florestais, pelo facto da DROTRH não ter solicitado essa informação à DRRF.

Neste ponto do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC, há ainda a observar a carta 4-4 do anexo relativo ao ponto 6, correspondente ao uso do solo da bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades em 2005. Apesar desta carta não se encontrar apresentada no ponto 6 do referido relatório, serviu de base à obtenção de alguma informação necessária à construção e análise dos indicadores de eficiência do Plano, nomeadamente os referentes ao domínio ambiental. Através de técnicas de foto interpretação, foi efectuado o desenho do uso do solo da bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades para o ano de 2005, tendo por base a carta da situação existente em 2002, produzida aquando da elaboração do POBHLSC. A obtenção deste tipo de informação, para além de permitir a extracção de informação relativa ao total de área afecta a cada um dos usos, permitiu, ainda, a análise das alterações ocorridas ao nível do uso do solo na bacia hidrográfica entre 2002 e 2005, bem como a averiguação da conformidade dessas alterações com o definido pelo POBHLSC.

7. Avaliação da Eficácia do POBHLSC

O ponto 7 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC visa a análise da sustentabilidade dos resultados obtidos perante os principais objectivos que moldaram a elaboração do POBHLSC. Assim, e considerando que este Plano tem como objectivos gerais o estabelecimento de regras



que visem a harmonização e a compatibilização das diferentes actividades, usos, ocupação e transformação do solo na área de intervenção, com a recuperação, manutenção e melhoria da qualidade de água da lagoa, considerou-se pertinente proceder, por um lado, à análise da qualidade da água da lagoa das Sete Cidades, e por outro, à análise de um conjunto de indicadores de eficácia do POBHLSC, relacionados essencialmente com os seus OE.

Atendendo a que este ponto do relatório se encontra dividido em 2 sub-pontos, apresenta-se de seguida a metodologia subjacente à elaboração de cada um deles.

7.1. Análise da Qualidade de Água da Lagoa

Para a elaboração deste sub-ponto do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC foi solicitada informação à DSRH, enquanto serviço responsável pela monitorização da qualidade da água das lagoas da Região. Da informação cedida, constam os gráficos 7.1.1. e 7.1.2 – Evolução do índice do estado trófico da água da lagoa das Sete Cidades, lagoa Azul e lagoa Verde respectivamente – cujos valores de origem são os apresentados na tabela 7.1.A do anexo relativo ao ponto 7. Estes gráficos, apenas, foram alvo de tratamento ao nível das suas cores, de modo a ficarem uniformes com os restantes gráficos do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC. Salienta-se que a interpretação dos referidos gráficos, bem como a restante informação relativa à qualidade da água da lagoa das Sete Cidades, é da autoria da DSRH, tendo a mesma apenas sido transcrita para o ponto 7.1.

7.2. Análise dos Indicadores de Eficácia

Para a elaboração deste sub-ponto, e à semelhança do já referido na metodologia específica do ponto 6.3., também se procedeu à construção de alguns indicadores, desta vez com vista à análise da sustentabilidade dos resultados obtidos perante os principais objectivos que moldaram a elaboração do POBHLSC. Estes indicadores de eficácia são os apresentados na tabela 7.2.A do anexo relativo ao ponto 7 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC e constam do já referido “Sistema de Indicadores para a Monitorização dos Planos de Ordenamento de Bacias Hidrográficas das Lagoas dos Açores”.

A sua construção envolveu, também, a realização de um conjunto de tarefas ao nível da recolha, compilação, análise e manipulação de dados referentes à bacia hidrográfica da lagoa das Sete Cidades, cedidos por diferentes entidades com responsabilidade na sua produção e disponibilização. A este respeito, importa referir que os OE do POBHLSC são demasiado generalistas, o que dificultou a escolha de indicadores que os permitissem quantificar e avaliar.

Nesta sequência, apenas foi apresentado um indicador que permite avaliar quatro dos OE definidos no Plano e que se prendem com o plano de água: viabilização da lagoa como reserva estratégica de água; definição de um modelo de ordenamento sustentado adequado ao combate à eutrofização; utilização do plano de água e da zona de protecção da bacia hidrográfica numa óptica de desenvolvimento sustentável; e valorização do plano de água enquanto recurso e local para usos recreativos e controlados. Salienta-se que foi solicitada à DSRH a designação de um

indicador adequado para avaliar a qualidade da água do ponto de vista da sua importância para os usos e actividades no plano de água, no entanto, não foi disponibilizada informação atempadamente. Para além disso, foram apresentados dois indicadores para avaliar um OE do POBHLSC relativo à diversificação da base económica.

