

Programa de monitorização dos recursos biológicos

1. Introdução

O presente documento constitui o Programa de Monitorização para os Recursos Biológicos do Parque de Ciência e Inovação - Pólo de Experimentação e Empresarial (PCI-PEE), localizado nos concelhos de Aveiro e Ílhavo.

O projeto consiste na implementação de um loteamento que se destina à instalação de unidades de inovação empresarial, científica e tecnológica, equipamentos e serviços comuns. O PCI-PEE ocupará uma área de aproximadamente 35 ha e terá duas áreas de implantação fisicamente separadas por um vale percorrido por um esteiro.

Com base na informação apresentada no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Parque de Ciência e Inovação - Pólo de Experimentação e Empresarial ¹ e tendo em consideração a respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA)², é aqui apresentado o Programa de Monitorização de acompanhamento para a flora e vegetação e para a fauna durante as fases de construção e de funcionamento do projeto.

O presente Programa de Monitorização respeita a estrutura e as orientações da legislação em vigor, nomeadamente o ponto VI do Anexo II da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril.

O Programa de Monitorização foi elaborado pela empresa Recurso - Estudos e Projetos de Ambiente e Planeamento, Lda.

2. Identificação e objetivos do programa de monitorização

No âmbito da caracterização dos recursos biológicos do EIA do PCI-PEE, foram identificadas as áreas com maior valor ecológico para a flora e vegetação e com valor particular para a fauna. Estas áreas encontram-se identificadas na Figura 1 e caracterizadas no Quadro 1.

¹ O EIA do PCI-PEE foi elaborado pela empresa Recurso, Lda., em abril de 2011, com um aditamento de agosto de 2011.

² A DIA do EIA do PCI-PEE foi emitida pela Secretaria de Estado do Ambiente e Ordenamento do Território em 14 de fevereiro de 2012, com uma decisão favorável condicionada.