Tendo por base o acima exposto, procedeu-se à construção de um outro conjunto de fichas de indicadores, das quais consta informação referente à sua designação, objectivos específicos a que respeita, domínio, subdomínio, referência, periodicidade de recolha, unidade de medida, descrição, objectivo, metodologia, fonte(s) e observações. Também nas fichas relativas aos indicadores de eficácia são apresentados gráficos com a evolução dos indicadores ao longo dos anos.

Posteriormente, foi efectuada a sua análise, avaliação da respectiva tendência, interpretação e apresentação dos resultados ao longo do ponto 7.2. do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC.

8. Avaliação dos Elementos Fundamentais do POBHLSC

O ponto 8 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC pretende analisar as principais dificuldades identificadas pela DROTRH na aplicação do regulamento do Plano, bem como da respectiva cartografia, desde a sua aprovação até meados de 2009.

Considerando que este ponto do relatório se encontra dividido em 2 sub-pontos, apresenta-se de seguida a metodologia subjacente à elaboração de cada um deles.

8.1. Avaliação da Aplicação do Regulamento

Para a elaboração do presente sub-ponto procedeu-se, numa primeira fase, à solicitação do contributo dos técnicos da DSOT na identificação das principais dificuldades sentidas na aplicação do regulamento do POBHLSC e respectiva cartografia aquando dos pareceres emitidos para aquela área de intervenção, bem como na formulação de outras sugestões consideradas relevantes para o processo de avaliação do Plano.

Após a análise desses contributos, foram elaboradas as tabelas 8.1.1., 8.1.2. e 8.1.3. do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC nas quais foram identificadas as principais dificuldades de aplicação regulamentar, respectivamente, os aspectos fundamentais, outros aspectos e aspectos omissos.

Importa referir que a avaliação da aplicação do regulamento implicou, também, o recurso ao SIG que, através da sobreposição e manipulação de informação geográfica, permitiu a identificação das questões apresentadas nas tabelas acima referidas.



8.2. Avaliação da Cartografia

Relativamente à avaliação das plantas de síntese e de condicionantes do POBHLSC, há a referir que a mesma foi efectuada tendo por base a análise dos respectivos exemplares em formato analógico e em formato vectorial. No que concerne a este último formato, o mesmo foi manipulado em ambiente SIG, o que permitiu observar de forma mais pormenorizada a componente gráfica das plantas, sendo importante destacar o seguinte:

- a ferramenta de medição, disponível no ArcGIS, permitiu analisar a delimitação da zona reservada e a respectiva conformidade com o disposto no regulamento do POBHLSC;
- a sobreposição de alguns elementos da planta de condicionantes com outra informação geográfica constante do SIG da DROTRH permitiu identificar situações em que a localização de nascentes, o traçado da hidrografia, da rede de abastecimento de água, da rede viária e o limite de lagoa não é coincidente;
- a sobreposição das peças cartográficas do POBHLSC com as do PDM de Ponta Delgada permitiu identificar a desconformidade existente entre a rede hidrográfica, a rede viária, as nascentes e o limite da Paisagem Protegida das Sete Cidades representadas nas plantas de condicionantes de ambos os IGT.

10. Conclusões do Processo de Avaliação do POBHLSC

O ponto 10 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC tem como principal objectivo apresentar, de forma sistematizada, as principais conclusões do processo de avaliação do POBHLSC.

Este ponto é apresentado através de diversos esquemas e tabelas, cujas cores (castanho e verde) variam em função do tipo de conclusões a que dizem respeito, ou seja, as “caixas” cujo título geral se encontra a castanho correspondem, de uma forma geral, aos aspectos que derivam do definido no POBHLSC, na legislação em vigor, ou que decorrem da situação existente, enquanto as “caixas” com o título a verde apresentam, sobretudo, as principais conclusões retiradas do processo de avaliação do POBHLSC, constituindo, assim, um resumo do apresentado ao longo do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC.

Na sequência do mencionado no início deste documento, importa referir que para os pontos 1 a 3 e para os pontos 9 e 11 do 1º Relatório de Avaliação do POBHLSC, respeitantes à nota introdutória, ao enquadramento legal, à metodologia, à participação pública e à justificação dos mecanismos de alteração do POBHLSC, respectivamente, não é apresentada a metodologia subjacente à sua elaboração.