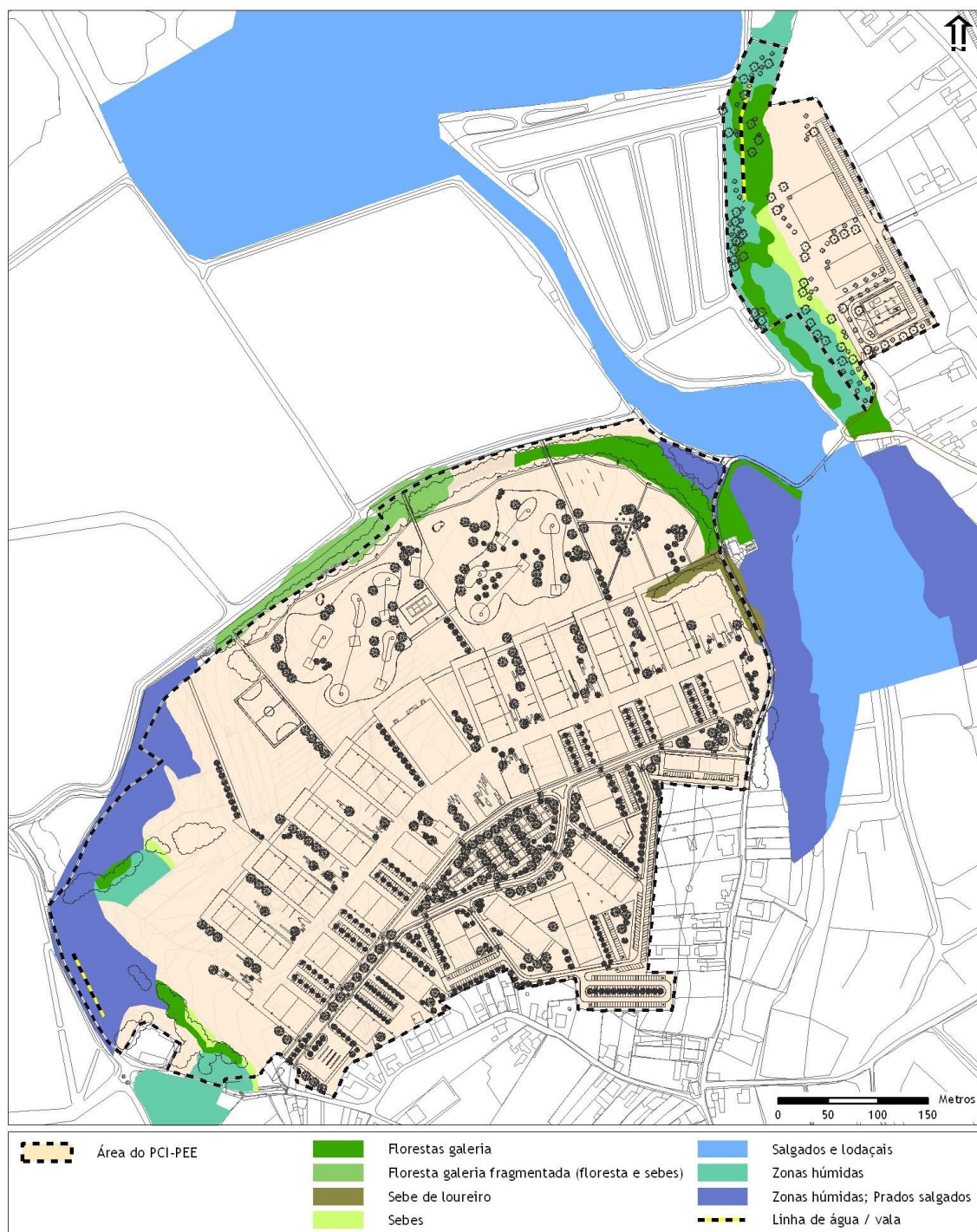


Figura 1 - Áreas consideradas com sendo de maior valor ecológico (adaptado de Recurso, 2011).

Quadro 1 - Caracterização dos principais valores naturais associados aos biótopos, considerados de maior valor ecológico.

Biótopos	Flora e vegetação	Fauna
Florestas galeria	As florestas galeria identificadas no local são vestigiais e correspondem ao <i>habitat</i> 92A0 Florestas galeria de <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> .	É um biótopo importante para as aves, alguns répteis e mamíferos, funcionando como local de alimentação, refúgio e de reprodução. A galeria ripícola e linha de água associada, localizada em Aveiro, é um biótopo importante para vários grupos de vertebrados, tais como as

Biótopos	Flora e vegetação	Fauna
		aves, os anfíbios, alguns répteis e mamíferos (e.g. quirópteros). A linha de água é um local de reprodução confirmada de anfíbios como o tritão-palmado <i>Triturus helveticus</i> e do tritão-marmorado <i>Triturus marmoratus</i> , constituindo, por esta razão, uma área importante para a manutenção local das populações destes vertebrados com estatutos de conservação assinaláveis.
Prados salgados	A unidade prados salgados, corresponde em parte ao <i>habitat 1410 Prados salgados mediterrânicos (Juncetalia maritimi)</i> .	A zona de acumulação de águas pluviais, com vala associada é um biótopo de reprodução confirmada de rã-de-focinho-ponteagudo <i>Discoglossus galganoi</i> (endemismo ibérico), tendo sido o único local observado com características adequadas para a reprodução deste anfíbio.
Salgados e lodaçais	Os salgados e lodaçais, na área de estudo, estão confinados à zona da passagem pedonal e ciclável que liga as duas áreas do PCI-PEE. Esta unidade corresponde ao <i>habitat 1420 Matos halófitos mediterrânicos e termo-atlânticos..</i>	A área de salgados (sapal) poderá ser uma área com interesse para algumas comunidades particulares de aves, como as limícolas. Eventualmente, esta área poderá funcionar como “corredor” entre a área lagunar da Ria e a faixa de sapal que acompanha, a Este e a Sul, a área de Ílhavo do PCI-PEE.
Sebes	Verifica-se a existência de dois tipos de sebes: herbáceas e arbóreas. As primeiras dominadas por <i>Arundo donax</i> , e as segundas por <i>Laurus nobilis</i> (loureiro). Surgem associadas outras espécies como <i>Catragus monogyna</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Rubus</i> sp.. Estas sebes têm como principal função a defesa dos campos de cultura contra os ventos (situam-se principalmente nos limites da área de estudo, e por norma coincidem com o limite das áreas agrícolas).	A sebe arbórea de loureiro é constituída, maioritariamente, por exemplares de loureiro em densidade assinalável, com valor funcional de área de refúgio para os mamíferos, répteis e aves, podendo ainda constituir uma área de alimentação e de nidificação para as aves.
Zonas húmidas	As zonas húmidas estão associadas à presença de caniçais dominados por espécies de helófitos - <i>Phragmites australis</i> (caniço). Sendo comunidades quase monoespecíficas, surgem outras espécies, como algumas ciperáceas e juncáceas, <i>Lythrum salicaria</i> e <i>Bidens frondosa</i> , p.ex. Ocupam áreas com solos encharcados, de água doce a moderadamente salina, e em alguns casos a ladear pequenos canais e linhas de água. Destaca-se, nesta unidade, a ocorrência já preocupante da espécie infestante erva das pampas - <i>Cortaderia selloana</i> .	A área húmida é uma zona apaludada, de reduzida dimensão. A sua manutenção é particularmente importante na medida em que alguns habitats similares localizados na sua envolvente têm vindo a ser progressivamente convertidos em áreas de piscicultura. Constitui uma zona de alimentação, refúgio e nidificação para algumas espécies de aves.

A área de implantação do projeto localiza-se marginalmente (em Ílhavo) e na íntegra (em Aveiro) na Zona de Proteção Especial Ria de Aveiro - PTZPE0004 (Decreto-Lei n.º 384-B/99, de 23 de setembro), ver Figura 2. A ZPE da ria de Aveiro é uma zona húmida com elevada importância no contexto nacional que se caracteriza por um sistema lagunar complexo e por um sistema marginal de esteiros e de canais de baixa profundidade.



Figura 2 - Sobreposição da área de implantação do projeto com a área da ZPE Ria de Aveiro.

Os principais impactes nos recursos biológicos para a fase de construção estão associados às seguintes intervenções:

- Limpeza do terreno/ desmatção da área.
- Movimentos de terras.
- Instalação e utilização do estaleiro.
- Construção dos edifícios e infraestruturas.
- Transporte de pessoas e materiais.

As medidas de minimização propostas no EIA para os recursos biológicos na fase de construção são medidas que se destinam a salvaguardar as espécies ou habitats importantes da destruição na fase da obra e da manutenção e valorização das áreas com maior valor ecológico.

Deste modo, os Planos de Monitorização dos recursos biológicos propostos têm como principais funções:

1. Observar o grau de afetação dos biótopos com maior valor ecológico e a verificação da eficácia das medidas de restauro e valorização executadas, nomeadamente a recuperação da floresta galeria e a valorização das zonas húmidas.
2. Verificar a eficácia das ações de remoção e controlo das espécies exóticas invasoras.
3. Verificação da afetação fauna, nomeadamente da avifauna associada aos sistemas húmidos.

3. Descrição geral do programa de monitorização para os recursos biológicos

3.1. Plano de monitorização da flora e vegetação

Este plano de monitorização tem com objetivo a verificação da alteração das áreas de valor ecológico mais relevantes que foram identificadas no EIA (Quadro 1 e Figura 1), nomeadamente a floresta galeria, as sebes, os salgados e lodaçais, as zonas húmidas e os prados salgados. Pretende-se ainda avaliar a evolução das formações vegetais mais importantes, e verificar a eficácia das medidas de minimização implementadas.

i) Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar serão os seguintes:

1. Verificação da cartografia dos biótopos de maior valor ecológico antes do início da obra (ano zero).
2. Descrição da vegetação e da sua composição florística, através da realização de inventários florísticos de modo a analisar os parâmetros florísticos de cada um dos biótopos identificados, através da verificação os seguintes parâmetros:
 - Composição florística;
 - Percentagem de cobertura das espécies inventariadas;
 - Riqueza específica;
 - Alteração da estrutura da vegetação no que diz respeito aos tipos fisionómicos (ou fitótipos).
3. Verificação da execução das medidas de minimização propostas no âmbito da Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

ii) Locais e frequência de amostragem

• Locais de amostragem

Os locais de amostragem serão os biótopos identificados na Figura 1 e descritos no Quadro 1, correspondentes aos locais considerados de maior valor ecológico, para os

quais foram propostas medidas de minimização, particularmente para a fase de construção.

Para os diferentes biótopos deverão ser selecionados pontos de amostragem, para a realização de inventários. A localização exata dos pontos de amostragem deverá ser definida com precisão no início do plano de amostragem, com um reconhecimento de campo preliminar, na primavera anterior ao início da construção, para verificação da cartografia e para confirmação da presença e/ou continuidade das espécies e habitats-alvo nesses locais.

A área de amostragem mínima deve ser determinada, na primeira visita ao local, para cada um dos biótopos a monitorizar.

- **Frequência de amostragem**

Sendo o objetivo principal a avaliação do grau de perturbação dos biótopos durante a fase de obra, propõe-se as seguintes amostragens:

- a) Um reconhecimento inicial na primavera antes do início da obra para verificação da cartografia e definição da localização dos pontos de amostragem.
- b) Durante a fase de obra realização de amostragens semestrais de modo a verificar o grau de afetação dos sistemas biológicos pelos processos construtivos e a verificação da execução e eficácia das medidas de minimização propostas. As visitas devem ser programadas de modo a que uma delas ocorra na primavera (meses de abril a junho).
- c) Após a finalização da obra deverão ser realizadas amostragens anuais nos dois anos seguintes à fase da construção, de modo a verificar a evolução da vegetação após a implementação do projeto.

iii) Técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários

Para cada uma das fases do plano de monitorização são propostas as seguintes tarefas:

1. Verificação da cartografia dos biótopos de maior valor ecológico na fase anterior ao início da obra.

Deverá ser realizada uma aferição inicial da área dos biótopos cartografados no âmbito do EIA, através dos levantamentos topográficos e aferidos utilizando um GPS sempre que necessário.

2. Descrição da vegetação e da sua composição florística

Para caracterizar a vegetação deverão ser realizados inventários florísticos nas diferentes áreas com valor ecológico, com quadrados de amostragem de 1,0 m a

2,5 m de lado. A dimensão do quadrado dependerá do tipo de biótopo a monitorizar e da sua localização. Os vértices dos quadrados deverão ser registados em GPS, de modo a garantir que as amostragens seguintes sejam realizadas no mesmo local.

Em cada inventário deverá ser feita uma listagem exaustiva de espécies, às quais será atribuída um índice de abundancia-dominância, derivado da escala de Braun-Blanquet (1979), ou uma adaptação da mesma. Deverá ser ainda realizado o registo fotográfico das áreas inventariadas.

Os equipamentos mais relevantes utilizados na recolha dos dados deverão ser: GPS, cartografia 1:25.000, levantamento topográfico, ortofotomapa, fita métrica, estacas e corda para marcação dos quadrados no terreno.

3. Verificação das medidas de minimização

No decorrer das campanhas realizadas na fase de obra devem ser verificadas se as medidas de minimização para os recursos biológicos, se encontram a ser devidamente executadas. Este procedimento deverá ser realizado em articulação com a equipa do Acompanhamento Ambiental da Obra.

iv) Relação entre os fatores ambientais a monitorizar e os parâmetros caracterizadores do projeto

Os dados obtidos deverão ser comparados nas diferentes amostragens de modo a detetar quaisquer variações na composição florística dos biótopos. Caso se verifiquem alterações, os parâmetros registados deverão ser analisados estatisticamente de modo a verificar quais as alterações que decorreram da obra de construção do PCI-PEE.

Alguns dos fatores ambientais e fatores associados à obra que podem ocorrer são:

- Fatores ambientais - Existem vários fatores ambientais que condicionam igualmente os povoamentos vegetais pelo que deverão também ser objeto da monitorização, tais como: presença / ausência de espécies exóticas infestantes e alterações decorrentes de possíveis alterações do sistema de drenagem.
- Fatores intrínsecos à construção - registo de atividades associadas à obra com implicações nas áreas consideradas de maior valor ecológico.

v) Métodos de tratamento dos dados

Na monitorização pontual (cada estação de amostragem) deverá ser elaborada uma ficha que contenha todos os dados relevantes em relação à comunidade florística.

Os dados obtidos nas diferentes amostragens deverão ser comparados, de modo a verificar a alteração da composição florística e degradação dos biótopos existentes. Os dados recolhidos poderão ser alvo de um tratamento estatístico.

Integração dos dados de campo num Sistema de Informação Geográfica (SIG), atualizável, e proporcionar uma visão espacial e temporal dos dados qualitativos e quantitativos.

vi) Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados obtidos nos programas de monitorização

No caso de se observar uma degradação dos valores a proteger, relacionados com a obra, poderão ser acionadas medidas de gestão ambiental, tais como:

- Plantação/sementeira de espécimes arbóreos ou arbustivos para reconstituição de habitat.
- Remoção de materiais alóctones (ex. resíduos sólidos, material abandonado);
- Corte ou arranque de espécies exóticas invasoras.

vi) Periodicidade dos relatórios de monitorização, respetivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização

Deverá ser apresentado um relatório técnico no final de cada amostragem (entregue 30 dias após a realização da amostragem). Nestes relatórios deverá ser analisada a eficácia dos planos de monitorização, podendo ser proposta a sua alteração de modo a ser obtida uma melhor adequação ao local em estudo. Deverá ser realizada uma comparação com os resultados obtidos nos anos anteriores, de modo a que as conclusões sejam mais eficazes. No último relatório deverá ser realizada uma síntese de todos os resultados do programa de monitorização.

Os relatórios deverão ter a estrutura definida no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril.

3.2. Plano de monitorização das plantas infestantes

De acordo com o EIA, na área do PCI-PEE e na sua envolvente imediata foram identificadas, algumas espécies de plantas exóticas com potencial invasor: o chorão (*Carpobrotus edulis*), a acácia (*Acacia longifolia*) e a erva das pampas (*Cortaderia selloana*). A acácia é a que apresenta uma maior área de ocorrência, sendo evidente um núcleo bem desenvolvido junto à central elevatória da SIMRIA localizada no topo sudoeste do núcleo do Ílhavo. A erva-das-pampas tem também uma ocorrência considerado preocupante junto às zonas húmidas com caniçais.

No que respeita à monitorização das espécies da flora infestante presentes na área do PCI-PEE, pretende-se estabelecer a situação de referência relativa à distribuição das espécies deste grupo. Com esta informação será possível conhecer o efeito da do abando das práticas agrícolas.

Este programa tem ainda como objetivo verificar a eficácia das medidas de erradicação/controlo das infestantes na área do PCI-PEE.

i) Parâmetros a monitorizar

Este programa contempla a recolha dos seguintes parâmetros:

- Levantamento da ocorrência de infestantes antes do início da obra (ano zero).
- Verificação da eficácia das medidas de irradicação executadas.
- Verificação da necessidade de medidas de controlo na fase de funcionamento.

ii) Locais e frequência de amostragem

• **Locais de amostragem**

As amostragens deverão ser efetuadas em toda a área do PCI-PEE, com particular incidência das áreas de taludes com vegetação natural, junto aos limites norte e oeste.. Na fase de funcionamento, serão amostrados os taludes com vegetação natural e os locais afetos aos espaços verdes, com particular incidência para a área verde com prado de sequeiro e no prado florido, que terá um grau de manutenção reduzida.

• **Frequência de amostragem**

Será realizada uma amostragem antes do começo das obras e uma amostragem durante a fase de construção. Após a finalização da obra e da implementação do Plano de Arranjos Paisagísticos (PAP), deve ser realizada uma amostragem anual.

Uma das amostragens deve ser realizada antes do inverno, de modo a que as medidas de controlo das invasoras sejam realizadas na primavera (época mais favorável à sua execução).

iii) Técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários

A técnica será o levantamento de campo de modo a verificar a ocorrência de infestantes. Caso ocorram espécies infestantes, a sua localização deverá ser levantada com a utilização de um GPS, para posteriormente ser implantada na cartografia de base.

iv) Relação entre fatores ambientais a monitorizar e os parâmetros caracterizadores do projeto

A ocorrência de infestantes pode estar associada à movimentação de terras, decorrente de operações de aterro com a utilização de terras exteriores ao terreno do PCI-PEE.

Na área de espaços verdes de prado de sequeiro, o facto de requererem pouca manutenção, poderá favorecer a ocorrência destas espécies.

v) Métodos de tratamento dos dados

Elaboração de um registo de ocorrência e abundancia de espécies infestantes. Deverá ser realizado um registo cartográfico com recurso à utilização de um GPS para a elaboração da cartografia com a localização das espécies / manchas com infestantes, bem como a análise da sua evolução.

vi) Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados dos programas de monitorização

A ocorrência e o aparecimento de infestantes deverá implicar a aplicação de medidas de erradicação, nas diversas fases do projeto, nomeadamente na fase inicial da obra (ano zero), na fase de construção e na fase de funcionamento.

vii) Periodicidade dos relatórios de monitorização, respetivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização

Deverá ser apresentado um relatório técnico no final de cada amostragem (entregue 30 dias após a realização da amostragem). Nestes relatórios deverá ser analisada a eficácia do plano de monitorização, podendo ser proposta a sua alteração de modo a ser obtida uma melhor adequação ao local em estudo. Deverá ser realizada uma comparação com os resultados obtidos nos anos anteriores, de modo a que as conclusões sejam mais eficazes. No último relatório deverá ser realizada uma síntese de todos os resultados do programa de monitorização.

Os relatórios deverão ter a estrutura definida no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril.

3.3. Plano de monitorização para a fauna

Este plano de monitorização tem como objetivo a verificação da afetação das áreas com particular valor para a fauna no decorrer da obra de construção do PCI. Além disso, permitirá também verificar a eficácia da execução de medidas de recuperação e valorização de habitats, devendo ser executado no decorrer na implementação do Plano de Arranjos Paisagísticos (PAP), nomeadamente na zona de floresta galeria fragmentada e nos habitats em zonas húmidas.

Atendendo a que a construção da ponte de ligação entre as duas áreas do PCI-PEE, irá afetar uma zona húmida de salgados e lodaçais, e dada a relevância desta área para a avifauna, estando inclusive localizada na ZPE da ria de Aveiro, é proposto um plano de monitorização específico para as aves associadas às zonas húmidas.

i) Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar têm como objetivo a verificação da afetação dos habitats e da eficácia das medidas de recuperação de habitats, através da realização de transetos e de censos faunísticos para a verificação das espécies faunísticas presentes nas áreas consideradas com valor particular para a fauna (Figura 1 e Quadro 1).

No trabalho de campo deverão ser registados os seguintes parâmetros:

- Presença/ausência de espécies;
- Nº de indivíduos (se houver observação direta);
- Medidas de abundância (na avaliação de vestígios tais como, rastos, pegadas, excrementos, etc.).

Os censos das comunidades de aves dos sistemas húmidos junto à área de construção da ponte deverão ser realizados através da determinação de parâmetros populacionais, nomeadamente, a listagem das espécies que utilizam aquele biótopo, bem como a sua abundância relativa, riqueza específica, densidade e diversidade, na fase anterior à obra, na fase de obra e de funcionamento.

Deverá também ser verificada a execução das medidas de minimização propostas para fauna no âmbito da DIA e do EIA do projeto (Recurso, 2011).

ii) Locais e frequência de amostragem

• Locais de amostragem

Os locais de amostragem deverão abranger os biótopos identificados na Figura 1, correspondentes aos locais considerados como sendo áreas de particular valor para fauna no âmbito do EIA. Pelo que deverão ser realizados trajetos, com 100 a 200 m, selecionados de forma a abranger a maior diversidade de biótopos possível.

Para a observação das aves associadas ao sistema húmido, os pontos de amostragem deverão ser dois, próximos à área de implantação da ponte, tendo um afastamento de pelo menos 250 m.

• Frequência de amostragem

Os censos faunísticos deverão ser realizados com a seguinte frequência:

1. Um reconhecimento inicial na fase de pré-obra (ano zero) para definição da localização dos pontos de amostragem e dos transetos e a realização de um primeiro censo faunístico, para a caracterização dos recursos faunísticos antes do início da obra.
2. Durante a fase de obra realização de amostragens semestrais de modo a verificar o grau de afetação dos sistemas biológicos pelos processos construtivos e a verificação da execução e eficácia das medidas de minimização propostas.

3. Após a finalização da obra deverão ser realizadas amostragens semestrais nos dois anos a seguir ao final da obra, de modo a verificar a eficácia das medidas de valorização propostas.

iii) Técnicas e métodos de análise ou registo de dados e equipamentos necessários

Como método para a realização dos censos, recomenda-se a utilização dos mesmos métodos especificados no relatório do EIA, para a identificação e caracterização da fauna. Os métodos poderão ser ajustados no decorrer do plano de monitorização, de modo a melhor se adequar às ocorrências registadas no trabalho de campo.

A caracterização da comunidade de aves associadas ao sistema húmido deverá ser realizada em dois pontos de amostragem, um do lado de Aveiro e outro do lado de Ílhavo, devendo ter um afastamento de cerca 200 m. Deverão ser realizados pontos de observação e de escuta de 10 minutos efetivos, após 5 minutos para habituação das aves ao observador.

A localização das espécies observadas deverá ser registada e integrada num SIG, de modo a realizar a cartografia respetiva, e ser possível a sua análise espacial por biótopo.

Os equipamentos mais relevantes utilizados na recolha dos dados deverão ser: binóculos, GPS, cartografia de base, ortofotomapa, máquina fotográfica e caderno de campo.

iv) Relação entre fatores ambientais a monitorizar e os parâmetros caracterizadores do projeto

Os dados obtidos deverão ser comparados nas diferentes amostragens de modo a detetar quaisquer variações na composição faunística. Caso se verifiquem alterações, os parâmetros registados deverão ser analisados estatisticamente de modo a verificar quais as alterações que decorreram da obra de construção do PCI-PEE.

Alguns dos fatores ambientais e fatores associados à obra que podem ocorrer são:

- Fatores ambientais - Existem vários fatores ambientais que condicionam as espécies faunísticas pelo que deverão também ser objeto da monitorização, tais como a presença dos biótopos que lhe servem de abrigo e de alimento, a qualidade do ar e o ruído.
- Fatores intrínsecos à construção - registo de atividade associadas à obra com implicações nas áreas consideradas de maior valor ecológico.

v) Métodos de tratamento dos dados

Na monitorização pontual (cada estação de amostragem) deverá ser elaborada uma ficha que contenha todos os dados relevantes em relação à comunidade faunística.

Toda a informação recolhida deve ter representação cartográfica, o que implica que as estações de amostragem devem ser localizadas, com identificação fácil das características mais marcantes (nomeadamente em relação às espécies alvo e ao grau de preservação dos habitats).

Em relação às técnicas estatísticas, poderá ser aconselhável um tratamento com programas de análise multivariada para despistar relações insuspeitas entre variáveis ambientais ou intrínsecas e características dos biótopos. O tratamento dos dados deverá integrar também os dados provenientes da monitorização da flora e vegetação e terá vantagem em incluir os dados provenientes de outros programas de monitorização ambiental (desde que a estação de amostragem sejam coincidentes bem como o período do ano).

Na avaliação das comunidades faunísticas consideram-se os seguintes critérios como indicadores do bom estado de conservação destas comunidades, sendo o grau de afetação medido pela alteração dos parâmetros indicados:

- Presença, frequência e riqueza específica de espécies com interesse conservacionista (biótopos ribeirinho e aquático);
- Presença, abundância relativa, frequência e riqueza específica das espécies-alvo terrestres.

vi) Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados dos programas de monitorização

No caso de se observar uma degradação dos valores a proteger e de esta estar comprovadamente ou provavelmente relacionada com a obra poderão ser acionadas medidas de gestão ambiental que se deverão adequar ao tipo de degradação verificada.

vii) Periodicidade dos relatórios de monitorização, respetivas datas de entrega e critérios para a decisão sobre a revisão do programa de monitorização

Devera ser apresentado um relatório técnico no final de cada amostragem (entregue 30 dias após a realização da amostragem). Nestes relatórios deverá ser analisada a eficácia dos planos de monitorização, podendo ser proposta a sua alteração de modo a ser obtida uma melhor adequação ao local em estudo. Deverá ser realizada uma comparação com os resultados obtidos nos anos anteriores, de modo a que as conclusões sejam mais eficazes. No último relatório deverá ser realizada uma síntese de todos os resultados do programa de monitorização.

Os relatórios deverão ter a estrutura definida no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril.