



Roberta Tourinho Dantas Fraser

Medidas Compensatórias e a Tutela da Biodiversidade:
Enquadramento Jurídico, Aplicabilidade e Desafios de
Operacionalização no Âmbito do Setor Elétrico

Dissertação em Ciências Jurídico-Políticas - Menção em Direito do Ordenamento, do
Urbanismo e do Ambiente

Julho/2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



FDUC FACULDADE DE DIREITO
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Medidas Compensatórias e a Tutela da Biodiversidade: Enquadramento Jurídico, Aplicabilidade e Desafios de Operacionalização no Âmbito do Setor Elétrico

Roberta Tourinho Dantas Fraser

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra no âmbito do 2º Ciclo de Estudos em Direito (conducente ao grau de Mestre), na Área de Especialização em Ciências Jurídico-Políticas / Menção em Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente.

Orientadora: Prof. Doutora Suzana Tavares da Silva.

Coimbra

2015

AGRADECIMENTOS

À Bel, minha eterna Professora, que me iniciou na Pesquisa e que me ensina o Direito.

Ao Doneivan, ao Victor e ao Fabrício, por terem me contagiado pela Energia.

Ao Dr. Leonardo Sepulveda, que me permitiu e ensinou o Ambiente.

À Prof. Suzana Tavares da Silva, que carinhosamente me abriu as portas de Coimbra.

Ao Francisco e ao Pedro, pela oportunidade, confiança e ensinamentos técnicos.

Aos Amigos, de perto ou de longe, pelo incentivo e alegria.

À Vovó Tina, à Rádio São Lázaro e à Quinta da Granja, pela base e por todo amor.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

TERMO	DEFINIÇÃO
ACE	<i>United States Army Corps of Engineers</i>
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
AIncA	Avaliação de Incidências Ambientais
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
Art./arts.	Artigo / artigos
BBOP	<i>Business and Biodiversity Offsets Programme</i>
CA	Comissão de Avaliação
CE	Comissão Europeia
CPA	Código do Procedimento Administrativo
CRP	Constituição da República Portuguesa
C&C	Comando e Controlo
EPA	<i>United States Environmental Protection Agency</i>
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IEA	<i>International Energy Agency</i>
IEs	Instrumentos Económicos
LBA	Lei de Bases do Ambiente
LQCA	Lei Quadro das Contra-Ordenações Ambientais
MCs	Medidas Compensatórias
NEPA	<i>National Environmental Policy Act</i>
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ONU	Organização das Nações Unidas
PNNL	Princípio <i>No Net Loss</i>
PPP	Princípio do Poluidor Pagador
PRA	Princípio da Responsabilidade Ambiental
REN	Redes Energéticas Nacionais
RJAIA	Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental
RJCNB	Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade
RJLUA	Regime Jurídico de Licenciamento Único Ambiental
RJRDA	Regime Jurídico da Responsabilidade por Danos Ambientais
RJRN2000	Regime Jurídico da Rede Natura 2000
RN2000	Rede Natura 2000
RND	Rede Nacional de Distribuição de Eletricidade

RNT	Rede Nacional de Transporte de Eletricidade
SEN	Sistema Elétrico Nacional
SIC	Sítio de Importância Comunitário
SILiAmb	Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente
SNAC	Sistema Nacional de Áreas Classificadas
TFUE	Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia
TJUE	Tribunal de Justiça da União Europeia
TUA	Título Único Ambiental
ZEC	Zonas Especiais de Conservação
ZPE	Zonas de Proteção Especial

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Características Estruturantes da Compensação Ecológica	24
Figura 2- Medidas Compensatórias na Diretiva AIA.....	48
Figura 3- Medidas Compensatórias no RJAIA	57
Figura 4- Medidas Compensatórias nas Diretivas Aves e Habitats	60
Figura 5- Hierarquia de Mitigação	62
Figura 6- Medidas Compensatórias no RJRN2000.....	79
Figura 7- Medidas Compensatórias no RJCNB	84
Figura 8- Medidas Compensatórias na Sobreposição de Regimes	90
Figura 9- Representação Esquemática do Ciclo da Eletricidade.....	98
Figura 10- Natureza dos Impactes na Biodiversidade.....	103
Figura 11- Modalidades de Medidas Compensatórias	106
Figura 12- Adoção de Metodologia/Critérios Específicos	109
Figura 13- Negociação no Estabelecimento das Medidas Compensatórias	110
Figura 14- Temas de Negociação.....	111
Figura 15- Desafios na Operacionalização das Medidas Compensatórias.....	113
Figura 16- Natureza dos Desafios de Operacionalização.....	114
Figura 17- Postura da Entidade Pública na Resolução dos Desafios junto aos Operadores	117
Figura 18- Revisão das Medidas Compensatórias por Iniciativa da Entidade Ambiental	118
Figura 19- Revisão das Medidas Compensatórias por Iniciativa da Operadora	119
Figura 20- Motivos de Revisão das Medidas Compensatórias	119
Figura 21- Ações Judiciais sobre Medidas Compensatórias	121
Figura 22- Legislação Nacional/Regional Relacionada com Medidas Compensatórias	124

ÍNDICE

1. Introdução	7
2. Definições e Distingões Preliminares: Aproximação do Objeto de Estudo	11
2.1. Dano Ambiental, Dano Ecológico e Dano à Biodiversidade	11
2.2 Dano e Impacte	14
2.3 Compensação <i>Ex Ante</i> e Compensação <i>Ex Post</i>	17
3. Medidas Compensatórias: Enquadramento Jurídico	21
3.1 Características Estruturantes	24
3.1.1 Função: Internalização das Externalidades Ambientais Negativas	24
3.1.2 Natureza Jurídica: Instrumento Económico da Política de Ambiente	28
3.1.3 Fundamentos: Princípio do Poluidor Pagador e Princípio <i>No Net Loss</i>	33
i) Princípio do Poluidor Pagador	34
ii) Princípio <i>No Net Loss</i>	40
3.2 Previsão nos Regimes Jurídico-Ambientais	43
3.2.1 Medidas Compensatórias no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental	44
3.2.1.1 Medidas Compensatórias na Diretiva 2011/92/UE	45
3.2.1.2 Medidas Compensatórias no Decreto-Lei nº 151-B/2013	49
i) Fase de Avaliação	50
ii) Fase de Pós-Avaliação	53
3.2.2 Medidas Compensatórias no Regime Jurídico da Rede Natura 2000	57
3.2.2.1 Medidas Compensatórias nas Diretivas Aves e Habitats	58
i) Conceito de Medidas Compensatórias	61
ii) Pressupostos das Medidas Compensatórias	64
iii) Critérios Garantidores da Coerência Global da Rede	66
iv) Execução Antecipada e <i>In Kind</i>	69
v) Notificação à Comissão Europeia	75
vi) Tratamento Especial para Habitat e Espécies Prioritários	76
3.2.2.2 Medidas Compensatórias no Decreto-Lei nº 140/99	78
i) Avaliação das Incidências Ambientais	80
ii) Despacho Ministerial	81
iii) Licença Prévia do ICNF	82
3.2.3 Medidas Compensatórias no Regime Jurídico de Conservação da Natureza e da Biodiversidade	83
i) Compensação Financeira	85
ii) Aprovação e Certificação pela Autoridade Nacional	86
3.2.4 Medidas Compensatórias no Regime Jurídico de Licenciamento Único Ambiental	88

3.3 Articulação Normativa e Síntese Crítica.....	89
4. Medidas Compensatórias e o Setor Elétrico: Estudo de Caso	95
4.1 Uma Breve Contextualização.....	96
4.1.1 As Atividades do Setor Elétrico	97
4.1.2 Os Impactes do Transporte de Eletricidade.....	99
4.2 Inquérito: Resultados e Discussão	101
4.2.1 Impactes na Biodiversidade	102
4.2.2 Aplicabilidade das Medidas Compensatórias	104
4.2.3 Operacionalização das Medidas Compensatórias	113
4.2.4 Revisibilidade das Medidas Compensatórias	118
4.2.5 Legislação sobre Medidas Compensatórias	124
5. Conclusões	126
Referências Bibliográficas	129
Anexo I: Jurisprudências do TJUE sobre Medidas Compensatórias na RN2000	137
Anexo II: Inquérito.....	141

1. Introdução

A presente dissertação foi elaborada no âmbito do Mestrado Científico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, na área de Ciências Jurídico-Políticas, com Menção em Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente. Resulta ainda do Estágio Académico realizado pela autora no Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança da REN Serviços S.A.

O trabalho tem como objetivo geral analisar as medidas compensatórias, enquanto mecanismos de tutela da biodiversidade, impostas no âmbito da avaliação de impacto ambiental (AIA) de projetos de transporte de energia elétrica. Trata-se de um tema destacado do contexto da política ambiental e aplicado à política energética, mais concretamente às atividades de transporte do setor elétrico, de grande relevância e atualidade, ainda pouco discutido em termos académicos e que enseja muitos desafios para sua operacionalização.

Em geral, as atividades humanas causam impactes no meio em que se encontram, impactes estes de diferentes naturezas e que podem ser classificados como negativos e/ou positivos. Normalmente os impactes positivos estão associados a benefícios socioeconómicos, como a geração de rendimentos, emprego, bens ou a prestação de serviços. Em contrapartida, os impactes negativos normalmente estão relacionados à degradação do ambiente, como a depleção da camada de ozono, a poluição da água e do solo, a perda da biodiversidade e a degradação de zonas costeiras.

Os empreendimentos do setor elétrico são exemplos típicos de geração de impactes, seja nas suas atividades de produção, transporte ou distribuição. Neste sentido, considerando que a energia elétrica tornou-se um bem essencial para a sociedade contemporânea, reconhecida como um fator de desenvolvimento tecnológico e económico e de melhoria da qualidade de vida das populações, sob a perspetiva socioeconómica as atividades do setor são de importância estratégica para qualquer nação¹.

Em contrapartida, dada a sua natureza e dimensão, as atividades do setor são geradoras de impactes ecológicos. Especificamente no âmbito das atividades de transporte

¹ A energia elétrica constitui a principal fonte de luz, calor e força utilizada pela sociedade contemporânea. Conforme destaca a *International Energy Agency* (IEA), a segurança no abastecimento elétrico é vital para o bom funcionamento das economias modernas, principalmente porque as tecnologias digitais, as infraestruturas de comunicação e os processos industriais são fortemente dependentes de sistemas elétricos seguros e eficazes, se configurando assim numa questão prioritária de política pública. Sobre a energia elétrica cf.: <www.iea.org>. Acesso em: 26 fev. 2015.

de energia elétrica, os impactes mais relevantes envolvem a perda da biodiversidade², fato que torna-se ainda significativo no caso do atravessamento de zonas classificadas como de elevado valor natural.

Por conseguinte, visando a promoção de um desenvolvimento sustentável³, a política ambiental europeia e portuguesa sujeitam os projetos suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente a um processo prévio de avaliação de impacte ambiental. Composto por estudos e consultas, trata-se de um procedimento no qual são ponderados os impactes relevantes em termos biofísicos, económicos, culturais, sociais e políticos, tendo em conta, entre outros aspetos, o estado do ambiente, a avaliação entre alternativas, o cenário de referência e os impactes cumulativos com outros projetos, e que fundamenta a decisão sobre a viabilidade ambiental de tais projetos.

Dentre os objetivos específicos da AIA encontram-se a identificação e previsão dos efeitos ambientais dos projetos e, por conseguinte, a proposição de medidas que evitem, minimizem ou compensem tais efeitos. Neste contexto, as medidas preventivas visam evitar a ocorrência de impactes, primeira *ratio* em matéria ambiental. Quando a prevenção integral dos impactes não for possível recorre-se então às medidas de minimização, que objetivam diminuir a intensidade dos seus efeitos. Contudo, visando colmatar um impacte previsível, mas não passível de prevenção ou minimização de todos os seus efeitos, excecionalmente aplicam-se as medidas compensatórias⁴, criando para o empreendedor a obrigação de realização de um benefício ambiental que neutralize a respetiva perda.

Portanto, as medidas compensatórias costumam ser fixadas em sede de AIA, como forma de internalização das externalidades ambientais negativas decorrentes de atividades consideradas relevantes para o desenvolvimento socioeconómico. Neste sentido, o instituto visa equacionar o desenvolvimento socioeconómico com a proteção do ambiente de uma

² Nos termos da Lei 142/2008, que estabelece o Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade em Portugal – RJCNB, biodiversidade é a variedade de formas de vida e dos processos que a relacionam, incluindo todos os organismos vivos, as diferenças genéticas entre eles e as comunidades e ecossistemas em que ocorrem.

³ Idealmente concebido no final da década de 1960, no Clube de Roma, e formalmente introduzido na década de 1980, no Relatório Brundtland, o desenvolvimento sustentável é aquele que visa satisfazer as necessidades do presente, sem comprometer a satisfação das necessidades das futuras gerações. Tem como base a emergência das preocupações públicas em torno da finitude dos recursos naturais e dos limites de suporte do planeta face a um modelo de crescimento económico predatório. Atualmente o desenvolvimento sustentável é apontado como um dos objetivos fundamentais das políticas ambientais.

⁴ No âmbito do presente trabalho as medidas compensatórias (MCs) são concebidas como meio de concretização do instituto da compensação ecológica. Por facilidade de retórica, ao longo do texto poderemos utilizar os referidos termos como sinónimos.

forma pragmática e ao mesmo tempo holística, através do estabelecimento de um compromisso antecipado entre perdas e contrapartidas.

Apesar da previsão em diplomas jurídicos internacionais, europeus e nacionais, a aplicação e operacionalização das medidas compensatórias ainda enseja desafios, os quais põem em causa tanto a sua utilidade como instrumento efetivo de tutela do ambiente, como a sua capacidade de promoção de uma justiça social distributiva e de equidade entre os agentes económicos. Tal cenário torna-se ainda mais grave quando as medidas compensatórias são direcionadas a colmatar impactes na biodiversidade, uma vez que a perda deste bem ambiental, a par das alterações climáticas, reconhecidamente constitui a ameaça ambiental mais significativa que o planeta hoje enfrenta⁵.

Neste contexto, o presente trabalho reveste-se de especial relevância e atualidade na medida em que pretende contribuir para o aprofundamento da discussão académica sobre a compensação ecológica, destacando as suas potencialidades e fragilidades, as lacunas existentes e algumas possíveis soluções. Ao mesmo tempo, ao analisar a sua aplicação e operacionalização junto aos projetos de transporte de energia elétrica pretende-se discutir o tema no âmbito de uma realidade concreta, especificamente num sector estratégico e cujas atividades interferem diretamente com o ambiente, encontrando-se em linha com os princípios da transversalidade e da integração⁶.

Portanto, a pesquisa foi desenvolvida visando enfrentar as seguintes questões principais: (i) Qual o atual enquadramento jurídico das medidas compensatórias que visam colmatar impactes à biodiversidade, no âmbito europeu e português? (ii) Quando e como elas costumam ser aplicadas aos projetos de transporte de energia elétrica? (iii) Quais os principais desafios para sua operacionalização?

⁵ Considerando dados oficiais alarmantes sobre a perda da biodiversidade, as Nações Unidas declararam o período compreendido entre 2011-2020 como “A Década das Nações Unidas para a Biodiversidade”, visando, com isto, integrar e promover a biodiversidade em diferentes níveis e fazer com que os governos sejam encorajados a desenvolver, implementar e comunicar os resultados das estratégias nacionais para a implementação do Plano Estratégico para Biodiversidade. Em paralelo, a União Europeia formalmente estabeleceu o objetivo de travar a perda da biodiversidade até 2020 e assumiu uma série de compromissos internacionais ao abrigo da Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica - CDB. Mais informações cf.: <www.cbd.int/2011-2020/>. Acesso em: 26 fev. 2015.

⁶ No âmbito europeu, o art. 6º do Tratado que institui a Comunidade Europeia expressamente prevê que as exigências em matéria de proteção do ambiente devem ser integradas na definição e execução das políticas e ações da Comunidade previstas no art. 3º, em especial com o objetivo de promover um desenvolvimento sustentável. No âmbito do ordenamento jurídico português, os princípios da transversalidade e da integração são estabelecidos no art. 4º/a da LBA como princípios das políticas públicas ambientais, os quais obrigam a integração das exigências de proteção do ambiente na definição e execução das demais políticas globais e setoriais, de modo a promover o desenvolvimento sustentável.

Para tanto, o trabalho foi estruturado em cinco partes. O primeiro capítulo consiste numa introdução, onde o leitor pode identificar o âmbito de desenvolvimento do estudo, perceber a relevância e a atualidade do tema, bem como identificar as questões de investigação e a organização da dissertação. O segundo capítulo tem como objetivo proceder com a definição e a distinção de alguns termos relevantes associados ao tema das medidas compensatórias, visando aproximar o leitor do objeto específico de estudo da presente dissertação.

O terceiro capítulo visa realizar o enquadramento jurídico da compensação ecológica, ou seja, apresentar a caracterização do “estado da arte”. Neste sentido, primeiramente destaca as suas características estruturantes, quais sejam, sua função, fundamento e natureza jurídica. Por conseguinte, identifica a sua previsão em regimes jurídico-ambientais europeus e portugueses, onde são discutidos os contornos específicos das medidas compensatórias estabelecidas em cada um dos diplomas jurídicos, bem como a articulação dessas especificidades em caso de sobreposição de regimes.

O quarto capítulo propõe-se analisar a aplicabilidade das medidas compensatórias no âmbito das atividades de transporte de energia elétrica, bem como discutir os principais desafios colocados à sua operacionalização. Antes, porém, são caracterizadas as atividades do setor elétrico e os principais impactes no ambiente decorrentes do transporte de eletricidade, visando introduzir o leitor ao contexto prático no qual o estudo de caso foi desenvolvido. Por fim, no quinto capítulo são destacadas as principais conclusões do trabalho, além de sugestões visando contribuir para a resolução dos problemas verificados.

A metodologia empregada no presente estudo incluiu a revisão da principal bibliografia de referência sobre o tema, o levantamento do ordenamento jurídico europeu e português relacionado, bem como a pesquisa da jurisprudência comunitária sobre a matéria. Ademais, especificamente no quarto capítulo, foi complementada com um inquérito *online* submetido aos *players* do setor elétrico atuantes nas atividades de transporte de eletricidade, que abrangeu aspetos relacionados com a aplicabilidade e operacionalização das medidas compensatórias no âmbito das suas atividades.

2. Definições e Distinções Preliminares: Aproximação do Objeto de Estudo

Para uma melhor compreensão do instituto das medidas compensatórias, bem como para uma melhor identificação do objeto de estudo do presente trabalho, cumpre brevemente esclarecer alguns conceitos fundamentais, assim como tentar estabelecer distinções importantes entre eles.

Neste sentido, primeiramente serão abordados os conceitos de “dano ambiental”, “dano ecológico” e “dano à biodiversidade”. Por conseguinte, serão analisados os termos “dano” e “impacte”, muitas vezes empregados como sinónimos, mas que normalmente estão associados a situações distintas no âmbito jurídico. Por fim, serão destacadas as duas categorias de compensação ecológica, apelidadas pela doutrina de compensação *ex ante* e de compensação *ex post*⁷, a primeira caracterizada como uma espécie de cláusula modal de um ato autorizativo, e a segunda concebida como um instrumento reparatório decorrente de uma infração ou dano ecológico.

Tais distinções tornam-se necessárias para que o leitor compreenda que o foco de estudo do presente trabalho cinge-se às *medidas compensatórias ex ante* que visam colmatar *impactes ecológicos*, mais especificamente à *biodiversidade*, estabelecidas em sede de *avaliação de impacte ambiental* de projetos de transporte do setor elétrico.

2.1. Dano Ambiental, Dano Ecológico e Dano à Biodiversidade

Muitas são as peculiaridades inerentes ao dano ambiental que o leva a merecer uma especial atenção, dentre as quais a amplitude dos bens e interesses abrangidos. Atualmente, o seu conceito *latu* compreende tanto as lesões a componentes ambientais de interesse coletivo, quanto as lesões a interesses privados pessoais, patrimoniais ou puramente económicos tutelados pelo ordenamento jurídicos, decorrentes da perturbação de um componente ambiental⁸. Tal conceito, contudo, é fruto de uma evolução histórica.

Durante muito tempo, o dano ambiental foi concebido tão-somente como aquele causado às pessoas, nos seus bens jurídicos da personalidade ou nos seus bens patrimoniais, como consequência de uma alteração adversa no ambiente. Por exemplo, configurava-se quando a saúde de alguém era comprometida pela ingestão da água de um rio poluído ou quando as chuvas ácidas contaminavam o solo de uma propriedade privada, diminuindo a

⁷ Tal denominação é encontrada, por exemplo, em GOMES e BATISTA (2014) e em BATISTA (2014).

⁸ Sobre o dano ambiental e suas diferentes perspetivas cf.: LEITE (2000), SENDIM (2002), ARCHER (2009, p. 20-25), SILVEIRA (2008) e MONTEIRO (2005).

capacidade de pleno uso e gozo do bem pelo seu proprietário. Ou seja, o dano ambiental era concebido sob uma perspectiva antropocêntrica e marcadamente privatística.

Neste sentido, SENDIM (2002, p. 12) explica que quando surgiram os problemas dos danos associados às perturbações ambientais, entre o ambiente agredido e o ambiente agressor de bens e interesses individuais, foi este último polo que constituiu o cerne da problemática. O surgimento de uma proteção autónoma e imediata dos bens ambientais (solo, água, atmosfera, fauna, flora), isto é, a preocupação com o ambiente agredido, só veio a se desenvolver com a consolidação do Estado de Direito Ambiental⁹.

Assim, as bases para que a perspectiva do dano causado à natureza em si, ao património natural e aos fundamentos da vida, fosse se consolidando decorrem da consagração de um direito coletivo a um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado e, ao mesmo tempo, da imposição de um poder/dever de sua tutela pelo Estado e pela sociedade. Neste sentido, não apenas as lesões aos componentes ambientais de interesse coletivo passaram a ser consideradas no escopo do dano ambiental *latu sensu*, como ainda uma nova categoria de dano foi-se autonomizando, a qual passou a ser designada de diversas formas: dano ambiental *strictu sensu*, dano ecológico puro, dano ecológico propriamente dito, dano causado ao ambiente, dano no ambiente, dano estritamente ambiental¹⁰.

Atualmente ARCHER (2009, p. 23) destaca que o dano ambiental apresenta uma definição ambivalente, uma vez que pode designar tanto o dano que recai sobre o património ambiental, que é comum à coletividade, como também pode se referir ao dano por intermédio do meio ambiente a interesses legítimos de uma determinada pessoa. Desta forma, o referido autor agrupa o dano ambiental em duas categorias: (i) danos estritamente ambientais: que seriam apenas aqueles causados ao ambiente como bem jurídico autónomo e em si mesmo tutelado pelo Direito; (ii) danos tradicionais causados por agressões ambientais: que seriam aqueles que, sendo causados a bens jurídicos direta e autonomamente protegidos pelo Direito, como a saúde ou a vida, tenham sido provocados por um processo causal de origem numa agressão ambiental.

⁹ O Estado de Direito Ambiental ou Estado Constitucional de Direito é aquele orientado por valores e princípios ecológicos, tais como o desenvolvimento sustentável e a justiça ecológica. Sobre o Estado de Direito Ambiental cf. CANOTILHO (2001). De forma semelhante, OST (1997) se refere ao diálogo entre a Ecologia e o Direito, decorrente da crise ambiental instalada a partir da segunda metade do século XX, como a “Ecologização do Direito”.

¹⁰ No plano normativo, a autonomização dos danos ecológicos pode ser observada no Decreto-Lei nº 147/2008 e na Diretiva 2004/35/CE, sendo que o referido diploma europeu incide exclusivamente sobre tal categoria de dano, em que pese utilize o termo “dano ambiental”.

Não obstante, dentro do âmbito dos danos estritamente ambientais, ou danos ecológicos, encontram-se agressões a diversos tipos de bens ambientais, os quais podem ser individualizados como danos ao solo, danos à atmosfera, danos à água e danos à biodiversidade. Portanto, considerando que o atual conceito de biodiversidade engloba a riqueza de vida e os diversos padrões que ela forma, incluindo a variedade de genes, espécies e ecossistemas¹¹, poderíamos supor que os danos à biodiversidade englobariam todos os danos ecológicos causados às espécies, aos habitats e aos ecossistemas¹².

Entretanto, OLIVEIRA (2010, p 56) destaca que do ponto de vista jurídico-operacional revela-se faticamente impossível proteger e, eventualmente, reparar as lesões a todas as formas de vida ou a afetação de qualquer ecossistema. Neste sentido, entende que se do ponto de vista ecológico a vastidão do conceito atual de biodiversidade pode ser considerada a sua maior virtude, sob o aspeto jurídico-operacional a adoção de tal definição poderia gerar demasiada insegurança jurídica ou até inaplicabilidade do regime jurídico de responsabilização.

Por conseguinte, explica a referida autora que a proteção legal da biodiversidade só pode ser feita indiretamente, ou seja, através da tutela de uma parcela dos elementos que a constituem. Desta forma, os danos à biodiversidade configuram-se quando esta parcela da natureza juridicamente tutelada - normalmente através da criação de reservas naturais, reservas marinhas e áreas protegidas, da elaboração de uma listagem de espécies protegidas, e do estabelecimento de proibições ou limitações de captura ou técnicas de captura e comércio de determinadas espécies – sofre significativas perturbações¹³.

¹¹ Segundo o art. 2º da CDB, a biodiversidade, ou diversidade biológica, é “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.”. De maneira semelhante, o art. 3º/b do RJCNB conceitua biodiversidade como a “variedade das formas de vida e dos processos que as relacionam, incluindo todos os organismos vivos, as diferenças genéticas entre eles e as comunidades e ecossistemas em que ocorrem”.

¹² Sobre o conceito de dano à biodiversidade, cf., em especial: OLIVEIRA (2010) e GOMES (2010b).

¹³ Conforme destaca OST (1997, p. 112), no âmbito da tutela da natureza, evoluímos de uma proteção normativa sob determinados animais considerando “úteis” à agricultura, que, ao mesmo tempo, permitia a destruição de espécies consideradas “prejudiciais” (Convenção de Paris de 1902); para a proteção de espaços santuários ou de espécies relíquias, no quadro de uma natureza considerada como museu a conservar no estado natural (Convenção relativa à Conservação da Fauna e da Flora no Estado Natural em África, assinada em 1933 em Londres); seguida pela salvaguarda do conjunto de habitats ocupados pelas espécies ameaçadas, em que a própria diversidade biológica é considerada (Diretivas Aves e Habitats); até chegar, mais recentemente, ao reconhecimento do valor intrínseco do património genético e da biodiversidade (Convenção sobre a Diversidade Biológica).

Tal entendimento pode ser observado na Diretiva 2004/35/CE e no Decreto-Lei nº 147/2008, uma vez que em tais diplomas, que versam sobre a responsabilidade ambiental, configuram-se como danos à biodiversidade, tão-somente, as lesões às espécies e habitats naturais protegidos, isto é, as lesões com efeitos adversos significativos para a consecução ou a manutenção do estado de conservação favorável desses habitats ou espécies protegidos¹⁴.

Portanto, em termos jurídicos, os danos à biodiversidade, enquanto categoria de danos ecológicos, configuram-se apenas quando espécies e habitats que são objeto de especial proteção legal são concreta e expressivamente afetados. O que significa, no âmbito europeu, que os danos à biodiversidade englobam, principalmente, lesões às espécies e habitats abrangidos pela Rede Natura 2000 (RN2000)¹⁵ e, no âmbito português, às espécies e habitats contemplados no Sistema Nacional de Áreas Classificadas - SNAC¹⁶.

Nestes termos, o presente trabalho tem como foco os danos causados ao ambiente enquanto bem jurídico autónomo, mais especificamente aos danos causados à biodiversidade. Contudo, mais do que propriamente os *danos à biodiversidade*, o presente trabalho visa analisar os *impactes à biodiversidade* decorrentes do desenvolvimento da atividade de transporte de energia elétrica, ainda que venhamos a reconhecer a existência de uma significativa fluidez entre tais conceitos.

2.2 Dano e Impacte

No ordenamento jurídico interno, encontramos os conceitos de “dano ambiental” e de “impacte ambiental”, estabelecidos, respetivamente, no Regime Jurídico de Responsabilidade por Danos Ambientais (RJRDA)¹⁷ e no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA)¹⁸. Apesar de comumente serem utilizados como sinónimos,

¹⁴ Visando auxiliar tal valoração, os referidos diplomas ressaltam que a avaliação tem que ter por base o estado inicial de tais elementos, remetendo aos critérios constantes em seus anexos.

¹⁵ A RN2000, resultante da aplicação da Diretiva Aves e da Diretiva Habitats, cria uma rede ecológica para o espaço comunitário da União Europeia que tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa. Atualmente, a RN2000 constitui o principal instrumento para a conservação da natureza na União Europeia.

¹⁶ O SNAC, estruturado pelo Decreto-Lei nº 142/2008, é constituído pela Rede Nacional de Áreas Protegidas, pelas Áreas Classificadas que integram a RN2000, e pelas demais Áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.

¹⁷ O RJRDA é estabelecido pelo Decreto-Lei nº 147/2008, alterado pelo Decreto-Lei nº 245/2009, pelo Decreto-Lei nº 29-A/2011, e pelo Decreto-Lei nº 60/2012.

¹⁸ O RJAIA é estabelecido pelo Decreto-Lei nº 151-B/2013, alterado pelo Decreto-lei nº 47/2014.

os referidos termos apresentam algumas diferenças que merecem ser destacadas, senão vejamos:

Artigo 11.º/Definições

1 — Para efeitos do disposto no presente capítulo, entende -se por:

(...)

e) «*Danos ambientais*» os:

i) «*Danos causados às espécies e habitats naturais protegidos*» quaisquer danos com efeitos significativos *adversos* para a consecução ou a manutenção do estado de conservação favorável desses habitats ou espécies, cuja avaliação tem que ter por base o estado inicial, nos termos dos critérios constantes no anexo IV ao presente decreto--lei, do qual faz parte integrante, *com excepção* dos efeitos adversos previamente identificados que resultem de um acto de um operador expressamente autorizado pelas autoridades competentes, nos termos da legislação aplicável;

ii) «*Danos causados à água*» quaisquer danos que afectem adversa e significativamente, nos termos da legislação aplicável, o estado ecológico ou o estado químico das águas de superfície, o potencial ecológico ou o estado químico das massas de água artificiais ou fortemente modificadas, ou o estado quantitativo ou o estado químico das águas subterrâneas;

iii) «*Danos causados ao solo*» qualquer contaminação do solo que crie um risco significativo para a saúde humana devido à introdução, directa ou indirecta, no solo ou à sua superfície, de substâncias, preparações, organismos ou microrganismos;

(RJRDA)

(Grifo nosso)

Artigo 2.º/Conceitos

Para efeitos da aplicação do presente decreto-lei, entende-se por:

(...)

k) «*Impacte ambiental*», conjunto das alterações *favoráveis e desfavoráveis* produzidas no ambiente, sobre determinados fatores, num determinado período de tempo e numa determinada área, *resultantes da realização de um projeto*, comparadas com a situação que ocorreria, nesse período de tempo e nessa área, se esse projeto não viesse a ter lugar;

(RJAIA)

(Grifo nosso)

Primeiramente observa-se que o conceito de “impacte” engloba as modificações benéficas, e não apenas adversas, ao ambiente, apesar de no sentido comum a expressão “impacte ambiental” ser utilizada mais com uma conotação negativa. Ademais, nota-se que o RJAIA reporta-se ao impacte ambiental *latu sensu*, enquanto o referido artigo do RJRDA

reporta-se ao dano ecológico, apesar de denominá-lo de “dano ambiental”, restringindo-o ainda à degradação das espécies e habitats protegidos, da água e do solo¹⁹.

Não obstante, outra diferença destacável, principalmente para o escopo do presente trabalho, é que o “impacte ambiental” deve resultar da realização de um projeto, mais especificamente, infere-se que de um projeto submetido a uma avaliação de impacte ambiental, devidamente aprovado pelo órgão competente. Com isto, torna-se possível sustentar que, ao contrário do “dano ambiental”, o “impacte ambiental negativo” caracteriza-se como uma degradação no ambiente programada e tolerada pelo Direito. Corroboram com tal entendimento as próprias exceções previstas no conceito de danos causados às espécies e habitat protegidos constante no RJRDA, as quais encontram-se acima transcritas.

Portanto, apesar das similaridades dos aludidos conceitos, principalmente no que tange ao vínculo com uma alteração no ambiente causada pela atividade humana, pode-se dizer que o “impacte ambiental negativo” e o “dano ambiental” se distinguem fundamentalmente quanto a sua previsibilidade e tolerabilidade pelo sistema jurídico: enquanto o primeiro seria a alteração ambiental antevista e tolerada pelo Direito, o segundo seria a alteração não planejada e nem consentida pelo Direito.

O estabelecimento de tal distinção não é estranho à doutrina jurídica brasileira que trata das medidas compensatórias. Neste sentido, ARTIGAS (2011, p. 14) caracteriza o “impacte ambiental negativo” como o prejuízo, previsível, tolerável, gerenciável e, ainda, aceito pelo ser humano. De forma semelhante, ASSUMPCÃO e SILVA (2011, p. 137) entendem que o “impacte ambiental” seria a modificação do ambiente consentida pelo Direito, tendo em vista as necessidades de uso dos recursos naturais para o desenvolvimento económico e manutenção da vida humana, o qual encontra-se subordinado a um poder de polícia, via licenciamento ambiental; enquanto o “dano ambiental” seria a alteração adversa das características do ambiente que ultrapassa os limites legais tolerados ou que não são tolerados em nenhuma hipótese.

No âmbito da doutrina portuguesa, contudo, tal distinção não costuma ser levada em consideração, provavelmente porque o próprio legislador nem sempre mantém a

¹⁹ A omissão de tutela sobre outros bens ambientais, como eventuais danos à atmosfera, é objeto de críticas doutrinárias. Em verdade, inúmeras são as críticas da doutrina quanto a redação do RJRDA, principalmente em relação a sua falta de clareza e até ambiguidade. Sobre o assunto cf. ANTUNES (2010a, p. 121-152) e GOMES (2010a, p. 153-171).

coerência no emprego dos referidos termos, comumente utilizando-os como sinónimos²⁰. GOMES e BATISTA (2014, p. 38), por exemplo, não diferenciam os termos “impacte” e “dano”, embora destaquem que a compensação ecológica pode surgir de um dano efetivo, decorrente de um evento indesejado pelo autor resultante da sua atividade, subjacente ao RJRDA (o que entendemos por dano); ou ainda de um dano potencialmente presumível, decorrente de uma intervenção desejada pelo seu autor, subjacente ao RJAIA, ao Regime Jurídico da Rede Natura 2000 (RJRN2000)²¹, e ao Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (RJCNB)²² (o que entendemos por impacte). Por sua vez, OLIVEIRA (2010, p. 75) destaca que não estaremos diante de um dano à biodiversidade se o dano resultar de um ato expressamente autorizado pelas autoridades competentes, por força do art. 11/1/e/i do RJRDA (o que entendemos por impacte).

Portanto, ainda que se possa admitir uma certa fluidez entre os termos, a partir da interpretação dos seus conceitos legais é possível sustentar que os impactes e os danos apresentam características distintas: os primeiros enquanto alterações no ambiente programadas e consentidos pelo Direito, na medida em que encontram-se relacionados à realização de projetos submetidos a uma avaliação de impacte ambiental; e os segundos enquanto alterações adversas no ambiente decorrentes de um evento indesejado pelo seu autor, e juridicamente não toleradas. Nestes termos, o presente trabalho tem como foco os *impactes à biodiversidade*, mais precisamente aqueles que são objeto de *compensação ecológica ex ante*.

2.3 Compensação *Ex Ante* e Compensação *Ex Post*

De acordo com os preceitos da Lei de Bases do Ambiente (LBA)²³, a compensação ecológica pode ser caracterizada como um instrumento económico da política ambiental, *que visa a satisfação das condições ou requisitos legais de que esteja dependente o início do exercício de uma atividade*, através da realização de projetos ou de ações que produzam um benefício ecológico equivalente ao impacte ecológico causado.

²⁰ Por exemplo, na Lei de Bases do Ambiente junto ao conceito de compensação ambiental (categoria *ex ante*) encontra-se o termo “dano”, e não “impacte” como seria esperado.

²¹ O RJRN2000 é estabelecido pelas Diretivas Aves e Habitats, encontrando-se atualmente transposto para o ordenamento jurídico português através do Decreto-Lei nº 140/99, alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005 e pelo Decreto-Lei nº 156-A/2013.

²² O RJCNB é estabelecido pelo Decreto-Lei nº 142/2008, retificado pelo Decreto-Lei nº 53-A/2008.

²³ A atual Lei de Bases do Ambiente é estabelecida pela Lei nº 19/2014.

Conforme veremos mais adiante, através deste instrumento o particular obriga-se a cumprir medidas previamente delineadas em função de um impacte ainda não verificado, embora presumivelmente inevitável e não passível de prevenção ou minimização de todos os seus efeitos, decorrente de uma intervenção programada e autorizada pela autoridade competente por ser considerada relevante do ponto de vista socioeconómico. Neste sentido, o instituto encontra-se também previsto em vários dispositivos ao longo do RJAIA para os impactes ambientais em geral, bem como no RJRN2000 e no RJCNB nos casos de impactes à biodiversidade.

Portanto, em termos jurídico-administrativos, acompanhamos o entendimento de GOMES e BATISTA (2014, p.39) no sentido de que a referida compensação caracteriza-se como uma cláusula modal de um ato autorizativo ambiental. Conforme explica CALVÃO (1998, p. 36), a cláusula modal é a cláusula acessória de um ato produtor de vantagens que se traduz na imposição de um dever de fazer, não fazer ou suportar dirigido ao seu destinatário. Costuma ser estabelecida para definir, logo a partida, uma posição jurídica requerida pelo destinatário, embora não se verifiquem todos os elementos considerados necessários pelo órgão administrativo para a outorga da vantagem, procurando esta cláusula, precisamente, garantir o seu preenchimento completo no futuro.

As cláusulas acessórias inserem-se no contexto de uma atuação Administrativa mais flexível e eficiente, que visa assegurar a pacificação imediata (ainda que nem sempre definitiva) das necessidades públicas em causa, bem como a sua conciliação com os interesses privados²⁴. Portanto, segundo DIAS (2011, p. 734), desempenham um papel fundamental na vida moderna da Administração Pública, uma vez que buscam a compatibilização entre as exigências de estabilidade, segurança jurídica, flexibilização e celeridade, cuja oposição é reflexo de um poder discricionário.

Contudo, analisando o ordenamento jurídico europeu e nacional é possível vislumbrar que o instituto da compensação ecológica nem sempre é concebido como tal, isto

²⁴ De acordo com VIEIRA DE ANDRADE (2013, p. 194), existem quatro modalidades de cláusulas acessórias: (i) a condição, no qual a eficácia do ato fica dependente de um acontecimento futuro e incerto, mas possível, cuja verificação a desencadeia ou extingue; (ii) o termo, no qual a eficácia do ato fica dependente de um acontecimento futuro e certo, cuja verificação a desencadeia ou extingue; (iii) o modo, que consiste num encargo imposto num ato de conteúdo principal favorável, entretanto encargo este que não afeta a eficácia do ato, e cujo incumprimento pelo destinatário pode levar a uma execução, eventualmente coativa ou a outras consequências sancionatórias, incluindo a possibilidade de revogação do ato; (iv) a reserva, através da qual o autor do ato se reserva o exercício de um poder ou faculdade que, de outro modo, não teria ou não poderia exercer.

é, como uma cláusula modal acessória de um ato autorizativo. Isto porque, por vezes, a compensação ecológica é identificada como uma modalidade reparatória de uma infração ou dano ao ambiente, associada ao instituto da responsabilidade ambiental, conforme consta no RJRDA²⁵, na Lei Quadro das Contra-Ordenações Ambientais (LQCA)²⁶ e também no próprio RJAIA²⁷.

Por exemplo, de acordo com o art. 42º do RJAIA, caso não seja possível ou considerada adequada pela autoridade de AIA a reposição das condições ambientais anteriores à infração ambiental, o infrator é obrigado a executar, segundo orientação expressa daquela entidade, as medidas ambientais necessárias para reduzir ou compensar os danos provocados. Sendo que, caso tais medidas compensatórias não sejam executadas ou, sendo executadas, não eliminem integralmente os danos causados ao ambiente, o infrator fica constituído na obrigação de indenizar o Estado.

Já segundo o anexo V do RJRDA, a reparação dos danos ambientais é alcançada através da restituição do ambiente ao seu estado inicial por via da reparação primária, complementar e compensatória. Esta última destina-se a compensar perdas transitórias de recursos naturais e ou de serviços verificadas a partir da data de ocorrência dos danos até a reparação primária ter atingido plenamente os seus efeitos. Tal compensação consiste em melhorias suplementares dos habitats naturais e espécies protegidos ou da água, quer no sítio danificado quer num sítio alternativo, não consistindo numa compensação financeira para os membros do público.

Identificando tais variações do instituto da compensação ecológica, GOMES e BATISTA (2013, p. 36-41) entendem que as mesmas diferem fundamentalmente quanto ao momento do seu surgimento. Neste sentido, denominam de compensação ecológica *ex ante* a que se configura *antes da intervenção antrópica*, ou seja, antes de um dano previsível (impacte); e chamaram de compensação ecológica *ex post* a que emerge *após a intervenção antrópica*, isto é, depois de um dano efetivo. Contudo, entendem os referidos autores que a compensação *ex ante* e a compensação *ex post* acabam por apresentar uma unicidade de fundamento, qual seja, o princípio da responsabilização²⁸.

²⁵ Cf. anexo V do RJRDA.

²⁶ Cf. art. 30º/1/j da Lei nº 50/2006.

²⁷ Cf. arts. 26º/6 e 42º do RJAIA.

²⁸ De acordo com a LBA, o princípio da responsabilidade obriga a responsabilização de todos os que direta ou indiretamente, com dolo ou negligência, provoquem ameaças ou danos ao ambiente, cabendo ao Estado a aplicação das sanções devidas, não estando excluída a possibilidade de indemnização nos termos da lei.

No que tange à compensação *ex post*, explicam que tal fundamento é evidente na medida em que as medidas compensatórias são determinadas na sequência da verificação de um dano ecológico, como um substituto ou complemento à restauração *in natura*. Por sua vez, apesar do dano ainda não se ter consumado na compensação *ex ante*, defendem que como o projeto de intervenção planeada permite inferir a sua inevitabilidade e estimar a sua extensão, o lesante vê-se obrigado a implementar medidas compensatórias na medida do dano que irá produzir, as quais, inclusive, poderão ser objeto de retificação caso a estimativa inicial do impacte seja superior ou inferior ao dano efetivamente produzido, razão pela qual sustentam a sua orientação pelo referido princípio.

Ao tratar do dever de restaurar, ARAGÃO (2014, p. 201-204) destaca que tal dever, enquanto forma de compensação, pode ocorrer em dois momentos: antes ou depois da ocorrência do dano ecológico. Neste sentido, para esta autora a grande diferença entre estas duas categorias de compensação reside no fato das compensações associadas aos atos autorizativos serem medidas compensatórias de *natureza preventiva*, baseadas em impactes previsíveis; enquanto as medidas compensatórias baseadas em impactes efetivamente constatados (danos), apresentam *natureza reparatória*.

De forma semelhante, entendemos que a compensação *ex ante* e a compensação *ex post* configuram-se em duas realidades distintas, tanto em relação ao momento do seu surgimento (antes do impacte / após o dano), quanto nas suas características jurídico-administrativas (cláusula modal de ato autorizativo / modalidade reparatória de um dano ao ambiente), como também na sua natureza (preventiva / reparatória), mas que acabam por apresentar uma unicidade de fundamento. Contudo, defendemos que o fundamento primordial de ambos os institutos acaba por ser o princípio do poluidor pagador, e não o princípio da responsabilidade, pelas razões que serão expostas mais adiante.

Portanto, sem adentrar, por ora, no mérito do fundamento jurídico das medidas compensatórias, o que se pretende aqui destacar é a existência de duas categorias de compensação ecológica, as quais apresentam características próprias e, por conseguinte, devem ser analisadas separadamente. Neste contexto, cumpre reiterar que o objeto de estudo do presente trabalho cinge-se às *medidas compensatórias ex ante*, que visam colmatar impactes ecológicos, mais especificamente à biodiversidade, estabelecidas em sede de avaliação de impacte ambiental de projetos de transporte do setor elétrico.

3. Medidas Compensatórias: Enquadramento Jurídico

Historicamente, desde os primórdios da industrialização até ao presente, a tutela do ambiente não se encontrava entre as preocupações dos governos ou da população, mais voltados para o crescimento económico, e as externalidades ambientais negativas decorrentes do processo produtivo eram usualmente transferidas para a sociedade. Somente a partir da segunda metade do século XX a situação começou a se modificar, principalmente quando os países industrializados começaram a enfrentar significativos problemas de poluição e quando por todo o mundo acidentes com graves impactes ambientais começaram a surgir²⁹.

Conforme teoriza BECK (1998), o aumento significativo dos problemas de poluição decorre da emergência da “sociedade de risco”, que desde a segunda metade do século XX começou a substituir a “sociedade industrial” em que vivíamos. Com o progressivo avanço científico e tecnológico, múltiplas disjunções passaram a separar os riscos do início da industrialização dos riscos da civilização contemporânea, principalmente a sua atual capacidade de produção de danos globais, invisíveis e imprevisíveis, muitos dos quais associados a forma e a magnitude em que são usados os recursos naturais³⁰.

Neste contexto, o reconhecimento social acerca da importância da conservação do ambiente começa a emergir a partir da década de 1960³¹, entretanto é somente na década de 1970 que o desenvolvimento de uma regulação ambiental efetivamente tem início. A Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, marca o início da moderna política ambiental, ocasião em que o tema do desenvolvimento económico predatório foi levado ao centro do debate político internacional e a noção de desenvolvimento sustentável foi estabelecida (GOMES, 2013b) (DIAS, 2011, p. 97-257).

²⁹ Dentre os acidentes com graves consequências ambientais ocorridos neste período, destaca-se o desastre industrial de Bhopal (Índia), em que 40 toneladas de gases tóxicos vazaram na fábrica de pesticidas de uma empresa norte-americana, expondo mais de 500 mil pessoas, na sua maioria trabalhadores, aos gases; a tragédia nuclear de Chernobil (Ucrânia), em que um reator da central elétrica da usina nuclear de Chernobil teve problemas técnicos e liberou uma nuvem radioativa contaminando pessoas, animais e o meio ambiente de uma vasta extensão de territórios; e ainda o derrame do navio petroleiro Exxon Valdez (Alasca), onde centenas de milhares de animais morreram contaminados com o petróleo lançado no mar.

³⁰ Sobre a “sociedade de risco” e suas implicações no ambiente cf.: BECK (1998), BECK (1995), LAVRATTI (2011), LEITE e BELCHIOR (2012).

³¹ Na década de 1960 alguns autores já alertavam para os riscos do modelo de desenvolvimento vigente e a necessidade do controle da poluição. Neste sentido destaca-se a obra “Silent Spring”, de Rachael Carson, que documenta o efeito nocivo dos pesticidas no ambiente, particularmente em aves, cuja repercussão pública foi fundamental para o posterior banimento do pesticida DDT nos Estados Unidos.

No âmbito dos ordenamentos jurídicos nacionais, em diversos países a sociedade começa a conquistar direitos coletivos sobre o meio ambiente e a relação jurídica do Estado e da comunidade para com o ambiente passa a ser de dever, e não apenas de poder, de tutela³². A legitimidade procedimental e processual para prevenir, fazer cessar e obter reparação contra às ofensas à integridade dos bens ambientais naturais foi se alargando, culminando com a legitimação popular para a proposição de ações de tutela do ambiente³³. Em paralelo, as externalidades ambientais negativas foram sendo aceitas como uma falha de mercado, que precisavam ser corrigidas principalmente através da intervenção pública³⁴.

Por conseguinte, o Direito do Ambiente, enquanto sistema de valores, princípios, normas, instrumentos, instituições e práticas operativas, que visa regular a relação entre a sociedade e os recursos naturais progressivamente ganha espaço, força e autonomia. Instrumentos jurídicos, tanto de natureza material quanto processual, começam a ser formulados para tutelar especificamente o bem ambiental, e toda a complexidade e relevância inerente à matéria. Neste contexto, a par de outros mecanismos, o instituto da compensação ecológica começa a ser desenvolvido.

Formulado a partir do reconhecimento de que, apesar de novos planos e projetos serem essenciais ao desenvolvimento socioeconómico de uma nação, eles comumente são a causa de significativos impactes ambientais, a compensação ecológica emerge para tentar estabelecer um compromisso antecipado entre perdas e contrapartidas ecológicas. Portanto, caracteriza-se como um instrumento jurídico prospetivo, pragmático e conciliador, o qual, entretanto, deve ser admitido com ressalvas e de forma excecional, uma vez que constitui

³² A Constituição da República Portuguesa (CRP), por exemplo, estabelece que todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender. Ademais, para assegurar o direito ao ambiente, no quadro de um desenvolvimento sustentável, ao Estado é incumbido uma série de tarefas (cf. art. 66º da CRP). Nestes termos, cumpre destacar a existência de uma controvérsia doutrinária acerca da existência ou não de um direito *subjeto* ao ambiente. Isto porque, para alguns autores o que existe é a autonomização de um bem jurídico ambiental e a consagração do seu dever de proteção, em que pese a redação do texto constitucional dar a entender que existiria um “Direito ao Ambiente”, e não um “Direito do Ambiente”. Neste sentido, destacam que o bem ambiental não pertence ao sujeito individualmente, mas à coletividade, e que a pulverização dos direitos processuais e procedimentais para prevenir, fazer cessar e obter reparação contra as ofensas à integridade de tais bens corroboram a sua dimensão de fruição coletiva. Sobre este posicionamento cf., em especial, GOMES (2013b, p.168-179).

³³ Em Portugal, a Ação Popular é atualmente o instrumento de tutela de bens de fruição coletiva, como o ambiente, cuja legitimidade para proposição se estende a qualquer cidadão no gozo dos direitos civis e políticos, as associações e fundações defensoras de determinados interesses, e autarquias locais, em relação aos interesses de que sejam titulares residentes na área da respetiva circunscrição. Sobre a evolução do alcance objetivo e subjetivo da Ação Popular cf. GOMES (2013b, p. 256-261).

³⁴ Conforme será visto mais adiante, HARDIN (1968) foi um dos grandes precursores desta perspectiva, através da publicação do seu artigo “The Tragedy of the Commons”.

uma derrogação manifesta do princípio da prevenção, princípio nuclear do Direito do Ambiente³⁵.

Conforme destacam GOMES e BATISTA (2014), no plano internacional, a noção de compensação ecológica surge pela primeira vez na Convenção de Ramsar (1971), o primeiro dos tratados internacionais dedicado a conservação da natureza, especificamente à proteção das zonas húmidas com interesse internacional para as aves aquáticas³⁶. No âmbito Europeu, foi inicialmente prevista na Diretiva Habitat, enquanto mecanismo excecional de reposição da perda da biodiversidade, e atualmente também encontra consagração na Diretiva sobre avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente. Já no ordenamento jurídico português, enquanto instrumento económico e prospetivo da política de ambiente, atualmente encontra previsão na Lei de Bases do Ambiente, no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental, no diploma que transpõe o Regime Jurídico da Rede Natura 2000, e no Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

Neste contexto, o presente capítulo visa estabelecer o enquadramento jurídico do instituto, enquanto instrumento da política europeia e portuguesa de ambiente. Para tanto, inicialmente analisaremos as suas características estruturantes, decorrentes do conceito normativo estabelecido na Lei de Bases do Ambiente. Por conseguinte, tendo em vista que as medidas compensatórias ganham contornos específicos a depender do regime jurídico ambiental em causa, analisaremos a sua previsão nos referidos diplomas normativos. Por fim, procederemos com uma tentativa de articulação das principais características atribuídas às medidas compensatórias direcionadas à tutela da biodiversidade no âmbito europeu e português, discutindo criticamente a sua atual capacidade de cumprir com os objetivos a que se propõe.

³⁵ Pela própria natureza dos danos ambientais, muitas vezes irreversíveis ou de elevado custo de reparação, a prevenção é o pilar fundamental da política do ambiente. Neste sentido, a prevenção se destaca logo no elenco das tarefas de proteção do ambiente inscrito no art. 66º/2 da CRP, bem como no rol dos princípios materiais de ambiente apresentados no art. 3º da Lei nº 19/2014.

³⁶ Neste diploma, a noção de compensação ecológica encontra-se estabelecida em seu art. 4º/2 nos seguintes termos: “*Where a Contracting Party in its urgent national interest, deletes or restricts the boundaries of a wetland included in the List, it should as far as possible compensate for any loss of wetland resources, and in particular it should create additional nature reserves for waterfowl and for the protection, either in the same area or elsewhere, of an adequate portion of the original habitat.*”. A Convenção de Ramsar foi assinada em 2 de Fevereiro de 1971 e aprovada pelo Governo português mediante o Decreto nº 101/80, de 9 de Outubro.

3.1 Características Estruturantes

Tecidas estas considerações preliminares, passaremos a analisar as características estruturantes do instituto da compensação ecológica *ex ante*, decorrentes do conceito normativo estabelecido no art. 17º da LBA. De acordo com o referido dispositivo, os instrumentos de compensação ambiental visam a satisfação das condições ou requisitos legais de que esteja dependente o início do exercício de uma atividade, através da realização de projetos ou de ações que produzam um benefício ambiental equivalente ao dano ambiental causado.

Ainda segundo a LBA, o instituto compõe o conjunto de instrumentos económicos e financeiros da política de ambiente, os quais devem ser concebidos de forma equilibrada e sustentável, com vista à promoção de soluções que estimulem o cumprimento dos objetivos ambientais, a utilização racional dos recursos naturais e a internalização das externalidades ambientais. Nestes termos, a figura 1 sintetiza as características estruturantes da compensação ecológica, as quais passaremos a analisar nos tópicos a seguir.

Figura 1 - Características Estruturantes da Compensação Ecológica

Função	<ul style="list-style-type: none">• Internalização das externalidades ambientais negativas (desenvolvimento sustentável)
Natureza Jurídica	<ul style="list-style-type: none">• Instrumento económico da política de ambiente
Fundamentos	<ul style="list-style-type: none">• Princípio do Poluidor Pagador• Princípio <i>No Net Loss</i> (biodiversidade)

3.1.1 Função: Internalização das Externalidades Ambientais Negativas

Enquanto instrumento económico da política do ambiente, a compensação ecológica tem como principal objetivo a internalização das externalidades ambientais negativas decorrentes do processo produtivo, associada à poluição e à utilização dos recursos naturais. A sua concretização envolve o estabelecimento de uma íntima relação entre o Direito e a Economia, através de uma intervenção pública reguladora e orientada fundamentalmente pelo princípio do poluidor pagador.

Na linguagem económica, as externalidades são uma forma de falha de mercado que surge quando as transações entre dois ou mais agentes económicos produzem um efeito, positivo ou negativo, para uma terceira parte alheia à negociação, sem um mecanismo de compensação ou de suporte do respetivo custo. Em outros termos, são efeitos colaterais, não intencionais, decorrentes da atuação de agentes económicos, que atingem a esfera jurídica de outrem, sem a sua autorização e/ou contrapartida³⁷.

Como consequência, as externalidades acabam por fazer com que o preço de mercado dos bens e serviços não reflitam totalmente os custos ou benefícios decorrentes da sua produção ou do seu consumo. Desta forma, para os economistas as externalidades representam uma divergência entre os custos/benefícios privados e os custos/benefícios sociais do desenvolvimento de uma atividade económica (SOARES 2001 p. 75-88).

Nestes termos, o problema da degradação ambiental pode ser enquadrado como uma externalidade negativa decorrente do processo produtivo ou de consumo, resultado da imposição de custos pelos agentes económicos sobre a sociedade na forma de poluição, a qual se designa externalidade ambiental negativa. Neste sentido, destaca ARAGÃO (1997, p. 37-42) que se sob a perspetiva económica a externalidade ambiental negativa representa eminentemente um problema de ineficiência na afetação dos recursos naturais, sob o prisma jurídico representa fundamentalmente um problema de justiça social, haja vista que danos ambientais são causados à sociedade sem seu consentimento ou compensação³⁸.

A degradação ambiental como externalidade negativa foi ilustrada em 1968 por Garrett Hardin, no seu famoso artigo “The Tragedy of the Commons”³⁹, através de um conto sobre um pasto compartilhado por pastores locais. Na aludida fábula, assume-se que os pastores desejam maximizar a sua produção individual e que, portanto, aumentarão o tamanho do seu rebanho sempre que for possível. Entretanto, a adição de um novo animal causa um efeito positivo para o pastor, que recebe todo o lucro sobre cada animal extra; e

³⁷ Um conceito mais detalhado sobre externalidades encontra-se disponível na *Library of Economics and Liberty*. Disponível em: «www.econlib.org». Acesso em 05 de janeiro de 2015. Em termos doutrinários, sobre as externalidades ambientais cf., em especial: MORAES (2009), BATISTA (2012), SOARES (2001), SANTOS, GONÇALVES e MARQUES (2011), ARAGÃO (1997).

³⁸ A eficiência e a justiça social não são valores equivalentes, tradicionalmente a Economia ocupa-se do primeiro, enquanto o Direito preocupa-se com o segundo. Os conflitos entre eficiência e equidade são comuns e exigem a interferência do governo com instrumentos de política pública. Neste sentido, os instrumentos jurídicos destinados à proteção do ambiente devem ser orientados por objetivos de eficiência corrigidos pelo valor da justiça, visando buscar a coincidência entre o ótimo social e o ótimo ecológico (SOARES, 2001, p. 21).

³⁹ Cf. HARDIN (1968, p. 1243-1248).

um efeito negativo para a comunidade, na medida em que a pastagem é ligeiramente degradada por cada animal adicional, sem que haja qualquer contrapartida por isso.

Desta forma, observa-se uma divisão desigual dos custos e benefícios: o pastor, individualmente, se apropria dos benefícios do aumento do seu rebanho, enquanto a degradação do pasto é socializada com os demais. Nesta lógica, sempre que puderem os pastores vão acrescentar um animal extra, o que, no longo prazo, vai acabar gerando a super exploração e degradação da pastagem. Ademais, ainda que o pastor perceba que o recurso está sendo exaurido, ele não vai parar ou diminuir a exploração do pasto, porque sabe que se assim o fizer alguém vai explorá-lo no seu lugar.

Portanto, o conto ilustra tanto a ocorrência de uma externalidade ambiental negativa (através da divisão desigual dos custos/benefícios), como também destaca o problema dos bens de livre acesso (mediante o qual os indivíduos são levados a exaurir os recursos naturais pela falta de controlo do seu acesso). Neste contexto, HARDIN (1968) defende que a solução para tal problema envolve a instituição de direitos de propriedade: ou através da privatização dos recursos ambientais ou através da instituição da sua propriedade pública, com a subsequente regulamentação do seu regime de acesso pelo Estado.

A “solução privada” para o problema das externalidades negativas, cujo expoente defensor é Ronald Coase⁴⁰, passa pela privatização dos recursos ambientais, deixando as partes livres para negociarem diretamente o seu uso, gozo e disposição, cabendo ao Estado tão-somente o papel de facilitador da troca entre os grupos interessados e de executor dos contractos resultantes. Já a “solução pública”, inicialmente idealizada por Arthur Pigou⁴¹, envolve a instituição do direito coletivo sobre os bens ambientais e a intervenção do Estado enquanto gestor ou regulador do seu acesso.

⁴⁰Em seu artigo “The Problem of Social Cost”, Coase defende que na ausência de custos de transação, a definição dos direitos de propriedade, por si só, garante que a livre negociação entre os agentes produz um resultado eficiente. O exemplo clássico é de uma fábrica que se instala ao lado de uma residência, onde são analisadas as possibilidades de negociação direta entre o dono da fábrica e o dono da casa, em relação a poluição gerada pela chaminé da fábrica, onde sempre será gerado um resultado ótimo para as partes desde que sejam estabelecidos os direitos de propriedade. Sobre a “solução privada” cf.: COASE (1960, p. 1-44) e SOARES (2008, p. 595-617).

⁴¹Pigou advogou pela intervenção do Estado, mediante subsídios e impostos, para corrigir as falhas de mercado e internalizar as externalidades. Neste sentido, a “solução pigouviana” caracterizava-se pela cobrança de um montante em valor equivalente ao custo da poluição gerada, de forma a repercuti-lo no valor final do bem ou serviço fabricado. Cf.: PIGOU (1932).

No âmbito da política ambiental, atualmente a doutrina tende a reconhecer inúmeras limitações na “solução privada”, também denominada de “solução negociada”⁴². Primeiramente, porque tal solução exige que os direitos de propriedade estejam suficientemente definidos, as partes devidamente identificadas e que os custos de transação sejam baixos ou, preferencialmente, zero. Entretanto, pela sua própria natureza, as externalidades ambientais costumam apresentar muitas fontes de poluição e muitas vítimas, inclusive nem sempre identificáveis, o que torna a negociação praticamente inviável, principalmente pelos custos de transação que podem implicar (ARAGÃO, 1997, p. 39-40) (BATISTA, 2012, p. 54-55).

Ademais, a sua debilidade também torna-se clara nas situações de propriedade comum, de ocorrência frequente no âmbito dos bens ambientais, que abre espaço para o “efeito boleia” ou “free riding”. Tal situação ocorre quando um sujeito usufrui de um benefício cuja produção foi financiada com recursos de outros, sabendo de que não poderia ser excluído do benefício alcançado ainda que não pagasse a quota que lhe seria devida. Isso torna-se possível quando os bens apresentam como características a não-rivalidade e a não-exclusividade.

Não obstante, destaca ainda BATISTA (2012, p. 55) que, em se tratando especificamente da tutela ambiental, outros aspetos também devem ser levados em consideração: (i) a solução privada pode ser a mais eficiente para o mercado, sem, contudo, servir os objetivos de tutela ambiental - seja porque não possui um caráter preventivo ou porque não consegue incentivar a adoção de bons comportamentos ambientais por parte dos agentes económicos; (ii) ela abstrai, quase totalmente, o fator tempo, o que pode por em risco as gerações futuras e, por conseguinte, o próprio conceito de desenvolvimento sustentável; (iii) a negociação direta pressupõe que todos os recursos existentes podem ser apropriados por privados, o que é questionável em relação a natureza indivisível e comunitária dos bens ambientais.

⁴² Cumprе ressaltar que a “solução privada” ou “solução negociada” não deve ser confundida com a tutela do ambiente pelo Direito Privado, nomeadamente com o instituto da responsabilidade ambiental, haja vista que este último mostra-se compatível com os objetivos da política ambiental e deve ser complementar à tutela do ambiente pelo Direito Público. Sobre a diferença entre a “solução privada” e a responsabilidade ambiental, bem como a utilidade desta última como complemento aos mecanismos de Direito Público, cf., respetivamente, AMARO (2005, p. 16) e D’ALTE (2007).

Portanto, atualmente prevalece o entendimento de que a “solução pública” é a mais adequada para lidar com o problema das externalidades ambientais negativas⁴³, a qual envolve a instituição do direito coletivo sobre os bens ambientais e a intervenção do Estado enquanto gestor ou regulador do seu acesso. Desta forma, a intervenção pode ocorrer diretamente, quando o Estado toma ao seu cargo a gestão do bem ambiental comum, ou indiretamente, através da criação de normas jurídicas que impõem certos padrões e condutas aos agentes económicos ou que os conduzem a terem comportamentos ambientalmente desejáveis.

Neste contexto, a compensação ecológica caracteriza-se como uma modalidade de “solução pública” para internalização das externalidades ambientais negativas decorrentes do processo produtivo, mediante a qual o Estado conduz os agentes económicos a realizarem projetos ou ações que produzam um benefício ecológico equivalente ao impacte a ser causado pelas suas atividades. Mais especificamente, trata-se de um instrumento económico que, como tal, vem ganhando cada vez mais espaço no âmbito da política europeia e portuguesa de ambiente.

3.1.2 Natureza Jurídica: Instrumento Económico da Política de Ambiente

Até o surgimento das primeiras normas de Direito do Ambiente e o reconhecimento da propriedade coletiva sobre os bens ambientais, as vítimas da poluição e a sociedade em geral não dispunham de meios jurídicos específicos para a tutela do ambiente. As disfunções ambientais eram resolvidas por um modelo puramente individual e o poder judiciário assumia um papel preponderante na resolução destes conflitos⁴⁴.

Normalmente, tais conflitos configuravam-se quando o direito de propriedade de alguém era afetado no seguimento de uma perturbação no ambiente, o que levava o lesado a pleitear uma indenização ou a cessação da fonte da perturbação (poluição) junto aos tribunais, sob o fundamento de violação do pleno uso e gozo do seu bem. Portanto, a internalização das externalidades ambientais negativas ficava ao cargo do Direito Privado,

⁴³ Cumpre destacar, entretanto, que falhas na proteção ambiental também podem decorrer da atuação pública, no âmbito da sua atividade reguladora. Neste sentido, entende SOARES (2001, p. 88-99) que as denominadas “falhas do Estado” ocorrem principalmente pela eleição de objetivos ou instrumentos equivocados para a persecução da política ambiental, bem como pelo distanciamento dos critérios da racionalidade económica.

⁴⁴ Sobre a evolução da regulação ambiental e, em especial, dos instrumentos económicos da política do ambiente cf.: DRIESEN (2009), DIAS (2011), BATISTA (2014), SOARES (2001), DIAS (2001), MORAES (2009).

através da ação dos particulares no âmbito das relações de vizinhança ou da responsabilidade civil, as quais não estavam naturalmente vocacionadas para tal tarefa.

Entretanto, com a intensificação dos problemas ambientais as disputas judiciais tornavam-se cada vez menos eficazes, principalmente quando muitos poluidores diferentes contribuía para um mesmo dano ou quando a poluição era difusa ou latente, o que dificultava demasiadamente a prova do nexo causal⁴⁵. Em paralelo, as externalidades ambientais negativas foram sendo aceites como uma falha de mercado, que precisavam ser corrigidas principalmente através da intervenção pública.

Por conseguinte, DRIESEN (2009, p. 204-205) descreve que a partir da década de 1970 muitos países passaram a responder ao destacável crescimento dos problemas ambientais através do Direito Público, decretando estatutos, criando ministérios ambientais e autorizando-os a regular as principais fontes de poluição. Os primeiros estatutos frequentemente autorizavam os órgãos ambientais a regular os poluidores através de exigências gerais estabelecidas em normas, principalmente relativas à redução da poluição das suas bases tecnológicas.

Esse tipo de mecanismo regulatório, conhecido como Comando e Controlo (C&C)⁴⁶, caracteriza-se pela subordinação do exercício de uma atividade à observância de um conjunto de limites ou condições administrativas, estabelecidos com base em critérios científicos, condições locais naturais e fatores socioeconómicos e ambientais. Assim, costumam ser classificados como instrumentos de C&C o estabelecimento de padrões (de qualidade do meio ambiente, de efluentes ou emissões, tecnológicos, de performance, de produto ou de processos), a imposição de restrições e proibições, as emissões de licenças ou autorizações, bem como a instituição de zoneamentos.

DIAS (2001, p. 20-24) destaca que os benefícios advindos do movimento ambientalista da década de 1970 e os resultados do implemento da regulação do tipo C&C neste período são inegáveis. Contudo, explica que muitas críticas foram surgindo em razão da baixa flexibilidade desses instrumentos, dos seus elevados custos de agência e da ausência de criação de um incentivo dinâmico para a redução da poluição.

Desta forma, a partir da década de 1980, com a emergência do neoliberalismo como

⁴⁵ Sobre os problemas da causalidade no âmbito da responsabilidade ambiental cf. PERESTRELO DE OLIVEIRA (2007).

⁴⁶ Os instrumentos de C&C são também denominados pela doutrina como “instrumentos de regulamentação e controlo”, “instrumentos administrativos de proteção ambiental”, “instrumentos regulamentares”, ou ainda “instrumentos administrativos puros”.

filosofia política, começaram a surgir movimentos de reforma da regulação ambiental clássica, os quais advogavam principalmente pelo incremento no emprego de instrumentos de natureza económica⁴⁷ e pela adoção de análises de custo-benefício⁴⁸. Tais pleitos, cujos efeitos emergem particularmente na década de 1990, visavam enfrentar os problemas ambientais através de políticas estatais menos intervencionistas e, ao mesmo tempo, que fossem capaz de proporcionar um meio mais flexível e eficaz em termos de custos para atingir determinados objetivos políticos⁴⁹.

A justificação económica para a utilização de Instrumentos Económicos (IEs) nas políticas de ambiente reside na sua capacidade para corrigir as deficiências do mercado de uma forma eficaz em termos de custos, especialmente nas situações em que os mercados ignoram totalmente o custo “real” ou social da atividade económica ou não o têm em devida consideração, tal como ocorre nas externalidades ambientais negativas. Ademais, contrariamente às abordagens dos mecanismos de C&C, os IEs têm a vantagem de utilizar os sinais de mercado para colmatar as deficiências do mesmo e de reconhecerem, implicitamente, que as empresas diferem umas das outras, permitindo assim uma flexibilidade capaz de reduzir substancialmente os custos dos progressos ambientais (COM, 2007).

Contudo, os IEs não são uma solução para todos os problemas, muito menos representam a instituição de um “Estado Ecológico Liberal”. Conforme destaca SOARES (2001), tais mecanismos requerem estruturas de suporte e fiscalização claras a serem fornecidas pelo Estado e são, frequentemente, utilizados numa combinação de políticas com outros instrumentos, inclusive de natureza regulamentar e de responsabilização.

Ainda assim, se o instrumento correto for escolhido e adequadamente concebido, em geral os instrumentos de mercado apresentam algumas vantagens em relação aos

⁴⁷ Os instrumentos de natureza económica podem ser designados por “instrumentos económicos” ou “instrumentos de mercado”.

⁴⁸ As análises de custo-benefício são ferramentas prévias ao implemento de medidas regulatórias que visam tanto auxiliar na percepção social dos riscos, como nortear as políticas de governo. Tal ferramenta mostra-se relevante na medida em que a intuição das pessoas sobre os riscos nem sempre reflete a realidade e o senso comum tende a negligenciar *trade-offs* inerentes aos sistemas mais complexos, tornando-se uma perigosa fonte para a alocação incorreta de recursos, ao criar demandas por políticas públicas inadequadas ou que resguardam problemas com baixo risco de ocorrência ou magnitude. Para maiores detalhes sobre as análises de custo benefício e a percepção social dos riscos cf.: SUSTEIN (2002).

⁴⁹ Conforme destaca DIAS (2001, p. 9), os instrumentos de C&C, na sua configuração mais radical, apresentam uma grande desconfiança no que se refere à discricionariedade administrativa, o que conduz a formulação de normas muito densas e prescritivas. Em oposição, os IEs apresentam um maior espaço para a atuação discricionária da Administração Pública, através da formulação de normas mais abertas e flexíveis, que possibilitam a negociação entre o Poder Público e os agentes económicos sobre os seus termos.

instrumentos de C&C, dentre os quais: (i) melhoram os sinais dados pelos preços, ao valorizarem os benefícios e custos externos das atividades económicas, de forma que os agentes económicos os tomem em consideração e alterem o seu comportamento com vista a reduzir os impactes negativos e a aumentar os impactes positivos⁵⁰; (ii) proporcionam à indústria uma maior flexibilidade na realização de objetivos e, por conseguinte, menores custos globais de cumprimento⁵¹; (iii) a longo prazo, incentivam as empresas a procurar a inovação tecnológica de modo a reduzir ainda mais os impactes adversos no ambiente⁵² (COM, 2007, p. 3-4).

Os típicos IEs são a concessão de subsídios, a criação de taxas e tarifas, o lançamento de impostos e o comércio de benefícios ambientais, mediante o estabelecimento de quotas ou licenças transacionáveis⁵³. Contudo, são também enquadrados como IEs, nomeadamente pela LBA⁵⁴: os fundos ambientais; os instrumentos contratuais, que visam permitir a participação de autarquias locais, do setor privado, das organizações representativas da sociedade civil e outras entidades públicas na realização de ações e no financiamento da política do ambiente; as prestações e garantias financeiras decorrentes da aplicação do princípio da responsabilidade ambiental; e os mecanismos de *compensação ambiental*⁵⁵.

Nestes termos, em que pese as medidas compensatórias serem uma espécie de cláusula modal de um ato autorizativo, o qual condiciona o exercício de uma atividade de significativo impacte ambiental ao seu prévio, ou pelo menos simultâneo, cumprimento,

⁵⁰ Esta ideia é frequentemente expressa por objetivos como o "estabelecimento correto dos preços", a "internalização dos custos externos", a "expansão da oferta de serviços ambientais não comercializados".

⁵¹ Considerando que o poluidor é o maior detentor das informações sobre o desenvolvimento da sua própria atividade, infere-se que ele optará pelo instrumento menos custoso para alcançar as metas ambientais pré-estabelecidas.

⁵² Denominada de "eficiência dinâmica", a ideia é que com um tratamento individualizado dos poluidores e dos seus resultados, existe um incentivo contínuo para a redução da poluição e inovação técnica.

⁵³ Cumpre destacar que a noção de IEs tem evoluído bastante, consoante os contextos e as definições do objeto de estudo da ciência económica, o que faz com que nem sempre a relação de instrumentos económicos (ou a sua nomenclatura) apresentada pela doutrina, pela legislação e pelas organizações internacionais sejam totalmente coincidentes.

⁵⁴ No âmbito europeu, a adoção de instrumentos de natureza económica nas políticas ambientais já é um fenómeno com alguma tradição e que vem sendo progressivamente expandido. Em Portugal, entretanto, D'ALTE (2011) ressalta que tal solução ainda é relativamente nova, uma vez que um papel de maior relevo só lhe foi atribuído com o redesenho da política nacional de ambiente da última década. Neste sentido, destaca-se que a atual LBA consagra um artigo (art. 17º) especificamente aos instrumentos económicos e financeiros.

⁵⁵ De acordo com a COM (2007, p. 15-16), a utilização de instrumentos de mercado especificamente para proteger a biodiversidade está a ganhar cada vez mais aceitação como meio de integrar a conservação da natureza nas tomadas de decisão dos agentes económicos e de atingir, de forma eficaz em termos de custos, objetivos para a conservação e exploração sustentável dos recursos. Neste sentido, a Comissão refere-se a compensação ecológica como um instrumento eficaz para compensar os danos inevitáveis que os projetos de desenvolvimento infligem à biodiversidade, através da criação de habitats semelhantes noutros locais, a fim de assegurar que não haja uma perda líquida de biodiversidade.

estas não se tratam de um tradicional mecanismo de comando e controlo. A sua natureza jurídica de instrumento económico se revela tanto por funcionarem como um mecanismo de incentivo dinâmico à redução da poluição, quanto por permitirem um processo mais flexível e negociável de tomada de decisão.

Mais especificamente, o seu enquadramento configura-se na contínua possibilidade de revisão das medidas aplicadas, tanto para ajustar os resultados esperados/desejados à realidade concreta, como para acompanhar à evolução do conhecimento e da técnica. Ademais, revela-se através de um processo negociado, no qual o poder público e o agente económico dialogam e transacionam aspetos dos projetos que visam compensar o impacte a ser causado, ainda que não haja uma efetiva paridade entre as partes no âmbito da tomada de decisão⁵⁶.

Sobre o “Direito do Ambiente negociado”, OST (1997, p. 133-148) explica que este pode se desenvolver de múltiplas formas: algumas vezes, tratar-se-á de negociar o próprio conteúdo da regra, muito antes da sua publicação formal; outras vezes, a negociação tomará lugar posteriormente, com vista a administrar a aplicação singular e local da regra; ou ainda, a resolver os diferendos que a sua execução teria suscitado. O caso das medidas compensatórias parece enquadrar-se na negociação que visa ajustar a regra ao caso concreto e específico, da forma mais adequada e eficiente possível.

Dentre as vantagens de um “Direito do Ambiente negociado” destaca-se: a implicação e a responsabilização mais efetiva dos parceiros privados, favorecida pelo diálogo; uma maior aceitação e melhor aplicação das regras estabelecidas, decorrentes do seu ajustamento às especificidades do terreno; uma maior coerência e menor probabilidade de posteriores contestações judiciais. Em contrapartida, os riscos envolvem: a rutura da igualdade entre as empresas, uma vez que os resultados poderão ser influenciados pelo seu poder de negociação; a captura dos poderes públicos pelas empresas, principalmente em função do contexto de assimetria de informação em que a negociação é conduzida; o défice democrático de uma intervenção pública privatizada, nomeadamente em relação a

⁵⁶ Conforme explica GERALDO (2013, P. 71-94), dentre as principais modificações ocorridas recentemente no âmbito da Administração Pública destaca-se a substituição de uma Administração impositiva por uma Administração orientadora e mais concertada ou consensual. Neste sentido, observa-se não apenas uma tendência de substituição do ato pelo contrato, enquanto modo de atuação administrativa, mas também de uma busca pelo consenso nos atos administrativos unilaterais. Tal consenso pode ser alcançado através da contratualização do conteúdo de atos administrativos, ou seja, através da existência de uma negociação entre a Administração Pública e o particular acerca do conteúdo de um futuro ato administrativo que lhe diga respeito, ainda que não haja a efetiva formalização de um contrato.

intervenção dos *lobbies*.

Como o “Direito do Ambiente negociado” pode se concretizar através de diversos instrumentos, assim como pode ser estruturado de diferentes formas, OST (1997, p. 148) explica que o resultado final da ponderação dos referidos fatores pode ser tanto favorável quanto desfavorável em relação à proteção do ambiente. Portanto, uma vez que o legislador conferiu às medidas compensatórias uma natureza negocial, na medida em que enquadrou o instituto no âmbito dos instrumentos económicos da política de ambiente, cabe agora à Administração Pública estruturar o processo negocial de forma a maximizar os potenciais benefícios desta metodologia, assim como buscar instituir mecanismos para prevenir ou minimizar os seus eventuais riscos.

Por fim, cumpre destacar que a natureza jurídica das medidas compensatórias revela-se ainda mais forte quando analisadas as formas indiretas usadas para sua concretização, quais sejam: o pagamento de quantias a fundos ambientais, a serem revertidas em ações de compensação dos respetivos impactes, e a utilização de mercados da biodiversidade. Ainda que venhamos a reconhecer que estas não são as vias prioritárias e/ou usuais no âmbito do ordenamento jurídico europeu e português, conforme será visto mais adiante, elas não deixam de corroborar a natureza económica do instituto da compensação ecológica.

3.1.3 Fundamentos: Princípio do Poluidor Pagador e Princípio *No Net Loss*

Os princípios são os valores mais essenciais da ciência jurídica, as diretrizes magnas do sistema legal, os pressupostos lógicos que fornecem às leis as orientações necessárias para a efetivação da racionalidade jurídica, que auxiliam na integração das lacunas legais, que dirigem a atuação administrativa e que podem ainda criar imposições legiferantes. No âmbito do Direito do Ambiente, em especial, conferem coerência e racionalidade a uma vasto conjunto de normas e instrumentos ambientais, garantem a estabilidade de um sistema que encontra-se em rápida evolução e tornam inteligíveis regras de natureza fortemente técnica e multidisciplinar⁵⁷.

Neste sentido, pode-se dizer que os princípios que fundamentam, orientam e conferem a racionalidade jurídico-ambiental necessária ao instituto das medidas compensatórias, mais especificamente aquelas direcionadas à colmatar impactes na biodiversidade, são o Princípio do Poluidor Pagador (PPP) e o Princípio *No Net Loss*

⁵⁷ Sobre os princípios jurídicos cf. CANOTILHO (2003).

(PNNL). O primeiro, enquanto postulado da internalização das externalidades ambientais negativas, ao imputar ao poluidor o dever de compensação. O segundo, enquanto premissa de proteção da biodiversidade, ao estabelecer o modo como deve ser diligenciado tal dever, mais especificamente, ao estabelecer que não deve haver perda ecológica líquida no âmbito do dever de compensação.

i) Princípio do Poluidor Pagador

Hoje, por uma questão de justiça e de proteção ao bem jurídico ambiental, parece um tanto óbvio que os custos da atividade poluente sejam internalizados pelos seus responsáveis ou, em outros termos, que os custos ambientais da poluição sejam imputados aos poluidores. Entretanto, desde os primórdios da industrialização até a segunda metade do século XX, as externalidades ambientais negativas costumavam ser suportadas pela vítima/sociedade, que tinha que conviver com um ambiente cada vez mais degradado, financiar o tratamento das emissões poluentes, ou se valer de ações privadas junto aos tribunais para fazer cessar a fonte da poluição ou buscar uma correspondente indenização pelos danos causados.

Foi somente com a progressiva autonomização do bem ambiental, a conquista de um direito coletivo ao ambiente e a instituição da sua proteção como tarefa do Estado, associados à emergência de noções como o desenvolvimento sustentável e a justiça distributiva, que afirmou-se a ideia de que deve ser o poluidor a assumir os custos da sua atividade poluente, entendimento este formalizado através do princípio do poluidor pagador. Neste sentido, diz-se que o PPP surgiu como uma solução ao “drama dos custos ambientais”, mais especificamente ao problema da sua imputação (AMARO, 2005, p. 10-14).

No cenário internacional, a primeira referência ao princípio ocorreu em 1972, quando o Conselho da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) o incluiu numa série de recomendações envolvendo aspetos económicos das políticas ambientais⁵⁸. No referido documento, ainda hoje válido, a OCDE indicou que o princípio do poluidor pagador deveria ser utilizado para a correta alocação dos custos de prevenção e controlo da poluição, encorajando assim a utilização racional dos recursos ambientais escassos e evitando distorções da concorrência, do comércio e dos investimentos internacionais.

⁵⁸Cf. Recomendação C(72)128, de 26 de maio de 1972: “Guiding Principles Concerning International Economic Aspects of Environmental Policies”.

Nestes termos, a OCDE estabeleceu o *dever do poluidor em arcar com as despesas de execução das medidas de prevenção e controlo da poluição* determinadas por autoridades públicas para assegurar o estado satisfatório do ambiente, tais como medidas de redução da poluição da fonte ou medidas de tratamento de efluentes. Ressaltando, ainda, que os custos dessas medidas devem ser refletidas no custo dos produtos e serviços que causam a poluição na produção e/ou consumo, bem como advertindo que sua adoção não deve ser acompanhada por subsídios que possam criar distorções significativas no mercado internacional e no investimento⁵⁹.

Originalmente concebido como um princípio económico para a afetação dos custos de controlo da poluição, o PPP foi progressivamente absorvendo valores de justiça social e ambiental, e passou a ser reconhecido também como um princípio jurídico. Neste sentido, atualmente o PPP encontra-se positivado como um princípio do Direito Internacional Público, por força da Declaração do Rio de 1992⁶⁰; como um princípio constitucional do Direito Comunitário, por força do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE)⁶¹; e ainda como um princípio material do Direito do Ambiente em Portugal, por força da LBA⁶².

Em paralelo, o PPP foi também ampliando o escopo das suas funções, passando de um princípio voltado à internalização parcial dos custos ambientais, para um princípio voltado para a internalização total desses custos⁶³. Conforme explica AMARO (2005, p. 26-

⁵⁹ Conforme destaca ARAGÃO (2001, p. 47), esta origem económica do princípio reflete principalmente as preocupações dos países industrializados com as implicações que suas políticas internas mais ativas de combate à poluição poderiam gerar sobre as empresas nacionais e, por conseguinte, no comércio internacional. Neste sentido, tais países perceberam que se as medidas de internalização das externalidades ambientais não fossem adotadas ao nível global haveria distorção da concorrência, do comércio e do investimento internacional.

⁶⁰ Na Declaração do Rio de 1992 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: “Princípio 16- As autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos económicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais.”

⁶¹ Originalmente, por força do Ato Único Europeu de 1989, através do aditamento do art. 130-R. Posteriormente, mantido no art. 174, nº 2, do Tratado da Comunidade Europeia. Atualmente, consagrado no art. 191, nº 2, da versão consolidada do TFUE: “2. A política da União no domínio do ambiente terá por objetivo atingir um nível de proteção elevado, tendo em conta a diversidade das situações existentes nas diferentes regiões da União. Basear-se-á nos princípios da precaução e da ação preventiva, da correção, prioritariamente na fonte, dos danos causados ao ambiente e do poluidor-pagador.”

⁶² Na LBA encontra-se definido no art. 3º/d como um princípio material que *obriga o responsável pela poluição a assumir os custos tanto da atividade poluente como o da introdução de medidas internas de prevenção e controle necessárias para combater as ameaças e agressões ao ambiente.*

⁶³ A ampliação do escopo do PPP pode ser observada em diversos documentos internacionais e comunitários, tais como a Recomendação da OCDE de 1991 relativa a aplicação de instrumentos económicos na política de ambiente, no Livro Verde da Comissão Europeia sobre a reparação de danos ambientais, na Convenção de

27), a primeira extensão ao princípio tornou os poluidores também responsáveis pelos custos das medidas administrativas adotadas pelas autoridades em resultado das emissões de poluentes, tais como os sistemas de controlo e monitorização, desde que os custos possam ser diretamente atribuídos a atividades poluente específica.

Por conseguinte, o seu âmbito passou a abranger os custos dos danos causados pela poluição, os custos dos danos residuais resultantes das atividades licenciadas ou autorizadas, os custos da poluição acidental e, ainda mais recentemente, os custos com a indenização das vítimas da poluição ilícita⁶⁴. Desta forma, entendem AMARO (2005) e ARAGÃO (2010) que hoje o PPP apresenta como funções tanto a integração económica, quanto a justiça distributiva e a proteção do ambiente, esta última na sua vertente preventiva e curativa.

Nestes termos, entendemos que o instituto da compensação ecológica é um instrumento económico que concretiza o PPP, na medida em que cria uma obrigação para o empreendedor de realização de projetos ou ações que produzam um benefício ao ambiente equivalente ao impacte a ser causado pela sua atividade. Ou seja, que lhe imputa os custos da realização de projetos ou ações que visam compensar o ambiente dos impactes a serem causados pela sua atividade degradadora.

Em que pese a simplicidade da sua ideia, de imputar ao poluidor os custos da sua poluição, bem como a sua ampla aceitação como um princípio fundamental do Direito do Ambiente, muitas questões polémicas e controvertidas envolvem este princípio, que vão desde aspetos éticos até aspetos práticos⁶⁵. Para os fins do presente trabalho, contudo, destacaremos aqui apenas três dessas questões, que entendemos estarem mais próximas ao instituto da compensação ecológica.

O primeiro aspeto polémico diz respeito a suposta legitimação de um “direito à poluir”, no qual o poluidor, por força do PPP, estaria legalmente amparado a degradar o ambiente, desde que pague um preço por isso. Sob o ponto de vista teleológico, entendemos que não é essa a finalidade que o legislador confere ao princípio, principalmente

Lugano sobre responsabilidade civil de atividades consideradas perigosas e, principalmente, na Diretiva Europeia sobre Responsabilidade por Dano Ambiental.

⁶⁴ Tal entendimento, contudo, não é unânime no âmbito doutrinário.

⁶⁵ Dentre os aspetos controversos destacam-se: os critérios de escolha do poluidor; a repercussão dos custos da poluição no consumidor, nos trabalhadores ou outros fatores de produção; a definição de quais custos devem ser imputados; a existência de um limite (mínimo e máximo) dos custos imputáveis; a prova do nexo de causalidade; a mercantilização da natureza; a relação ente o PPP e a responsabilidade ambiental; a relação entre o PPP, o princípio do usuário pagador e o princípio do protetor recebedor. Tentando clarificar algumas destas questões a Comissão Europeia publicou a Recomendação do Conselho de 1975, relativa à imputação dos custos e à intervenção dos poderes públicos em matéria de ambiente.

considerando o seu desenvolvimento a partir de valores de justiça social e ambiental. Ademais, os instrumentos concretizadores do PPP devem funcionar sob limites, restrições e condicionantes legais específicos à emissão de poluição, cuja inobservância faz incorrer o autor em crime ecológico ou, pelo menos, em contra-ordenação ambiental.

No caso da compensação à biodiversidade, por exemplo, existem alguns critérios, limites e condicionantes legais que devem ser observados para seu emprego. Conforme será visto adiante, no âmbito da RN2000 tal instituto só deve ser aplicado em hipóteses pontuais, sob circunstâncias específicas e desde que garantam a proteção da coerência global da rede. Caso contrário, as medidas implementadas constituem infrações legais imputáveis tanto ao empreendedor quanto à própria Administração Pública, se esta tiver sido omissa ou conivente com tais ações.

Contudo, conforme adverte OST (1997, p. 127-133), a aplicação prática do PPP nem sempre é desprovida de efeitos perversos: se a dívida imposta em virtude desse princípio é demasiada baixa, não reflete o verdadeiro custo socioecológico induzido pela atividade perigosa ou poluente. Neste caso, não apenas o seu efeito dissuasivo é nulo, visto que os poluidores podem preferir pagar taxas ou a dívida, em lugar de implementarem os investimentos na prevenção e combate à poluição, como corre-se o risco de que o princípio de fato legitime uma compra do “direito de poluir”.

Ou seja, apesar de ser um princípio bem-intencionado, a sua implementação pode não constituir necessariamente uma proteção eficaz da natureza e dos seus recursos. Isto ocorre, normalmente, quando faltam regras, limites e rigor nos seus instrumentos concretizadores, tornando o funcionamento do sistema favorável a degradação ambiental e aos interesses puramente económicos, haja vista que o poluidor pode não cometer nenhuma falta desde que se conforme com as (fracas, frouxas, lacunosas) prescrições estabelecidas.

Entretanto, entendemos que tal falha não deve ser imputada ao princípio em si, mas a sua implementação desvirtuada por parte do Estado, que torna-se assim o regulador da responsabilidade ambiental e o aliado do movimento de degradação do ambiente. Para evitar este cenário perverso, os limites, as restrições e os condicionantes legais dos instrumentos concretizadores do PPP devem ser sempre adequados, específicos, claros e rigorosos, assim como os mecanismos de sanção em casos de incumprimento.

Um segundo aspeto destacável diz respeito ao problema da relação causal como pressuposto da imputação. No âmbito doutrinário, parece ser consensual o entendimento de

que a aplicação do princípio do poluidor exige a demonstração da existência de um nexo causal que conecte a conduta poluente do agente com o surgimento do custo ambiental. Contudo, AMARO (2005, p. 29-31) destaca que polêmica gira em torno do *tipo* de nexo causal exigido aos instrumentos concretizadores do PPP.

No caso dos instrumentos concretizadores do PPP que funcionem simultanea ou aposterioristicamente em relação ao fato poluente, o referido autor entende que poderá ser aceitável a existência de um nexo causal do tipo da *conditio sine qua non*⁶⁶. Entretanto, nos casos em que o PPP é aplicado por meios de mecanismos que funcionam aprioristicamente, tal como ocorre na compensação ecológica, o tipo de causalidade escolhido não pode exigir a ocorrência real do fato poluente. Nestes casos, concordamos com ARAGÃO (2001, p. 122) que considera que a relação exigível não é necessariamente de causalidade adequada, bastando uma mera causalidade estatística ou *prima facie* cujo juízo caberá aos poderes públicos destinatário do PPP.

A terceira questão controversa diz respeito a relação entre o PPP e a responsabilidade ambiental, nomeadamente porque a doutrina da compensação ecológica diverge sobre o fundamento da imputação dos custos do instituto: alguns autores apontam para o princípio do poluidor pagador⁶⁷, enquanto outros apontam para o Princípio da Responsabilidade Ambiental (PRA)⁶⁸. Nos filiamos aos primeiros, na medida em que concebemos a responsabilidade ambiental como um instrumento da política do ambiente, e não propriamente como um princípio, que tem como princípio orientador fundamental o PPP, conforme justificativa a seguir.

Primeiramente, cumpre destacar que a fluidez que se observa entre as fronteiras do PPP e da responsabilidade ambiental decorre, principalmente, das progressivas alterações sofridas por ambos os institutos, que os aproximaram cada vez mais. Neste sentido, o PPP passou de um princípio económico voltado para à internalização parcial dos custos ambientais (vertente preventiva), para um princípio jurídico voltado para a internalização total desses custos (vertente preventiva e curativa). Por sua vez, a responsabilidade alargou também o escopo da sua incidência, ao abranger não apenas as hipóteses de danos (vertente

⁶⁶ Sobre as teorias da causalidade e da imputação, em especial no âmbito da responsabilidade civil, cf. PERESTRELO DE OLIVEIRA (2007).

⁶⁷ Por exemplo ZIJLMANS e WOLDENDORP (2014) e ARAGÃO e RIJSWICK (2014, p. 159).

⁶⁸ Por exemplo GOMES e BATISTA (2014) e FERREIRA DE ALMEIDA (2010).

curativa) mas também de risco de dano (vertente preventiva), bem como foi sendo adaptada às especificidades do fenómeno ambiental.

Entretanto, concordamos com AMARO (2005, p. 87-95) no sentido de que tais similaridades não significam uma relação de sobreposição entre os institutos, mas sim uma relação de princípio-concretização, mediante o qual a responsabilidade se revela como um dos *modus operandi* que permite a prevenção de riscos ou reparação dos danos causados, sendo os respetivos custos imputados ao poluidor. Ou seja, nos termos do referido autor, o que existe é uma “relação de paternidade” do princípio do poluidor pagador com a responsabilidade ambiental, no qual o PPP se configura como um dos princípios estruturantes da responsabilidade (um dos “pais”), enquanto esta revela-se como um dos seus instrumentos concretizadores (um dos “filhos”)⁶⁹.

Sobre o tema, ARAGÃO (2009) explica que os regimes europeu e português da responsabilidade ambiental, decorrentes da Diretiva 2004/35/CE e do RJRDA, são informados por um conjunto de princípios ambientais, dentre os quais: o princípio do poluidor pagador, o princípio do desenvolvimento sustentável, o princípio da prevenção, o princípio da correção prioritária na fonte, e o princípio da integração. Entretanto, ainda segundo a autora, o princípio fundamental inspirador destes regimes é o PPP, o eixo central em torno do qual gira toda a responsabilidade ambiental.

Tal conclusão pode ser extraída a partir do próprio texto legal, na medida em que a Diretiva 2004/35/CE estabelece, logo no seu art. 1º, que “a presente diretiva tem por objetivo estabelecer um quadro de responsabilidade ambiental baseado no princípio do «poluidor-pagador», para prevenir e reparar danos ambientais”. No mesmo sentido, o RJRDA reitera que o regime relativo à responsabilidade ambiental, aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, tem como base o PPP.

Em Portugal, entretanto, a responsabilidade não somente é concebida como um instrumento de tutela do ambiente, mas também como um princípio material de ambiente. Ou seja, a par da previsão legal do princípio do poluidor pagador, o legislador nacional também prevê o princípio da responsabilidade na LBA⁷⁰. Ainda assim, nos termos em que

⁶⁹ Um dos “pais”, na medida em que a responsabilidade ambiental também é informada por outros princípios, como o da prevenção e o da integração. Um dos “filhos”, na medida em que o PPP é o princípio informador de inúmeros outros instrumentos jurídicos-ambientais, tais como a compensação ecológica.

⁷⁰ Na LBA, a responsabilidade encontra-se definida no art. 3º/f como um princípio material que *obriga à responsabilização de todos os que direta ou indiretamente, com dolo ou negligência, provoquem ameaças ou*

se encontra proposto, o princípio da responsabilidade parece-nos uma derivação do princípio do poluidor pagador, razão pela qual continuamos a entender que, em sua essência, a compensação ecológica tem como fundamento o PPP.

Seguimos o mesmo raciocínio em relação ao princípio da compensação, uma inovação que o legislador português prevê no RJCNB⁷¹. Tal como ocorre com o princípio da responsabilidade, nos termos em que se encontra previsto, o princípio da compensação também nos parece uma derivação do PPP. Portanto, enquanto postulado original da internalização das externalidades ambientais negativas, entendemos ser o PPP o princípio que fundamenta a imputação do dever de compensação ecológica ao poluidor.

ii) Princípio *No Net Loss*

Em seu tratando da compensação de impactes a serem causados na biodiversidade, o PPP deve ser observado juntamente com o PNNL⁷², o qual visa garantir que haja uma plena compensação de tudo que não se consiga prevenir ou mitigar por força do ato administrativo autorizativo ambiental ou, em outros termos, que objetiva garantir uma taxa zero de perda líquida de biodiversidade no contexto de desenvolvimento de projetos.

Tal paradigma foi inicialmente desenvolvido nos Estados Unidos da América, na década de 1990, face à perda crescente de hectares e funções aquáticas associadas às zonas húmidas naquele país. Conforme explicam GOMES e BATISTA (2014, p. 52-53), o PNNL foi consagrado como política oficial federal em matéria de conservação ambiental através da formalização de um Memorando de Entendimento entre a *United States Environmental Protection Agency* (EPA) e o *United States Army Corps of Engineers* (ACE). A política surgia para conciliar o desenvolvimento económico com a proteção das zonas húmidas, no qual os impactes não são proibidos à partida, desde que totalmente neutralizados do ponto de vista do efeito final de rede.

danos ao ambiente, cabendo ao Estado a aplicação das sanções devidas, não estando excluída a possibilidade de indemnização nos termos da lei.

⁷¹ O art. 4º/d do RJCNB prevê que, para além dos princípios gerais e específicos consignados na Lei de Bases do Ambiente, a execução da política e das ações de conservação da natureza e da biodiversidade deve observar, dentre outros, *o princípio da compensação, pelo utilizador, dos efeitos negativos provocados pelo uso dos recursos naturais.*

⁷² A depender do país, da doutrina e da área de atuação, o *No Net Loss* pode ser referido/concebido como um princípio, uma política, uma iniciativa ou um objetivo. Por facilidade de retórica, optamos por designá-lo sempre como um princípio.

A partir de então, o PNNL foi se desenvolvendo e generalizando ao nível internacional, no sentido de que as compensações devem ser projetadas para que não haja perda líquida da biodiversidade (*no net loss*), ou até mesmo para que haja um ganho líquido da biodiversidade (*net gain*), sempre na sequência de medidas rigorosas para evitar e minimizar os impactos dos projetos. Conforme contabilizam TEN KATE e CROWE (2014), atualmente trinta e nove países detêm princípios, normas ou políticas baseadas no *no net loss* e em cerca de vinte e duas nações tais mecanismos estão sendo desenvolvidos⁷³.

No contexto Comunitário, o PNNL foi introduzido na Estratégia de Biodiversidade da União Europeia para 2020, especificamente na Ação nº 7 (assegurar que não haja perda líquida de biodiversidade e ecossistema) do Objetivo nº 2 (manutenção e restauração dos ecossistemas e seus serviços). Para tanto, o referido documento estabeleceu que a Comissão Europeia - CE deveria prosseguir os trabalhos com vista a propor em 2015 uma iniciativa para garantir que não haja perda líquida de ecossistemas e seus serviços, nomeadamente através de programas ou medidas de compensação⁷⁴.

As Conclusões do Conselho de 19 de dezembro de 2011 indicaram a necessidade de uma abordagem comum para a implementação no PNNL na União Europeia, convidando a Comissão a tratar disso como parte da preparação da referida iniciativa prevista para 2015. Nesta altura, entretanto, o Conselho já havia estabelecido uma definição preliminar do conceito de PNNL, nos seguintes termos: *que as perdas de conservação/biodiversidade, em uma área geograficamente definida ou não, são compensadas por um ganho em outros lugares, desde que não impliquem em qualquer perda de valor da biodiversidade existente, que é protegida pela legislação da natureza da UE.*

Não obstante, em 20 de abril de 2012 o Parlamento Europeu aprovou uma resolução instando a Comissão a desenvolver um quadro regulamentar eficaz com base na iniciativa da ausência de perda líquida, tendo em conta a experiência passada dos Estados-Membros e, ao mesmo tempo, utilizando as normas aplicadas pelo *Business and Biodiversity Offsets*

⁷³ Os objetivos das políticas adotadas pelos governos, empresas e bancos no que tange à compensação à biodiversidade podem variar: uns defendendo a ausência de perda líquida, outros a obtenção de ganho líquido, e alguns ainda adotando ambos a depender das circunstâncias. Neste sentido, os referidos autores recomendam que os objetivos das políticas sejam, pelo menos, atingir a ausência de perda líquida e, preferencialmente, um nível de ganho na rede que assegure a futura abundância e funções dos ecossistemas.

⁷⁴ Mais detalhes sobre o PNNL no âmbito das políticas de proteção da biodiversidade da União Europeia disponíveis em: «http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/nnl/index_en.htm». Acesso em 13 de abril de 2015.

*Programme (BBOP)*⁷⁵. Ademais, destacou a importância de aplicar tal abordagem a todos os habitats e espécies da UE não abrangidas pela legislação da UE.

Até o momento, um Grupo de Trabalho para apoiar a CE na preparação da iniciativa *no net loss* já foi criado, estudos preparatórios para avaliar as opções políticas possíveis para a implementação do PNNL na União Europeia já foram desenvolvidos, e uma Consulta Pública na Internet sobre a matéria foi realizada. Os próximos passos envolvem o desenvolvimento de um estudo de impacto sobre as opções políticas para o PNNL pela CE a ser publicado ainda este ano, conforme previsto na Estratégia de Biodiversidade da EU para 2020.

Entretanto, ainda que o PNNL não esteja expressamente previsto no quadro legislativo da EU, ele é um princípio/objetivo implícito das Diretivas que compõe a Rede Natura 2000. Neste sentido, nas Diretivas Aves e Habitats pode-se dizer que o NNL encontra-se representado pela expressão “proteção da coerência global da rede”, que deve ser assegurada pelas medidas compensatórias, através de critério qualitativos e quantitativos que visam garantir a equivalência entre perdas e contrapartidas na biodiversidade do sítio afetado.

Desta forma, considerando o PNNL como um dos princípios norteadores da política comunitária em matéria de biodiversidade, HOORICK (2014, p. 165) entende que faz-se necessário observar critérios qualitativos e quantitativos para garantir uma efetiva ausência de perda líquida na biodiversidade, sob pena de retrocesso na proteção da coerência da rede. De forma semelhante, ARAGÃO e RIJSWICK (2014, p. 159) se referem ao PNNL como orientador dos critérios qualitativos e quantitativos das medidas compensatórias no âmbito da RN2000. Tais critérios serão objeto de análise mais adiante, no tópico relativo às medidas compensatórias na Rede Natura 2000, por ora ficamos apenas com a ideia de que na expressão “proteção da coerência global da rede” encontra-se implícito o PNNL.

Portanto, pode-se concluir que o princípio geral que fundamenta a instituição das medidas compensatórias é o PPP, ao imputar ao empreendedor uma obrigação de realização

⁷⁵ A BBOP é uma colaboração internacional entre empresas, instituições financeiras, agências governamentais e organizações da sociedade civil, que visa desenvolver as melhores práticas em observância à “Hierarquia de Mitigação” dos impactos (evitar, minimizar, restaurar, compensar), para garantir que não haja perda líquida na rede ou, até, para que se obtenha um ganho líquido de biodiversidade. A referida instituição destaca que para se atingir o PNNL a compensação deve ser projetada e implementada para alcançar *in situ* resultados mensuráveis de conservação, que podem ser razoavelmente esperados que resultem em nenhuma perda líquida e, de preferência, em um ganho líquido de biodiversidade. Mais informações disponíveis em: <<http://bbop.forest-trends.org/>>. Acesso em 20 de abril de 2015.

de projetos ou ações que produzam um benefício ao ambiente equivale ao impacto a ser causado pela sua atividade. Não obstante, em se tratando de impactes à biodiversidade, o PNNL deve ser concomitantemente observado, visando assegurar que não haja perda ecológica líquida no âmbito do dever de compensação.

3.2 Previsão nos Regimes Jurídico-Ambientais

Analisadas as características jurídicas estruturantes da compensação ecológica, passaremos a examinar em concreto a sua previsão normativa no âmbito europeu e português, com ênfase nos diplomas que as direcionam à tutela da biodiversidade. Em que pese a simplicidade da lógica das medidas compensatórias, fundamentada em perdas e contrapartidas, os seus limites, pressupostos e condições legais são complexos e, a depender do regime jurídico-ambiental em causa, adquirem contornos específicos.

Neste sentido, o instituto será primeiramente identificado no âmbito da Diretiva 2011/92/EU e do Decreto-Lei nº 151-B/2013, relativos à avaliação de impactes ambientais dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente. O diploma europeu se destaca na uniformização do procedimento de AIA entre os Estados-Membros, incluindo a possibilidade de adoção das medidas compensatórias para colmatar os impactes no ambiente. Por sua vez, o diploma português avança na tutela procedimental das medidas compensatórias no âmbito nacional, haja vista que, quando consideradas necessárias, estas encontram-se imbricadas ao próprio procedimento de AIA.

Por conseguinte, a compensação ecológica será analisada no escopo da Diretiva 92/43/EEC e da Diretiva 2009/147/CE, que instituem e regulam a Rede Natura 2000, bem como do Decreto-Lei nº 140/99, que as transpõem para o ordenamento jurídico português. Neste âmbito, a Diretiva Habitats destaca-se na tutela material das medidas compensatórias aplicadas à biodiversidade, não propriamente pelos termos do seu art. 6º/4, mas pela interpretação que vem sendo dada a tal dispositivo pela Comissão Europeia, pela doutrina jus-ambiental e, ainda, pelo Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE).

Não obstante, as medidas compensatórias serão ainda analisadas na Lei nº 142/2008, que institui o RJCNB. Neste diploma, as medidas compensatórias previstas no RJIA e no RJRN2000 ganham mais alguns contornos específicos, como a necessidade de aprovação

prévia e certificação pela autoridade nacional, bem como a possibilidade da sua execução pela referida instituição, mediante iniciativa e financiamento do interessado⁷⁶.

Por fim, veremos ainda como ficam as medidas compensatórias com a recente publicação do Decreto-Lei nº 75/2015, que criou o Regime Jurídico do Licenciamento Único Ambiental (RJLUA). Tal regime visa aumentar a celeridade e a eficiência na área dos regimes de licenciamento ambientais, através da simplificação administrativa.

3.2.1 Medidas Compensatórias no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental

Começaremos por identificar as medidas compensatórias no âmbito da avaliação de impacte ambiental de projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente. Instrumento preventivo da política europeia e portuguesa de ambiente, a AIA visa ponderar os impactes relevantes em termos biofísicos, económicos, culturais, sociais e políticos de projetos, avaliar suas possíveis alternativas, bem como identificar e propor medidas que evitem, minimizem ou *compensem* esses efeitos, tendo em vista uma decisão sobre a viabilidade da sua execução e respetiva pós-avaliação.

Trata-se de um instituto central do ordenamento jus-ambiental, não apenas por concretizar o princípio da prevenção, pedra angular do Direito do Ambiente, como também por fundamentar a tomada de decisão no procedimento de licenciamento ou autorização de tais projetos⁷⁷. Neste sentido, constitui um mecanismo de balanceamento entre o imperativo ambiental e as necessidades de desenvolvimento, que visa eleger a opção mais sustentável de projeto, valendo-se, muitas vezes, do estabelecimento de medidas de prevenção, minimização e *compensação* para alcançar tal objetivo.

Nestes termos, veremos a seguir como as medidas compensatórias se encontram previstas especificamente na Diretiva 2011/92/CE, bem como na sua transposição para o ordenamento jurídico português, através do Decreto-Lei nº 151-B/2013. Nestes diplomas, as

⁷⁶ Além dos referidos diplomas jurídicos, em Portugal a compensação ecológica *ex ante* também encontra-se prevista no art. 8º do Decreto-Lei nº 169/2001, que estabelece o regime de proteção das espécies vegetais do sobreiro e da azinheira, nos seguintes termos: “8º/1 - O Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas condicionará a autorização de corte ou arranque de sobreiros e azinheiras em povoamentos, determinando como *forma compensatória*, sob proposta da Direcção-Geral das Florestas, *medidas específicas* para a constituição de novas áreas de povoamento ou beneficiação de áreas existentes, devidamente geridas, expressas em área ou em número de árvores.”

⁷⁷ A aprovação dos projetos que possam ter um impacte significativo no ambiente só deverá ser concedida após a avaliação dos efeitos significativos que estes projetos possam ter no ambiente. Por tal razão, diz-se que o procedimento de AIA é um subprocedimento autónomo, mas necessariamente indexado ao procedimento (principal) de licenciamento ou autorização de tais projetos (MEALHA, 2013, p. 47-50).

medidas compensatórias são aplicáveis a impactes de todas as ordens, e não especificamente aos relativos à biodiversidade, como forma de internalização das externalidades ambientais negativas decorrentes de atividades consideradas necessárias para o desenvolvimento socioeconómico.

3.2.1.1 Medidas Compensatórias na Diretiva 2011/92/UE

A AIA foi originalmente instituída nos Estados Unidos da América, através do *National Environmental Policy Act* (NEPA), em 1 de janeiro de 1970, sendo rapidamente difundida por numerosos países como instrumento essencial de política de ambiente e ordenamento do território. A sua incorporação no âmbito europeu se deu através da Diretiva 85/337/CEE, a qual foi sucessivamente aperfeiçoada pela Diretiva 97/11/CE, Diretiva 2003/35/CE e Diretiva 2009/31/CE. Em 2011, a Diretiva original foi revogada pela Diretiva 2011/92/EU, atualmente em vigor, mas recentemente alterada pela Diretiva 2014/52/UE.

Conforme destaca KRAMER (2013, p. 8-9), o desenvolvimento de uma Diretiva sobre a matéria foi fundamental sob dois aspetos: (i) para a introdução da AIA no âmbito dos Estados-Membros, uma vez que antes de 1985 praticamente nenhum deles dispunha de legislação interna sobre o tema; (ii) para a uniformização desse procedimento entre os Estados-Membros, que passaram a ter que considerar os impactes ambientais antes de concederem uma licença ou uma autorização, a incorporar a participação pública no processo decisório, a analisar as possíveis alternativas ao projeto e ainda a identificar e a propor medidas que evitem, minimizem ou *compensem* os seus efeitos negativos.

No que tange especificamente às medidas compensatórias, observa-se que a sua previsão normativa no âmbito da Diretiva 2011/92/EU original era bastante limitada. Neste sentido, o referido diploma determinava, tão-somente, que os Estados-Membros deveriam adotar as medidas necessárias para assegurar que os donos de obras sujeitas a AIA fornecessem, de uma forma adequada, as informações especificadas no anexo IV, dentre as quais as medidas previstas para evitar, reduzir e, se possível, *compensar* os efeitos negativos significativos⁷⁸.

Somente com as recentes alterações advindas da Diretiva 2014/52/UE as medidas compensatórias vieram a ganhar maior espaço e importância no escopo do regime europeu de AIA. O considerando (35) é explícito neste sentido, ao estabelecer que os Estados-

⁷⁸ Cf. art. 5º/3 da Diretiva 2011/92/UE.

Membros deverão assegurar que as medidas de mitigação e de *compensação* são aplicadas, e que são definidos os procedimentos adequados relativos à monitorização dos efeitos negativos significativos no ambiente, resultantes da construção e execução de um projeto, nomeadamente para identificar efeitos negativos significativos imprevistos, a fim de permitir a adoção das medidas corretivas adequadas.

Ademais, as alterações advindas da Diretiva 2014/52/UE também tiveram como objetivo acautelar certas ameaças ecológicas em particular, as quais constituem hoje os principais eixos ou núcleos temáticos da política ambiental à nível europeu, dentre as quais a proteção à biodiversidade. Neste sentido, destaca-se o considerando (11), que prevê que as medidas tomadas para evitar, prevenir, reduzir e, se possível, *compensar* os efeitos negativos significativos no ambiente, em particular sobre as espécies e habitats protegidos por força da Diretiva 92/43/CEE e da Diretiva 2009/147/CE, deverão contribuir para evitar a deterioração da qualidade do ambiente e a perda líquida da biodiversidade, de acordo com os compromissos da União no contexto da Convenção e com os objetivos e ações da Estratégia da União em matéria de Biodiversidade para 2020.

Em termos normativos, atualmente a Diretiva 2011/92/UE prevê que, caso seja necessária uma avaliação de impacte ambiental, o dono da obra deve elaborar e apresentar um estudo de impacte ambiental, cujas informações devem incluir, dentre outros aspetos, uma descrição detalhada das características do projeto e/ou das medidas previstas para evitar, prevenir ou reduzir e, se possível, *compensar* os potenciais efeitos negativos significativos no ambiente, abrangidas tanto na fase de construção como na de exploração⁷⁹. Por conseguinte, caso propostas e aceitas, a decisão que concede a autorização deve incorporar a descrição das medidas compensatórias previstas e, se for o caso, as medidas estabelecidas para sua monitorização⁸⁰.

De acordo com a doutrina jus-ambiental e as melhores práticas, as medidas preventivas visam evitar a ocorrência de impactes, primeira *ratio* em matéria ambiental. Quando a prevenção integral dos impactes não for possível recorre-se então às medidas de minimização, que objetivam diminuir ou minimizar a intensidade dos seus efeitos. Contudo, visando corrigir um impacte previsível, mas não passível de prevenção ou minimização,

⁷⁹ Cf. art. 5º/1/c da Diretiva 2011/92/EU, junto com o nº 7 do anexo IV, alterados pela Diretiva 2014/52/UE.

⁸⁰ Cf. art. 8-A/1/b da Diretiva 2011/92/UE, aditado pela Diretiva 2014/52/UE.

aplicam-se medidas compensatórias como última *ratio*, criando para o empreendedor a obrigação de realização de um benefício ambiental que neutralize a respetiva perda⁸¹.

Neste sentido, o fato das medidas compensatórias serem a última *ratio* não implica que estas não possam ser sugeridas desde o início do processo geral de planeamento do projeto, muito pelo contrário. A ponderação do seu emprego deve começar o mais cedo possível, nomeadamente logo que se identifique a insuficiência das medidas de prevenção e minimização para colmatar todos os impactes previstos. Por conseguinte, a previsão de medidas compensatórias no estudo de impacte ambiental, além das medidas de prevenção e minimização dos riscos, deve ser vista como uma forma de fornecer a informação essencial para a tomada de decisão do poder público sobre a viabilidade do projeto.

Em caso de aprovação do projeto, prevê a Diretiva AIA que a autoridade competente deverá comunicar tal fato ao público, de acordo com os procedimentos adequados, pondo à sua disposição, dentre outras informações, o teor da decisão e a descrição das principais medidas a evitar, reduzir e, se possível, compensar os efeitos adversos⁸². Tal procedimento visa reforçar o acesso do público à informação e a transparência, encontrando-se em linha com os objetivos da Convenção de Aarhus⁸³.

Ainda segundo os preceitos da Diretiva 2011/92/UE, os Estados-Membros também devem assegurar que as características do projeto e/ou as medidas previstas para evitar, prevenir ou reduzir e, se possível, *compensar* os efeitos negativos significativos no ambiente sejam executadas pelo dono da obra e determinar os procedimentos relativos à monitorização dos efeitos negativos significativos no ambiente. O tipo de parâmetros a monitorizar e a

⁸¹ Em Portugal, a Agência Portuguesa do Ambiente - APA prevê que as medidas a recomendar no âmbito de um EIA deverão visar primeiramente a eliminação do impacte, caso tal não seja possível, a sua minimização ou, em último caso, a sua compensação. Assim, sugere a seguinte hierarquia de medidas a propor: (i) eliminar impactes na fonte; (ii) minimizar impactes na fonte; (iii) minimizar impactes no receptor; (iv) reparar impactes; (v) compensar impactes (REN/APA, 2008a, p. 75-76). No âmbito da biodiversidade, o BBOP recomenda a observância à “Hierarquia de Mitigação”, que prevê que as medidas de compensação só devem ser aplicadas em última instância e para impactes residuais, após a adoção de medidas de prevenção, minimização e restauração.

⁸² Cf. art. 9º da Diretiva AIA.

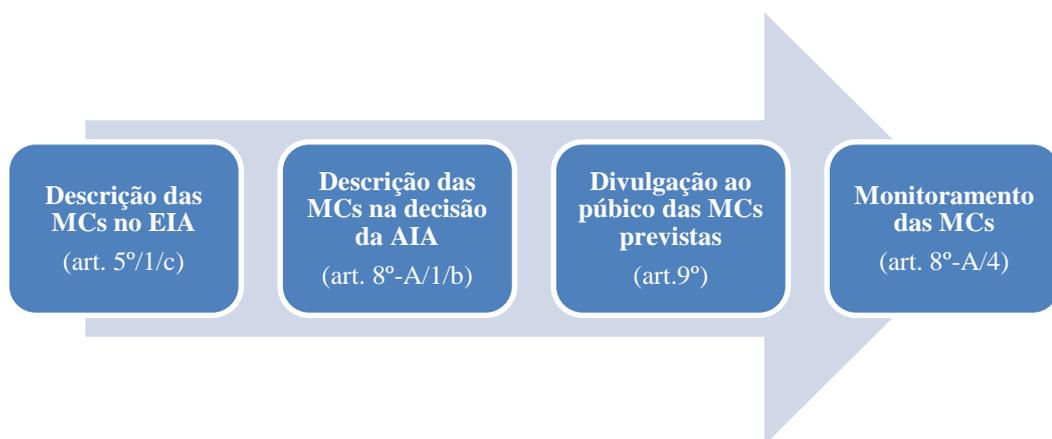
⁸³ A Convenção de Aarhus foi adotada em 25 de Junho de 1998, durante a 4ª Conferência Ministerial "Ambiente para a Europa", tendo entrado em vigor em 30 de Outubro de 2001, concluído o processo de ratificação por 16 países membros da CEE/ONU e pela União Europeia. Tal diploma estabelece relações entre os direitos ambientais e os direitos humanos, assumindo que o desenvolvimento sustentável só poderá ser atingido com o envolvimento de todos os cidadãos e dando relevo às interações que se devem estabelecer entre o público e as autoridades, aos mais diversos níveis, num contexto democrático. Portanto, visa garantir os direitos dos cidadãos relativamente (i) ao acesso à informação, (ii) à participação em processos de decisão, e (iii) ao acesso à justiça. Mais detalhes disponíveis em: «<http://www.unece.org/env/pp/welcome.html>». Acesso em 29 de abril de 2015.

duração da monitorização devem ser proporcionais à natureza, localização e dimensão do projeto, bem como à importância dos seus efeitos no ambiente.

Conforme explicam BEIJEN, VAN RIJSWICK e ANKER (2014, p. 127) a monitorização não é um objetivo em si mesmo, mas um mecanismo que ajuda a atingir um ou mais objetivos. No âmbito do EIA, trata-se de uma ferramenta essencial para verificar se as obrigações ambientais estabelecidas na decisão que concede a autorização de um projeto estão sendo devidamente cumpridas, se medidas adicionais ou adaptações nos programas de ações são necessários, e ainda para avaliar quais medidas são as mais eficazes. Neste sentido, TEN KATE e CROWE (2014, p. 33) consideram o monitoramento e a fiscalização aspetos fulcrais para o sucesso das medidas compensatórias, que devem ser estabelecidas caso a caso, em função das circunstâncias do projeto e dos seus impactes.

Portanto, observa-se que o legislador europeu prevê, em termos gerais, a possibilidade de adoção de medidas compensatórias no âmbito da avaliação de impactes ambientais. Neste sentido, incumbe aos Estados-Membros assegurar a sua execução, bem como determinar os procedimentos relativos à monitorização dos seus efeitos negativos significativos no ambiente. A figura a seguir sintetiza as principais diretrizes da Diretiva AIA relacionadas às medidas compensatórias (MCs).

Figura 2- Medidas Compensatórias na Diretiva AIA



3.2.1.2 Medidas Compensatórias no Decreto-Lei nº 151-B/2013

Em Portugal, o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental foi inicialmente instituído com o Decreto-Lei nº 186/90, que transpôs a Diretiva 85/337/CEE⁸⁴. Ao longo dos anos, o RJAIA sofreu alterações pelo Decreto-Lei nº 278/97, foi substituído pelo Decreto-Lei nº 69/2000, e novamente alterado pelo Decreto-Lei nº 197/2005. Recentemente, face à codificação efetuada na matéria pela Diretiva 2011/92/UE, o legislador nacional instituiu um novo RJAIA pelo Decreto-Lei nº 151-B/2013, em vigor mas já alterado pelo Decreto-Lei nº 47/2014⁸⁵.

Relativamente às medidas compensatórias, ao transpor a Diretiva 2011/92/UE, através do Decreto-Lei nº 151-B/2013, o legislador português avançou significativamente nas especificações procedimentais para o seu emprego, que na verdade encontram-se imbricadas ao próprio procedimento de AIA. Na sua vertente material, entretanto, o diploma nacional pouco progride em relação à Diretiva, observando-se ainda um regime excessivamente aberto e impreciso quanto ao conteúdo, critérios e metodologia, tanto de aplicação quanto de monitorização, das referidas medidas.

Nestes termos, as medidas compensatórias serão a seguir identificadas tanto na fase de avaliação quanto na fase de pós-avaliação do RJAIA⁸⁶. A primeira, que tem como objetivo a emissão de um juízo de mérito relativo a uma pretensão do particular, tem início com a entrega do Estudo de Impacte Ambiental - EIA⁸⁷ do projeto e termina com a respetiva emissão da Declaração de Impacte Ambiental - DIA⁸⁸ ou com a Decisão sobre a Conformidade Ambiental do Projeto de Execução - DCAPE. Enquanto a segunda, que visa a verificação do cumprimento e a avaliação da eficácia das medidas preconizadas, inclui a

⁸⁴ Em que pese a sua previsão normativa ter origem no art. 30º da Lei nº 11/87, que estabeleceu as bases da política de ambiente do país à época.

⁸⁵ Detalhes sobre a evolução da AIA em Portugal cf. ANTUNES (2013, p. 211-216).

⁸⁶ Além das fases obrigatórias de avaliação e pós-avaliação do procedimento de AIA, existe ainda uma fase optativa de pré-avaliação dos impactes ambientais do projeto. Nesta fase preliminar, estabelecida no art. 12º do RJAIA, a autoridade de AIA identifica, analisa e seleciona as vertentes ambientais significativas que podem ser afetadas por um projeto e sobre as quais o estudo de impacte ambiental deve incidir.

⁸⁷ O EIA é definido no art. 2º/j do RJAIA como o documento elaborado pelo proponente do projeto no âmbito do procedimento de AIA, que contém uma descrição sumária do projeto, a identificação e avaliação dos impactes prováveis, positivos e negativos, que a realização do projeto pode ter no ambiente, a evolução previsível da situação de facto sem a realização do projeto, as medidas de gestão ambiental destinadas a evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos esperados e um resumo não técnico destas informações. O seu conteúdo mínimo encontra-se estabelecido no anexo IV do RJAIA.

⁸⁸ Nos termos do art. 2º/g a DIA é a decisão, expressa ou tácita, sobre a viabilidade ambiental de um projeto, em fase de estudo prévio ou anteprojecto ou projeto de execução.

análise dos relatórios de monitorização, a realização de visitas ao local de implantação do projeto e a realização de auditorias.

i) Fase de Avaliação

Conforme explica LANCEIRO (2013), a fase de avaliação, também denominada de procedimento instrutório, constitui-se por um encadeamento ordenado de atos ou operações materiais adotados pela Administração com o objetivo de emitir um juízo de mérito relativo a uma pretensão do particular. Assim, caso sejam consideradas necessárias, as medidas compensatórias encontram-se presentes ao longo de toda esta etapa⁸⁹.

Para tanto, inicialmente as medidas compensatórias podem (preferencialmente devem) compor o conteúdo mínimo do EIA, documento a ser entregue pelo proponente à entidade licenciadora ou competente para autorização do projeto, que deve remetê-lo à autoridade de AIA⁹⁰. Ao receber o EIA, a autoridade de AIA deve se certificar que é, de fato, a autoridade competente para aquele projeto, verificar se foram entregues os elementos necessários à correta instrução do procedimento, e promover a constituição da Comissão de Avaliação (CA)⁹¹, enviando a documentação às entidades que a integram.

Após o complexo procedimento de avaliação do estudo de impacte ambiental, que engloba a sua apreciação prévia, a sua declaração de conformidade, o eventual parecer de entidades externas e a consulta pública, a CA elabora o parecer técnico final, remetendo-o à autoridade de AIA para preparação da proposta de DIA. Neste momento, face ao parecer da CA, a autoridade de AIA deve ponderar, em articulação com o proponente, a eventual necessidade de modificação do projeto para evitar ou reduzir efeitos significativos no ambiente, assim como sobre a necessidade de prever medidas adicionais de minimização ou *compensação*⁹².

⁸⁹ No âmbito dos impactes transfronteiriços, o RJAIA prevê que o Estado português deve consultar o Estado ou Estados potencialmente afetados quanto aos efeitos ambientais de um projeto nos respetivos territórios e quanto às medidas previstas para evitar, minimizar ou *compensar* tais efeitos, bem como pronunciar-se quando, em circunstâncias idênticas, for consultado por outro Estado. Cf. art. 32 e ss. do RJAIA.

⁹⁰ São autoridades de AIA a Agência Portuguesa do Ambiente, nas hipóteses expressamente estabelecidas pelo art. 8º/1/a do RJAIA, e nos demais casos a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional – CCDR com jurisdição sobre a área em que o projeto se situa.

⁹¹ A Comissão de Avaliação é uma das entidades intervenientes do processo de AIA, presidida por um representante da autoridade de AIA e cuja constituição encontra-se estabelecida no art. 9º/2 do RJAIA. Conforme caracteriza LANCEIRO (2013, p. 161), trata-se de um órgão de cooperação interorgânica e interinstitucional, que funciona como uma conferência instrutória de serviços.

⁹² Cf. art. 16º/2/3/4/5 do RJAIA.

Conforme destaca ANTUNES (2013, p. 234), trata-se de uma instância de concertação entre a autoridade de AIA e o dono do projeto, que ocorre antes da preparação da proposta da DIA, na qual poderão ser negociadas alterações visando ultrapassar eventuais dificuldades que se coloquem à viabilização do projeto, incluindo a necessidade de previsão de medidas compensatórias adicionais. Neste âmbito, LANCEIRO (2013, p. 186) ressalta que a ponderação ocorre no espaço de discricionariedade administrativa da autoridade de AIA, tendo em conta elementos fáticos objetivos, sendo, nestes termos, judicialmente controlável.

Tal instância encontra-se em linha com o princípio da participação, consagrado no art. 4º/e da LBA e no art. 12º do atual Código do Procedimento Administrativo (CPA) e, caso se efetive, o procedimento suspende-se para apresentação dos elementos reformulados do projeto pelo proponente. Ademais, a natureza ou o conteúdo dos novos elementos podem dar lugar a nova recolha de pareceres, a nova pronúncia da CA bem como à repetição de formalidades essenciais, nomeadamente da consulta pública.

Finda a instância de concertação, a autoridade de AIA emite a proposta de DIA do projeto, podendo esta ser favorável, favorável condicionada ou desfavorável⁹³, fundamentando-se num índice de avaliação ponderada de impactes ambientais, definido com base numa escala numérica, correspondendo o valor mais elevado a projetos com impactes negativos muito significativos, irreversíveis, não minimizáveis ou *compensáveis*⁹⁴. Explica ANTUNES (2013, p. 255) que tal índice consiste numa tentativa de objetivar a apreciação técnica do projeto, contribuindo assim para aumentar a comparabilidade e, por conseguinte, o escrutínio sobre as avaliações ambientais no país.

Sendo um projeto de decisão de DIA, a proposta deve obedecer o seu conteúdo mínimo estabelecido no RJAIA, o qual envolve a identificação do projeto, o resumo do conteúdo do procedimento, o resumo do resultado da consulta pública e da forma como a mesma foi tida em consideração na decisão, as razões de fato e de direito que justificam a decisão, o índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais, e a informação das

⁹³ No que tange a relação entre a DIA e a decisão do licenciamento ou autorização da atividade: no caso de uma DIA favorável, o licenciamento do projeto torna-se possível, em que pese não haver qualquer dever de licenciar; quando a DIA for favorável condicionada, o licenciamento do projeto torna-se possível desde que respeitadas as condições prescritas na própria DIA, mas também não há qualquer dever de licenciar; e sendo a DIA desfavorável, fica proibida a possibilidade de o projeto ser licenciado. Por tal razão, diz-se que a DIA negativa tem uma força jurídica vinculativa em relação à decisão do licenciamento da atividade, sob pena de nulidade. Neste sentido, cf. art. 22º do RJAIA.

⁹⁴ Cf. art. 18º/1 do RJAIA.

entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial. Não obstante, deve ainda fixar as condicionantes à realização do projeto, os estudos e elementos a apresentar, as medidas de minimização e *compensação* dos impactes ambientais negativos, bem como, de potenciação dos impactes positivos e os programas de monitorização a adotar⁹⁵.

Elaborada a proposta de DIA, esta deve ser notificada ao proponente para efeitos de audiência prévia⁹⁶, nos termos e com os efeitos previstos no art. 100º do CPA⁹⁷, a qual pode ser dispensada quando o interessado já se tiver pronunciado no procedimento sobre as questões que importem à decisão, o que pode ter acontecido na instância de concertação. Por conseguinte, a DIA deve ser então proferida pela autoridade competente, terminando assim a fase de avaliação do projeto: em se tratando de DIA favorável ou favorável condicionada, a sua emissão compete à autoridade de AIA; mas caso a DIA seja desfavorável, a competência para sua emissão será do Ministro do Ambiente⁹⁸.

Contudo, quando o procedimento de AIA ocorrer em fase de estudo prévio ou de anteprojecto, o projeto de execução encontra-se sujeito à verificação de conformidade ambiental com a DIA. Neste contexto, a DCAPE é emitida pela autoridade de AIA, através da validação do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução – RECAPE⁹⁹, devendo definir as condições ambientais de aprovação do mesmo, designadamente as medidas de minimização, *compensação* ambiental e potenciação e os

⁹⁵ Cf. art. 18º do RJAIA.

⁹⁶ Cf. art. 17º do RJAIA.

⁹⁷ O art. 17º do RJAIA referia-se ao art. 100º e ss. do antigo CPA (Decreto-Lei nº 442/91). Com a promulgação da sua atual versão (DL 4/2015) a “audiência dos interessados” continua prevista, encontrando-se disposta também no seu art. 100º.

⁹⁸ Cf. arts. 16º/6, 16º/9 e 19º/1 do RJAIA. Esse sistema de competência variável, definida em função do conteúdo do próprio ato, levanta questões complexas ao nível do Direito Administrativo, notadamente ao nível do princípio da legalidade administrativa, do princípio da segurança jurídica e do princípio da igualdade. Acerca das vantagens e desvantagens da tarefa da emissão da DIA ser entregue à um nível de decisão político ou técnico-administrativo, bem como para uma análise crítica do atual esquema competencial de emissão da DIA, cf. LANCEIRO (2013, p. 190-196) e ANTUNES (2013, p. 224-231).

⁹⁹ Nos termos do art. 2º/t do RJAIA, o RECAPE é documento elaborado pelo proponente no âmbito da verificação da conformidade do projeto de execução com a DIA, que contém a descrição do projeto de execução, a análise do cumprimento dos critérios estabelecidos pela DIA emitida em fase de anteprojecto ou estudo prévio, a caracterização pormenorizada dos impactes ambientais considerados relevantes no âmbito do projeto de execução, a identificação e caracterização detalhada das medidas destinadas a evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos esperados a adotar nas fases de construção, exploração e desativação, incluindo a descrição da forma de concretização das mesmas, e a apresentação dos programas de monitorização a implementar.

programas de monitorização a adotar nas fases de construção, exploração e desativação do projeto¹⁰⁰.

Por fim, considerando que todos os procedimentos da fase de avaliação, bem como de pós-avaliação, são públicos, em consonância com os objetivos da Convenção de Aarhus, todos os seus elementos e peças processuais devem se encontrar disponíveis na autoridade de AIA, com exceção dos abrangidos pelo segredo industrial ou comercial¹⁰¹. O que significa que, em regra, as medidas compensatórias estabelecidas devem ser, juntamente com a DIA, disponibilizadas ao público.

ii) Fase de Pós-Avaliação

Conforme referido, o procedimento de AIA não se extingue com a emissão da DIA ou da DCAPE, na verdade prolonga-se por toda sua vida útil, dando origem à fase denominada de pós-avaliação. Esta fase inclui a análise dos relatórios de monitorização, a realização de visitas ao local de implantação do projeto e a realização de auditorias, cuja direção compete a autoridade de AIA.

Neste âmbito, em função dos sinais revelados durante a execução do projeto e funcionamento da atividade, pode ser identificada uma superveniente necessidade de modificação das condições fixadas na DIA e na DCAPE, bem como o eventual incumprimento dos seus termos, onde se incluem as medidas compensatórias¹⁰². Tal situação decorre, principalmente, do fato dos referidos atos autorizativos ambientais apresentarem eficácia duradoura (ao criarem e sustentarem relações de trato sucessivo entre a Administração e os particulares), o que lhes sujeita às vicissitudes do tempo (VIEIRA DE ANDRADE, 2014, p. 174). Portanto veremos a seguir como o RJAIA regula tais situações.

Por força do art. 25º do RJAIA, sempre que houver motivo fundamentado ou circunstâncias que o justifiquem, pode uma DIA ou uma DCAPE ser objeto de alteração no

¹⁰⁰ Cf. art. 21º do RJAIA.

¹⁰¹ Cf. art. 28º do RJAIA

¹⁰² Conforme defende DIAS (2013, p. 717-718), o regime jurídico do exercício de atividades e de exploração de projetos sustentados em autorizações ambientais, ou seja, aquilo que se passa a jusante da prática do ato autorizativo ambiental, é um dos aspetos mais notáveis do novo modelo do Direito do Ambiente. Isto porque, com a ampliação dos poderes conformativos da Administração autorizadora, a autorização não funciona mais como um escudo de proteção do operador contra a possibilidade de modificações futuras do ato e, por conseguinte, observa-se uma mitigação da proteção da confiança do operador no ato autorizativo nos moldes em que foi praticado. Neste sentido, ainda segundo o autor, a autorização ambiental não deixa de transmitir alguma proteção ao seu titular em relação ao futuro, mas apenas no âmbito do seu conteúdo de regulação, nunca podendo configurar-se como um efeito de proteção geral.

que diz respeito às medidas de minimização e de *compensação* e quanto aos planos de monitorização. Neste sentido, as alterações podem ocorrer por iniciativa da autoridade de AIA, uma vez auscultado o proponente sobre a sua viabilidade económica e técnica, ou por requerimento do proponente, aplicando-se aos pedidos de alteração da DIA o mesmo procedimento e prazos previstos para a emissão da DIA.

Tal previsão normativa é justificada por GOMES (2013a, p. 289) pela incidência da DIA e da DCAPE sobre uma realidade suscetível de alterações frequentes, seja no âmbito biofísico, social, técnico ou económico. Entretanto, entende ARANTES (2013, p. 272) que o referido dispositivo é demasiado amplo em relação as hipóteses em que tais alterações podem acontecer (“sempre que haja motivo fundamentado ou circunstâncias que o justifiquem”), se configurando praticamente como uma “norma em branco”. Neste contexto, o princípio da proporcionalidade assume um papel preponderante, na medida em que exige uma prévia ponderação sobre a necessidade, a suficiência e a proporcionalidade em sentido estrito da adoção de tal medida.

Não obstante, o art. 25º não é o único que se reporta a alterações da DIA, uma vez que tal possibilidade também se encontra prevista no art. 26º/6 do RJAIA. De acordo com este último dispositivo, no âmbito do procedimento de pós-avaliação, a autoridade de AIA pode estabelecer, em casos excecionais e devidamente fundamentados, em colaboração com a entidade licenciadora ou competente para a autorização e auscultado o proponente, a adoção de medidas adicionais para minimizar ou *compensar* impactes negativos significativos, não previstos, ocorridos durante a construção, exploração ou desativação do projeto¹⁰³.

Nestes termos, a articulação entre os arts. 25º e 26º/6 do RJAIA tem gerado dúvidas e controvérsias doutrinárias. Isto porque, além de aparentemente incidirem sobre a mesma hipótese regulativa, no escopo do art. 26º/6 não há uma descrição procedimental estabelecida e, ainda, as medidas adicionais para minimizar ou *compensar* impactes negativos significativos são ali caracterizadas por uma excecionalidade, a qual não se faz presente no âmbito do art. 25º.

Desta forma, para ANTUNES (2013, p. 274), o art. 26/6 configura-se em uma duplicação de normas, uma vez que o RJAIA já prevê, em seu art. 25º, a possibilidade de modificação *a posteriori* dos termos em que o projeto foi inicialmente viabilizado, sob a

¹⁰³ Cf. art. 26 do RJAIA.

forma de alteração da DIA. Ademais, o autor ressalta haver uma certa desarmonia normativa entre os referidos preceitos, na medida em que a adoção de medidas adicionais no âmbito da pós-avaliação não se enquadra bem com os termos, significativamente mais amplos, da possibilidade de modificação da DIA.

Já para Gomes (2013a, p. 305), sob o viés procedimental, o art. 25º deve consumir a previsão do art. 26º/6, ou seja, a imposição de medidas adicionais deve observar o procedimento de alteração à DIA descrito no art. 25º/8, o qual remete a tramitação dos pedidos de alteração ao procedimento de emissão da DIA. Enquanto sob o ponto de vista material, hesita a referida autora entre considerar a consunção do art. 26º/6 pelo 25º, prescindindo da excecionalidade; ou admitir que o art. 26º/6 se explica em razão do momento em que a revisão se suscita, que aconteceria já após a emissão do ato autorizativo final, que permite a entrada em funcionamento/início da atividade.

Concordamos com o posicionamento de GOMES (2013a, p. 305) em relação a articulação procedimental dos referidos dispositivos, entretanto, do ponto de vista material, entendemos que se trata de hipóteses distintas, ao menos em termos de medidas compensatórias: o art. 25º/8 se refere as medidas compensatórias *ex ante*, enquanto o art. 26º/6 se refere as medidas compensatórias *ex post*, uma vez que este último se aplica apenas aos impactes que já se concretizaram (danos).

No mesmo sentido entende NOBRE (2014, p. 4), ao destacar que o art. 26º/6 não se configura no conceito de compensação ecológica *stricto sensu* (compensação *ex ante*), assim como o art. 42º do RJAIA. De forma semelhante, ARAGÃO (2014, p. 203) explica que no art. 26º/6 encontram-se medidas compensatórias de natureza reparatória (compensação *ex post*), mais concretamente, medidas compensatórias de natureza corretiva, baseadas em danos efetivamente constatados que não foram previstos nem pelo promotor, nem pelas autoridades competentes envolvidas no procedimento de avaliação de impacto ambiental.

Contudo, ainda que se tratem de hipóteses distintas, a excecionalidade do art. 26º/6 não nos parece razoável. Neste sentido, concordamos com ANTUNES (2013, p. 274) quanto a desarmonia normativa entre os referidos preceitos, na medida em que a adoção de medidas compensatórias *ex post* no âmbito da pós-avaliação não se enquadra bem com os termos, significativamente mais amplos, da possibilidade de modificação das medidas *ex ante* estabelecidas na DIA.

Por sua vez, o art. 42º do RJIA trata-se de um caso típico de medidas compensatórias *ex post*, uma vez que estas encontram-se associadas a reposição de situação anterior ao cometimento de uma infração (art. 41º) e, caso não sejam executadas ou sejam consideradas insuficientes, ensejam a “responsabilidade ambiental” (art. 43º)¹⁰⁴. Neste âmbito, segundo os termos de ARAGÃO (2014, p. 203), trata-se de medidas compensatórias de natureza reparatória, mais especificamente de medidas compensatórias de natureza sancionatória, pois destinam-se a compensar danos que não deviam ter ocorrido, e que certamente não ocorreriam se não fosse a infração.

De volta a possibilidade de alteração superveniente das medidas compensatórias *ex ante*, em função dos sinais revelados durante a execução do projeto e funcionamento da atividade, caso ocorram, os aditamentos da DIA deverão refletir-se nos atos de licenciamento ou autorização do projeto, como condição de validade dos mesmos, por força do art. 22º/3 do RJIA. No que tange ao incumprimento das disposições da DIA, onde se incluem as medidas compensatórias fixadas *ab initio* ou aditadas posteriormente, esta enseja a aplicação de contra-ordenação grave, nos termos do art. 39º/3 do RJIA¹⁰⁵.

Por conseguinte, além do pagamento de coima, o incumprimento das medidas compensatórias pode ensejar a aplicação de sanções acessórias às infrações graves, com destaque para a cessação ou a suspensão da respetiva licença ou autorização, nos termos do art. 30º da LQCA¹⁰⁶. Tal previsão normativa coaduna-se com a própria natureza jurídico-administrativa das medidas compensatórias *ex ante*, qual seja, de cláusula modal de ato autorizativo. Conforme explica CALVÃO (1998, p. 72), o incumprimento deste tipo de cláusula pode originar a execução tendente a obter o respetivo cumprimento e, se esta não for assegurada, poderá a Administração revogar o próprio ato autorizativo ao qual a mesma encontra-se vinculada.

Não obstante, qualquer decisão, ato ou omissão, incluindo os referentes ao estabelecimento das *medidas compensatórias*, ocorridos em sede de processo de avaliação de impacte ambiental, podem ser objeto de impugnação administrativa, através de

¹⁰⁴ Destaca OLIVIERA (2013, p. 96-111) que, apesar do emprego do termo “responsabilidade ambiental”, o que se traduz no art. 43º é, em verdade, um regime contra-ordenacional.

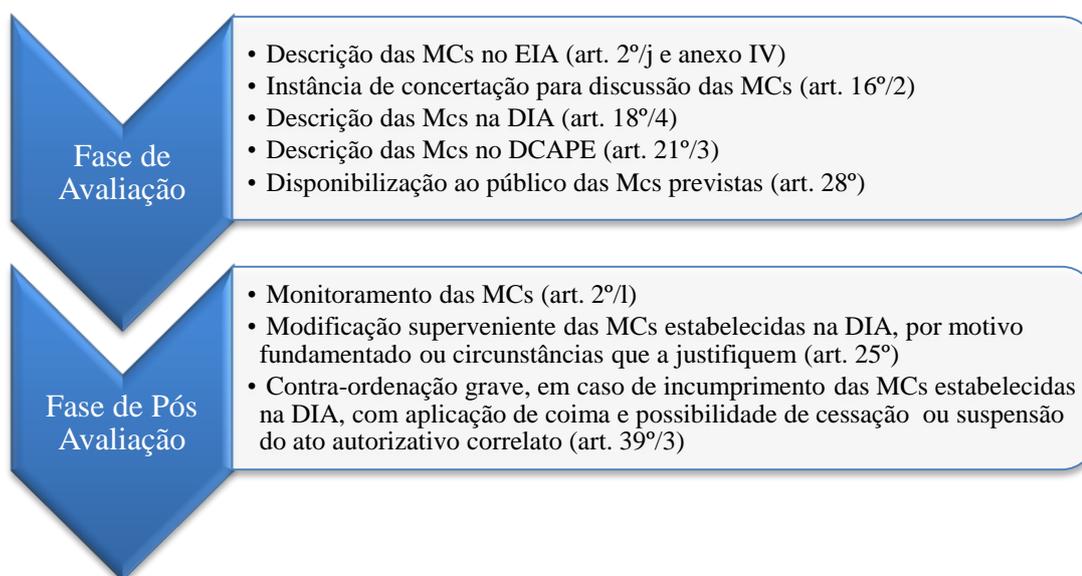
¹⁰⁵ Sempre que a autoridade de AIA ou qualquer outra entidade competente tome conhecimento de situações que indiciem a prática de uma contra-ordenação prevista no RJIA, deve dar notícia à Inspeção Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território, entidade competente para instauração e instrução do processo de contra-ordenação e consequente decisão. Cf. art. 38º do RJIA.

¹⁰⁶ O próprio art. 30º do RJIA remete à LQCA. Mais detalhes sobre a responsabilidade contra-ordenacional ambiental cf. ANDRADE (2014).

reclamação ou recursos hierárquico facultativo, nos termos do CPA, ou contenciosa, nos termos do Código de Processo dos Tribunais Administrativos, conforme previsão do art. 37º do RJAIA.

Portanto, pode-se concluir que o diploma jurídico português avançou na descrição procedimental da adoção das medidas compensatórias *ex ante* no âmbito da AIA, bem como da sua monitorização, incluindo a possibilidade de revisão e a aplicação de sanções no caso de incumprimento. Entretanto, assim como a Diretiva AIA, o RJAIA ainda deixa a desejar no que tange ao conteúdo, critérios e metodologia, tanto de aplicação quanto de monitorização das referidas medidas. A figura a seguir sintetiza as principais diretrizes do RJAIA relacionadas às medidas compensatórias.

Figura 3- Medidas Compensatórias no RJAIA



3.2.2 Medidas Compensatórias no Regime Jurídico da Rede Natura 2000

Por conseguinte, passaremos a analisar as medidas compensatórias no âmbito da Rede Natura 2000, a rede ecológica para o espaço comunitário que tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa. Resultante da aplicação da Diretiva Aves¹⁰⁷ e da Diretiva Habitat¹⁰⁸, a RN2000 constitui a peça central da política da conservação da natureza e biodiversidade da União

¹⁰⁷ Diretiva 79/409/CEE, revogada pela Diretiva 2009/147/CE.

¹⁰⁸ Diretiva 92/43/CEE.

Europeia, cumprindo ainda uma obrigação comunitária assumida no âmbito da Convenção das Nações Unidas sobre Biodiversidade.

A RN2000 é composta por Zonas de Proteção Especial (ZPE) e Zonas Especiais de Conservação (ZEC). As primeiras, estabelecidas ao abrigo da Diretiva Aves, destinam-se essencialmente a garantir a conservação das espécies de aves e seus habitats, listadas em seu anexo I, e das espécies migratórias não referidas no anexo I e cuja ocorrência seja regular. As segundas, criadas ao abrigo da Diretiva Habitats, tem o objetivo de contribuir para assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais, referidos no anexo I, e dos habitats da flora e fauna selvagens, constantes no anexo II, considerados ameaçados no espaço da União Europeia¹⁰⁹.

Nestas áreas de importância comunitária as atividades humanas deverão ser compatíveis com a preservação da biodiversidade, visando uma gestão sustentável. Para tanto, faz-se necessário que os seus objetivos sejam articulados com as restantes políticas setoriais, dentre as quais as de execução de planos e projetos suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente.

Neste contexto, passaremos a analisar a previsão das medidas compensatórias no âmbito das Diretivas Habitats e Aves, bem como da sua transposição para o ordenamento jurídico português, através do Decreto-Lei nº 140/99. Em tais diplomas, as medidas compensatórias se aplicam aos impactes na biodiversidade, decorrentes de planos e projetos suscetíveis de afetar significativa um sítio da RN2000, em regime excepcional e sob condições específicas.

3.2.2.1 Medidas Compensatórias nas Diretivas Aves e Habitats

Na Diretiva Habitats, a previsão legal das medidas compensatórias encontra-se no art. 6º, que estabelece disposições que regem a conservação, a gestão e a proteção dos sítios Natura 2000, mais especificamente, que determinam a relação entre a conservação e a utilização do solo. Em que pese não haver um dispositivo expresso no âmbito da Diretiva Aves sobre o tema, a CE (2000, p.10) entende que as observações relativas aos sítios abrangidos pela Diretiva Habitat também são aplicáveis, *mutatis mutandis*, aos sítios

¹⁰⁹ Contudo, destaca ANTUNES (2010b, p. 154) que a “Diretiva Aves” não se aplica apenas às aves, mas também aos respetivos habitats, e, por sua vez, a “Diretiva Habitats” não se aplica apenas aos habitats (naturais e das espécies), mas também à fauna e flora selvagens.

classificados ao abrigo da Diretiva Aves, por apresentarem uma estrutura geral semelhante e por força de uma progressiva junção entre os respetivos sistemas.

O art. 6º da Diretiva Habitats contém três conjuntos de disposições principais: o 6º/1, que prevê a fixação das medidas de conservação necessárias e concentração em ações positivas e dinâmicas; o 6º/2, que prevê a tomada de medidas adequadas para evitar a deterioração dos habitats e perturbações que atinjam a espécies de forma significativa; e o 6º/3 e o 6º/4, que estabelecem uma série de salvaguardas processuais e materiais que regem planos e projetos suscetíveis de afetar um sítio da RN2000 de forma significativa. Focaremos neste último conjunto de disposições, onde encontram-se previstas as medidas compensatórias, os quais assim dispõe:

6(3). Os planos ou projectos não directamente relacionados com a gestão do sítio e não necessários para essa gestão, mas susceptíveis de afectar esse sítio de forma significativa, individualmente ou em conjugação com outros planos e projectos, serão objecto de uma avaliação adequada das suas incidências sobre o sítio no que se refere aos objectivos de conservação do mesmo. Tendo em conta as conclusões da avaliação das incidências sobre o sítio e sem prejuízo do disposto no n. 4, as autoridades nacionais competentes só autorizarão esses planos ou projectos depois de se terem assegurado de que não afectarão a integridade do sítio em causa e de terem auscultado, se necessário, a opinião pública.

(Diretiva Habitats)
(Grifo nosso)

6(4). Se, apesar de a avaliação das incidências sobre o sítio ter levado a conclusões negativas e na falta de soluções alternativas, for necessário realizar um plano ou projecto por outras razões imperativas de reconhecido interesse público, incluindo as de natureza social ou económica, o Estado-membro tomará todas as *medidas compensatórias* necessárias para assegurar a protecção da coerência global da rede Natura 2000. O Estado-membro informará a Comissão das *medidas compensatórias* adoptadas. No caso de o sítio em causa abrigar um tipo de habitat natural e/ou uma espécie prioritária, apenas podem ser evocadas razões relacionadas com a saúde do homem ou a segurança pública ou com consequências benéficas primordiais para o ambiente ou, após parecer da Comissão, outras razões imperativas de reconhecido interesse público.

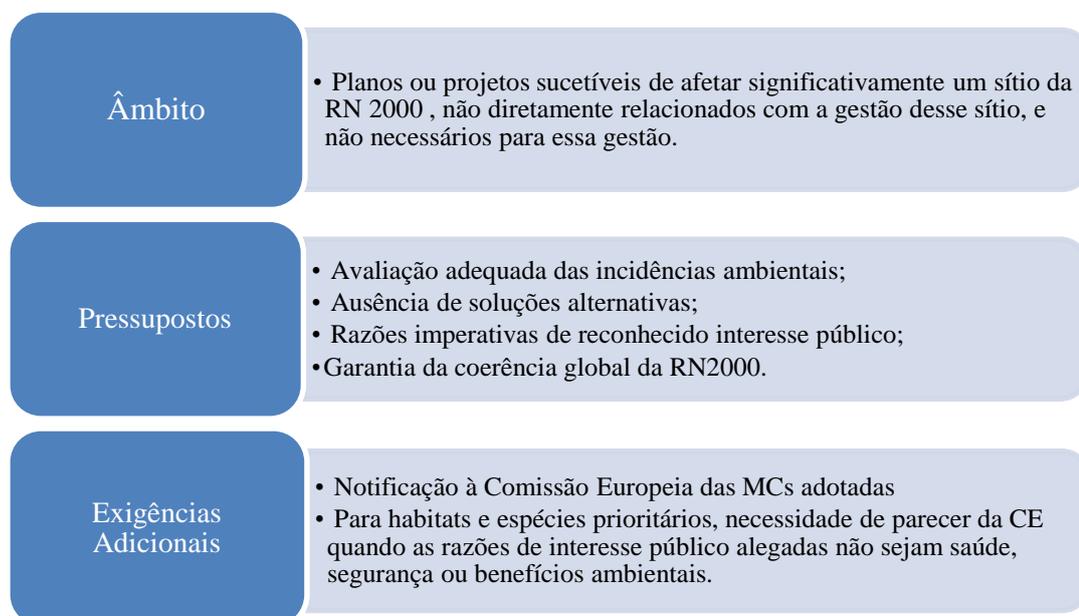
(Diretiva Habitats)
(Grifo nosso)

Nestes termos, observa-se que o dispositivo 6º/3 estabelece um regime geral de análise dos planos e projetos suscetíveis de afetar um sítio da RN2000, o qual engloba uma fase de avaliação das suas incidências e uma sucessiva fase de decisão por parte das autoridades nacionais, e prevê que estas autoridades apenas podem autorizar planos ou

projetos que não afetem o(s) sítio(s) em causa; enquanto o dispositivo 6º/4 estabelece um regime derogatório, que entra em cena caso se proponha que, não obstante uma avaliação negativa, um plano ou projeto não seja rejeitado, mas sim reexaminado¹¹⁰.

Portanto, pode-se dizer que as medidas compensatórias são obrigações impostas para assegurar a proteção da coerência global da RN2000, as quais emergem no âmbito de um regime excepcional de autorização de um plano ou projeto, uma vez que a avaliação das incidências prevê a sua afetação à integridade de um sítio protegido e, na ausência de soluções alternativas, razões imperativas de reconhecido interesse público justificam a sua execução. A figura a seguir sintetiza as principais características das medidas compensatórias decorrentes do art. 6º/4 da Diretiva Habitats.

Figura 4- Medidas Compensatórias nas Diretivas Aves e Habitats



Entretanto, o referido artigo é omissivo no que tange aos critérios, condições, limites e procedimentos da compensação prevista, bem como vago nos conceitos que a circundam.

¹¹⁰ Conforme explica DIAS (2013, p. 706-707), a natureza da proibição legal estabelecida ao desenvolvimento de atividades ambientalmente nocivas reparte-se nos seguintes casos: (i) proibição preventiva ao exercício do direito, que está assim sob reserva de autorização; (ii) proibição repressiva com reserva de dispensa ou de autorização constitutiva de direitos. Na primeira hipótese, a lei não pretende vetar em absoluto um comportamento, mas, pelo contrário, sujeitar essa atividade privada apenas a um *controlo preventivo*. Já no segundo caso, estamos perante comportamentos que a partida são valorados como danosos e a proibição tem uma *natureza repressiva*, o que não invalida que mesmo aí possa haver uma exceção a essa valoração e uma dispensa ou afastamento da proibição. Nestes termos, as medidas compensatórias no âmbito da RN2000 parecem pertencer a segunda categoria.

Por conseguinte, visando clarificar alguns dos seus termos, em 2007 a Comissão Europeia publicou um documento, de natureza não vinculativa, de orientação sobre o art. 6º/4 da Diretiva Habitats, o qual foi revisado em 2012 e ainda hoje encontra-se disponível. Desta forma, destacaremos a seguir as principais orientações da CE relativamente ao tema das medidas compensatórias na RN2000, articulando-as com o posicionamento da doutrina jurídica e da jurisprudência do TJUE¹¹¹ sobre a matéria.

i) Conceito de Medidas Compensatórias

De acordo com a CE (2007/2012, p. 10-14), as medidas compensatórias são medidas independentes do plano ou projeto¹¹², que tem por objetivo anular os seus efeitos negativos, de forma a manter a coerência ecológica global da rede Natura 2000. Normalmente envolvem (i) a recuperação ou beneficiação de sítios existentes na RN2000, (ii) a reconstituição de um habitat num sítio novo ou ampliado, a ser incorporado na RN2000, ou (iii) a proposição de um novo sítio ao abrigo da RN2000.

Entretanto, admite a referida instituição que, na prática corrente, a gama de medidas compensatórias utilizadas no espaço europeu inclui também: a reintrodução de espécies; a recuperação de espécies e reforço de populações, inclusive de presas; a aquisição de terrenos; a aquisição de direitos (bancos/mercados de compensação da biodiversidade); a criação de reservas (com restrição à utilização de terrenos); o incentivo a determinadas atividades económicas que suportem funções ecológicas essenciais; e a redução de (outras) ameaças, geralmente às espécies.

Enquanto última *ratio*, a compensação só deve ser ponderada se a aplicação de outras salvaguardas, tais como medidas de redução dos riscos, não se revelarem suficientes. Por conseguinte, a CE (2007/2012, p.10) destaca que as medidas compensatórias não devem ser confundidas com as medidas de redução de riscos, estas últimas caracterizadas como

¹¹¹ O TJUE é o guardião da ordem jurídica da União Europeia. Neste sentido, desempenha duas funções principais: (i) verifica a compatibilidade com os Tratados dos atos das instituições europeias e dos governos, no âmbito de ação por incumprimento, ação por omissão e recurso de anulação; e (ii) pronuncia-se, a pedido de um tribunal nacional, sobre a validade ou interpretação das disposições do Direito Comunitário, através de reenvio prejudicial. No Anexo I encontra-se uma coletânea de jurisprudências do TJUE relacionada com as medidas compensatórias na RN2000, nomeadamente com o art. 6º/4 da Diretiva Habitats. Para uma análise mais ampla da jurisprudência do TJUE sobre as Diretivas Habitats e Aves, ainda que desatualizada, cf. CE (2006).

¹¹² Adiante designados genericamente por projetos.

medidas que integram as especificações de um projeto e destinam-se a minimizar, ou mesmo anular, os possíveis impactos negativos num sítio decorrentes da sua execução.

Nestes termos, as medidas de redução de riscos englobam as medidas de prevenção, minimização e reabilitação. De uma forma didática, a doutrina costuma indicar a observância à denominada “Hierarquia de Mitigação”, uma sequência de passos previstos no âmbito das melhores práticas de avaliação e intervenção na biodiversidade, onde se diferenciam as medidas de prevenção, minimização, reabilitação e compensação:

Figura 5- Hierarquia de Mitigação



Fonte: Adaptado de CAMPOS (2012)

De acordo com a “Hierarquia de Mitigação”, medidas de prevenção são aquelas que evitam a criação de impacto, as quais devem ser empregadas como primeira *ratio*; medidas de minimização são aquelas que reduzem a duração, intensidade e/ou extensão dos impactos, as quais devem ser adotadas sempre que estes não possam ser totalmente prevenidos; medidas de reabilitação/restauração são aquelas destinadas à reabilitação de ecossistemas degradados ou à restauração de ecossistemas desmatados, as quais devem ser tomadas após a exposição a impactos que não podem ser completamente evitados e/ou minimizados; por fim, medidas de compensação visam colmatar eventuais impactos residuais significativos, adversos, que não podem ser evitados, minimizados e/ou reabilitados.

Na prática, entretanto, nem sempre os limites entre as referidas medidas são claros. Ademais, TEN KATE e CROWE (2014, p. 6) destacam que os referidos termos, bem como outros relacionados ao tema, podem variar de acordo com o contexto político, legal, social e

ecológico em que são empregados, bem como em função do próprio idioma em que são referidos¹¹³, causando confusão nas discussões internacionais e no diálogo entre governo, iniciativa privada e sociedade civil. Em Portugal, por exemplo, a APA distingue as medidas de prevenção, de minimização e de compensação dos impactes, considerando ainda que as três compõem as denominadas medidas de mitigação¹¹⁴.

Além de ensejar discussões no âmbito doutrinário, a distinção entre medidas compensatórias e medidas de redução de riscos também já foi objeto de questionamento junto ao TJUE. Em novembro de 2012 o Conselho de Estado Holandês, no contexto da autorização de um projeto de alargamento de uma autoestrada nas proximidades de um sítio Natura 2000, submeteu questão prejudicial ao TJUE, solicitando sua interpretação sobre o desenvolvimento de uma nova área superficial do mesmo tipo de habitat afetado adversamente pelo projeto e no mesmo sítio, mais especificamente, questionando se tal medida se configuraria como medida de minimização ou como medida de compensação. Em sua decisão, o TJUE entendeu que as referidas ações qualificavam-se como medidas compensatórias¹¹⁵.

Não obstante, a CE (2007/2012, p.10) também adverte que as medidas compensatórias não devem ser confundidas com as medidas correntes de conservação da natureza, estas últimas estabelecidas tanto no contexto das Diretivas Habitats e Aves como nas obrigações decorrentes da legislação comunitária necessárias à proteção e gestão dos sítios. Isto porque as medidas compensatórias devem complementar as práticas normais de aplicação das Diretivas relativas à Natureza, e não substituí-las, sob pena de contornarem as obrigações e objetivos estabelecidos no art. 6º da Diretiva Habitats.

Neste âmbito, HOORICK (2014, p. 163) explica que em razão da limitação de espaço e do *lobby* de agricultores e outros setores contra a “naturalização” de terras destinadas a agricultura ou outros usos intensivos, os governos muitas vezes optam pela adoção de medidas compensatórias qualitativas em sítios da RN2000, visando acrescer o seu valor

¹¹³ Segundos os referidos autores o termo “mitigação” apresenta diferentes significados entre países. Ademais, em alguns idiomas (português, francês, espanhol) tanto o termo “offset” quanto o termo “compensation” são traduzidos como “compensação”. Na língua inglesa, entretanto, o termo “compensation” normalmente envolve uma contrapartida genérica pela perdas, que pode envolver uma ampla gama de medidas (ações de conservação ou pagamentos), e que não necessariamente objetiva antiger o PNNL. Por sua vez, o termo “offset” costuma se referir a um tipo de compensação: um resultado mensurável de conservação que especificamente objetiva alcançar a ausência de perda líquida, e de preferência um ganho líquido, de biodiversidade.

¹¹⁴ Cf. REN/APA (2008a, p. 75).

¹¹⁵ Cf. Acórdão do Tribunal de 15 de maio de 2014, Processo C-521/12.

ecológico. Isto, na prática, pode ser confundido com medidas correntes de conservação da natureza.

Neste contexto, visando distinguir tais ações, propõe o referido autor o desenvolvimento de um critério baseado no estado dos habitats e espécies relacionadas ao sítio onde serão adotadas as medidas compensatórias: enquanto o estado de conservação dos habitats e espécies relacionadas ao sítio não for favorável, as medidas compensatórias a serem adotadas no sítio em causa não podem ser consideradas como indo além das medidas normais ou padrões para proteção e gestão dos sítios da RN2000, e o Estado-Membro teria o ônus de provar o contrário.

Portanto, de acordo com a CE (2007/2012), as medidas compensatórias são medidas independentes do projeto; que tem por objetivo anular os seus efeitos negativos em sítio protegidos, de forma a manter a coerência global da rede; que só devem ser ponderadas se a aplicação de outras salvaguardas, tais como medidas de redução dos riscos, não se revelarem suficientes; e que não se confundem com as medidas normais de conservação da natureza.

ii) Pressupostos das Medidas Compensatórias

Além da insuficiência da aplicação das medidas de redução de riscos para colmatar os impactos adversos, entende a CE (2007/2012) que os demais pressupostos para o emprego das medidas compensatórias envolvem a observância, respetivamente: (i) de uma prévia avaliação de incidências ambientais (AIncA), com resultados preliminares negativos, (ii) da ausência de soluções alternativas, e (iii) da identificação de razões imperativas de reconhecido interesse público, previstos nos dispositivos 6º/3 e 6º/4 da Diretiva Habitats.

Portanto, inicialmente faz-se necessário proceder com a fase de avaliação das incidências e a fase de decisão, por parte das autoridades nacionais, sobre a viabilidade ambiental do projeto. No que tange à AIncA, considerando que os seus fatos geradores são quase idênticos aos que desencadeiam uma AIA, a CE (2000, p. 37) entende que a realização de uma avaliação conforme os requisitos da AIA é frequentemente justificável. Ou seja, caso um projeto encontre-se, simultaneamente, sujeito ao RJAIA e ao RJRN2000, a avaliação de incidências é assegurada pelo procedimento de avaliação de impacto ambiental¹¹⁶.

¹¹⁶ Não obstante tal entendimento, no âmbito português o art. 45º/3 do Decreto-Lei nº 151-B/2013 expressamente prevê que a avaliação de incidências ambientais é assegurada pelo procedimento de avaliação de impacto ambiental, caso haja sobreposição dos regimes. Para uma análise crítica sobre a articulação dessas avaliações, cf. ANTUNES (2010b, p. 147-213) e MARQUES (2013, p. 62-95).

Em termos materiais, seja a avaliação assegurada pela AIA ou pela AInCA, entende a CE (2007/2012, p. 5) que ela deve levar em conta todos os elementos que contribuem para a integridade dos sítios e para a coerência global da rede, bem como se basear nos melhores conhecimentos científicos disponíveis no domínio da causa. Ademais, deve incluir uma identificação completa de todos os potenciais impactos do projeto passíveis de serem significativos para o sítio, prever a inclusão no projeto das medidas mais eficazes de redução dos riscos, e ainda permitir a rastreabilidade total das decisões finais adotadas.

No que tange a fase seguinte, segundo a CE (2007/2012, p. 3-4) o regime derogatório só pode surgir quando a avaliação preliminar dos impactos for negativa, por terem sido identificados efeitos significativos nos sítios protegidos, ou ainda por subsistirem dúvidas científicas pertinentes acerca destes efeitos, por força do princípio da prevenção e da precaução. Em relação à subsistência de dúvidas sobre os efeitos do projeto, a referida abordagem foi confirmada no acórdão proferido pelo TJUE, em 26 de outubro de 2006, no processo C-234/04, relativo à construção de uma autoestrada em Portugal¹¹⁷.

Por conseguinte, caso se proponha que, não obstante uma avaliação negativa, um projeto não seja rejeitado, mas sim reexaminado, faz-se necessário verificar as soluções alternativas do projeto, ponderando-se, inclusive, a adoção da “opção zero”. Para a CE (2007/2012 p. 6), esta última deve ser seriamente ponderada nos casos em que os efeitos negativos de um projeto dizem respeito a tipos de habitats raros ou de habitats que necessitem de um longo período para recuperar a sua funcionalidade ecológica.

Em relação a possibilidade de adoção de soluções alternativas, HOORICK (2014, p. 163) reitera a importância de uma clara distinção entre medidas compensatórias e medidas mitigatórias, para que não haja o comprometimento de uma boa avaliação dos efeitos adversos do projeto e das soluções alternativas. Caso contrário, a combinação de um projeto com piores efeitos na biodiversidade mas com fortes medidas compensatórias pode suplantiar uma solução alternativa melhor de um projeto associada com fracas medidas compensatórias, o que não é claramente a lógica da Diretiva Habitats.

Nestes termos, constatada a inexistência de alternativa viável que não afete a integridade do sítio e não adotada a “opção zero”, a alternativa apresentada para aprovação deve ser aquela que apresenta menos perigo para os habitats, as espécies e a integridade do sítio Natura 2000, segundo a CE (2007/2012, p. 7) independentemente de qualquer

¹¹⁷ Cf. Acórdão do Tribunal de 26 de outubro de 2006, Processo C-239/04, nº 24.

consideração económica. Normalmente, as soluções alternativas podem incluir localizações ou traçados alternativos, diferentes escalas ou modelos de desenvolvimento ou processos alternativos.

Entretanto, antes da adoção das medidas compensatórias é preciso ainda demonstrar a existência de razões imperativas de reconhecido interesse público que justifiquem a execução do projeto em causa. Para a CE (2007/2012, p. 7-8), estas se referem a situações em que os projetos previstos demonstrem ser indispensáveis (i) no quadro ações ou políticas destinadas a proteção dos valores fundamentais para a vida dos cidadãos (saúde, segurança, ambiente), (ii) no quadro de políticas fundamentais para o Estado e a sociedade, ou (iii) no quadro da realização de atividades de natureza económica ou social, que cumpram obrigações específicas de serviço públicos¹¹⁸.

Contudo, as referidas razões só se caracterizam como *imperativas* se consistirem em um interesse a longo prazo para a sociedade. Ou seja, para a CE (2007/2012, p. 8) os interesses económicos e outros interesses que apenas possam produzir benefícios a curto prazo para a sociedade não se afiguram suficientes para contrabalançar os interesses de conservação a longo prazo que a RN2000 promove.

iii) Critérios Garantidores da Coerência Global da Rede

De acordo com o dispositivo 6º/4 da Diretiva Habitat, as medidas compensatórias precisam assegurar a proteção da coerência global da Rede Natura 2000¹¹⁹. Para tanto, a CE (2007/2012, p. 13) entende que as medidas compensatórias propostas devem levar em conta dois critérios: (i) focalizar-se, em proporções comparáveis, nos habitats e espécies afetados negativamente; (ii) desempenhar funções comparáveis àquelas que justificaram os critérios de seleção do sítio original, em especial no que diz respeito à distribuição geográfica adequada. Em outros termos, para assegurar a coerência global as medidas compensatórias devem obedecer a critérios quantitativos e qualitativos.

¹¹⁸ As obrigações de serviço público caracterizam-se pelo respeito a alguns princípios fundamentais, tais como a obrigação e continuidade de fornecimento, a igualdade de tratamento dos utentes, e a modicidade das tarifas. Sobre as obrigações de serviço público, em especial no âmbito dos serviços de interesse económico geral, cf. CALVÃO DA SILVA (2008).

¹¹⁹ Conforme previamente destacado, a manutenção da coerência global da rede remete ao Princípio *No Net Loss*, o qual visa garantir que não haja perda líquida de ecossistemas e seus serviços na hipótese de autorização de um projeto em um sítio protegido.

O critério qualitativo encontra-se fortemente relacionado à correspondência entre as características próprias do sítio a ser afetado e do sítio a ser designado à compensação. Neste sentido, a CE (2007/2012, p. 15) explica que as medidas compensatórias devem ser estabelecidas em função das condições de referência definidas após a caracterização da integridade biológica do sítio passível de ser perdida ou danificada, integridade esta que encontra-se ligada aos próprios objetivos de conservação para os quais o sítio foi designado no contexto da RN2000. Por conseguinte, as medidas devem focalizar-se em objetivos e alvos claramente ligados aos elementos afetados e, para tanto, devem referir-se aos aspetos estruturais e funcionais da integridade do sítio, bem como aos respetivos habitats e populações de espécies afetados¹²⁰.

Portanto, o cumprimento do critério qualitativo exige uma adequada seleção do sítio onde se pretende aplicar as medidas compensatórias, uma vez que este deve possuir, ou ter capacidade para desenvolver, propriedades e funções comparáveis às que justificaram a seleção do sítio original. Neste sentido, entende ainda a CE (2007/2012, p.18) que a zona selecionada para a compensação deve situar-se na mesma região biogeográfica, no caso dos sítios designados ao abrigo da Diretiva Habitats, ou na mesma área de repartição, rota migratória ou área de invernada de espécies de aves, nos casos dos sítios designados ao abrigo da Diretiva Aves, no Estado-Membro em causa¹²¹.

Por exemplo, se um sítio RN2000 que contenha uma função específica de proporcionar áreas de repouso para aves migratórias na sua rota para o Norte for afetado negativamente por um projeto, as respetivas medidas compensatórias devem prever áreas de repouso adequadas para as espécies em causa, adequadamente localizadas na rota migratória. Neste contexto, a distância entre o sítio original e o local de aplicação das medidas

¹²⁰ Este tipo de compensação, fortemente ligado aos aspetos qualitativos do sítio a ser afetado, é denominada pela CE (2007/2012) de “compensação orientada” e parece ser equivalente ao que a doutrina chama de “compensação *in kind*”, “compensação *kind-to-kind*”, “compensação *like-for-like*” ou “compensação factual”. Conforme será visto mais a frente, tal critério qualitativo estrito suscita questionamentos quanto a viabilidade da execução das medidas compensatórias através de pagamentos a fundos ambientais ou da aquisição de direitos (mercados da biodiversidade).

¹²¹ Em síntese, a CE (2007/2012, p.19) prevê as seguintes hipóteses: (i) a compensação pode ser feita no próprio sítio Natura 2000, desde que existam no mesmo os elementos necessários para garantir a coerência ecológica e a funcionalidade da mesma; (ii) a compensação pode ser feita fora do sítio Natura 2000 em causa, mas numa unidade topográfica ou paisagística comum, desde que seja possível a mesma contribuição para a estrutura ecológica e/ou função da rede; (iii) a compensação pode ser feita fora do sítio Natura 2000, numa unidade topográfica ou paisagística diferente. Nas duas últimas hipóteses o novo local poderá ser outro sítio já designado como pertencente à RN2000 ou um local não designado. Entretanto, neste último caso a zona deve ser designada como sítio Natura 2000 e abrangida por todas as exigências estabelecidas nas Diretivas relativas à Natureza, visando a sua máxima proteção.

compensatórias não constitui necessariamente um obstáculo, desde que não afete a funcionalidade do sítio e seu papel na distribuição geográfica e os motivos da sua seleção inicial¹²².

Por fim, ainda no âmbito qualitativo, cumpre destacar uma controversa decisão proferida pelo TJUE em 2012, no caso do rio Acheloos, levado pelo Conselho de Estado da Grécia. O caso se refere a um grande projeto de desvio do curso do rio Acheloos, que flui sobre sítios da RN2000 e cujo delta possui um grande valor natural. Sem adentrar no mérito do projeto, a polémica relacionadas com as medidas compensatórias gira em torno do entendimento do TJUE de que a obrigação prevista no art. 6º/4 da Diretiva Habitat permite, em relação aos sítios que compõe a RN2000, a conversão de um ecossistema fluvial natural em um ecossistema fluvial e lacustre artificial, desde que as condições de proteção da coerência global da rede sejam asseguradas¹²³.

Sobre o tema, HOORICK (2014, p. 168-169) entende que com a referida decisão, que permite a compensação de um ecossistema natural por um ecossistema construído pelo homem, o Tribunal não cumpre concretamente as condições estabelecidas pela Comissão Europeia que asseguram a manutenção da integridade biológica e da funcionalidade ecológica. Neste sentido, o autor defende a existência de uma contradição na decisão, na medida em que tal conversão não garante a proteção da coerência global da rede a longo prazo, muito menos assegura o desenvolvimento sustentável, abrindo um perigoso precedente.

No que tange ao aspeto quantitativo, para a CE (2007/2012, p. 18) as rácios de compensação devem ser estabelecidas caso a caso e determinadas inicialmente em função das informações processadas durante a fase de avaliação, assegurando os requisitos mínimos necessários para alcançar a funcionalidade ecológica. Ademais, as proporções poderão ser redefinidas em função dos resultados da monitorização das medidas, devendo justifica-se a decisão final relativa à percentagem de compensação.

Neste sentido, a doutrina jus-ambiental costuma convergir para a necessidade do estabelecimento de rácios consideravelmente superiores a 1:1, tendo em vista tanto a dificuldade em estimar os impactes exatos na biodiversidade decorrente das atividades,

¹²² De acordo com tal raciocínio, ARAGÃO e VAN RIJSWICK (2014, p. 159) destacam que também é possível adotar medidas compensatórias no território de outros Estados-Membros, considerando que o mais importante é a preservação da coerência global da RN2000.

¹²³ Cf. acórdão do Tribunal de 11 de setembro de 2012, Processo C-43/10, nº 14.

como os riscos de insucesso na compensação do sítio afetado¹²⁴. Por conseguinte, as rácios de compensação de 1:1 ou inferiores devem apenas ser ponderadas caso se demonstre que, desse modo, as medidas serão 100% eficazes para o restabelecimento da estrutura e funcionalidade num curto período de tempo.

Não obstante, entendem ARAGÃO e VAN RIJSWICK (2014, p. 159) que quando não se faça possível alcançar ratios de compensação superiores a 1:1, medidas qualitativas complementares, tal como a melhoria biológica de sítios existentes, podem ser consideradas, desde que comprovado o valor das medidas de melhoria propostas. Contudo, tal possibilidade deve ser analisada com ressalvas, haja vista que a CE (2007/2012, p. 10) adverte que as medidas compensatórias devem complementar as práticas normais de aplicação das Diretivas relativas à Natureza, e não substituí-las, sob pena de contornarem as obrigações e objetivos estabelecidos no art. 6º da Diretiva Habitats.

iv) Execução Antecipada e *In Kind*

Como princípio geral, a Comissão Europeia (2007, p. 19) entende que um sítio não deve ser afetado de forma irreversível por um projeto antes de a compensação ser concretizada, ou, pelo menos, os maiores esforços devem ser envidados para assegurar que a sua compensação se concretize com antecedência. Ademais, destaca que a compensação deve ser necessariamente constituída por medidas ecológicas que visam colmatar aspetos estruturais e funcionais da integridade do sítio afetado. Por conseguinte, pode-se dizer que a referida instituição entende que a execução das medidas compensatórias deve ser antecipada e *in kind*.

Neste contexto, a primeira questão que se impõe diz respeito ao tempo que determinadas medidas compensatórias podem levar para restabelecer totalmente a integridade do sítio afetado, como é o caso da reconstituição de um habitat florestal, que pode levar muitas décadas para restabelecer totalmente a funcionalidade do sítio original afetado. Nestes casos específicos, entende a CE (2007/2012, p. 14) que a exigência da concretização antecipadas das medidas pode ser flexibilizada, desde que as autoridades

¹²⁴ HOORICK (2014, p. 166) aponta que em muitos casos submetidos ao parecer da Comissão Europeia observa-se a aplicação de rácios de compensação superiores a 1:1 pelos Estados-Membros, mais especificamente proporções que variam de 1:2 até 1:12. Tais variações são justificadas principalmente em função do tempo necessário para a recriação dos tipos de habitats existentes, isto porque, segundo a CE (2007/2012, p. 19), quando o resultado da compensação não for eficaz no momento em que os danos no sítio em causa ocorram, deve haver uma sobrecompensação para os prejuízos que ocorrerem.

competentes ponderem uma compensação suplementar para os prejuízos intermediários que ocorrerão.

Para tanto, a CE (2007/2012, p. 20) destaca que as autoridades competentes devem exigir uma sólida base jurídica e financeira que garanta a plena aplicação e eficácia dessas medidas compensatórias a longo prazo, tais como: (i) tornar permanente uma proteção temporária, mesmo se o estatuto SIC/ZPE¹²⁵ apenas for atribuído posteriormente; (ii) definir instrumentos de aplicação vinculativos, a nível nacional, como, por exemplo, mecanismos de responsabilização ou cláusulas condicionantes; (iii) definir os instrumentos jurídicos necessários para aplicação eficaz das medidas de acordo com as boas práticas, como por exemplo procedimentos normalizados de aquisição obrigatória por motivos de conservação da natureza; e (iv) estabelecer programas de monitorização para toda a duração do projeto.

Quanto a execução *in kind*, isto é, a execução constituída por medidas ecológicas equivalentes aos aspetos estruturais e funcionais da integridade do sítio afetado, tal exigência suscita questões relativamente a sua compatibilização com as modalidades indiretas de execução das medidas compensatórias¹²⁶, quais sejam: (i) a compensação financeira, mediante pagamento a instituições ou fundos de conservação da natureza; e (ii) a compensação através de mercados/bancos da biodiversidade, no qual se realiza a conversão de recursos e serviços ecossistémicos em unidades de troca.

Em relação a compensação financeira, entende a Comissão Europeia (2007, p. 16) que os pagamentos a membros ou a fundos especiais, independentemente de estarem ou não ligados a projetos no domínio da conservação da natureza, não se mostram possíveis haja vista que o programa compensatório deve ser necessariamente constituído por medidas ecológicas. Neste âmbito, cumpre destacar que o legislador português parece não ter seguido o opinativo da CE, ou pelo menos na íntegra, uma vez que estabeleceu a possibilidade de

¹²⁵ De acordo com a Diretiva Habitats, um Sítio de Importância Comunitária (SIC) é aquele que, na ou nas regiões biogeográficas a que pertence, contribua de forma significativa para manter ou restabelecer um tipo de habitat natural do anexo I ou uma espécie do anexo II, num estado de conservação favorável, e possa também contribuir de forma significativa para a coerência da rede Natura 2000 referida no art. 3º e/ou contribua de forma significativa para manter a diversidade biológica na região ou regiões biogeográficas envolvidas. Para as espécies animais que ocupem zonas extensas, os sítios de importância comunitária correspondem a locais, dentro da área de repartição natural dessas espécies, que apresentem características físicas ou biológicas essenciais para a sua vida e reprodução.

¹²⁶ Conforme explicam GOMES e BATISTA (2014, p. 74), a compensação direta é aquela em que a tarefa é assumida pelo próprio poluidor, intervindo diretamente no meio afetado (compensação *in situ*), ou em outros meios que contenham bens e/ou serviços funcionalmente equivalentes (compensação *ex situ*). Já a compensação indireta é aquela em que o poluidor recorre a terceiros para que estes cumpram a sua obrigação, normalmente através de pagamentos compensatórios ou mercados de compensação.

concretização das medidas compensatórias no âmbito da RN2000 através da realização de projetos ou ações pela autoridade nacional, mediante iniciativa e financiamento do interessado, desde que os pagamentos em causa ficam obrigatoriamente adstritos às finalidades de compensação ambiental que lhes subjazem¹²⁷.

Já em relação a aquisição de direitos, através de mercados de biodiversidade¹²⁸, a Comissão Europeia (2007, p. 15) não se opõe, mas também não parece estimular a sua prática no âmbito do art. 6º/4 da Diretiva Habitats, limitando-se a destacar que a opção de constituir reservas de habitats (*habitat banking*) como medida compensatória apresenta um interesse bastante limitado, em função dos critérios estritos necessários para assegurar a proteção da coerência da rede. Nesta seara, a doutrina jurídica é divergente, bem como o desenvolvimento deste mecanismo no âmbito dos Estados-Membros.

Conforme explica BATISTA (2014, p. 121-125), a ideia central dos mercados de compensação da biodiversidade é atribuir um valor à perda de elementos naturais ou das suas utilidades ecológicas e demandar de quem realiza intervenções que degrada a biodiversidade uma compensação equivalente. As suas bases derivam dos mercados de crédito de carbono, entretanto com condições de operacionalidade muito específicas, fazendo circular títulos que possam validar intervenções lesivas no ambiente.

Em síntese, ainda segundo o referido autor, a sua operacionalização começa com uma intervenção benéfica no ambiente, cujos resultados devem ser atestados por uma entidade reguladora à luz dos critérios de *performance* previamente estabelecidos, que gera um crédito equivalente ao benefício ecológico produzido¹²⁹. Uma vez formalizado, o crédito deve ser guardado e gerido até que algum interessado o adquira, normalmente alguém que precisa compensar o ambiente para obter a licença de um projeto, operação esta que deve ser acompanhada pela entidade reguladora para assegurar que o “crédito” equivale ao futuro “débito”, tanto em termos qualitativos quanto quantitativos. O crédito adquirido fica

¹²⁷ Tal previsão legal, articulada com o Fundo de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, será objeto de análise no tópico relativo às medidas compensatórias no âmbito do RJCNB.

¹²⁸ Sobre o tema cf., em especial, BATISTA (2014) e GOMES e BATISTA (2014).

¹²⁹ O que se denomina por “banco de compensação” é a entidade que restaura, cria, aumenta ou preserva um habitat ou outro recurso da biodiversidade. O banco vende unidades ecológicas tangíveis, denominadas de créditos, para um empreendedor que necessite utilizá-las como compensação por unidades ecológicas equivalentes a serem impactadas por seu empreendimento, denominadas de débitos. A depender da abrangência e do país onde é desenvolvido, o “banco de compensação” pode ser também denominado de “banco de biodiversidade”, “banco de habitat”, “banco de espécies”, “biobanco”.

“congelado” até que o impacte que justificou sua aquisição se encontre plenamente compensado, novamente a ser atestado pela autoridade competente.

A valoração monetária dos recursos da biodiversidade, associada ao desenvolvimento de mercados de compensação, pode contribuir tanto para a utilização racional dos recursos naturais, quanto para a internalização das externalidades ambientais negativas. Sobre o tema da valoração, ARAGÃO (2012, p. 8) reflete que o pudor em atribuir um valor monetário aos elementos da natureza tem como efeito manter a exploração dos recursos a custo zero ou quase zero, o que, na ótica da preservação do recurso, é certamente pior do que a atribuição de um preço, por muito baixo ou pouco rigoroso que ele seja¹³⁰.

Neste sentido, os principais argumentos daqueles que defendem a adoção de mercados de compensação no âmbito da RN2000 incluem a garantia de uma compensação *in kind* e antecipada (BATISTA, 2014) (GOMES e BATISTA, 2014) (NOBRE, 2014). Primeiramente, porque o esquema representa a substituição de recursos e serviços afetados por outros equivalentes, haja vista que o crédito se traduz sempre em uma unidade ecológica, com expressão numa espécie ou habitat conservado, da mesma quantidade e qualidade dos que serão alvo de lesão. Ademais, os créditos só podem ser postos no mercado após a efetiva concretização dos benefícios ambientais, devidamente atestados pela entidade competente¹³¹.

Não obstante, este mecanismo também é apto a desenvolver projetos de conservação maiores (produzindo economia de escala e benefícios de conservação), e pode se configurar num meio eficiente para compensar projetos de pequena escala, nos quais as compensações individuais seriam difíceis de serem concretizadas. Diante de tais aspetos, os mercados da biodiversidade podem se configurar como uma solução para o problema da garantia da efetividade das medidas compensatórias, ao mesmo tempo em que agilizam a obtenção de uma licença para o desenvolvimento de atividades económicas, e ainda geram uma oportunidade de lucro responsável para os proprietários de terras.

¹³⁰ Ainda segundo a autora, a atribuição de um preço não significa mercantilizar a natureza ou legitimar a livre destruição por parte de quem tenha dinheiro para pagar. Tal como obrigar o poluidor a pagar não corresponde a dar-lhe o direito a poluir, também obrigar o explorador a pagar a utilização da natureza não significa dar-lhe o direito a poluir, principalmente porque também existem limites, restrições e condicionantes legais à utilização de certos recursos bióticos e abióticos. Ou seja, só para recursos suscetíveis de utilização e só para os solos transformáveis é que faz sentido a valoração económica.

¹³¹ GOMES e BATISTA (2014, p. 85) pontuam que, no modelo de mercado de compensação norte-americano, excepcionalmente e sob condições estritas, do instrumento de aprovação do crédito pode resultar, para o proprietário do banco, o direito a vender uma pequena porcentagem do total de créditos projetados para quando o banco for capaz de assegurar plenamente o nível de funções ecológicas pretendido.

Por outro lado, os mercados de compensação também apresentam uma série de riscos. De forma semelhante ao PPP, ele pode ser desvirtuado e acabar por legitimar esquemas de “licenças para poluir”. Para que isto não ocorra, faz-se necessária a imposição de limites claros, restrições firmes e condicionamentos legais ao funcionamento deste mercado, incluindo a exclusão de determinados recursos deste mecanismo pela sua raridade, relevância ou potencial de autorregeneração ou reconstrução¹³².

Entretanto, considerando a complexidade inerente a realidade ecológica, a valoração monetária e o desenvolvimento de um mercado, no qual se realiza a conversão de recursos e serviços ecossistêmicos em unidades de troca, não se constitui numa tarefa simples. Primeiramente, em função da própria dificuldade de uma valoração precisa destes recursos naturais, que pode levar a um desajuste entre “crédito” e “débito”. Soma-se a isto, a dificuldade prática em assegurar a execução de critérios funcionais para estimar tal valoração, e não critérios puramente métricos, fazendo com que as medidas reflitam verdadeiramente as idiossincrasias dos sítios afetados (BATISTA, 2014, p. 127-130).

Ademais, o desenvolvimento deste mercado demanda ainda a superação de uma série de desafios estruturais e administrativos, tais como um processo de implementação excessivamente burocrático e moroso, que pode afastar os investidores; a necessidade de *expertise* por parte do banco, quanto à lógica do mercado, os aspetos regulatórios e as questões ecológicas que envolvem o negócio; e a necessidade de uma vigilância permanente e com o maior rigor possível do mercado por parte das instituições públicas (GOMES e BATISTA, 2014, p. 86-92).

Os pioneiros no desenvolvimento de bancos de biodiversidade foram os Estados Unidos, ao instituírem desde a década de 1990 o “Wetland Mitigation Banking”, também conhecido como “Habitat Banking”, e o “Conservation Banking”¹³³. Ao nível internacional,

¹³² Neste sentido, destacam GOMES e BATISTA (2013, p. 81-86) que, no modelo Norte-americano de bancos de compensação, existe um *iter* procedimental rigoroso a seguir, que inclui: a realização de um estudo exaustivo, com a consideração de todos os efeitos que possam consubstanciar o impacto; a inexistência de uma solução ambiental preferível, assim como a insuficiência da adoção de medidas de prevenção e mitigação para colmatar o impacto; a ponderação da sua tolerabilidade; a configuração de um interesse público superior para a implantação do projeto; a análise da proporcionalidade da medida sugerida para compensar o impacto, incluindo a obediência ao critério de equivalência funcional e de uma ligação geográfica entre ambos.

¹³³ GOMES e BATISTA (2014) destacam que apesar de se destinarem à diferentes objetos de compensação (habitats e espécies) e se fundamentarem em diferentes instrumentos legais (*Clean Water Act e Endangered Species Act 1972*), as diferenças entre a operacionalização dos referidos bancos são mínimas. Neste sentido, qualquer que seja o banco, a sua criação é um misto de *ius imperii* e de contratualização, uma vez que o instrumento legal de aprovação (*banking instrument*) é firmado entre intervenientes com capacidades de negociação muito diferentes. Mais detalhes sobre a experiência Norte-americana disponíveis em: <<http://water.epa.gov/lawsregs/guidance/wetlands/mitbanking.cfm>>. Acesso em 06 de abril de 2015.

a Austrália também se destaca, tendo implementado em 2006 o “BioBanking”, que funciona no Estado de Nova Gales do Sul, e o “Bushbroker”, que funciona no Estado de Victoria¹³⁴.

No âmbito da União Europeia, não existe uma política institucionalizada sobre o tema, mas tão-somente alguns exemplos de Estados-Membros onde os mercados da biodiversidade estão sendo desenvolvidos, como na Alemanha¹³⁵ e na França¹³⁶. Ao nível comunitário, o tema específico dos bancos da biodiversidade só foi introduzido no debate em 2007, pontualmente no referido Documento de orientação da Comissão Europeia sobre o art. 6º/4 da Diretiva Habitats (CE, 2007), e de forma mais explícita no Livro Verde da Comissão sobre instrumentos de mercado para fins da política ambiental e de políticas conexas (COM, 2007)¹³⁷.

Entretanto, no âmbito dos estudos preparatórios sobre a iniciativa NNL, a CE encomendou um estudo sobre o potencial de oferta e demanda de bancos de habitat na União Europeia, bem como sobre os elementos apropriados para o planeamento de um esquema de *habitat banking*¹³⁸. Os resultados foram publicados em 2013 e podem influenciar o desenvolvimento de um quadro regulatório comunitário sobre o tema.

O referido documento destaca que os mercados da biodiversidade têm o potencial de facilitar a execução de compensações de forma ecológica e rentável. No entanto, atualmente

¹³⁴ Detalhes sobre o funcionamento do BioBanking e do Bushbroker disponíveis em: <<http://www.environment.nsw.gov.au/biobanking/>> / <<http://www.depi.vic.gov.au/environment-and-wildlife/biodiversity/native-vegetation/native-vegetation-permitted-clearing-regulations/native-vegetation-offsets/bushbroker/publication-and-statistics>>. Acessos em 06 de abril de 2015.

¹³⁵ Na Alemanha, o esquema de *Habitat Banking* foi introduzido desde 1993, como uma ferramenta restrita para medidas de remediação tomadas no âmbito do “German Federal Building Code”. Em 2002, com a revisão do “German Nature Conservation Act” os estados federados foram obrigados a introduzir o *Habitat Banking* para qualquer impacto ao abrigo do regulamento de remediação de impactes para os planos de desenvolvimento urbano. Com o tempo, este mecanismo tornou-se uma ferramenta cada vez mais generalizada no país, desde que a reparação primária, ou seja, *in situ*, não seja viável (REMEDE, 2008).

¹³⁶ Na França, MAKOWIAK (2014) explica que o “mercado da compensação” está começando a emergir, principalmente a partir da criação da “Corporação da Biodiversidade” como parte do “Caisse des Dépôts et Consignations”. Esta entidade adquire terras para a realização de bancos de compensação e, após a sua concretização, revende as unidades de biodiversidade para os operadores interessados. Mais detalhes disponíveis em: <www.cdc-biodiversite.fr/nos-metiers/compensation-ecologique/>. Acesso em 01 de abril de 2015.

¹³⁷ No Livro Verde, ao se reportar aos instrumentos de mercado para proteger a biodiversidade, a CE destaca que as reservas de habitats (*habitat banking*), tal como os sistemas de licenças negociáveis em geral, contribuem para integrar os objetivos de conservação nas atividades correntes das empresas, desde que seja mantida a equivalência de habitats que existam critérios de aferição. Entretanto, destaca que no caso das zonas protegidas (RN2000), apenas em último recurso devem ser aplicadas medidas compensatórias para a perda de habitats.

¹³⁸ Documento designado “Exploring Potential Demand For and Supply of Habitat Banking in the EU and Appropriate Design Elements for a Habitat Banking Scheme: Final Report submitted to DG Environment”. Disponível em: <www.ec.europa.eu>. Acesso em 01 de fevereiro de 2015.

o esquema encontra-se comprometido no âmbito europeu pela demanda variável de exigências para compensar a perda de biodiversidade entre os Estados-Membros, bem como pela ausência de um quadro coerente e abrangente ao nível comunitário para dirigir este tipo de mecanismo.

Neste sentido, as conclusões apontam que para garantir o sucesso dos mercados da biodiversidade, e do próprio instituto da compensação, faz-se necessário desenvolver um quadro regulamentar robusto para criar demanda, estabelecer as normas fundamentais, e impulsionar o processo. Este quadro deve definir claramente os papéis e responsabilidades, incluindo mecanismos firmes de monitorização, execução, fiscalização e salvaguardas contra os riscos potenciais e as incertezas, visando assegurar que os benefícios são sustentáveis ao longo prazo (ICF/GHK, 2013).

Neste contexto, considerando a possibilidade de emprego de bancos de biodiversidade no esquema de compensação no âmbito da RN2000, seguimos o posicionamento de GOMES e BATISTA (2014, p. 101), que defendem que a institucionalização de um sistema ou quadro normativo específico para a matéria no âmbito da União Europeia diminuiria o risco de insucesso dessa forma de compensação, *pois, se os potenciais benefícios são grandes, também o são os perigos de se registrarem perdas de rede se não forem asseguradas maiores cautelas.*

v) Notificação à Comissão Europeia

Nos termos do art. 6º/4 da Diretiva Habitats, os Estados-Membros devem informar a Comissão Europeia as medidas compensatórias adotadas. Tal dispositivo, entretanto, não traz qualquer especificação quanto a forma, o objeto e/ou o momento desta notificação.

No que tange à forma, a Comissão Europeia elaborou um formulário normalizado, a ser apresentado pelos Estados-Membros, visando facilitar o cumprimento do referido requisito. Quanto ao objeto, entende a CE (2007/2012, p. 21) que as informações sobre as medidas compensatórias devem permitir a sua apreciação em relação a forma de alcançar os objetivos de conservação do sítio, em cada caso particular. Ou seja, não incumbe à Comissão sugerir medidas, muito menos validá-las cientificamente, mas apenas fiscalizar o devido cumprimento dos ditames do Direito Europeu.

Em relação ao momento, a CE (2007/2012, p. 21) orienta que as medidas compensatórias devem ser notificadas antes de serem implantadas e, em qualquer caso, antes

da execução do projeto em causa, mas após a sua autorização. Isto permite que a Comissão, na qualidade de guardião do Tratado, possa solicitar informações complementares, avalie se as disposições da Diretiva são aplicadas de forma correta e, ainda, possa adotar ações que considere necessárias¹³⁹.

vi) Tratamento Especial para Habitat e Espécies Prioritários

O segundo parágrafo do dispositivo 6º/4 da Diretiva Habitats prevê um tratamento especial caso o sítio em causa abrigue um tipo de habitat natural e/ou uma espécie prioritária. Neste contexto, para o emprego do regime derogatório somente podem ser evocadas razões relacionadas com a saúde do homem ou a segurança pública ou com consequências benéficas primordiais para o ambiente ou, após parecer da Comissão, outras razões imperativas de reconhecido interesse público.

Sobre o tema, a Comissão Europeia (2007, p. 22) entende que um projeto que não afete, de modo algum, um habitat ou uma espécie prioritários, ou que afete um habitat ou uma espécie não tidos em conta na seleção do sítio, não deve justificar que o sítio em causa seja abrangido pelo referido tratamento especial. Ademais, considerando que a Diretiva Aves não classifica quaisquer espécies como prioritárias, as medidas compensatórias destinadas a corrigir os efeitos nas populações de aves das ZPE não necessitam de parecer da Comissão.

No que tange aos conceitos de “saúde humana”, “segurança pública” e “consequências benéficas primordiais para o ambiente”, a CE (2007/2012, p. 23) também não as definiu expressamente, referindo-se apenas a incumbência das autoridades nacionais competentes de verificar a ocorrência de tais condições. Neste âmbito, destaca ainda que qualquer situação deste tipo é passível de ser examinada pela Comissão no quadro da sua atividade de controlo da aplicação correta do Direito Comunitário.

¹³⁹ Em 2008 a Comissão Europeia publicou relatório sobre a implementação do artigo 6º/4 da Diretiva Habitats relativa ao período de 2004 à 2006. O documento apontou o recebimento de 42 reportes pela CE sobre a aplicação do regime derogatório, dos quais 15 foram feitos por Portugal, 10 pela Alemanha, 7 pela Espanha, 4 pela Itália, 2 pela Hungria, 3 pela Austria e 1 por Luxemburgo. Neste sentido, o referido documento identificou uma série de deficiências, tanto em termos de procedimento quanto de conteúdo das notificações. Em 2012 a Comissão Europeia publicou novo relatório sobre o tema, desta vez referente ao período de 2007 à 2011. Na versão atualizada foram descritos 34 reportes à CE sobre a aplicação do regime derogatório, dos quais 14 feitos pela Alemanha, 13 pelo Reino Unido, 3 pela Itália, 2 pela Polónia, 1 pela França e 1 pela Espanha. Como resultado, destaca-se uma maior completude das informações fornecidas, bem como uma melhor descrição das medidas compensatórias aplicadas. Mais detalhes disponíveis em: <http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/index_en.htm>. Acesso em 5 de junho de 2015.

Por fim, sempre que o sítio em causa abrigue um tipo de habitat natural e/ou uma espécie prioritária e as razões imperativas de reconhecido interesse público invocadas forem distintas da saúde humana, da segurança e dos benefícios para o ambiente, faz-se necessário o parecer prévio da Comissão. Neste sentido, o opinativo deve ponderar os valores ecológicos a serem afetados e as razões imperativas invocadas, bem como avaliar as medidas compensatórias propostas.

A CE disponibiliza *online* os pareceres que já proferiu no âmbito do segundo parágrafo do dispositivo 6º/4 da Diretiva Habitats¹⁴⁰. Até o momento foram publicados dezanove pareceres, a maioria dos quais à pedido da Alemanha¹⁴¹. O opinativo mais recente, proferido em 2013, refere-se ao projeto de aprofundamento e alargamento do canal navegável de transporte do rio Meno, nas seções Wipfeld, Garstadt e Schweinfurt (Baviera), na Alemanha¹⁴².

Neste caso, por exemplo, as razões de imperativo interesse público invocadas se relacionavam com a importância económica do rio, enquanto principal rota de tráfego transfronteiriço de bens que liga Rotterdam (Holanda) e Konstança (Alemanha). Considerando que a parte do rio em questão ainda cria um gargalo de 30 km, onde os navios encontram-se limitados em sua dimensão de largura e profundidade, o argumento era de que projeto se configurava num dos últimos elos necessários para ajustar essa via navegável ao desenvolvimento político e económico da União Europeia.

Após análise, entendeu a CE que as razões alegadas justificavam a execução do projeto, para o qual não havia alternativas menos impactantes. Por conseguinte, após a adoção de medidas de minimização dos impactes, entende a CE que os impactes residuais devem ser compensados pela designação novas áreas de RN2000, bem como pela recriação de habitats equivalentes aos do sítio afetado sobre uma área total que será significativamente maior do que a área original.

Embora o parecer não seja um ato com efeitos jurídicos vinculativos, o que possibilita que as autoridades nacionais decidam implementar o projeto ainda que o seu opinativo tenha

¹⁴⁰ Pareceres disponíveis em: «www.ec.europa.eu». Acesso em 21 de abril de 2015.

¹⁴¹ No total, treze pareceres foram pedidos pela Alemanha, dois foram pedidos pela Espanha e um parecer foi pedido, respetivamente, pela Hungria, França, Suécia e Holanda. O destaque da Alemanha corrobora com os resultados do estudo realizado pelo ICF/GHK (2013) que apontam que neste Estado-Membro a implementação do instituto da compensação ecológica encontra-se mais bem desenvolvida, tanto dentro quanto fora dos sítios natura 2000, e cujo quadro regulatório nacional vai além das regras básicas estabelecidas pelas diretivas comunitárias.

¹⁴² Cf. Brussels, 5.4.2013, C(2013) 1871 final.

sido negativo, poderão ser adotadas ações legais em caso de incumprimento do Direito Comunitário. Ademais, embora a Diretiva não inclua qualquer prazo específico para elaboração do parecer, a CE assegura que os seus serviços envidarão todos os esforços necessários para efetuar as avaliações e elaborar as devidas conclusões tão rapidamente quanto possível.

3.2.2.2 Medidas Compensatórias no Decreto-Lei nº 140/99

As Diretivas Aves e Habitats foram inicialmente transpostas para o ordenamento jurídico português, respetivamente, através do Decreto-Lei nº 75/91, modificado pelo Decreto-Lei nº 224/93, e do Decreto-Lei nº 226/97. Posteriormente, numa tentativa de sistematização das Diretivas num mesmo diploma nacional, as referidas normas foram revogadas pelo Decreto-Lei nº 140/99, ainda hoje vigente mas alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005 e pelo Decreto-Lei nº 156-A/2013.

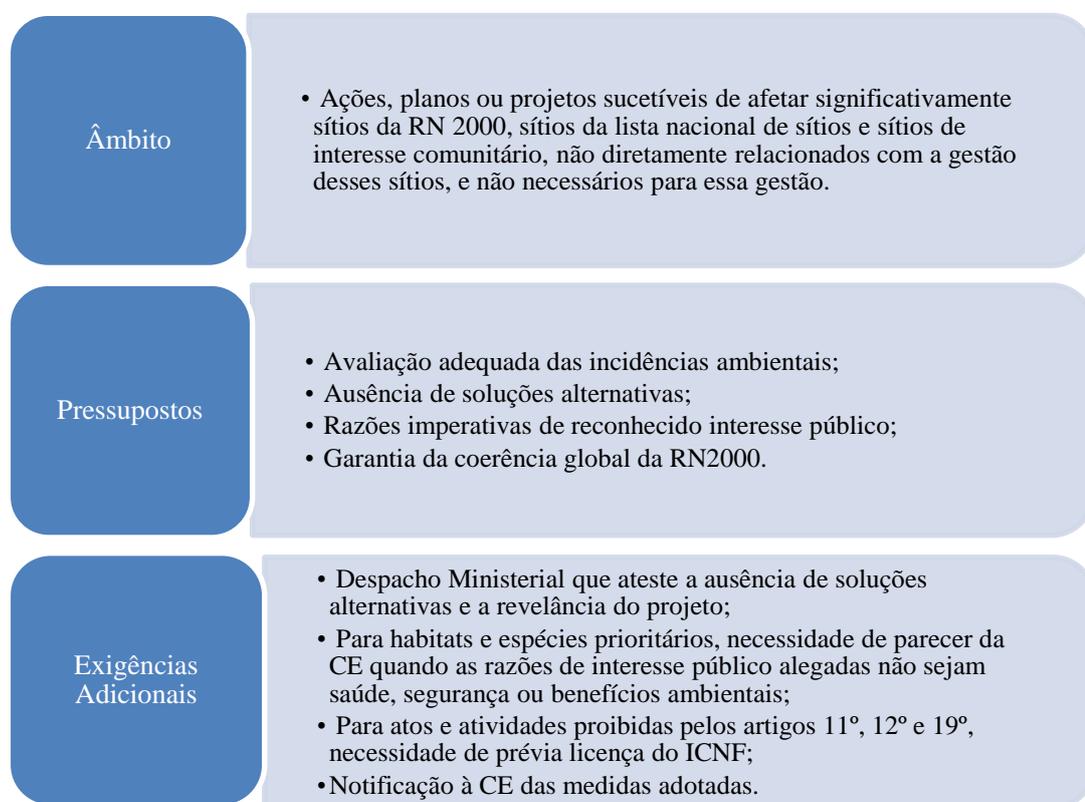
A primeira alteração do Decreto-Lei nº 140/99 visou garantir a plena transposição das referidas Diretivas, em cumprimento ao Acórdão proferido pelo Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias em 24 de Junho de 2003, no bojo do processo C-72/02. Enquanto a segunda alteração objetivou transpor a Diretiva 2013/17/UE, que adaptou determinadas diretivas no domínio do ambiente à adesão da República da Croácia, além de simplificar e clarificar alguns dos seus dispositivos.

Na atual versão, as medidas compensatórias encontram-se previstas no art. 10º, com requisitos e características semelhantes àquelas referidas na Diretiva Habitats. Neste sentido, configuram obrigações impostas para assegurar a proteção da coerência global da RN2000, as quais emergem no âmbito de um regime excecional de autorização de uma ação, plano ou projeto, uma vez que a avaliação das incidências prevê a sua afetação à integridade de um sítio protegido e, na ausência de soluções alternativas, razões imperativas de reconhecido interesse público justificam a sua execução.

Na hipótese de afetação de um tipo de habitat ou espécies prioritários de um sítio da lista nacional de sítios, de um sítio de interesse comunitário, de uma ZEC e de uma ZPE, apenas podem ser invocadas (i) razões de saúde ou segurança públicas, (ii) consequências benéficas primordiais para o ambiente, e (iii) outras razões imperativas de reconhecido interesse público, mediante parecer prévio da Comissão Europeia. Ademais, todas as medidas compensatórias aprovadas devem ser comunicadas à CE.

Relativamente às Diretivas Natura, o diploma português avança apenas em alguns aspetos pontuais, como a descrição mais detalhada do conteúdo da avaliação das incidências ambientais, o estabelecimento da necessidade de despacho ministerial que reconheça a ausência de soluções alternativas e a necessidade de execução do projeto por razões imperativas de reconhecido interesse público, e a exigência de licença prévia do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)¹⁴³ em hipóteses específicas para atos e atividades proibidas pelo Decreto-Lei nº 140/99. A figura a seguir sintetiza as principais características das medidas compensatórias decorrentes do RJRN2000.

Figura 6- Medidas Compensatórias no RJRN2000



Portanto, considerando que as características gerais das medidas compensatórias no RJRN2000 são as mesmas previstas no âmbito da Diretiva Habitats e Aves, analisaremos a seguir apenas os aspetos inovadores trazidos pelo diploma nacional sobre a matéria,

¹⁴³ O ICNF desempenha funções de autoridade nacional para a conservação da natureza e biodiversidade e de autoridade florestal nacional.

nomeadamente relacionados com a avaliação de incidências ambientais, com o despacho ministerial e com a licença prévia do ICNF nas hipóteses especiais.

i) Avaliação das Incidências Ambientais

Dentre as pontuais inovações trazidas pelo Decreto-Lei n° 140/99 destacam-se aquelas relativas à avaliação de incidências ambientais, uma vez que o diploma nacional acabou por ampliar o seu escopo e a sua caracterização, bem como por tutelar expressamente a hipótese da sua sobreposição com a avaliação de impacte ambiental.

Em termos legais, a AIncA encontra-se definida no RJRN2000 como a avaliação prévia das incidências ambientais de projetos, que incumbe à entidade competente para a decisão final ou à entidade competente para emitir parecer ao abrigo do presente diploma¹⁴⁴. A avaliação deve ser aplicada aos projetos não diretamente relacionados com a gestão de um sítio da lista nacional de sítios, de um sítio de interesse comunitário, de uma ZEC ou de uma ZPE e não necessários para essa gestão, mas suscetíveis de afetar essa zona de forma significativa, individualmente ou em conjugação com outros projetos¹⁴⁵.

Portanto, comparativamente ao art. 6º/3 da Diretiva Habitats, observa-se que o Decreto-Lei n° 140/99 foi mais abrangente quanto ao âmbito de aplicação da AIncA, uma vez que, além dos sítios da RN2000, a legislação portuguesa também prevê a necessidade de uma avaliação de incidências, bem como a eventual necessidade de adoção das medidas compensatórias, para projetos que possam afetar significativamente sítios da lista nacional de sítios e de sítios de interesse comunitário.

Quanto ao conteúdo, o RJRN2000 estabelece que a AIncA deve abranger: a descrição do projeto em apreciação, individualmente ou em conjunto com outros projetos; a caracterização da situação de referência; a identificação e avaliação conclusiva dos previsíveis impactes ambientais, designadamente os suscetíveis de afetar a conservação de *habitats* e de espécies da flora e da fauna; o exame de soluções alternativas; e, quando adequado, a proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem os efeitos negativos identificados¹⁴⁶.

Já no que tange a sua articulação com institutos conexos, nomeadamente à avaliação de impacte ambiental, o Decreto-Lei n° 140/99 expressamente prevê que, caso haja

¹⁴⁴ Cf. art. 3º/1/p do RJRN2000.

¹⁴⁵ Cf. art. 10º/1 do RJRN2000.

¹⁴⁶ Cf. art. 10º/6 do RJRN2000.

sobreposição de regimes, a análise de incidências ambientais deve seguir a forma do procedimento de avaliação de impacto ambiental¹⁴⁷. Ou seja, nestes casos realiza-se apenas uma avaliação, a AIA, por via da qual se preenchem as exigências e satisfazem as finalidades do art. 10º do RJRN2000¹⁴⁸. Tal dispositivo se coaduna com o art. 45/3º do Decreto-Lei nº 151-B/2013, que prevê que sempre que o projeto se encontre simultaneamente abrangido pelo RJRN2000 e pelo RJAIA, a análise de incidências ambientais é assegurada pelo procedimento de avaliação de impacto ambiental.

Sobre a matéria, ANTUNES (2010b, p. 203) ratifica que não ocorre qualquer cumulação ou repetição de procedimentos, mas antes uma integração de procedimentos – no sentido de que a AIA internaliza a apreciação das incidências sobre a biodiversidade e, portanto, as conclusões a que chegar servem também para efeitos da RN2000, o que torna a realização autónoma de uma AIncA desnecessária. Neste sentido, o autor questiona o próprio interesse ou utilidade da AIncA, na medida em a sua existência autónoma no âmbito de um projeto tende a ser sempre suprimida pela AIA.

ii) Despacho Ministerial

Uma segunda inovação do Decreto-Lei nº 140/99 diz respeito ao condicionamento da realização dos projetos objetos de conclusões negativas na avaliação de incidências ambientais ao reconhecimento, por despacho conjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território e do ministro competente em razão da matéria, da ausência de soluções alternativas e da necessidade da sua execução por razões imperativas de reconhecido interesse público, mediante o emprego de medidas compensatórias¹⁴⁹.

Nestes termos, observa-se que o referido despacho se configura numa forma de viabilização de projetos que tenham sido objeto de uma avaliação ambiental negativa, tal como se encontra previsto, sem atribuição de competência ou forma, na Diretiva Habitats. Contudo, adverte ANTUNES (2010b, p. 211) que, em alguns casos, a aplicação prática do

¹⁴⁷ Cf. art. 10º/2 do Decreto-Lei nº 140/99, desatualizado por força da revogação do Decreto-Lei nº 69/2000 pelo Decreto-Lei nº 151-B/2013, mas ainda em vigor.

¹⁴⁸ Portanto, segundo o art. 10º/2 e 10º/3 do Decreto-Lei nº 140/99 a avaliação de incidências ambientais corresponde ao procedimento de avaliação de impacto ambiental quando houver sobreposição dos regimes. No demais casos, haverá lugar a uma análise de incidências ambientais.

¹⁴⁹ Cf. art. 10º/10/11/12 do RJRN2000. Neste âmbito, de forma similar à Diretiva Habitats, em se tratando da afetação de um tipo de *habitat* natural ou espécie prioritários de um sítio da lista nacional de sítios, de um SIC, de uma ZEC e de uma ZPE, apenas podem ser invocadas as seguintes razões: (i) a saúde ou a segurança públicas; (ii) consequências benéficas primordiais para o ambiente; (iii) outras razões imperativas de reconhecido interesse público, mediante parecer prévio da Comissão Europeia.

referido despacho pelo Ministério do Ambiente tem vindo a subverter o seu sentido, tornando-o um gravame adicional em casos de avaliação ambiental positiva.

Isto porque, segundo o referido autor, por diversas vezes foram emitidas DIAs condicionalmente favoráveis à emissão do despacho conjunto, sob o equivocado fundamento de que, estando o projeto localizado numa zona classificada, ele só deve merecer uma avaliação ambiental positiva se e quando for reconhecido o seu interesse público e a inexistência de soluções alternativas. Ou seja, segundo tal prática, mesmo que uma atividade se revele inofensiva para o ambiente, ela só deve ser levada a cabo em sítios da RN2000 caso se revesta de interesse público e se não existirem outras alternativas. Tal prática, entretanto, deve ser combatida por não refletir a intenção da norma, na medida em que a exigência do despacho ministerial destina-se apenas aos projetos que possam afetar significativamente o ambiente.

iii) Licença Prévia do ICNF

O RJRN2000 prevê um tratamento ainda mais rigoroso para aprovação de projetos que impliquem a perturbação ou deterioração/destruição de locais ou áreas de reprodução ou repouso das espécies de aves, incluindo as migratórias, que ocorrem naturalmente no estado selvagem no território europeu dos Estados-Membros e das espécies animais dos anexos B-II ou B-IV do referido diploma, bem como a destruição das espécies vegetais dos anexos B-II e B-IV, mesmo que não afetem a integridade de nenhum sítio da RN2000¹⁵⁰.

A tutela especial decorre dos arts. 11º, 12º e 19º do RJRN2000, que estabelecem a proibição de uma série de atos ou atividades, bem como o emprego de determinados meios, que possam afetar os referidos habitats e espécies. Por conseguinte, o art. 20º prevê que os projetos que se utilizem dos atos, atividades ou meios proibidos nos referidos dispositivos só podem ser aprovados quando verificadas, cumulativamente, as seguintes condições: (i) ausência de alternativa satisfatória; (ii) ausência de prejuízo da manutenção das populações da espécie em causa num estado de conservação favorável, na sua área de distribuição natural; e (iii) quando o projeto em causa visar uma das finalidades enunciadas no próprio artigo. Para tanto, faz-se necessária a obtenção de uma licença por parte do ICNF, que confirme o cumprimento dos referidos requisitos.

¹⁵⁰ Isto porque os arts. 11º, 12º e 19º estabelecem uma proteção especial para esses habitats e espécies, proibindo uma série de atos ou atividades, bem como o emprego de meios, que lhes possam afetar.

Portanto, embora a obrigação do estabelecimento de medidas de compensação não conste de forma explícita no referido art. 20º do RJRN2000, a autorização excecional de projetos que envolvem atos e atividades proibidas pelos arts. 11º, 12º e 19º deste diploma pode ser condicionada à aplicação deste tipo de medidas. Entretanto, neste contexto, a adoção das medidas de compensação deve observar as referidas exigências legais, incluindo a obtenção prévia de licença por parte do ICNF¹⁵¹.

3.2.3 Medidas Compensatórias no Regime Jurídico de Conservação da Natureza e da Biodiversidade

Delineado o enquadramento das medidas compensatórias no RJAIA e no RJRN2000, analisaremos a seguir o instituto no âmbito do RJCNB, instituído pelo Decreto-Lei nº 142/2008. Tal regime concretiza a constituição da Rede Fundamental de Conservação da Natureza e do Sistema Nacional de Áreas Classificadas, do qual integram a Rede Nacional de Áreas Protegidas, as áreas classificadas na RN2000, e as demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.

Conforme explica FERREIRA DE ALMEIDA (2010, p. 104-105), o RJCNB foi idealizado para conferir maior coerência e um caráter sistêmico ao conjunto disperso de diplomas que instituíam vários regimes de proteção dos bens ambientais relacionados com a conservação da natureza em Portugal. Na prática, entretanto, diversas são as críticas relacionadas com a ausência de uma mutação substantiva ou contribuição para a uniformização dos regimes especiais por parte do Decreto-Lei nº 142/2008, que muitas vezes se limita à remissão, no todo ou em parte, para os diplomas que congrega.

Ainda assim, algumas inovações podem ser destacadas no âmbito do RJCNB, dentre as quais a consagração legal dos “instrumentos de compensação ambiental” para promoção da conservação da natureza e da biodiversidade, nomeadamente decorrentes de planos ou projetos sujeitos ao RJAIA e/ou RJRN2000. Os referidos instrumentos estão caracterizados no art. 36º do Decreto-Lei nº 142/2008, *in verbis*:

Artigo 36.º Instrumentos de compensação ambiental

1 — A conservação da natureza e da biodiversidade pode ser promovida através de instrumentos de *compensação ambiental* que visam garantir a satisfação das condições ou requisitos legais ou regulamentares de que

¹⁵¹ O ICNF ratifica tal entendimento no âmbito do documento “Orientações Relativas à Natureza e Aplicação de Medidas de Compensação no Contexto da Aplicação do Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril, Republicado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de Fevereiro” (ICNB, 2010).

esteja dependente a execução de projectos ou acções, nomeadamente decorrentes do regime jurídico da avaliação de impacte ambiental ou do regime jurídico da Rede Natura 2000.

2 — Sem prejuízo do disposto no número seguinte, a *compensação ambiental* concretiza-se pela realização de projectos ou acções pelo próprio interessado, previamente aprovados e posteriormente certificados pela autoridade nacional, que produzam um benefício ambiental equivalente ao custo ambiental causado.

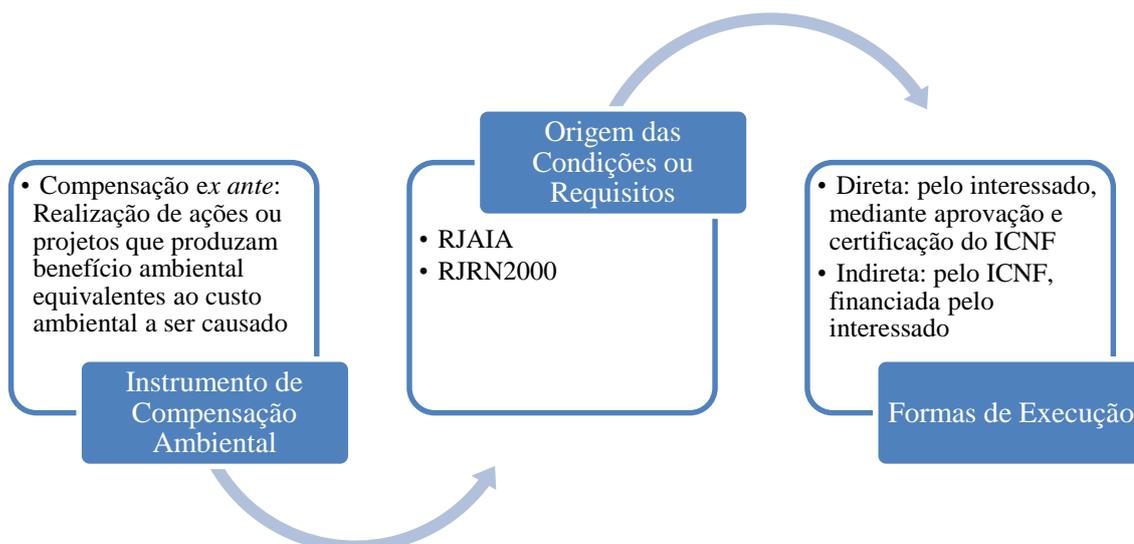
3 — Mediante iniciativa e financiamento pelo interessado, dependente de acordo com a autoridade nacional, a *compensação ambiental* pode também ser concretizada através da realização de projectos ou acções pela autoridade nacional.

4 — Sempre que nos termos do número anterior haja lugar a financiamento pelo interessado de projectos ou acções a realizar pela autoridade nacional, os pagamentos em causa ficam obrigatoriamente adstritos às finalidades de *compensação ambiental* que lhes subjazem.

(RJCNB)
(Grifo nosso)

Nestes termos, o conceito de compensação ambiental estabelecido no RJCNB é bastante similar aquele previsto na LBA, ao possibilitar que a satisfação das condições ou requisitos legais ou regulamentares de que esteja dependente a execução de projetos ou ações seja garantida mediante realização de projetos ou ações que produzam um benefício ambiental equivalente ao custo ambiental causado. A figura a seguir sintetiza as principais características das medidas compensatórias decorrentes do RJCNB, destacando a sua relação com o RJAIA e o RJRN2000.

Figura 7- Medidas Compensatórias no RJCNB



Entretanto, o referido dispositivo inova o ordenamento jurídico nacional em dois aspetos, ambos relacionados com a forma de execução da compensação ambiental: (i) materialmente, ao expressamente permitir a compensação indireta ou financeira; (ii) processualmente, ao condicionar a realização da compensação direta à prévia aprovação e posterior certificação pelo ICNF. Veremos a seguir as implicações práticas dessas inovações.

i) Compensação Financeira

No que tange à compensação financeira, o RJCNB prevê que esta se opera mediante iniciativa do interessado e encontra-se dependente de acordo junto à autoridade nacional (ICNF), a quem incumbirá a realização de projetos ou ações obrigatoriamente adstritos às finalidades de compensação ambiental que lhes subjazem. Tal modalidade de compensação se articula com o Fundo para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade, previsto no art. 37º do Decreto-Lei nº 142/2008 e instituído pelo Decreto-Lei nº 171/2009, uma vez que constitui uma das suas fontes de receitas¹⁵².

Neste âmbito, cumpre destacar que a referida diretriz normativa conflitua com o posicionamento da CE (2007/2012) e do ICNB (2010)¹⁵³ em relação a possibilidade de pagamentos a fundos ambientais como mecanismo de compensação. Ambas as instituições, em sede de documentos orientadores sobre as medidas compensatórias no âmbito da RN2000, afirmam que o programa de compensação deve ser necessariamente constituído por medidas ecológicas focalizadas nos valores alvo e nos efeitos do projeto sobre os mesmos, salientando que os pagamentos a entidades ou a fundos especiais, independentemente de estarem ou não associados a projetos no domínio da conservação da natureza, não são *per se* medidas de compensação adequadas.

Na prática, observa-se que já existem casos de compensação financeira estabelecidos no âmbito da avaliação ambiental de projetos com impactes na biodiversidade em Portugal. Por exemplo, no Parecer da CA sobre o RECAPE do projeto “Aproveitamento Hidroelétrico de Foz Tua”, encontra-se previsto que a compensação pela perda de valores naturais e sua preservação deve ser assegurada através de contribuições anuais (equivalente aos 3% do valor líquido anual médio de produção do AHFT) para o Fundo para a Conservação da

¹⁵² As atividades deste Fundo centram-se na afetação de recursos a projetos e investimentos necessários para a gestão e conservação da natureza em Portugal, na promoção do reconhecimento do valor económico da biodiversidade através de mecanismos de compensação de certas formas de perda de biodiversidade, e no desenvolvimento de instrumentos de mercado que apoiem as políticas de conservação da biodiversidade.

¹⁵³ Atualmente designado por ICNF.

Natureza e da Biodiversidade, de acordo com o constante na medida de compensação n.º 13¹⁵⁴.

Um outro caso interessante diz respeito a constituição de um fundo comum para o qual contribuem os promotores de Parques Eólicos implantados em sítios da RN2000 nas Serras de Montemuro, Freita e Arada, cujo objetivo é financiar medidas de compensação dirigidas ao lobo, espécie afetada pela implantação dos referidos projetos. Sobre o caso, salienta o ICNF que a criação deste fundo não constitui *per se* uma medida de compensação, mas sim uma forma de operacionalizar as medidas identificadas como mais adequadas (ICBN, 2010, p. 21)¹⁵⁵.

Por fim, cumpre também pontuar que dentre os objetivos do Fundo para Conservação da Natureza e da Biodiversidade, elencados no Decreto-Lei nº 171/2009, encontra-se a participação em fundos ou sistemas de créditos de biodiversidade. Com isto, o legislador português parece abrir espaço para o desenvolvimento do mercado da biodiversidade/compensação no país.

ii) Aprovação e Certificação pela Autoridade Nacional

Quando as medidas compensatórias venham a ser executadas pelo próprio interessado, o RJCNB estabelece que os projetos ou ações propostos como contrapartida aos impactes sejam previamente aprovados e posteriormente certificados pela autoridade nacional. Contudo, o diploma é omissivo quanto as características fundamentais destas intervenções, nomeadamente a sua articulação no procedimento de AIA ou de AIncA, a sua forma e a sua força vinculativa, suscitando inúmeras dúvidas operacionais.

Para GOMES e BATISTA (2014, p. 56-58), por exemplo, a competência para estabelecer as medidas compensatórias passaria a ser do ICNF, que interviria no procedimento de AIA lavrando um parecer vinculativo, antes da emissão da DIA. No que tange a certificação, defendem os referidos autores que, num cenário ideal, esta deve ser realizada após a emissão da DIA, porém antes da emissão do ato autorizativo (autorização

¹⁵⁴ Mais detalhes cf.: «<http://siaia.apambiente.pt> ». Acesso em 29 de abril de 2015.

¹⁵⁵ Sobre o caso, NOBRE (2014, p.6) entende que o pagamento para um fundo de compensação dirigido aos lobos não é suficiente, muito menos apropriado, para compensar os impactes ambientais dos projetos em questão. Primeiramente porque os lobos não são as únicas espécies afetadas pelos parques eólicos e, por vezes, nem sequer são as espécies mais afetadas. Não obstante, destaca que os impactes do projeto não são necessariamente compensados dentro da região biogeográfica afetada, uma vez que o fundo pode financiar medidas em outras regiões, violando as orientações da CE (2007/2012) sobre as medidas compensatórias no âmbito da RN2000.

ou licença), uma vez que a certificação do bom cumprimento das medidas compensatórias seria condição de validade do ato autorizativo que permite iniciar a atividade. Entretanto, quando a atividade envolver a emissão continuada de poluentes, sugerem que poderiam ser decretadas medidas compensatórias posteriores, sendo a sua fixação, por seu turno, também condição da validade do ato autorizativo.

Tal entendimento, contudo, não resulta líquido do regime geral do AIA, nem mesmo do documento de orientação relativo à natureza e aplicação de medidas de compensação no contexto do Decreto-Lei nº 140/99, publicado pelo ICNF em 2010 (ICNB, 2010). Neste último documento não existe menção a qualquer aprovação prévia ou certificação das medidas compensatórias pela autoridade nacional, mas tão-somente à emissão de licença prévia pelo ICNF no âmbito do regime jurídico de proteção rigorosa das espécies, estabelecida por força dos arts. 11º, 12ª, 19º e 20º do Decreto-Lei nº 140/99.

Na prática, o que se tem notícia é da celebração de um protocolo metodológico entre o operador e o ICNF, após a emissão da DIA, no qual são pormenorizadas as medidas compensatórias a serem adotadas, o seu plano de trabalho e cronograma de atividades; bem como do acompanhamento da execução das medidas e posterior emissão de um documento conclusivo sobre os seus resultados finais pela APA¹⁵⁶. Neste sentido, o protocolo metodológico assemelha-se à exigência legal de aprovação prévia pela autoridade nacional, enquanto o referido documento conclusivo assemelha-se à exigência legal de certificação das medidas adotadas.

Portanto, em que pese a boa intenção em tornar obrigatória a atuação da autoridade nacional no estabelecimento e na certificação das medidas compensatórias que visam colmatar impactes na biodiversidade decorrentes de projetos sujeitos a AIA, entendemos que tais determinações carecem de regulamentação, principalmente no que tange a sua articulação no procedimento de AIA ou de AInCA, a sua forma e a sua força vinculativa. Sem uma densificação normativa tais exigências legais acrescem insegurança jurídica ao já complexo sistema normativo que trata do tema.

¹⁵⁶ Por exemplo, tal protocolo metodológico já foi estabelecido entre a REN e o ICNF no âmbito das medidas compensatórias, bem como o documento conclusivo sobre uma das medidas compensatórias adotadas pela REN já foi elaborado pela APA.

3.2.4 Medidas Compensatórias no Regime Jurídico de Licenciamento Único Ambiental

Por fim, cumpre brevemente discorrer sobre a recente promulgação do Regime Jurídico de Licenciamento Único Ambiental, através do Decreto-Lei nº 75/2015, que entrou em vigor em 01 de junho de 2015. Em que pese não exista uma explícita remissão às medidas compensatórias no referido regime, indiretamente o instituto acaba por ser atingido sob a perspetiva procedimental, nomeadamente no âmbito da AIA ou da AInca.

O RJLUA surge com o objetivo de aumentar a celeridade e a eficiência na área dos regimes de licenciamento ambientais, através da simplificação administrativa. Trata-se de um procedimento de articulação que incorpora, num único título (Título Único Ambiental – TUA), diversos regimes jurídicos de licenciamento ou controlo prévio no domínio do ambiente, dentre os quais a AIA e a AInca¹⁵⁷, bem como diversos regimes jurídicos de licenciamento e controlo prévio aplicáveis a estabelecimentos e atividades económicas, dentre os quais o Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas¹⁵⁸.

Em síntese, através da plataforma eletrónica Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente (SILiAmb), o requerente entrega os elementos instrutórios para o pedido de licenciamento ou controlo prévio (*dossier* eletrônico), de forma desmaterializada e de uma só vez, servindo para todos os procedimentos aplicáveis, quando os mesmos não tramitem no âmbito dos regimes aplicáveis ao exercício de atividades económicas. Na hipótese dos mesmos tramitarem no âmbito dos regimes aplicáveis ao exercício de atividades económicas, os pedidos são submetidos através do respetivo balcão eletrónico e encaminhados para o SILiAmb, para tramitação do procedimento de emissão do TUA, assegurada a interoperabilidade dos sistemas¹⁵⁹.

Os prazos dos regimes aplicáveis não sofrem alterações. A autoridade nacional para RJLUA é a APA, que fica encarregada de gerir os pedidos de licenciamento e o procedimento do licenciamento único ambiental. Para apoiar o requerente durante as várias

¹⁵⁷ Além destes, no domínio do ambiente o RJLUA incorpora ainda os seguintes regimes: regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e a limitação das suas consequências para o homem e o ambiente; regime de emissões industriais; regime de comércio de licenças de emissão de gases com efeito de estufa; regime geral da gestão de resíduos; regime de atribuição de títulos de utilização de recursos hídricos; regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, características técnicas e os requisitos a observar na conceção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros; regime jurídico do licenciamento da instalação e da exploração dos centros integrados de recuperação, valorização e eliminação de resíduos perigosos; e os procedimentos ambientais previstos no regime jurídico de gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais.

¹⁵⁸ Além do Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas, o RJLUA incorpora também o Sistema da Indústria Responsável e o Regime de Exercício das Atividades Pecuárias.

¹⁵⁹ Cf. arts. 12º e 13º do RJLUA.

fases do procedimento de licenciamento é criada a figura do gestor do procedimento que garante a articulação com a entidade coordenadora, a entidade licenciadora em matéria ambiental e demais entidades intervenientes, bem como a prestação da informação que seja solicitada¹⁶⁰. Ao final do procedimento exitoso, o TUA constitui-se num título único de todos os atos de licenciamento e de controlo prévio no domínio do ambiente aplicáveis ao pedido, condensando toda a informação relativa aos requisitos aplicáveis ao estabelecimento ou atividade em questão, em matéria de ambiente¹⁶¹.

Portanto, neste novo contexto as medidas compensatórias, quando aplicáveis, devem não apenas constar no *dossier* eletrónico a ser entregue no SILiAmb, através de previsão no EIA, com também devem sempre constar no TUA, em decorrência da sua previsão na DIA. Ademais, eventuais modificações supervenientes nas medidas compensatórias previstas na DIA/TUA, bem como contra-ordenações aplicadas em função do seu descumprimento, devem ser também averbadas nestes documentos, por força do art. 16º/4 do RJLUA.

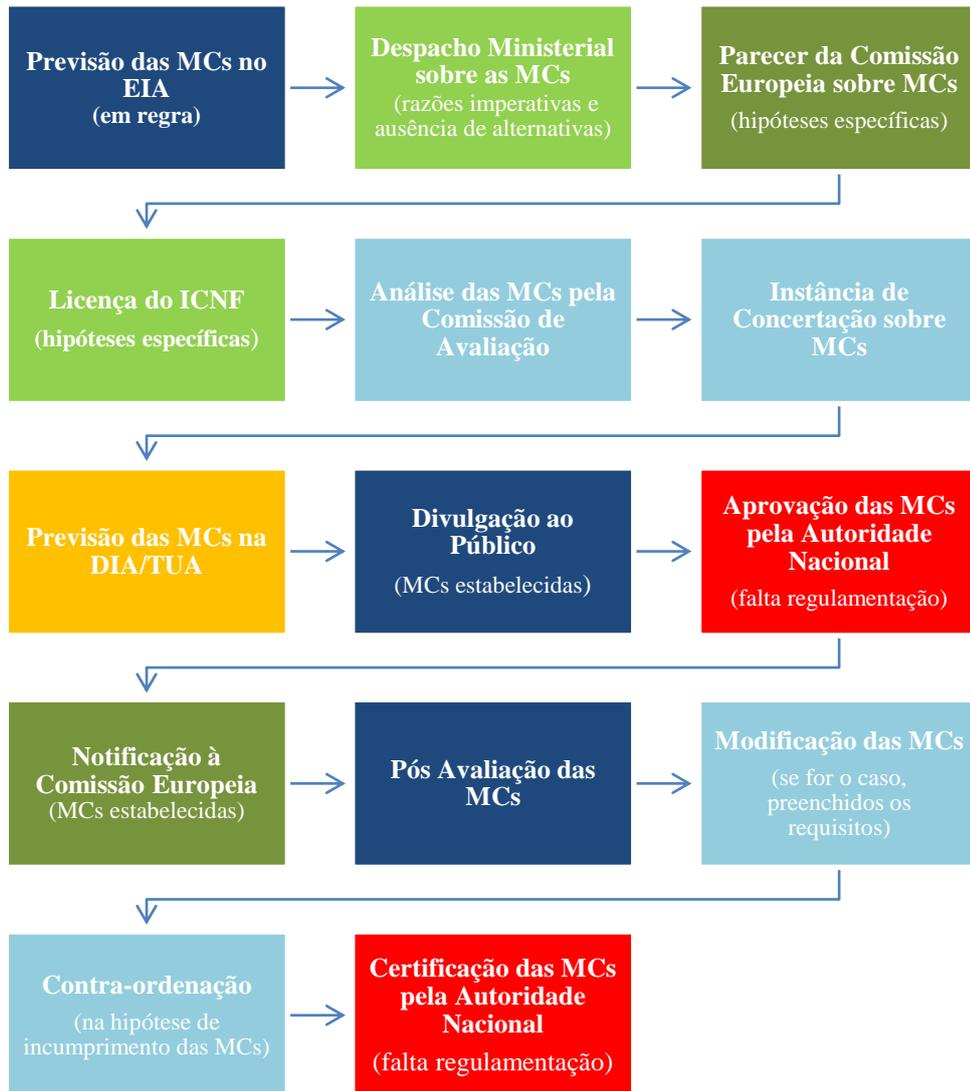
3.3 Articulação Normativa e Síntese Crítica

Na figura a seguir tentamos esquematizar as principais diretrizes normativas, europeias e portuguesas, relacionadas às medidas compensatórias destinadas a colmatar impactes na biodiversidade. Ou seja, tentamos articular os ditames do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental, do Regime Jurídico da Rede Natura 2000, do Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade e do Regime Jurídico de Licenciamento Único Ambiental, supondo que um projeto esteja concomitantemente sujeito aos referidos regimes, tal como costuma acontecer nos projetos de transporte de eletricidade.

¹⁶⁰ O RJLUA também prevê a possibilidade de atuação das entidades acreditadas em todas as fases, com exceção das decisões finais da competência das respetivas entidades licenciadoras em matéria de ambiente; bem como cria a taxa ambiental única, cujo valor é significativamente reduzido relativamente às taxas relativas aos regimes ambientais que se encontram vigentes, individualmente considerados.

¹⁶¹ Cf. art. 17º do RJLUA.

Figura 8- Medidas Compensatórias na Sobreposição de Regimes



Legenda:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diretiva AIA | Decreto-Lei nº 151-B/2013 |
| Diretiva Aves e Habitats | Decreto-Lei nº 140/99 |
| Decreto-Lei nº 142/2008 | Decreto-Lei nº 75/2015 |

Neste contexto, apesar da previsão normativa do instituto ser ampla e complexa, com características e procedimentos específicos, pode-se dizer que ela também é rasa, na medida em que os diplomas, tanto europeus quanto portugueses, acabam por se revelar omissos na disciplinação de aspetos importantes relacionados aos critérios, condições, limites e procedimentos da compensação prevista, se valendo muitas vezes de termos vagos e imprecisos.

Não obstante, em termos procedimentais, por vezes os comandos legais também se mostram conflituantes ou, pelo menos, não totalmente correspondentes. Por exemplo, não se sabe ao certo o momento ou a forma em que a Autoridade Nacional deve aprovar e certificar as medidas compensatórias; nem resta claro se, mesmo nas hipóteses específicas em que exige-se a obtenção de parecer prévio da CE, faz-se ainda necessário o despacho Ministerial sobre as medidas compensatórias. Tal cenário dificulta a atuação do intérprete e confere uma ampla margem de discricionariedade à Administração Pública, comprometendo o princípio da segurança jurídica.

A discricionariedade administrativa é a liberdade de atuação administrativa dentro de limites legais previamente estabelecidos, cujo fim último é a satisfação do interesse público. Conforme explica GERALDO (2013, p.71), se por um lado tal poder confere à Administração Pública uma maior flexibilidade de atuação, permitindo uma ponderação das normas às especificidades do caso concreto e garantindo uma capacidade de adaptação a novas circunstâncias; por outro lado, levanta problemas relacionados com uma menor previsibilidade e controlabilidade dos atos administrativos.

Neste contexto, entendemos que a discricionariedade da Administração no âmbito das medidas compensatórias mostra-se útil e necessária para a adaptação das medidas ao caso concreto, ao progresso do conhecimento, das técnicas e à própria evolução do meio biofísico. Conforme destaca DIAS (2011, P. 744), diante da complexidade dos pressupostos e da necessidade de acolher o progresso técnico, as leis ambientais tendem a apresentar conceitos indeterminados que contribuem para alargar as margens de atuação administrativa discricionária e, em simultâneo, reduzir a consistência da posição jurídica criada pela autorização a favor do operador.

Entretanto, concordamos com OST (1997, p. 125) no sentido de que uma Administração Pública que disponha de um excessivo campo de manobra, no fundo, se configura numa Administração frágil, desprovida de proteções às inevitáveis pressões que

exercerão sobre ela os interesses económicos dominantes. Ademais, conceitos excessivamente vagos permitem todo o tipo de interpretação, gerando insegurança jurídica tanto ao nível da proteção do ambiente, quanto dos próprios agentes económicos, principalmente num contexto de livre mercado comunitário.

A segurança jurídica, princípio inerente ao Estado de Direito, visa conferir fiabilidade, clareza, racionalidade e transparência aos atos do poder e ao sistema jurídico vigente. Conforme explica CANOTILHO (2003, p. 257), sob o viés objetivo (princípio da segurança jurídica *strictu sensu*) busca garantir estabilidade jurídica, segurança de orientação e realização do Direito; enquanto sob o viés subjetivo (princípio da proteção da confiança) busca garantir a calculabilidade e previsibilidade dos indivíduos em relação aos efeitos jurídicos dos atos dos poderes públicos¹⁶².

Relativamente aos atos normativos, a segurança jurídica postula o princípio da precisão ou determinabilidade dos atos normativos, o qual se reconduz a duas ideias fundamentais: (i) a exigência de clareza das normas legais e (ii) a exigência de densidade das normas legais. Sobre a primeira, o referido autor explica que se uma lei é obscura ou contraditória pode não ser possível, através da interpretação, obter um sentido unívoco capaz de alicerçar uma solução jurídica para o problema concreto. Já sobre a segunda, destaca que um ato normativo que não contém uma disciplina suficientemente concreta, densa, determinada, não oferece uma medida jurídica capaz de alicerçar posições juridicamente tuteladas dos cidadãos, constituir uma norma de atuação para a Administração, ou mesmo possibilitar a fiscalização da legalidade.

Neste sentido, ainda que a CE tenha proferido um documento de orientação sobre as medidas compensatórias no âmbito da RN2000, a sua natureza não vinculativa prejudica uma efetiva harmonização da matéria entre os Estados-Membros, além de se verificar uma ausência de informação sobre etapas práticas e metodologias a serem empregadas para valorar os impactes e as medidas compensatórias. No que tange à AIA, as normas sequer adentram em aspetos materiais da compensação prevista, bem como não existe qualquer

¹⁶² Ainda segundo Canotilho (2003, p. 257-265), o princípio da segurança jurídica se reflete nos atos normativos, nos atos jurisdicionais, e nos atos da Administração. Relativamente aos primeiros, as principais refrações do princípio se revelam na proibição de normas retroativas restritivas de direitos ou interesses juridicamente tutelados. Em relação aos segundos, o princípio se concretiza principalmente na inalterabilidade do caso julgado. No que tange aos terceiros, o princípio se configura na tendencial estabilidade dos casos decididos através de atos administrativos constitutivos de direitos.

pronunciamento por parte da CE sobre o tema. A jurisprudência comunitária ainda é pontual e incipiente.

Segundo estudo recente sobre o tema das medidas compensatórias no âmbito da biodiversidade, os Estados-Membros estão implantando as normas comunitárias, mas poucos foram além das exigências gerais ali estabelecidas, revelando ainda distintos níveis de ambição. Em linha com as exigências comunitárias, a compensação é mais requerida e implementada nas áreas da RN2000, e para certos tipos de atividades, tais como infraestruturas lineares de transporte (ICF/GHK, 2013).

Este panorama sugere a necessidade da formulação de um diploma especificamente dedicado às medidas compensatórias, onde as suas características, limites, restrições e condicionantes sejam definidos de forma específica, adequada, clara e rigorosa. Neste sentido, um diploma de alcance comunitário parece ser o mais indicado, seja por aumentar a resistência a pressões exercidas por *lobbies* de determinados setores económicos, seja para evitar distorções na concorrência em virtude de regras mais ou menos rígidas instituída entre os Estados-Membros sobre a matéria, ou ainda para garantir uma proteção mais elevada e uma visão holística do bem ambiental.

Como alternativa, ao menos ao nível da RN2000, os dispositivos constantes na Diretiva Habitats sobre as medidas compensatórias poderiam ser reformulados, visando especificar as suas características e critérios ou, pelo menos, inserir as principais orientações da CE (2007/2012) no referido diploma. Tal medida facilitaria a harmonização da matéria entre os Estados-Membros, uma vez que o atual entendimento da CE, ainda que incompleto, ao menos se tornaria vinculativo.

Neste sentido, cumpre destacar que, como parte da sua política de *Smart Regulation*, a CE recentemente iniciou o *Fitness Check* das Diretivas Habitats e Aves, uma das ações integrantes do *Regulatory Fitness and Performance Programme*¹⁶³. A referida ação visa avaliar se o quadro regulamentar das políticas de biodiversidade estabelecidas nas Diretivas da natureza estão cumprindo com os seus propósitos. Nomeadamente, objetiva analisar: (i) os sucessos e os problemas da implementação e integração das Diretivas; (ii) os custos da sua implementação e não implementação; (iii) as oportunidades para melhorar a sua implementação e reduzir os encargos administrativos, sem comprometer a integridade dos

¹⁶³ Mais detalhes sobre o *Fitness Check on the Habitats and Birds Directives* cf.: [«http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/index_en.htm»](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/index_en.htm). Acesso em 29 de maio de 2015.

propósitos das diretivas; (iv) a situação da sua implementação em diferentes Estados-Membros; (v) a perspetiva dos principais grupos de interesse.

A ação teve início em fevereiro de 2014, com a publicação do mandato para o *Fitness Check on the Habitats and Birds Directives*. Atualmente, meados de 2015, encontra-se aberta a consulta pública *online*, e no início de 2016 estima-se que seja publicado o relatório final da Comissão sobre o *Fitness Check* das Diretiva Aves e Habitats. Portanto, diante da importância e das particularidades das medidas compensatórias para colmatar impactes na biodiversidade, espera-se que no referido relatório esse tema venha a ser especificamente abordado, com perspetiva de mudanças no cenário europeu relativamente à regulamentação da compensação ecológica.

4. Medidas Compensatórias e o Setor Elétrico: Estudo de Caso

Delimitado o enquadramento jurídico do instituto da compensação ecológica passaremos a analisar sua aplicabilidade e operacionalização junto aos projetos de transporte de energia elétrica, onde pretendemos não apenas discutir o tema no âmbito desta realidade concreta, como também identificar como os problemas teóricos assinalados no capítulo anterior se refletem em termos práticos.

As medidas compensatórias encontram particularmente espaço no setor elétrico na medida em que a eletricidade se tornou um bem essencial e estratégico ao desenvolvimento socioeconómico das nações, ao mesmo tempo em que o setor apresenta uma série de externalidades ambientais negativas, algumas das quais não passíveis de prevenção ou minimização de todos os seus efeitos. Por conseguinte, o instituto costuma ser empregado, com alguma frequência, para tentar conciliar o desenvolvimento das atividades do setor elétrico com a tutela do ambiente.

Nestes termos, no presente capítulo focaremos na aplicabilidade da compensação ecológica para colmatar os impactes na biodiversidade decorrentes da atividade de transporte de eletricidade, bem como nos principais desafios enfrentados à sua operacionalização, tendo por base os resultados do inquérito *online* (Anexo II) aplicado a operadores de transporte do setor elétrico. O referido inquérito foi respondido, total ou parcialmente, por representantes de empresas integrantes do Comité de Estudo C3 da *Conférence Internationale des Grands Réseaux Électriques* (CIGRE), uma associação internacional, sem fins lucrativos, que visa melhorar os sistemas elétricos atuais e futuros através da partilha de conhecimento e da colaboração de especialistas de todo o mundo¹⁶⁴.

As perguntas objetivaram analisar os impactes da atividade das empresas na biodiversidade, a aplicação de medidas compensatórias para colmatar tais impactes, a revisibilidade das medidas adotadas, a operacionalização dessas medidas, bem como a existência de legislação específica relacionada com a compensação ecológica no país de atuação. Contudo, antes de adentrarmos na análise e discussão das respostas do inquérito, procederemos com uma breve caracterização das atividades do setor elétrico e dos principais impactes na biodiversidade decorrentes do transporte de eletricidade, visando introduzir o leitor ao contexto prático no qual o estudo de caso foi desenvolvido.

¹⁶⁴ Mais informações sobre o CIGRE disponíveis em: «<http://www.cigre.org/>». Acesso em 13 de maio de 2015.

4.1 Uma Breve Contextualização

Considerando a sua intrínseca relação com as questões socioeconómica, tecnológica e ambiental, o setor elétrico caracteriza-se pela sua importância estratégica para o desenvolvimento das nações, pela sua complexidade técnica e organizacional, bem como pelos seus impactos na natureza. Neste contexto, incumbe normalmente ao Estado, através de uma intervenção reguladora, mediar a tensão existente entre as referidas vertentes, na busca pelo melhor interesse público.

A questão socioeconómica decorre do fato da energia elétrica se constituir na principal fonte de luz, calor e força utilizada pela sociedade contemporânea¹⁶⁵. Conforme destaca a IEA, a segurança no abastecimento elétrico é vital para o bom funcionamento das economias modernas, principalmente porque as tecnologias digitais, as infraestruturas de comunicação e os processos industriais são fortemente dependentes de sistemas elétricos seguros e eficazes. Atualmente, no âmbito da União Europeia, os serviços energéticos, incluindo o transporte de eletricidade, são concebidos como serviços de interesse económico geral, sujeitando-se a obrigações de serviço público¹⁶⁶.

A questão tecnológica encontra-se intimamente associada ao setor na medida em que o domínio dos efeitos da eletricidade, bem como a sua aplicação útil, só foi possível através da superação dos complexos condicionantes técnicos inerentes a exploração de tal recurso. Dentre as especificidades técnicas destaca-se o fato da eletricidade ser um bem não armazenável, ao menos em quantidades significativas e a baixo custo, o que significa que precisa haver um equilíbrio constante entre a produção e o consumo; cujo fornecimento necessita ser feito através de infraestruturas de rede, que exigem um elevado investimento financeiro, e que se constituem em um bem único, o qual não pode, por razões económicas, ambientais e mesmo técnicas, vir a ser duplicado¹⁶⁷.

Em paralelo, dada a natureza e a dimensão das atividades do setor, a questão ambiental advém da intrínseca relação entre a exploração das potencialidades da energia elétrica e os seus efeitos no ambiente. Sob uma perspectiva global do setor, as suas principais

¹⁶⁵ Sobre a importância socioeconómica do setor elétrico cf., em especial, GUIMARÃES (2013).

¹⁶⁶ Conforme explica CALVÃO DA SILVA (2008, p.5), os serviços de interesse económico geral são a pedra angular do atual modelo europeu de sociedade na medida em que buscam conciliar a lógica e os benefícios da atuação do Mercado, em especial a eficiência e o financiamento privado, com a promoção dos interesses gerais, que nem sempre o livre funcionamento da economia garante.

¹⁶⁷ Sobre o setor elétrico, em especial a questão tecnológica e seu regime jurídico, cf.: SIMIONI (2010), TAVARES DA SILVA (2011, p. 73-134). VILHENA DE FREITAS (2012, p. 17-110) e RIBEIRO (2001).

externalidades ambientais negativas envolvem: emissões de gases de efeito de estufa e de compostos acidificantes; depleção de recursos naturais não renováveis; alteração dos fluxos hidrológicos e degradação da qualidade da água; produção de resíduos; e impactes na biodiversidade¹⁶⁸.

Portanto, no âmbito do desenvolvimento do setor elétrico encontram-se imbrincadas questões socioeconómicas, técnicas e ambientais. Por uma limitação de espaço e por uma questão de foco, a seguir procederemos com um recorte deste contexto, nos limitando a descrever as principais atividades integrantes do setor, bem como os principais impactes na biodiversidade decorrentes especificamente do segmento de transporte de eletricidade.

4.1.1 As Atividades do Setor Elétrico

O setor elétrico é composto por uma complexa organização de atividades, as quais envolvem fundamentalmente: a produção, o transporte, a distribuição e a comercialização da eletricidade. Enquanto serviço de rede, a sua cadeia produtiva se caracteriza pela interdependência dos referidos segmentos, entretanto com contornos específicos decorrentes da essencialidade de uma coordenação técnica e institucional do sistema elétrico¹⁶⁹. De uma forma esquemática, a interligação entre estas diferentes atividades encontra-se representada na figura a seguir.

¹⁶⁸ Sobre as externalidades ambientais negativas decorrente das atividades do setor elétrico cf. SANTOS, MARTINHO e ANTUNES (2001); ANTUNES [et al.] (2002). Acerca das incidências das políticas e do direito da conservação da natureza nos empreendimentos relacionados com a energia cf. FERREIRA DE ALMEIDA (2008, p. 163-183). Especificamente sobre os impactes da atividade de transporte de eletricidade no ambiente cf. REN/APA (2008a) e REN/APA (2008b). Sobre os riscos à saúde decorrentes dos campos eletromagnéticos das linhas de transmissão e o princípio da precaução cf. NEVES (2013) e ALVOEIRO (2012).

¹⁶⁹ A descrição das atividades do setor tem como base o Sistema Elétrico Nacional (SEN) de Portugal que, em termos legais, encontra-se atualmente disposto no Decreto-Lei nº 215-A/2013, que republicou o Decreto-Lei nº 29/2006, bem como no Decreto-Lei nº 215-B/2013, que republicou o Decreto-Lei nº 172/2006. Como a organização do SEN resulta de um processo de harmonização europeia de regimes jurídicos tendentes a implementação de um mercado elétrico único na Europa, as características apontadas, em termos gerais, se refletem no âmbito dos demais Estados-Membros. Mais detalhes disponíveis em: «www.erse.pt». Acesso em 15 de abril de 2015.

Figura 9- Representação Esquemática do Ciclo da Eletricidade



Fonte: MONTEIRO e LIBERATO (2009)

A atividade de produção envolve a transformação de fontes de energia primária em eletricidade¹⁷⁰, bem como a sua condução à rede de transporte. Desta forma, a eletricidade pode ser obtida tanto de centros eletroprodutores de fontes de energia renováveis (energia eólica, solar, geotérmica, das ondas, das marés, hídricas, biomassa, gás de aterro, gás proveniente de estações de tratamento de águas residuais e biogás), como de fontes não renováveis (petróleo, gás natural, carvão)¹⁷¹. A condução da eletricidade gerada é feita por cabos até à subestação elevadora, onde transformadores elevam o valor da tensão elétrica entregue à rede, permitindo o transporte de eletricidade a longas distâncias com perdas de potência reduzidas.

Por conseguinte, a atividade de transporte consiste na veiculação de eletricidade numa rede interligada de muito alta tensão e de alta tensão, para efeitos de receção dos produtores e entrega a distribuidores, comercializadores ou a grandes clientes finais, mas sem incluir a comercialização. Em Portugal, a atividade integra o desenvolvimento, a

¹⁷⁰ Em termos conceituais, a eletricidade trata-se de uma fonte secundária de energia, também referida como um “portador de energia”, na medida em que é obtida a partir da conversão de fontes primárias. Conforme explica TAVARES DA SILVA (2011, p.13), as fontes primárias são aquelas que resultam de uma utilização direta de recursos naturais (ex. carvão, petróleo, gás natural, a força do vento, os raios de sol), enquanto as fontes secundárias são aqueles que resultam da transformação dos primeiros (como a produção de eletricidade a partir da queima de combustíveis ou a produção de gasolina a partir do petróleo).

¹⁷¹ Tais recursos foram classificados como renováveis e não renováveis pelo art. 2º/30 da Diretiva 2009/72/CE.

exploração e manutenção da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT), bem como das suas interligações com outras redes (transfronteiriças). Ademais, no âmbito desta atividade também se inclui a gestão técnica global do sistema, responsável por assegurar a coordenação das instalações de produção e de distribuição, tendo em vista a continuidade e a segurança do abastecimento e o funcionamento integrado e eficiente do sistema.

Já a distribuição se configura na veiculação de eletricidade em rede de distribuição de alta tensão, média tensão e baixa tensão dos centros eletroprodutores e das interligações às subestações da rede de transporte para o cliente, excluindo a comercialização. Além das linhas e cabos, as redes de distribuição são constituídas por subestações, postos de seccionamento, postos de transformação e equipamentos acessórios ligado à sua exploração, bem como instalações de iluminação pública e ligações a instalações consumidoras e a centros eletroprodutores. Em Portugal, no âmbito da atividade de distribuição também se inclui a operação da Rede Nacional de Distribuição de Eletricidade (RND).

Por fim, a comercialização consiste na compra e venda de eletricidade junto aos operadores da rede para venda a clientes finais ou a outros agentes, através da celebração de contratos bilaterais ou da participação em mercados organizados. Ou seja, enquanto a distribuição veicula a energia nas condições técnicas adequadas através das redes de baixa, média e alta tensão, a comercialização garante os procedimentos comerciais inerentes à venda a grosso e a retalho de energia elétrica.

4.1.2 Os Impactes do Transporte de Eletricidade na Biodiversidade

Sob uma perspetiva global, o setor elétrico gera uma série de externalidades ambientais negativas, cuja tipologia e intensidade variam de acordo com o segmento do setor e, ainda, em função de cada projeto individualmente. Em regra, a atividade de produção é aquela que apresenta mais impactes no ambiente¹⁷², entretanto o segmento de transporte também costuma apresentar externalidades ambientais negativas, principalmente por constituir-se numa estrutura linear, que atravessa longas extensões territoriais.

Por conseguinte, os impactes decorrentes da atividade de transporte associam-se às estruturas das linhas de transmissão (aéreas ou subterrâneas) e das subestações, cuja tipologia pode ser analisada por área temática ou por descritor. Em se tratando de descritores,

¹⁷² Sobre as medidas compensatórias destinadas a colmatar impactes da atividade de produção de energia elétrica, nomeadamente decorrentes de aproveitamentos hidroelétricos, cf. CAMPOS (2012).

a importância atribuída aos mesmos está associada ao significado dos impactos nas diferentes fases do projeto e, consoante o seu grau de importância, a implementação do projeto poderá ser mais ou menos condicionada.

Nestes termos, de acordo com os Guias Metodológicos para a Avaliação de Impactes em Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (REN/APA, 2008a) (REN/APA, 2008b), a “ecologia” é classificada como um descritor “muito importante” dos projetos de transporte de eletricidade¹⁷³. Isto significa que os impactos na biodiversidade, enquanto afetações adversas causadas às espécies e aos habitats protegidos, configuram-se como um fator significativo no âmbito da avaliação de impacto ambiental dos projetos da rede de transporte de eletricidade¹⁷⁴.

Neste sentido, ainda segundo os referidos documentos, as infraestruturas da rede de transporte podem afetar elementos faunísticos sensíveis, elementos florísticos de interesse conservacionista ou de habitats sensíveis, bem como conduzir a perda de espaço biótico na área das subestações. Nomeadamente, os impactos na biodiversidade podem se configurar na colisão de vertebrados voadores com as infraestruturas das linhas e subestações; na perturbação de áreas de nidificação, alimentação ou estadia das espécies locais ou migratórias; na destruição de elementos florísticos sensíveis; e na destruição da vegetação e consequente redução de suporte faunístico.

As referidas externalidades negativas têm importância diferenciada, seja em função das fases do projeto (construção, exploração e desativação), da probabilidade de ocorrência dos impactos, da configuração de cada projeto individualmente, e também das especificidades de cada local. Neste sentido, nas áreas predominantemente naturais e de elevado valor e sensibilidade ecológica, tais como aquelas integrantes da RN2000, os impactos na biodiversidade assumirão uma relevância ainda maior.

¹⁷³ Além da ecologia, são também classificados como descritores “muito importantes” para os projetos de transporte de eletricidade: os usos do solo; a paisagem; o ambiente sonoro; o ordenamento do território e condicionantes de uso do solo; a componente social; e o património. Como descritores “importantes” encontram-se: os solos, a geologia e geomorfologia. Por sua vez, são classificados como descritores “pouco importantes” para os projetos de transporte de eletricidade: o clima, os recursos hídricos e qualidade da água.

¹⁷⁴ Em Portugal, tendo em vista o comprimento e a tensão das linhas de transmissão aéreas da RNT de eletricidade, a maioria desses projetos encontra-se sujeito a procedimento de AIA, à exceção de troços inferiores a 15 km, não localizados em áreas sensíveis. Nesses casos são efetuados estudos de incidências ambientais, para suporte de análise pela entidade licenciadora. De forma semelhante, considerando a sua dimensão e a tensão das linhas associadas, os projetos de novas subestações integrantes da RNT normalmente também encontram-se sujeitos a procedimento de AIA. Por sua vez, as linhas de transmissão subterrâneas da RNT, em regra, não estão sujeitas à AIA. Maiores detalhes sobre a tipologia de projetos sujeitos à AIA cf. art. 1º/3 e anexos I, II e III do Decreto-Lei nº 151-B/2013.

Conforme explica FERNANDES (2009, p.65), as medidas de redução dos impactos ambientais associados ao transporte de eletricidade podem ser agrupadas em duas grandes categorias, consoante o seu ponto de atuação no sistema: (i) medidas de gestão da procura, que visam essencialmente diminuir e controlar o consumo de energia, e assim repercutem na redução do número e dimensão das infraestruturas de transporte de eletricidade; e (ii) medidas de mitigação dos impactos, que atuam através da introdução de técnicas nos processos de construção e exploração das redes que permitam prevenir ou reduzir a afetação da vertente ambiental e, quando subsistirem impactos residuais, através da adoção de ações ou projetos que compensem os recursos naturais afetados.

Neste contexto, as medidas compensatórias, enquanto medidas de mitigação de impactos, costumam ser adotadas relativamente aos efeitos negativos residuais na biodiversidade. Ao justificarem-se, estas medidas normalmente passam pela recuperação ou beneficiação de uma espécie ou habitat afetado, ou pela contribuição, de forma indireta, para a melhoria do ambiente, no que se refere àquele fator (REN/APA, 2008b, p.91).

Portanto, através da perspectiva das empresas operadoras de transporte do setor elétrico, veremos a seguir quando e de que forma as medidas compensatórias têm sido aplicadas aos projetos de transporte de energia elétrica, bem como quais são os principais desafios para sua operacionalização. Com isto, pretende-se discutir o tema da compensação à biodiversidade no âmbito de uma realidade concreta, especificamente em um setor estratégico e cujas atividades refletem diretamente no ambiente.

4.2 Inquérito: Resultados e Discussão

O estudo de caso, denominado “Compensatory Measures and the Protection of Biodiversity”, configurou-se através da submissão de inquérito (Anexo II) a representantes de trinta e uma empresas operadoras de transporte elétrico integrantes do CIGRE. O referido inquérito, disponibilizado *online* durante os meses de Maio e Junho de 2015, foi respondido, total ou parcialmente, por representantes de nove empresas, o que corresponde, aproximadamente, a um terço das operadoras contactadas¹⁷⁵.

¹⁷⁵ Por razões de confidencialidade não serão identificadas as empresas abrangidas pelo inquérito, mas tão-somente a sua região de atuação, sendo a correspondência entre os resultados da análise e as respostas obtidas apenas do conhecimento do investigador responsável pela presente investigação e respetivo orientador. Neste sentido, cumpre destacar que, sob a perspectiva económica, a atividade de transporte de eletricidade configura-se num monopólio natural. Desta forma, em regra, existe uma única empresa operadora da atividade de

Composto por dez questões semiestruturadas, o inquérito teve como objetivo identificar alguns aspetos relacionados com a implementação das medidas compensatórias estabelecidas em sede de avaliação de impacto ambiental de projetos de transporte de energia elétrica, nomeadamente de medidas destinadas a colmatar impactes na biodiversidade. Visando facilitar a análise e discussão dos dados do inquérito, organizamos as respostas nos cinco tópicos seguintes, de acordo com os principais objetivos das questões apresentadas, bem como elaboramos um conjunto de gráficos representativos dos resultados percentuais das respostas obtidas, os quais são complementados com uma análise qualitativa.

Por fim, apesar do foco da presente dissertação envolver a legislação comunitária e portuguesa relativa às medidas compensatórias, considerando que a compensação à biodiversidade se revelou num tema transversal às operadoras de transporte de eletricidade contactadas, decidimos incluir as respostas ao questionário das empresas não atuantes em Estados-Membros da União Europeia. Entretanto, especificamente nas questões que envolveram a RN2000, espaço *comunitário* que visa assegurar a conservação das espécies e habitats mais ameaçados da Europa, dividimos os resultados em duas categorias:

- (i) Resultado das operadoras atuantes em Estados-Membros da União Europeia, categoria designada por OUE, onde se incluem cinco empresas;
- (ii) Resultado das operadoras atuantes em Estados terceiros, categoria designada por OET, onde se incluem quatro empresas, uma das quais atuante em país europeu não integrante da União Europeia.

4.2.1 Impactes na Biodiversidade

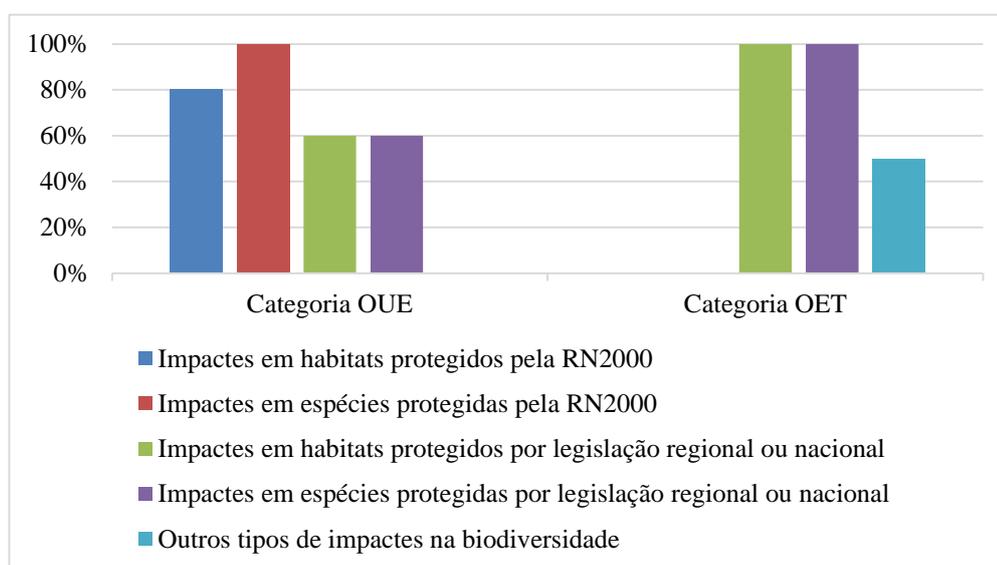
Como a doutrina aponta a existência de impacto na biodiversidade decorrente da atividade de transporte de eletricidade, a primeira parte do inquérito destinou-se a confirmar ou não tal informação e a introduzir o tema junto aos participantes. Neste sentido, foi questionado se no âmbito da avaliação de impacto ambiental dos projetos de transporte de eletricidade foram identificadas externalidades negativas na biodiversidade e, em caso positivo, foi pedido para que as operadoras especificassem a natureza de tais externalidades¹⁷⁶.

transporte de eletricidade por país. Por conseguinte, para manter a confidencialidade das informações, não serão citados nem os nomes das empresas que responderam ao inquérito, nem os seus países de atuação.

¹⁷⁶ Questões 1 e 1.1 do inquérito.

Em resposta, todas as empresas (100%) revelaram terem sido identificados impactes na biodiversidade no âmbito da avaliação ambiental dos seus projetos de infraestruturas de transporte de eletricidade. Tal informação corrobora com o levantamento bibliográfico acerca dos impactes da atividade na biodiversidade, no qual o descritor “ecologia” é classificado como “muito importante” para a avaliação dessa modalidade de projeto (REN/APA, 2008a) (REN/APA, 2008b). Em relação à natureza desses impactes, a figura abaixo ilustra os resultados obtidos:

Figura 10- Natureza dos Impactes na Biodiversidade



Na categoria das operadoras atuantes em Estados-Membros da União Europeia (OUE), onde se integram cinco empresas, cumpre destacar a unanimidade da ocorrência de impactes em espécies protegidas pela RN2000 (100%), bem como a elevada percentagem de ocorrência de impactes em habitats tutelados pela RN2000 (80%). Tais dados indicam que o desenvolvimento da atividade de transporte de eletricidade no espaço comunitário necessita observar não apenas a Diretiva AIA, como também as Diretivas Aves e Habitats, o que inclui os estritos pressupostos para adoção de medidas compensatórias, quando aplicáveis.

No que tange a categoria das operadoras atuantes em Estados terceiros (OET), onde se integram quatro empresas, além da unanimidade (100%) da ocorrência de impactes em espécies e habitats protegidos por leis nacionais ou regionais, duas operadoras (50%) apontaram a existência de outros tipos de impactes na biodiversidade. Neste sentido, uma delas especificou impactes em espécies ameaçadas de extinção, de acordo com a *red list*

nacional¹⁷⁷, que entendemos que acabam por se integrar na categoria de impactes em espécies protegidas por legislação nacional *latu sensu*; enquanto a outra ressaltou impactes na fauna e flora não necessariamente protegidos por lei, mas de relevante interesse (interesse para caça, fins científicos e elevado valor social).

4.2.2 Aplicabilidade das Medidas Compensatórias

A segunda parte do inquérito destinou-se a analisar a aplicabilidade de medidas compensatórias para colmatar os referidos impactes na biodiversidade. Nomeadamente, considerando que a compensação é a última *ratio* na “Hierarquia de Mitigação”, as questões buscaram identificar se medidas compensatórias costumam ser empregues nos projetos de transporte do setor elétrico; em caso positivo, de que forma a compensação costuma ser prescrita, tanto em termos de modalidades de compensação quanto de metodologia; e ainda se, na prática, costuma haver diálogo entre as partes (operadora e poder público) no que tange à definição dessas medidas, tendo em vista a sua natureza de instrumento económico da política de ambiente.

Para tanto, primeiramente foi perguntado às operadoras se haviam sido previstas medidas compensatórias em sede de avaliação ambiental para neutralizar os potenciais impactes dos seus projetos na biodiversidade¹⁷⁸. As respostas foram unânimes (100%) no sentido da previsão de medidas compensatórias, o que indica que o tema da compensação ecológica tem sido recorrente e transversal no âmbito destas operadoras, sugerindo também que nem todos os impactes na biodiversidade decorrentes dos projetos do setor elétrico podem ser mitigados através de medidas de prevenção e de minimização.

Por outro lado, a unanimidade da adoção de medidas compensatórias pelas operadoras suscita dúvidas acerca da devida observação à “Hierarquia de Mitigação” dos impactes. Isto porque, segundo tal metodologia, amplamente aceita no âmbito dos impactes na biodiversidade, a compensação ecológica só deve ser implementada como última instância, isto é, somente após todas as medidas razoáveis de prevenção, minimização e restauração *in situ* dos impactes de um projeto terem sido adotadas.

Por conseguinte, foi solicitado que as operadoras identificassem os tipos de medidas compensatórias que costumam ser aplicados nos referidos casos¹⁷⁹, cujas opções de respostas

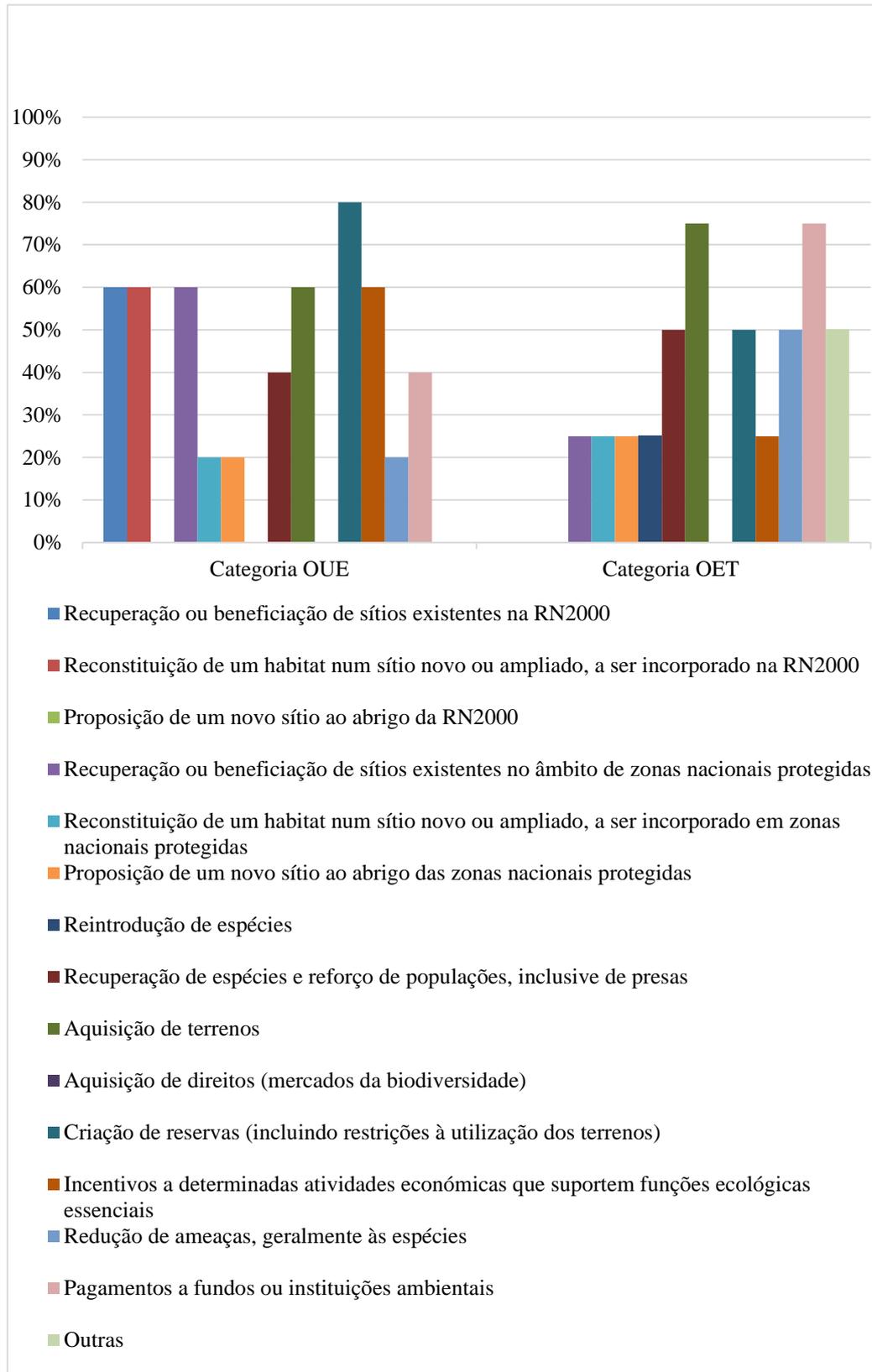
¹⁷⁷ Denomina-se *red list* a lista de espécies ameaçadas de extinção ou especialmente protegidas.

¹⁷⁸ Questão 2 do inquérito.

¹⁷⁹ Questão 2.1 do inquérito.

foram elaboradas com base no Documento de Orientação CE (2007/2012), que elenca a gama de medidas compensatórias normalmente utilizada na União Europeia para colmatar impactes na biodiversidade. Neste quesito as respostas variaram significativamente, conforme ilustra a figura que se segue.

Figura 11- Modalidades de Medidas Compensatórias



Na categoria das operadoras atuantes em Estados-Membros da União Europeia (OUE), a criação de reservas foi o tipo de medida compensatória mais recorrente (80%), seguida pelas medidas de recuperação ou beneficiação de sítios existentes na RN2000 (60%); de reconstituição de um habitat num sítio novo ou ampliado, a ser incorporado na RN2000 (60%); de recuperação ou beneficiação de sítios existentes no âmbito de zonas nacionais protegidas (60%); de aquisição de terrenos (60%), sendo que esta acaba por ser um meio de consecução das medidas anteriores; e do incentivo a determinadas atividades económicas que suportem funções ecológicas essenciais (60%).

Um outro aspeto relevante é o fato de duas empresas (40%) pertencentes a esta categoria terem assinalado o pagamento para fundos e/ou instituições ambientais como forma de compensação dos impactes dos seus projetos na biodiversidade. Associando esta informação com a elevada proporção de impactes dos projetos de transporte de eletricidade em habitats e espécies protegidos pela Rede Natura 2000, conforme revelado nas respostas a questão 1.1, observa-se que o entendimento da CE (2007/2012), no sentido de que o programa compensatório no âmbito dos sítios da RN2000 deve ser necessariamente constituído por medidas ecológicas, nem sempre têm sido levado em consideração¹⁸⁰.

Por conseguinte, reiteramos o posicionamento de que a natureza não vinculativa do documento de orientação sobre as medidas compensatórias no âmbito da RN2000 prejudica uma efetiva harmonização da matéria entre os Estados-Membros, afetando uma proteção mais elevada e uma visão holística do bem ambiental tutelado, bem como contribuindo para distorções na concorrência em virtude de regras mais ou menos rígidas instituídas entre os Estados-Membros.

No que tange a categoria das operadoras atuantes em Estados terceiros (OET), o pagamento a fundos e/ou instituições ambientais (75%), bem como a aquisição de terrenos (75%), foram os tipos de medidas compensatórias mais recorrentes. A seguir, destacaram-se as medidas relacionadas com a recuperação de espécies e o reforço de populações (50%); a criação de reservas (50%); bem como a redução de ameaças, geralmente às espécies, quer através de ações numa única fonte, quer através de ações de coordenadas focalizadas em todas as ameaças (50%).

¹⁸⁰ Neste âmbito, cumpre reiterar que a CE (2007/2012) entende que os pagamentos a membros ou a fundos especiais, independentemente de estarem ou não ligados a projetos no domínio da conservação da natureza, não se mostram possíveis haja vista que o programa compensatório deve ser necessariamente constituído por medidas ecológicas.

Ademais, dois operadores (50%) integrantes da categoria OET destacaram a aplicação de outros tipos de medidas compensatórias, como a instalação de dispositivos de sinalização de aves para linhas elétricas (*Bird Flight Diverters*), a adaptação dos métodos de limpeza de vegetação e o financiamento de estudos. Entretanto, de acordo com os conceitos estabelecidos na já referida “Hierarquia de Mitigação”, entendemos que tais ações não se configuram como medidas compensatórias *strictu sensu*, mas sim como medidas de prevenção ou de minimização de impactes.

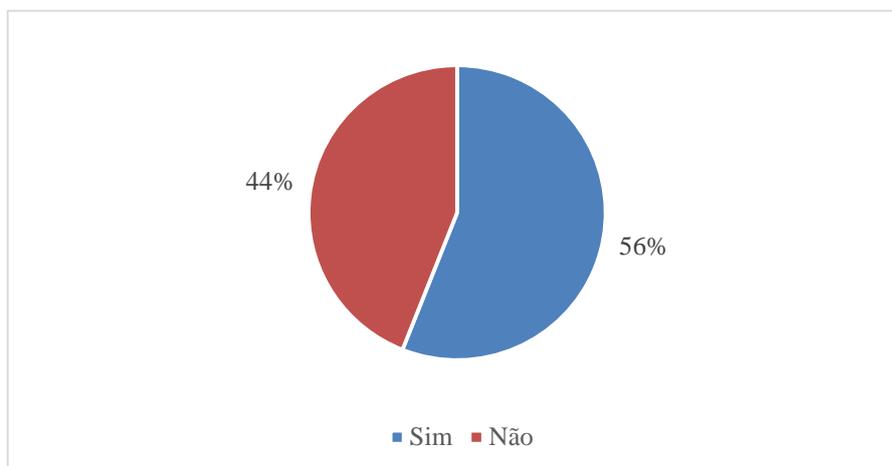
Tal aspeto remete a ausência de um conceito uniforme para o instituto das medidas compensatórias, com reflexos negativos no âmbito das discussões, comparações e diálogos, principalmente ao nível internacional. Conforme destacam TEN KATE e CROWE (2014, p. 6), o termo “medidas compensatórias”, bem como outros relacionados ao tema, podem variar de acordo com o contexto político, legal, social e ecológico em que são empregados, bem como em função do próprio idioma em que são referidos. Tal fato, inclusive, suscita dúvidas quanto à unanimidade da adoção de medidas compensatórias para colmatar impactes na biodiversidade, presente nas respostas à questão 1.1 do inquérito.

Por fim, apesar de nenhuma operadora ter expressamente apontado como medidas compensatórias a aquisição de direitos (mercados da biodiversidade), os resultados globais do inquérito indicam que uma empresa integrante da categoria OET utiliza este esquema como meio de operacionalização da compensação ecológica. Isto porque, na resposta à questão 9, esta mesma operadora se refere ao esquema de *habitat banking* presente na sua região de atuação, o que sugere ter havido um equívoco na sua interpretação da opção “aquisição de direitos” com a opção “pagamentos a fundos e/ou instituições ambientais”, ambas presentes na questão 2, uma vez que apenas esta última opção foi assinalada pela referida empresa.

Outra questão presente no inquérito teve por objetivo identificar se a entidade administrativa competente adotou algum tipo de metodologia ou critérios para hierarquizar os impactes na biodiversidade e propor as suas respetivas medidas compensatórias. Em caso positivo, foi pedido às operadoras que especificassem a metodologia adotada¹⁸¹. A figura a seguir ilustra os resultados obtidos, no qual se agregam as empresas pertencentes a ambas as categorias (OUE e OET).

¹⁸¹ Questão 3 do inquérito.

Figura 12- Adoção de Metodologia/Critérios Específicos



Como resultado, cinco empresas (56%) revelaram que a autoridade ambiental competente adotou algum tipo de metodologia ou critério para hierarquizar os impactos e propor as respectivas medidas compensatórias; enquanto as restantes quatro empresas (44%) informaram que a entidade competente não aplicou qualquer tipo de metodologia ou critérios específicos.

Neste âmbito, dentre as operadoras que assinalaram a presença de metodologia, duas especificaram que os critérios dependem do tipo de habitats e espécies impactados, enquanto uma ressaltou que os critérios diferem entre regiões. Por sua vez, outra operadora destacou a existência de regulamentação sobre avaliação de impacto ambiental e de um manual de avaliação de impacto ambiental no seu país de atuação, e ainda que as condições e os termos das medidas são incluídos nas licenças.

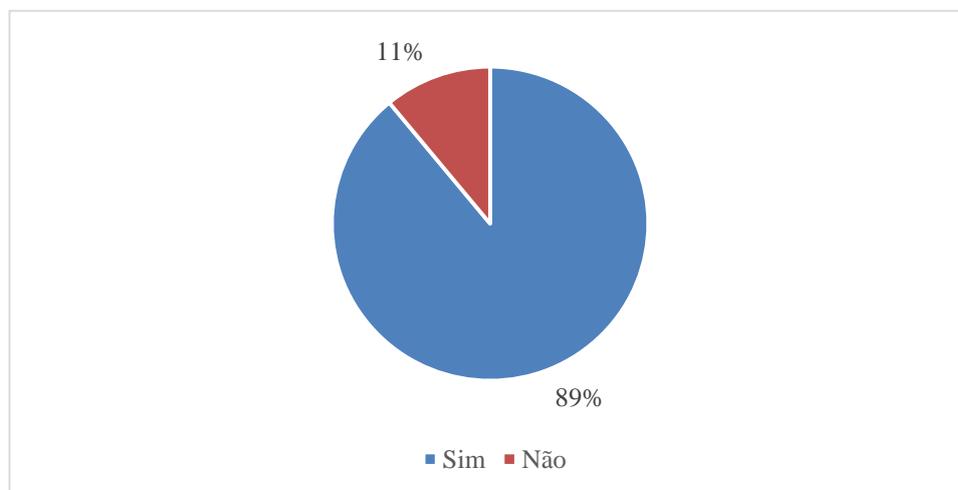
Sobre o tema, VIEGAS (2014, p. 224) destaca a importância do desenvolvimento de metodologias objetivas e expetidas de hierarquização dos impactos para uma adequada formulação das medidas compensatórias. Neste sentido, destaca que apesar das dificuldades em encontrar formas objetivas de quantificar os impactos sobre os descritores ecológicos, dado o seu caráter dinâmico e de difícil parametrização, tal objetivo não deve ser abandonado, sob o risco de uma aplicação inadequada das medidas compensatórias, que pode trazer consequências gravosas, a uma escala muito alargada, dada a disseminação da sua aplicação.

Tratando-se de impactos em espécies e habitats da RN2000, entendemos que a falta de critérios ou diretrizes uniformes pode comprometer especialmente a coerência global da

rede, ou, em outros termos, o princípio *No Net Loss*. Isto porque, em que pese ser necessário avaliar, caso a caso, os tipos de habitats e espécies impactados, bem como a região específica em que se encontram os elementos naturais afetados, a ausência de critérios básicos ou de um guia metodológico comum e vinculante remete-nos novamente ao problema do estabelecimento de regras mais ou menos rígidas entre os Estados-Membros, sobre uma biodiversidade que deveria ser protegida através de fundamentos comuns.

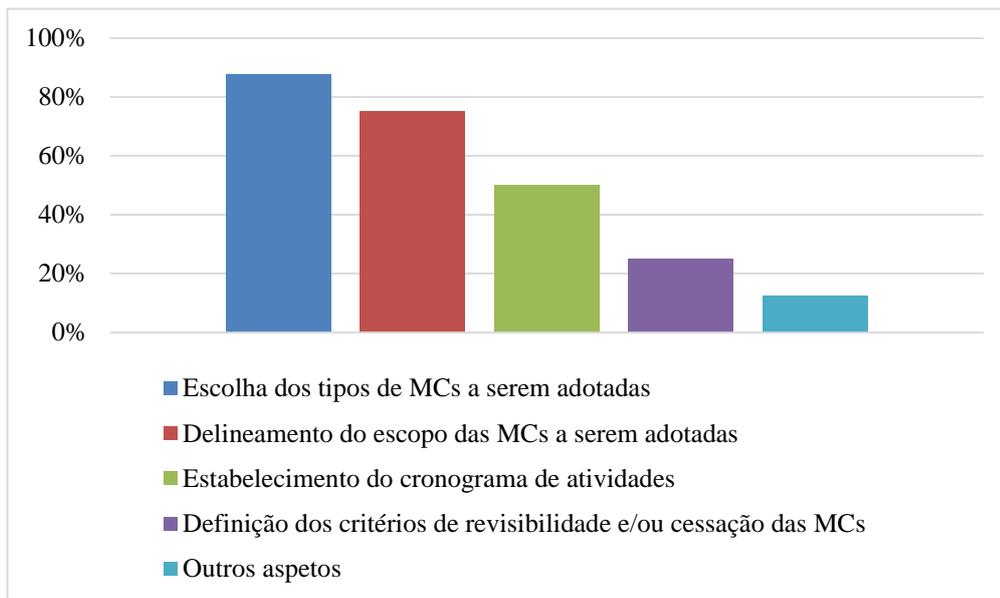
Por fim, tendo em vista que, em tese, a natureza de instrumento económico das medidas compensatórias revela-se, dentre outras formas, através de um processo negociado, no qual o poder público e o agente económico dialogam e transacionam aspetos importantes dos projetos que visam compensar o impacto a ser causado, ainda que não haja uma efetiva paridade entre as partes no âmbito da tomada de decisão, foi questionado às operadoras se, na prática, este processo negociado existe e, em caso positivo, sobre quais aspetos¹⁸². As figuras a seguir ilustram os resultados destas questões.

Figura 13- Negociação no Estabelecimento das Medidas Compensatórias



¹⁸² Questões 4 e 4.1

Figura 14- Temas de Negociação



Portanto, com exceção de uma operadora atuante num Estado Membro da União Europeia, todas as empresas assinalaram a existência de diálogo entre as partes no âmbito do estabelecimento das medidas compensatórias. O principal aspeto transacionável diz respeito a escolha dos tipos de medidas compensatórias a serem adotadas (88%), seguido pelo delineamento do seu escopo (75%), pelo estabelecimento do cronograma de atividades (50%) e, por último, pela definição dos critérios de revisibilidade e/ou de cessação das medidas adotadas (25%).

Os critérios de revisibilidade e/ou cessação das medidas adotadas parecem ser um aspeto particularmente delicado. Isto porque as medidas compensatórias devem ser estabelecidas com base nos impactes a serem causados pela atividade, ou seja, com base no nexo causal probabilístico estabelecido entre a atividade e seus impactes no ambiente. Assim, uma vez estabelecidas, as medidas compensatórias devem perdurar até quando os efeitos adversos da atividade no ambiente perdurarem, o que nem sempre é fácil de identificar, muito menos prever com precisão.

Neste cenário, ainda que não seja possível negociar *a priori* critérios de revisibilidade e/ou de cessação das medidas adotadas, pelas especificidades inerentes ao instituto e ao bem ambiental em causa, entendemos que as partes devem sempre recorrer ao princípio da proporcionalidade quando entenderem que os danos efetivos não correspondem aos impactes previamente previstos. Tal princípio, orientador da atividade da Administração

Pública e que tem subjacente a ideia de limitação de excessos, nomeadamente em relação ao exercício do poder discricionário, fundamenta-se no tripé: adequação, necessidade e equilíbrio ou proporcionalidade em sentido estrito (CANOTILHO, 2003, p. 266-272).

Ou seja, uma medida deve ser considerada proporcional quando se verifica, concomitantemente, a sua aptidão e conformidade aos fins que justificaram a sua adoção; a escolha pela alternativa legítima, disponível e menos gravosa para os direitos e interesses dos particulares; e o reporte entre a ação e o resultado. Portanto, caso não se verifique qualquer uma dessas características, faz-se necessário rever ou mesmo cessar a aplicação das medidas estabelecidas, com fulcro no princípio da proporcionalidade.

De volta aos resultados da figura 14, em relação a única operadora que assinalou a opção “outros”, o seu relato informa a presença de uma ampla negociação entre as partes, na medida em que a mesma afirma que um diálogo aberto tem sido proactivamente gerido para assegurar as soluções acordadas durante a fase de planeamento. Neste sentido, a empresa destaca ainda que conferir às agências/entidades ambientais uma exposição pública relevante e positiva, quando for o caso, tem sido uma medida bem recebida.

Portanto, os resultados corroboram com a atual tendência a substituição de atos autorizativos autoritários e unilaterais por soluções negociadas, ou seja, a substituição de uma Administração impositiva para uma Administração concertadora. Conforme explica DIAS (2011, p. 751), o ambiente é cada vez mais um direito procedimental e informativo, cooperativo e participado, no qual o particular, como requerente, é hoje um colaborador direto da Administração e no ato autorizativo ambiental (onde encontram-se formuladas as medidas compensatórias), em grande medida, o arquiteto da autorização.

Nesta seara, cumpre reiterar que um procedimento negociado e aberto ao diálogo costuma apresentar vantagens e desvantagens, cujo resultado final pode ser tanto favorável quanto desfavorável ao ambiente, a depender da gestão que se faça dos fatores envolventes. Segundo OST (1997, p. 137-140) as vantagens passam por uma maior aceitação e melhor aplicação das regras estabelecidas, decorrentes do seu ajustamento às especificidades do terreno; uma maior coerência e menor probabilidade de posteriores contestações judiciais; bem como a possibilidade de uma responsabilização mais efetiva dos parceiros privados.

Por sua vez, dentre as principais desvantagens apontadas por OST (1997, p. 141-149) destacam-se o risco de alienação do poder administrativo regulamentar e fiscalizatório; de rutura da igualdade entre as empresas, uma vez que os resultados da negociação poderão ser

influenciados pelo seu poder de barganha; e de captura dos poderes públicos pelas empresas, em função do contexto de assimetria de informação em que a negociação é conduzida.

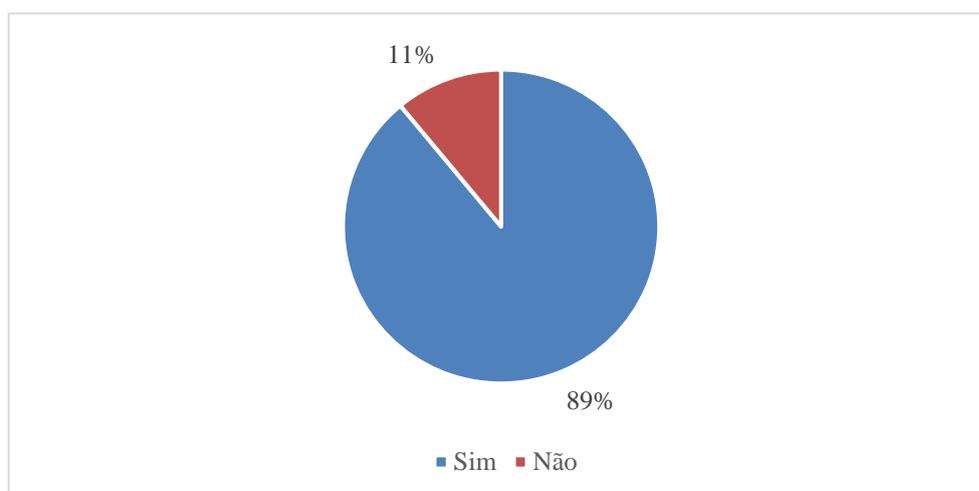
Neste contexto, entendemos que compete à Administração Pública estruturar o processo negocial de forma a maximizar os potenciais benefícios desta metodologia, assim como procurar instituir mecanismos para prevenir ou minimizar os seus eventuais riscos, na busca por melhores resultados para o ambiente, assim como para os operadores e o poder público, ao minimizar os riscos e a insegurança jurídica decorrente de um processo mal planeado e executado.

4.2.3 Operacionalização das Medidas Compensatórias

Após abordar os impactes na biodiversidade e a aplicabilidade da compensação ecológica, a terceira parte do inquérito teve por objetivo analisar a operacionalização das medidas compensatórias previstas em sede de avaliação de impacte ambiental dos projetos de transporte de eletricidade. Especificamente, as questões buscaram identificar a existência ou não de desafios na implementação dessas medidas, bem como identificar a atitude das entidades administrativas junto às empresas na resolução de eventuais obstáculos práticos.

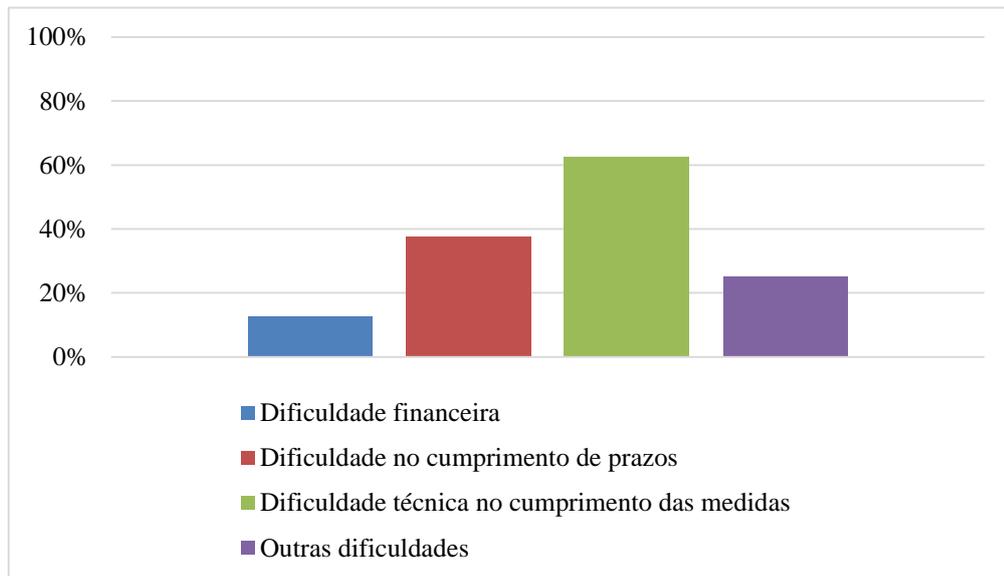
Para tanto, primeiramente foi perguntado se as operadoras enfrentaram algum desafio na operacionalização das medidas compensatórias acordadas e, em caso positivo, foi pedido às empresas que identificassem as principais dificuldades enfrentadas para sua implementação¹⁸³. As figuras a seguir ilustram os resultados destas questões.

Figura 15- Desafios na Operacionalização das Medidas Compensatórias



¹⁸³ Questões 5 e 5.1 do inquérito.

Figura 16- Natureza dos Desafios de Operacionalização



Com exceção de uma empresa atuante em um Estado terceiro, todas as operadoras afirmaram enfrentar desafios para assegurar o cumprimento das medidas estabelecidas em sede de avaliação de impacto ambiental. Neste sentido, no âmbito das oito operadoras que responderam positivamente, a “dificuldade técnica” no cumprimento das medidas (60%) foi o principal obstáculo apontado, seguido por “dificuldade no cumprimento de prazos” (38%), por “outras dificuldades” (25%), e por “dificuldade financeira” (13%).

No que tange às dificuldades técnicas, três empresas especificaram obstáculos que envolvem a aquisição ou arrendamento de terrenos para aplicação das medidas (desinteresse dos proprietários ou desatualização do registro predial); a celebração de protocolos com proprietários para realização de sementeiras, pousio e ausência de pastoreio (desinteresse comercial); a celebração de protocolos com zonas de caça (desinteresse em assumir compromissos e alteração da gestão das zonas de conservação); e ainda dificuldades em evitar abates furtivos, bem como incêndios generalizados.

Por conseguinte, diante desta natureza de obstáculos, cuja resolução muitas vezes está além da atuação individual dos operadores, faz sentido que haja a possibilidade de uma revisão superveniente de medidas compensatórias estabelecidas em sede de avaliação de impacto ambiental. No âmbito da legislação portuguesa, por exemplo, estas aparentam ser hipóteses justificáveis de alteração da DIA, nos termos do art. 25º do RJAIA.

Em relação a existência de “outros desafios”, as duas empresas que assinalaram esta opção especificaram os seguintes obstáculos: o facto de nem sempre ser possível identificar se as medidas resultam no efeito esperado; e o facto das medidas requererem prazos muito significativos, durante os quais a regulamentação de referência vem sendo modificada. Neste último caso, para minimizar a insegurança jurídica, uma das operadoras aponta como fator essencial a manutenção de um diálogo aberto e regular entre as partes.

Assim, o primeiro desafio apontado passa pela existência de um nexo causal probabilístico no âmbito das medidas compensatórias. Isto porque, como o instituto possui uma natureza *ex ante*, as ações são definidas e, preferencialmente, implementadas antes da ocorrência do impacte previsto, o que faz com que nem sempre as medidas resultem no efeito esperado, em termos de compensação do dano efetivo. Tal cenário também justifica a possibilidade da revisão das medidas adotadas, visando ajustar as ações compensatórias adotadas à extensão concreta dos danos, cuja avaliação também nem sempre é tarefa fácil, principalmente no caso da biodiversidade.

Já o segundo desafio envolve a observância ao princípio da segurança jurídica que, conforme previamente explicitado, implica num mínimo de estabilidade nos direitos e nas expectativas juridicamente criadas, ou seja, num mínimo de proteção da confiança das pessoas e instituições na ordem jurídica e na atuação do Estado. Tal princípio jurídico visa promover a adoção de comportamentos coerentes, estáveis, e não contraditórios pelo Estado, bem como o respeito a realidades consolidadas.

Dentre as principais refrações do princípio da segurança jurídica relativamente aos atos normativos, CANOTILHO (2003, p. 257-263) destaca a proibição de normas retroativas restritivas de direitos ou interesses juridicamente protegidos. Neste sentido, o autor diferencia a retroatividade em sentido estrito, a conexão retroativa, e a retrospectividade. Assim, a hipótese trazida pela operadora parece enquadrar-se na conexão retroativa, que consiste na ligação dos efeitos jurídicos de uma norma a situações de fato existentes antes da sua entrada em vigor; ou na retrospectividade, que consiste na incidência da norma jurídica sobre situações ou relações jurídicas já existentes, embora a nova disciplina jurídica pretenda ter efeitos para o futuro.

Nos casos de conexão retroativa e retrospectividade, CANOTILHO (2003 p. 257-263) entende que a aplicação do princípio da segurança jurídica deve ser mitigada, através de uma ponderação entre a confiança na ordem jurídica, nas situações juridicamente constituídas e

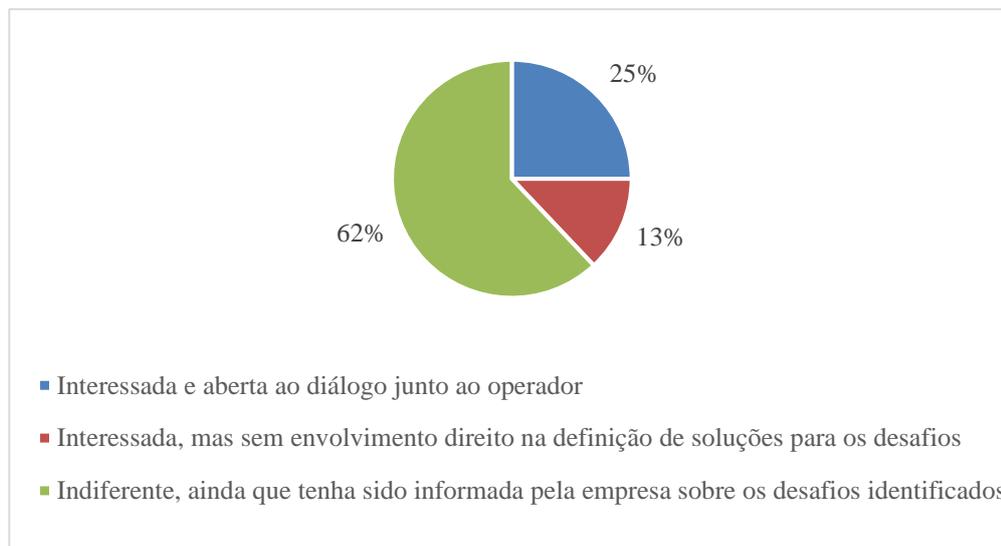
na atuação dos entes públicos, com as novas exigências de justiça e a concretização de novas ideias de ordenação social positivamente plasmadas nas Constituições. Ou seja, ainda que novas regulamentações possam vir a interferir em medidas compensatórias previamente estabelecidas, tal intervenção necessita ser fundamentada, coerente e proporcional, preferencialmente através de um diálogo aberto entre o poder público e a parte afetada.

Ainda no âmbito dos resultados expostos pelas figuras 15 e 16, cumpre destacar que a única empresa que não assinalou a existência de problemas de operacionalização das medidas compensatórias estabelecidas em sede de avaliação de impacto ambiental, também foi a única empresa que informou utilizar o esquema de *habitat banking* presente na sua região de atuação. Tal relação sugere que mecanismos bem delineados de aquisição de direitos evitam problemas de operacionalização da compensação ecológica, corroborando com a doutrina que acredita que os mercados da biodiversidade configuram-se numa solução para o problema da garantia da efetividade das medidas compensatórias (BATISTA, 2014) (GOMES e BATISTA, 2014) (NOBRE, 2014).

Por conseguinte, para as empresas que assinalaram desafios na operacionalização das medidas compensatórias, foi perguntado como qualificariam a intervenção da entidade ambiental responsável neste sentido¹⁸⁴. Nomeadamente, se qualificariam a postura da entidade ambiental como interessada e aberta ao diálogo junto ao operador, como interessada mas sem envolvimento direto na definição de soluções para os desafios, ou como indiferente, ainda que tenha sido informada pela empresa sobre os desafios identificados. A figura a seguir ilustra os resultados obtidos.

¹⁸⁴ Questão 5.2 do inquérito.

Figura 17- Postura da Entidade Pública na Resolução dos Desafios junto aos Operadores



Portanto, de um total de oito operadoras que afirmaram enfrentar desafios na operacionalização das medidas compensatórias, duas qualificaram a postura da entidade pública como interessada e aberta ao diálogo (25%), uma apontou que a postura foi de interesse, mas sem envolvimento direto na definição de soluções para os desafios enfrentados (13%), enquanto cinco empresas destacaram uma postura indiferente da entidade pública, ainda que esta tenha sido informada sobre os obstáculos identificados pela operadora (62%).

A prevalência de uma postura indiferente por parte da entidade pública, associada à elevada proporção de empresas que enfrentam desafios na operacionalização das medidas compensatórias, pode ser encarada como um aspeto que influencia negativamente a concretização dos objetivos da compensação ecológica. Afinal, o fim último desse instrumento da política de ambiente é promover o desenvolvimento sustentável em prol de toda a coletividade, para o qual as partes necessitam estar alinhadas e em diálogo. Ademais, alguns dos desafios destacados envolvem aspetos técnicos cuja superação está além da atuação individual das empresas.

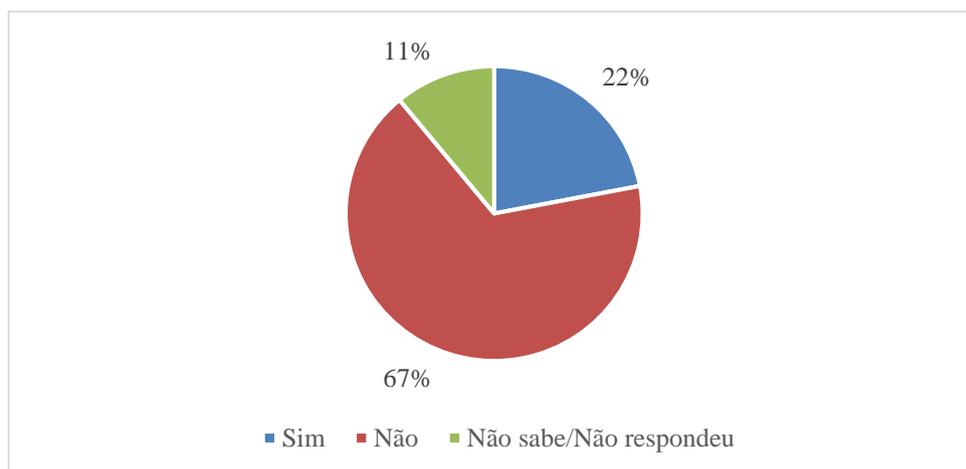
Não obstante, a empresa que assinalou uma postura de interesse da entidade pública, mas sem envolvimento direto, destacou que um acesso mais amplo aos estudos ambientais detidos pelo órgão poderiam minimizar os desafios enfrentados pelas operadoras. Neste sentido, sugere que uma atitude útil e efetiva seria o compartilhamento pela entidade ambiental de dados e estudos já realizados e entregues por outros empreendedores, desde

que devidamente analisados e validados, otimizando assim os investimentos e melhorando a eficácia das medidas compensatórias.

4.2.4 Revisibilidade das Medidas Compensatórias

A quarta parte do inquérito destinou-se a explorar o tema da revisibilidade das medidas compensatórias. Neste sentido, primeiramente foi perguntado se as medidas compensatórias já tinham sido alguma vez objeto de revisão ou modificação por iniciativa da entidade ambiental competente e, em caso positivo, foi pedido para que as operadoras identificassem as principais razões¹⁸⁵. A figura a seguir ilustra o resultado da questão.

Figura 18- Revisão das Medidas Compensatórias por Iniciativa da Entidade Ambiental



De um total de nove empresas, apenas duas apontaram que medidas compensatórias foram posteriormente modificadas por iniciativa da entidade ambiental competente (22%). Em ambos os casos (100%), as razões alegadas relacionaram-se com a superveniente constatação de que as medidas tinham sido insuficientes para restabelecer o valor ambiental afetado.

Por conseguinte, foi perguntado se as medidas compensatórias já tinham sido alguma vez objeto de revisão ou modificação por iniciativa das empresas e, em caso positivo, foi pedido para que as operadoras identificassem as principais razões¹⁸⁶. Neste caso, cumpre destacar que apesar da iniciativa de um pedido de revisibilidade decorrer das empresas, a

¹⁸⁵ Questões 6 e 6.1 do inquérito

¹⁸⁶ Questões 7 e 7.1 do inquérito.

decisão final cabe sempre ao poder público. As figuras a seguir ilustram os resultados destas questões.

Figura 19- Revisão das Medidas Compensatórias por Iniciativa da Operadora

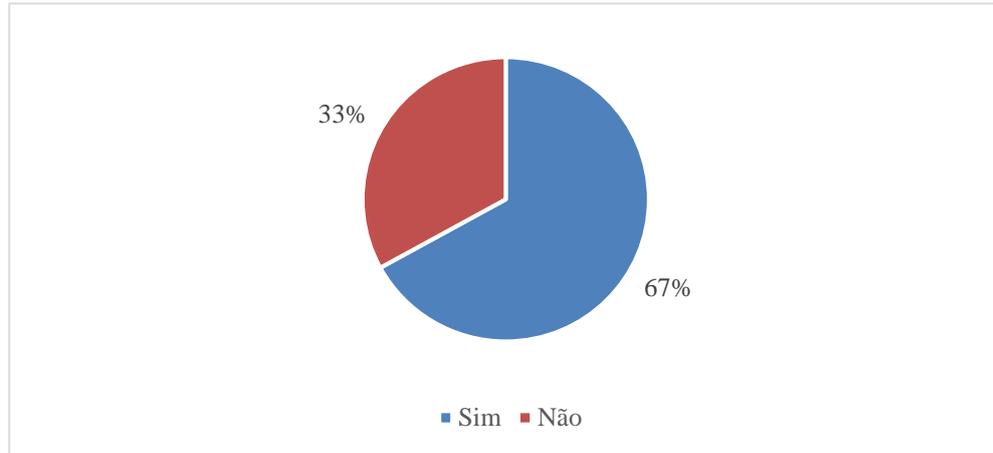
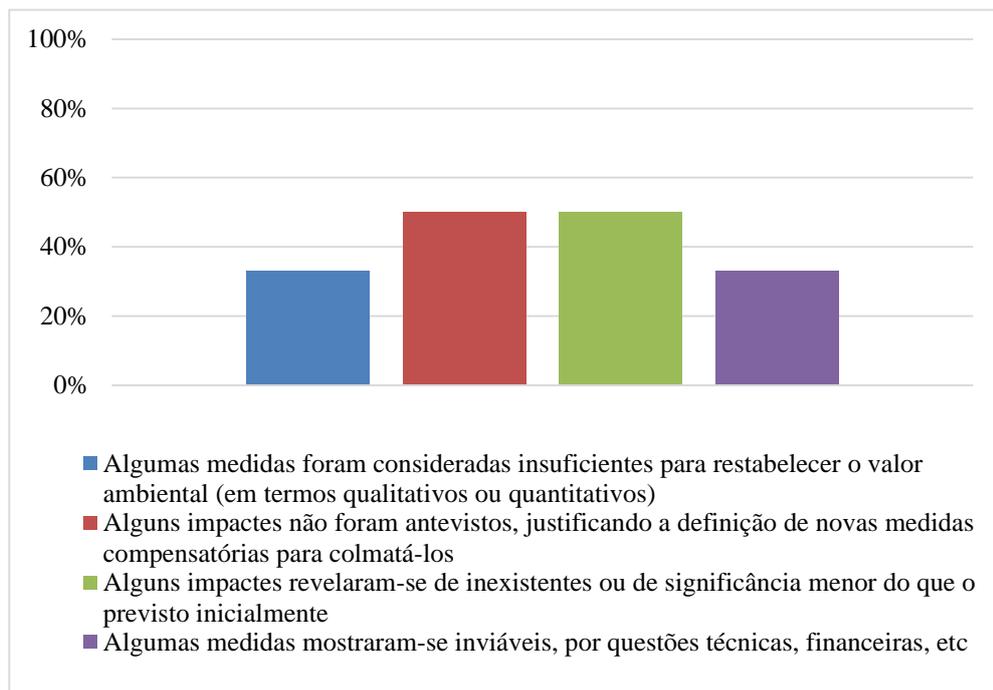


Figura 20- Motivos de Revisão das Medidas Compensatórias



Em oposição a resposta da questão anterior, seis empresas assinalaram que alguma das medidas compensatórias foram posteriormente modificadas por iniciativa própria (67%), enquanto três operadoras afirmaram que as medidas não foram posteriormente modificadas por iniciativa da própria empresa (33%). As três empresas que responderam negativamente a esta questão também responderam negativamente à questão anterior, o que permite

concluir que seis, de um total de nove operadoras, (67%) tiveram suas medidas compensatórias revistas ao longo do tempo, o que sugere que a situação da modificação superveniente das medidas não é incomum.

Neste contexto, cumpre mais uma vez retornar ao tema da segurança jurídica, desta vez relativamente aos atos da Administração. Conforme explica CANOTILHO (2003, p. 265-266), neste âmbito o princípio da segurança jurídica postula a força de caso decidido dos atos administrativos, ou seja, busca garantir a sua tendencial imutabilidade. Entretanto, o próprio autor, assim com CALVÃO (1998) e DIAS (2011), destacam que na atual sociedade de risco cresce a necessidade da prática de atos precários e provisórios, que permitam à Administração Pública reagir a alterações das situações fáticas e reorientar a prossecução do interesse público segundo a evolução da técnica e da ciência, mitigando, portanto, a auto-vinculação e a tendencial irrevogabilidade dos atos administrativos.

Desta forma, no caso das medidas compensatórias, quer seja por iniciativa da poder público, quer seja por iniciativa das operadoras, diante de dificuldades na operacionalização das ações ou projetos compensatórios, bem como da evolução das técnicas e do conhecimento científico, o princípio da segurança jurídica deve ser ponderado face ao princípio da boa-fé e a proteção dos direitos fundamentais, onde se inclui o direito/dever de proteção do ambiente. Como resultado, desde que se revele fundamentada e proporcional, a revisibilidade do ato administrativo que prescreveu as medidas compensatórias se mostra possível e, até mesmo, desejável.

De volta aos resultados expostos pelos figuras 19 e 20, dentre as operadoras que assinalaram a modificação superveniente das medidas por iniciativa própria, as principais razões alegadas envolveram a ausência de previsão de alguns impactes, que justificaram a definição de novas medidas compensatórias para colmatá-los (50%), bem como a posterior inexistência ou menor significância de alguns impactes inicialmente previstos (50%). Conforme previamente destacado, a elevada taxa de revisibilidade pode ser associada com a questão do nexo causal probabilístico inerente às medidas compensatórias *ex ante*, que faz com que nem sempre os impactes estimados correspondam com os danos efetivamente ocorridos.

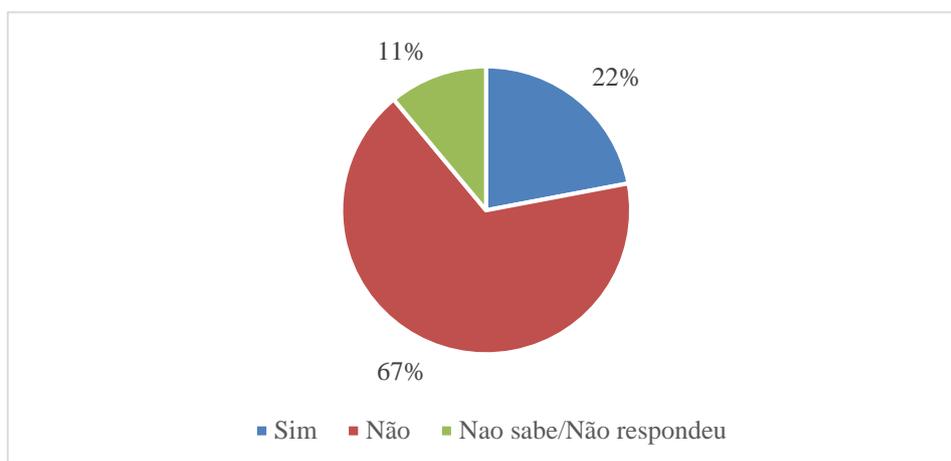
Por conseguinte, as demais razões alegadas envolveram a superveniente constatação de que as medidas tinham sido insuficientes para restabelecer o valor ambiental afetado (33%), bem como a inviabilidade prática das medidas, por razões técnicas, financeiras, etc.

(33%). Quanto a inviabilidade das medidas estabelecidas, uma das empresas especificou as dificuldades práticas no processo de negociação com os proprietários de terra, nos termos previamente explicitados.

Ademais, em relação ao fundamento da insuficiência das medidas previamente estabelecidas para restabelecer o valor ambiental, uma das operadoras especificou que sua iniciativa foi impulsionada por questionamentos de alguns *stakeholders* (pessoas que viviam próximo à localidade afetada e ONGs) neste sentido. Ademais, uma terceira operadora, que também teve medidas revistas posteriormente, destacou que qualquer variação nos resultados previstos ou no andamento dos projetos é discutido com os reguladores, visando assegurar que as medidas permanecem compatíveis.

Por fim, considerando a hipótese de eventual discordância entre operadores e Administração Pública sobre a matéria, foi questionado se as medidas compensatórias estabelecidas em sede de avaliação de impacto ambiental já tinham sido alguma vez objeto de discussão no âmbito judiciário e, em caso positivo, foi solicitada a identificação dos motivos e do andamento ou resultado do processo¹⁸⁷. A figura a seguir ilustra o resultado desta questão.

Figura 21- Ações Judiciais sobre Medidas Compensatórias



Em resposta, seis operadoras revelaram que as medidas compensatórias estabelecidas nunca foram discutidas no âmbito judicial (67%), duas operadoras afirmaram que algumas medidas já foram objeto de discussão junto ao poder judiciário (22%), enquanto uma

¹⁸⁷ Questões 8 e 8.1 do inquérito.

operadora não se pronunciou sobre a questão (11%). Os fundamentos das demandas judiciais apontadas foram diversos.

No primeiro caso, de uma empresa atuante num Estado-Membro da União Europeia, a demanda envolveu o pedido de substituição de linhas aéreas por cabos subterrâneos. Segundo a operadora, que informou a improcedência da ação, no pleito foi requerida a substituição de linhas aéreas por cabos subterrâneos em uma determinada aérea, em razão de tal substituição ter sido previamente efetuada em alguns sítios da RN2000¹⁸⁸.

Já em relação a segunda operadora, não atuante em Estado-Membro da União Europeia, a demanda judicial envolveu a aplicação concorrente de normas federais e estaduais sobre a mesma matéria. Neste sentido, sem adentrar em maiores detalhes sobre o andamento e os resultados do processo, a empresa informou que o habitat de uma espécie local, que seria afetado pela sua atividade, é protegido por regulações estaduais e federais com diferentes níveis de exigência, e que as medidas compensatórias foram estabelecidas com base numa dessas regulamentações¹⁸⁹.

Os referidos casos trazem à tona um tema controverso e recorrente no âmbito do Direito Administrativo: o controlo judicial sobre os atos e decisões da Administração Pública. Neste sentido, o primeiro caso se assemelha a uma demanda judicial de controlo da discricionariedade administrativa, enquanto o segundo caso se assemelha a uma demanda judicial de controlo da legalidade administrativa. Portanto, cumpre tecer breves considerações sobre o tema.

Em termos doutrinários, a possibilidade de controlo judicial da legalidade da atuação administrativa é pacífica, ou seja, entende-se que o judiciário pode e deve analisar a

¹⁸⁸ Segundo a REN (2015), em todo o mundo a instalação de cabos enterrados para transporte de eletricidade é uma exceção, usada apenas em situações muito especiais, como nas imediações de aeroportos, nas áreas urbanas consolidadas, ou em áreas predominantemente naturais e de elevado valor e sensibilidade ecológica. Em geral, a sua implementação em larga escala não se justifica por questões económicas, técnicas e de segurança. Sob a perspetiva económica, as linhas enterradas custam em média dez vezes mais do que as linhas aéreas. Sob a perspetiva técnica, as linhas enterradas são menos flexíveis do que as linhas aéreas na medida em que, nas vias públicas, devem ser instaladas em valas que não sofram alterações de traçado num longo prazo, ou, em alternativa, devem ser instaladas em terrenos privados expropriados, sendo proibida qualquer construção ou utilização económica da área. Sob a perspetiva da segurança, tanto nos casos das linhas aéreas como dos cabos subterrâneos, todas as normas e regulamentos devem ser cumpridos de modo a garantir a segurança de pessoas e de bens.

¹⁸⁹ No âmbito da União Europeia, provavelmente esta questão seria resolvida com fundamento no princípio do nível elevado de proteção do ambiente, implícito no art. 3º/3 do TUE e no art. 191º/2 do TFUE. Ou seja, na hipótese de existência de normas ambientais concorrentes sobre a mesma matéria, em regra deveria ser aplicada aquela que representa um nível de proteção mais elevado para o ambiente. Sobre o princípio do nível elevado de proteção do ambiente cf. ARAGÃO (2009).

observância dos atos e decisões administrativas às condições e limites legais previamente estabelecidos. Entretanto, controvertido é o tema do controlo judicial sobre a atuação discricionária da Administração Pública, ou seja, acerca da sindicabilidade de uma decisão de mérito.

Neste sentido, cumpre relembrar que a discricionariedade administrativa pode ser entendida como a margem de liberdade de atuação administrativa concedida e limitada pela lei, que deixa ao arbítrio do administrador público a escolha da forma através da qual será satisfeito o interesse público. Conforme caracteriza GERALDO (2013, p. 109), trata-se de um espaço de decisão próprio da Administração Pública, conferido por lei através das suas indeterminações conceituais ou estruturais.

Ainda segundo GERALDO (2013, p. 94-119), existem duas principais correntes que abordam a questão do controlo judicial da discricionariedade administrativa: a visão tradicional, que entende pela insindicabilidade do mérito das decisões/atos discricionários; e o entendimento mais atual, no qual nos filiamos, que defende que o mérito da atuação não vinculada da Administração pode ser sindicalizável, com base na análise da observância aos princípios jurídicos vigentes.

Neste sentido, tal qual a referida autora, defendemos a possibilidade do exercício de um controlo judicial negativo sobre a discricionariedade administrativa, ou seja, a possibilidade do poder judiciário analisar e decidir sobre manifesto incumprimento de princípios jurídicos no âmbito da atuação não vinculada. Tal controlo, entretanto, deve salvaguardar algum espaço de discricionariedade administrativa, sob pena de ferir o princípio da separação de poderes¹⁹⁰.

Nestes termos, a definição das medidas aptas a compensar os impactes na biodiversidade decorrentes da atividade de transporte de eletricidade são típicas decisões discricionárias da Administração Pública. Neste sentido, entendemos que tais medidas podem ser sindicalizáveis (controlo judicial) sempre que se mostrarem manifestamente incoerentes com os princípios jurídicos vigentes, como na hipótese de se revelarem contrárias ao princípio do desenvolvimento sustentável, por não serem capaz de

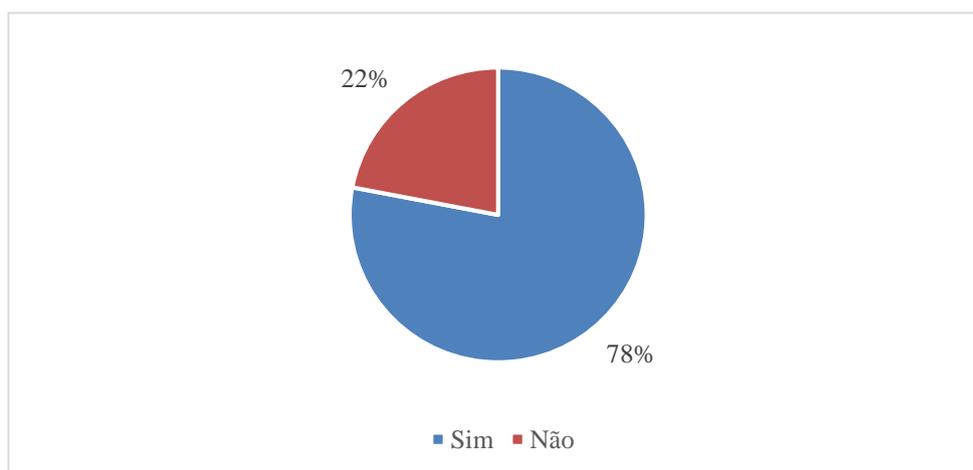
¹⁹⁰ Por exemplo, não se pode permitir a substituição de uma decisão administrativa legítima e fundamentada nos princípios jurídicos por uma decisão do poder judiciário. Ou seja, *a priori* o espaço de discricionariedade existe e pertence ao poder administrativo, devendo o judiciário limitar-se a exercer um controlo negativo, isto é, uma análise do descumprimento de princípios jurídicos no âmbito da atuação administrativa.

efetivamente compensar os impactes causados; ou por se mostrarem incompatíveis com o princípio da proporcionalidade, por manifesta inadequação ou ausência de necessidade.

4.2.5 Legislação sobre Medidas Compensatórias

Por fim, o inquérito objetivou analisar a existência de legislação especificamente dedicada às medidas compensatórias no âmbito dos países de atuação das empresas operadoras. Neste sentido, foi questionada a existência de legislação, no âmbito regional e/ou nacional, relacionada diretamente com as medidas compensatórias, ou seja, que disponha sobre sua previsão, aplicação, metodologia, operacionalização, monitorização, etc., bem como foi pedido às operadoras que identificassem a legislação em caso afirmativo¹⁹¹. A figura a seguir ilustra o resultado da questão.

Figura 22- Legislação Nacional/Regional Relacionada com as Medidas Compensatórias



De um total de nove operadoras, sete apontaram a existência de legislação diretamente relacionada com as medidas compensatórias (78%), sendo que as duas únicas empresas que responderam negativamente atuam em Estados-Membros da União Europeia (22%). Quanto as especificações solicitadas, uma operadora afirmou a existência de legislação nacional e regional relacionada com as medidas compensatórias, entretanto destacou que a legislação não é especificamente dedicada ao tema, apresenta algumas

¹⁹¹ Questão 9 do inquérito.

lacunas jurídicas, e nem sempre se articula bem com outras normas de natureza ambiental vigentes.

Uma segunda empresa destacou a existência de uma lei de proteção ambiental e de uma lei de conservação da natureza; enquanto uma terceira operadora assinalou a existência de uma norma de planeamento e construção, de regulamentos sobre avaliação de impacte ambiental, e de uma lei de gestão da biodiversidade. Em ambos os casos, aparentemente as medidas compensatórias são previstas no âmbito das referidas normas, e não em um diploma especificamente dedicado ao tema. Outra operadora destacou apenas que quando existe o corte de árvores deve haver o replantio em outro local, ou o pagamento de um valor por árvores a ser pago destinado a um fundo de compensação.

Por sua vez, três operadoras, atuantes em países não pertencentes à União Europeia, afirmaram a existência de normas aparentemente mais dedicadas ao tema das medidas compensatórias. A primeira destacou a existência de uma lei de compensação de um determinado tipo de habitat; a segunda apontou a existência de uma metodologia nacional, definida por lei. Enquanto a terceira empresa não apenas destacou o esquema de banco de compensação da biodiversidade, cujo regime foi estabelecido pela lei que rege as espécies ameaçadas, como também a existência de uma metodologia de avaliação e uma estratégica de garantia de cumprimento das medidas, além de uma lei nacional sobre a proteção do ambiente e biodiversidade.

Comparando os resultados desta questão com os resultados da questão 15 do inquérito, observa-se que a única empresa que não assinalou a presença de desafios na operacionalização das medidas compensatórias é também a operadora que destacou a presença de legislação mais expressiva sobre o tema. Portanto, além da correlação entre esquemas de bancos da biodiversidade e efetividade das medidas compensatórias, os resultados também sugerem uma correlação entre a efetividade da compensação e a robustez normativa dedicada ao tema.

5. Conclusões

O presente trabalho teve como objetivo geral analisar as medidas compensatórias, enquanto mecanismo de tutela da biodiversidade, impostas no âmbito da avaliação de impacte ambiental de projetos de transporte de energia elétrica. Concluído o ciclo de investigações proposto, cumpre responder às questões inicialmente formuladas, ainda que muitas dessas respostas já tenham sido apontadas no decorrer da presente dissertação.

Conforme disposto, a compensação ecológica é um instrumento económico da política do ambiente que visa internalizar as externalidades ambientais negativas decorrentes do processo produtivo, colaborando para o desenvolvimento sustentável. Fundamenta-se no princípio do poluidor pagador, ao imputar ao empreendedor a obrigação de realização de projetos ou ações que produzam um benefício ao ambiente equivale ao impacte a ser causado pela sua atividade, e, em se tratando de impactes à biodiversidade, no princípio *no net loss*, visando assegurar que não haja perda ecológica líquida no âmbito do dever de compensação.

Enquanto cláusula modal de um ato autorizativo, o instituto encontra-se previsto em diversos diplomas normativos europeus e portugueses, cujos pressupostos e condições variam a depender do regime jurídico-ambiental em causa. Em comum, todos eles apontam para sua natureza excecional, uma vez que tais medidas só devem ser ponderadas nos casos de impactes residuais não passíveis de prevenção ou minimização, decorrentes de planos ou projetos considerados relevantes do ponto de vista socioeconómico, e previamente submetidos a uma avaliação ambiental. No âmbito dos impactes à biodiversidade, nomeadamente em sítios especialmente protegidos, as medidas compensatórias devem ainda garantir a coerência global da rede e só devem ser ponderadas na ausência de soluções alternativas e por razões imperativas de reconhecido interesse público.

Apesar de ampla, pode-se dizer que a sua previsão nos diplomas europeus e portugueses é ao mesmo tempo rasa, na medida em que nota-se a ausência de disciplinação de aspetos importantes relacionados aos critérios, condições, limites e procedimentos da compensação ecológica prevista. O emprego de termos vagos e imprecisos, associado a uma articulação complexa da legislação comunitária e portuguesa sobre o tema, nos parece ser o aspeto mais crítico para o efetivo cumprimento dos objetivos a que o instituto se destina. Neste sentido, observamos problemas principalmente ao nível da segurança jurídica, quer da proteção do ambiente, quer da promoção de uma justiça social distributiva, quer da manutenção da equidade entre os agentes económicos.

Em que pese as indeterminações conceituais ou estruturais da lei se configurarem como típicos espaços de atuação discricionária da Administração Pública, relevantes principalmente em matérias que envolvam elevada natureza técnica, a pouca precisão ou determinabilidade dos atos normativos traz consigo os riscos de uma baixa previsibilidade, homogeneidade e controlabilidade dos atos e decisões administrativas. Tal fato torna-se ainda mais grave no caso da Rede Natura 2000, quando a doutrina aponta a existência de diferentes níveis de implementação das Diretivas da Natureza entre os Estados-Membros, assim como diferentes interpretações acerca do regime derogatório das medidas compensatórias.

Em relação a sua aplicação prática, no âmbito dos operadores de transporte de energia elétrica, observa-se que o instituto tem sido empregue de forma recorrente, com uma variada gama de tipologia de medidas adotadas. Neste sentido, a elevada percentagem de empresas que enfrentam dificuldades na operacionalização dessas medidas denota a fragilidade do instituto e põem em causa a sua efetividade na tutela da biodiversidade.

Falhas na conformação normativa das medidas compensatórias, isto é, no delineamento jurídico do instituto, parecem contribuir para as dificuldades na sua operacionalização. Isto porque, em que pese a existência de legislação relacionada com as medidas compensatórias no âmbito dos países de atuação das operadoras, poucas foram as empresas que destacaram a existência de normas especificamente dedicadas ao tema. Ademais, a única empresa que não destacou a presença de dificuldades práticas na operacionalização das medidas compensatórias também foi a empresa que assinalou a presença de uma normativa mais robusta e específica sobre o tema no seu país de atuação¹⁹².

Ainda que venhamos a admitir que a compensação ecológica é um instituto jurídico relativamente recente, complexo e de natureza fortemente técnica, cuja resolução do *deficit* de eficácia não se mostra simples, entendemos que alguns dos problemas assinalados podem e devem ser minimizados através de uma maior clareza e densidade das normas legais.

Neste sentido, ao nível da União Europeia, os problemas poderiam ser minimizados através do desenvolvimento de um diploma de alcance comunitário especificamente dedicado ao tema da compensação ecológica, onde as suas características, limites, restrições e condicionantes sejam definidos de forma específica, adequada, clara e rigorosa. Outra

¹⁹² Neste sentido, cumpre também destacar que foi a única operadora que afirmou utilizar esquemas de bancos da biodiversidade. Portanto, os resultados sugerem que as variáveis “efetividade na operacionalização”, “legislação específica sobre o tema” e “bancos da biodiversidade” encontram-se relacionadas.

opção seria a reformulação das Diretivas da Natureza, onde as Orientações da CE sobre o art. 6º/4 da Diretiva Habitats fossem devidamente inseridas, tornando-se assim vinculativas a todos Estados-Membros, por exemplo na sequência do *Fitness Check on the Habitats and Birds Directives*, atualmente em curso.

Ao nível português, em termos procedimentais, espera-se que o RJLUA venha a efetivamente agilizar e desburocratizar o procedimento de licenciamento ambiental dos projetos que envolvam a previsão de medidas compensatórias. Neste sentido destaca-se a interoperabilidade dos sistemas e a articulação direta entre os vários agentes intervenientes, nomeadamente a APA e o ICNF, através do gestor do procedimento.

Já sob o ponto de vista material e no âmbito da biodiversidade, de forma semelhante ao sugerido ao nível comunitário, entendemos que os problemas assinalados poderiam ser minimizados através do desenvolvimento de um diploma específico sobre o tema da compensação ecológica. Por conseguinte, os atuais dispositivos normativos contidos em diferentes diplomas, por vezes conflitantes e lacunosos, seriam revogados por um sistema normativo especificamente dedicado ao tema. Alternativamente, ao menos um novo documento de orientação sobre as medidas compensatórias poderia ser desenvolvido pelo ICNF, esclarecendo o entendimento da instituição principalmente acerca da articulação dos regimes jurídicos que atualmente tratam sobre o tema.

Portanto, considerando a importância do instituto para conciliar o progresso socioeconómico com a proteção da biodiversidade, cuja perda se reconhece hoje como uma das principais ameaças ambientais ao nível global, entendemos que a melhoria no *deficit* de eficácia das medidas compensatórias mostra-se imperativa e urgente. Neste sentido, esperamos que o presente trabalho não apenas possa contribuir para o aprofundamento das discussões académicas acerca do tema, mas também para que as nossas críticas e sugestões possam contribuir, em termos práticos, para a melhoria no referido *deficit* de eficácia do instituto.

Referências Bibliográficas

ALVOEIRO, J.L. (2012), «A projecção do princípio da precaução no transporte de energia elétrica de alta e muito alta tensão», *Julgar*, nº 18, p. 57-73.

AMARO, A.L. (2005), «Tal pai tal filho: os caminhos cruzados do princípio do poluidor-pagador e da responsabilidade ambiental», *Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente*, nº 23/24, jan/dez, p. 9-108.

ANDRADE, E.A. (2014), «Responsabilidade contra-ordenacional ambiental», *RevCEDOUA*, nº 33, Ano XVII, p. 49-64

ANTUNES, P. (Coord) (2000), *Estudo sobre Sector Eléctrico e Ambiente: 1º Relatório – Impactes Ambientais do Sector Eléctrico*. Lisboa: ERSE/FCT/UNL. Disponível em: «www.erse.pt», acesso em 10 de março de 2015.

ANTUNES, P. [et al.] (2002), *Estudo sobre Sector Eléctrico e Ambiente: 3º Relatório – Política de Ambiente e o Sector Eléctrico*. Lisboa: ERSE/FCT/UNL. Disponível em: «www.erse.pt», acesso em 10 de março de 2015.

ANTUNES, T. (2013), «A decisão do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Revisitando a Avaliação de Impacto Ambiental*, Lisboa: ICJP, p. 207-287. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

_____ (2010a), «Da natureza jurídica da responsabilidade ambiental». In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Actas do Colóquio “A Responsabilidade Civil por Dano Ambiental”*, Lisboa: ICJP, p. 121-152. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

_____. (2010b), «Singularidades de um regime ecológico – o regime da Rede Natura 2000 e, em particular, as deficiências da análise de incidências ambientais». In: GOMES C.A (Coord), *No Ano Internacional da Biodiversidade: Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*, Lisboa: ICJP, p. 147-213. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

ARAGÃO, M.A. (2012), «A natureza não tem preço... mas devia. O dever de valorar e pagar os serviços dos ecossistemas». In: SOUSA, M.R. [et al.] (Org.), *Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Jorge Miranda*, Coimbra: Coimbra Editora, vol. IV, p. 11-41.

_____ (2002), «Instituição Concreta e Protecção Efectiva da Rede Natura 2000: alguns problemas», *RevCEDOUA*, vol. 5, nº 10, p. 13-44.

_____. (2000), «O Paul de Arzila e a Protecção do Património Natura», *RevCEDOUA*, vol. 3, nº 6, p. 57-80.

_____ (2009), *O princípio do nível elevado de protecção ecológica: resíduos, fluxos de materiais e justiça ecológica*. Coimbra: Universidade de Coimbra, Faculdade de Direito, Tese de Doutoramento.

_____ (2010), «O princípio do poluidor pagador como princípio nuclear da responsabilidade ambiental no direito europeu», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Actas do Colóquio “A Responsabilidade Civil por Dano Ambiental”*, Lisboa: ICJP, p. 91-120. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

_____ (1997), *O Princípio do Poluidor Pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente*. Coimbra: Coimbra Editora.

ARAGÃO, M.A; VAN RIJSWICK, H.F.M.W. (2014), «Compensation in the European Union: Natura 2000 and Water Land», *Utrecht Law Review*, vol. 10, n. 2 (maio), p. 155-160. Disponível em: «www.utrechtlawreview.org», acesso em 20 de março de 2015.

ARCHER, A.B. (2009), *Direito do Ambiente e Responsabilidade Civil*. Coimbra: Almedina.

ARTIGAS, P.S. (2011), *Contribuição ao Estudo das Medidas Compensatórias em Direito Ambiental*. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Direito, Tese de Doutoramento.

ASSUMPCÃO, F.A.M.S.G; SILVA, N.M. (2011), «A Valoração dos Recursos Naturais na Compensação e na Perícia Ambiental de Dano: Análise Comparativa», *Revista da Faculdade de Direito Milton Campos*, vol. 23, p. 133-162.

BATISTA, L. (2014), «Compensação ex ante & Bancos de Biodiversidade», In: MIRANDA, J. (Dir), *O Direito*, Almedina, ano 146, I, p.119-144.

_____ (2012), «Uma análise económica das externalidades ambientais negativas – em especial, a solução dos tributos ambientais», *Revista da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa*, vol. L1, nº 1 e 2, p. 403-453.

BECK, U. (1998), *La sociedad del riesgo*, Barcelona: Paidós.

_____ (1995), *Ecological Politics in a Age of Risk*. Londres: Polity Press.

BEIJEN, B.A; VAN RIJSWICK, H.F.M.W; ANKER, H.T. (2014), «The Importance of Monitoring for the Effectiveness of Environmental Directives», *Utrecht Law Review*, vol. 10, n. 2 (maio), p. 126-135. Disponível em: «www.utrechtlawreview.org», acesso em 20 de março de 2015.

BENJAMIN, A.H.V. (1998), «A Responsabilidade Civil pelo Dano Ambiental no Brasil e Lições do Direito Comparado», In: SOARES R. E. (Dir), *Lusitana Revista de Ciência e Cultura*, Porto: Coimbra Editora, nº 2, p. 559.

CAMPOS, A.F.M.C. (2012), *Implementação de Medidas Compensatórias para a realização de Aproveitamentos Hidroelétricos: o Caso do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor*. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Dissertação de Mestrado.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2007), *Livro Verde sobre Instrumentos de Mercado para Fins da Política Ambiental e de Políticas Conexas*. Bruxelas: 2007. Disponível em: «www.ec.europa.eu». Acesso em 01 de fevereiro de 2015.

COMISSÃO EUROPEIA (2001), *Avaliação de planos e projectos susceptíveis de afectar de forma significativa sítios Natura 2000: Guia metodológico sobre as disposições dos n.º 3 e 4 do artigo 6.º da Directiva "Habitats" (92/43/CEE)*, Oxford: Oxford Brookes University. Disponível em: «www.ec.europa.eu». Acesso em 01 de fevereiro de 2015.

_____ (2007/2012), *Documento de orientação sobre o n.º 4 do artigo 6.º da Directiva "Habitats" (92/43/CEE): Clarificação dos conceitos de: Soluções Alternativas, Razões Imperativas de Reconhecido Interesse Público, Medidas Compensatórias, Coerência Global, Parecer da Comissão*. Disponível em: «www.ec.europa.eu». Acesso em 01 de fevereiro de 2015.

_____ (2000), *Gestão dos Sítios Natura 2000: As disposições do artigo 6.º da Directiva «Habitats» 92/43/CEE*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Disponível em: «www.ec.europa.eu». Acesso em 01 de fevereiro de 2015.

_____ (2006), *Nature and Biodiversity Cases: Ruling of the European Court of Justice*. . Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Disponível em: «www.ec.europa.eu». Acesso em 01 de fevereiro de 2015.

CANOTILHO, J.J.G. (2003), *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. Coimbra: Almedina, 7ª ed., 11ª reimp..

_____. (2001), «Estado constitucional e democracia sustentada», *RevCEDOUA*, vol. 4, n.º 8, p. 9-16.

CARSON, R. (1994), *Primavera Silenciosa*. São Paulo: Pórtico, 2ª ed..

COASE, R.H. (1960), «The Problem of Social Cost», *Journal of Law and Economics*, VIII, p. 1-44.

D´ALTE, T.S. (2007), «Regulação e responsabilidade civil no domínio ambiental – Análise a partir da Teoria da Agência», *Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente*, n.º 25/26, p.45-95.

_____ (2011), *Relatório sobre Instrumentos Económicos Ambientais 2010*. Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente.

DIAS, J.E.F. (2011), *A Reivenção da Autorização Administrativa no Novo Modelo do Direito do Ambiente*. Coimbra: Universidade de Coimbra, Faculdade de Direito, Tese de Doutoramento.

_____. (2001), «Que Estratégia para o Direito Ambiental Norte-Americano do Século XXI: O "Cacete" ou a "Cenoura"?, *Boletim da Faculdade de Direito (Universidade de Coimbra)*, vol. LXXVII, p. 292-375.

DRIESEN, D.M. (2009), «Alternatives to Regulation?: Market Mechanisms and the Environment», In: CAVE, R.B; BALDWIN, R; LODGE, M. (Org.), *Oxford Handbook on Regulation*, Oxford: Oxford University Press. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1268435>. Acesso em 08 de julho de 2015.

FERNANDES, P.M.A. (2009), *A Avaliação Ambiental Estratégica no Sector Energético: O Caso do Planeamento das Redes de Transporte de Electricidade*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Dissertação de Mestrado.

FERREIRA DE ALMEIDA, J.M. (2008), «Energia e Conservação da Natureza», *Temas de Direito da Energia - Cadernos O Direito*, nº 3, p. 163-183.

_____ (2010), «O velho, o novo e o reciclado no Direito da Conservação da Natureza», In: GOMES C.A (Coord), *No Ano Internacional da Biodiversidade: Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*, Lisboa: ICJP, p. 91-112. Disponível em: <www.icjp.pt>, acesso em 07 de janeiro de 2015.

GERALDO, M.A (2013), *Discricionariedade Administrativa e as Novas Formas de Discricionariedade*. Coimbra: Universidade de Coimbra, Faculdade de Direito, Dissertação de Mestrado.

GOMES, C.A. (2013a), «A dinâmica da Declaração de Impacto Ambiental (e da decisão de conformidade do RECAPE)», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Revisitando a Avaliação de Impacto Ambiental*, Lisboa: ICJP, p. 289-313. Disponível em: <www.icjp.pt>, acesso em 07 de janeiro de 2015.

_____ (2010a), «De que falamos quando falamos de dano ambiental? Direito, Mentiras e Crítica», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Actas do Colóquio “A Responsabilidade Civil por Dano Ambiental”*, Lisboa: ICJP, p. 153-171. Disponível em: <www.icjp.pt>, acesso em 07 de janeiro de 2015.

_____ (2013b), «Direito Administrativo do Ambiente», In: OTERO, P; GONÇALVES, P.C. (Coord), *Tratado de Direito Administrativo Especial*, vol. I, p.159-276.

_____ (2010b). «Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade», In: GOMES C.A (Coord), *No Ano Internacional da Biodiversidade: Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*, Lisboa: ICJP, p. 7-52. Disponível em: <www.icjp.pt>, acesso em 07 de janeiro de 2015.

GOMES, C.A.; BATISTA, L. (2014), «A biodiversidade à mercê dos mercados? Reflexões sobre compensação ecológica e mercados da biodiversidade». In: GOMES C.A (Coord), *Compensação ecológica, serviços ambientais e protecção da biodiversidade*, Lisboa: ICJP, p. 32-110. Disponível em: <www.icjp.pt>, acesso em 07 de janeiro de 2015.

GOLÇALVES, P.C. (2013), *Reflexões Sobre o Estado Regulador e o Estado Contratante*, Coimbra: Coimbra Editora.

GUIMARÃES, L.N.M.R. (2013), *Regulação da Exploração da Eletricidade: compatibilidade com as leis da natureza e com a ordem económica constitucional*, Curitiba: Editora CRV.

HARDIN, G. (1968), «The Tragedy of the Commons», *Science*, v.162, p.1243-1248.

HOORICK, G.V. (2014), «Compensatory Measures in European Nature Conservation Law», *Utrecht Law Review*, vol. 10, nº 2 (maio), p. 161-171. Disponível em: «www.utrechtlawreview.org», acesso em 20 de março de 2015.

ICF/GHK (2013), *Exploring Potential Demand For and Supply of Habitat Banking in the EU and Appropriate Design Elements for a Habitat Banking Scheme: Final Report submitted to DG Environment*. Disponível em: «www.ec.europa.eu». Acesso em 01 de fevereiro de 2015.

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA BIODIVERSIDADE (2010), *Orientações Relativas à Natureza e Aplicação de Medidas de Compensação no Contexto da Aplicação do Decreto-lei n.º 140/99, de 24 de Abril, Republicado pelo Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro*, Lisboa: ICNB. Disponível em: «www.icnf.pt». Acesso em 01 de fevereiro de 2015.

KRAMER, L. (2013), «Environment impact assessment in EU law - balance and perspectives», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Revisitando a Avaliação de Impacto Ambiental*, Lisboa: ICJP, p. 7-23. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

LANCEIRO, R.T. (2013), «A instrução do procedimento de AIA – uma primeira análise do RJAIA», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Revisitando a Avaliação de Impacto Ambiental*, Lisboa: ICJP, p. 146-206. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

LAVRATTI, P.C. (2011), *El Derecho ambiental como instrumento de gestión del riesgo tecnológico*. Tarragona: Publicaciones URV.

LEITE, J.R.M. (2000), *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.

_____ (2012), «Juridicidade do dano ambiental sob o enfoque da geração de problemas ambientais: perspectivas do direito brasileiro», In: CORREIA, F.A. [et al.], *Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor José Joaquim Gomes Canotilho*, vol. I.

LUBISCO, N.M.L; VIEIRA, S.C. (2013), *Manual de estilo acadêmico: trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses*. Salvador: EDUFBA, 5ª ed..

MAKOWIAK, J. (2014), «Compensation in Nature Conservation Law: The Case of France», *Utrecht Law Review*, vol. 10, nº 2 (maio), p. 161-171. Disponível em: «www.utrechtlawreview.org», acesso em 20 de março de 2015.

MARQUES, F.P. (2013), «A Avaliação de Impacto Ambiental e os seus múltiplos», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Revisitando a Avaliação de Impacto Ambiental*, Lisboa: ICJP, p. 62-95. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015

MEALHA, E. (2013), «A Jurisprudência Portuguesa Sobre AIA», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Revisitando a Avaliação de Impacto Ambiental*, Lisboa: ICJP, p. 47-61. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

MONTEIRO, C; LIBERATO, P. (2009), *A electricidade e a saúde os campos electromagnéticos de frequência reduzida – informação para o grande público*, Lisboa: Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa/Rede Eléctrica Nacional.

MONTEIRO, J.F.S. (2005), «Protecção dos Interesses Económicos na Responsabilidade Civil por Dano Ambiental», In: *A Tutela Jurídica do Meio Ambiente: Presente e Futuro*, *Studia Iuridica*, Coimbra: Coimbra Editora, p. 133-156.

MORAES, J. O. (2009), *Economia Ambiental: instrumentos económicos para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Centauro Editora.

NEVES, A. M. (2013), «Na tentativa de fazer luz conta a corrente: por uma distribuição equitativa dos ónus probatórios ao abrigo do princípio da precaução em face dos riscos das linhas eléctricas de média e alta tensão», *RevCEDOUA*, nº 32, Ano XVI, p. 123-140.

NOBRE, M. A. (2014), «Ecological Compensation in Portugal: Natura 2000 and Water Resources», *Utrecht Law Review*, vol. 10, nº 2 (maio). Disponível em: «www.utrechtlawreview.org», acesso em 20 de março de 2015.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO (1972), *Guiding Principles Concerning International Economic Aspects of Environmental Policies*, Recomendação C(72)128, de 26 de maio de 1972.

OLIVEIRA, H. (2013), «Avaliação de Impacto Ambiental e Responsabilidade Ambiental», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Revisitando a Avaliação de Impacto Ambiental*, Lisboa: ICJP, p. 96-111. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

_____ (2010), «O dano à biodiversidade: conceptualização e reparação», In: GOMES C.A (Coord), *No Ano Internacional da Biodiversidade: Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*, Lisboa: ICJP, p. 53-90. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

PAÇÃO, J.A (2013), «Avaliação de Impacto Ambiental e o Princípio da Imparcialidade», In: GOMES C.A; ANTUNES T. (Coord), *Revisitando a Avaliação de Impacto Ambiental*, Lisboa: ICJP, p. 72-95. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

PERESTRELO DE OLIVEIRA, A. (2007), *Causalidade e Imputação na Responsabilidade Civil Ambiental*, Coimbra: Almedina.

PIGOU, A. C. (1932), *The Economic of Welfare*, Londres: Macmillan.

REDE ELÉTRICA NACIONAL, S.A; AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (2008,a), *Guia Metodológico para a Avaliação de Impacte Ambiental de Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte de Electricidade - Linhas Aéreas*. Lisboa: REN/APA. Disponível em: «<http://www.apambiente.pt/>». Acesso em 01 de junho de 2015.

_____ (2008,b), *Guia Metodológico para a Avaliação de Impacte Ambiental de Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte de Electricidade – Subestações*. Lisboa: REN/APA. Disponível em: «<http://www.apambiente.pt/>». Acesso em 01 de junho de 2015.

REDE ELÉTRICA NACIONAL (2015), *Linhas de Transporte de Eletricidade: Perguntas Frequentes*. Lisboa: REN. Disponível em: «www.ren.pt/». Acesso em 10 de junho de 2015.

REMEDE (2008), *Compensation in the form of Habitat Banking: Short - Case Study Report*. Disponível em: «www.envliability.eu/». Acesso em 28 de junho de 2015.

RIBEIRO, J. (2001), *História Legislativa do Sector Eléctrico em Portugal*. Lisboa: ERSE. Disponível em: «<http://www.erse.pt/>». Acesso em 27 de abril de 2015.

SANTOS, A.C; GONÇALVES, M.E; MARQUES, M.M.L. (2011), *Direito Económico*, Coimbra: Almedina.

SANTOS, R; MARTINHO, S; ANTUNES, P. (2001), *Estudo sobre Sector Eléctrico e Ambiente: 2º Relatório – Avaliação Económica dos Impactes Ambientais do Sector Eléctrico*. Lisboa: ERSE/FCT/UNL. Disponível em: «www.erse.pt/». Acesso em 10 de março de 2015.

SCHOUKENS, H; CLIQUET, A. (2014), «Mitigation and Compensation under EU Nature Conservation Law in the Flemish Region: Beyond Deadlock for Development Projects?», *Utrecht Law Review*, vol. 10, nº 2 (maio), p. 194-215. Disponível em: «www.utrechtlawreview.org/», acesso em 20 de março de 2015.

SENDIM, S.S.C. (2002), «Responsabilidade Civil por Danos Ecológicos», *Cadernos CEDOUA*, Coimbra: Almedina, p. 9-58.

SIMIONI, R.L. (2010), *Direito, Energia e Tecnologia: A reconstrução da diferença entre energia e tecnologia na forma da comunicação jurídica*, Curitiba: Juruá Editora.

SILVEIRA, P.C. (2008), *Responsabilidade Civil Ambiental: O caso dos danos puramente económicos*. Tese a concurso ao Prémio Manuel de Andrade, Org. Câmara Municipal de Estarreja.

SOARES, C.A.D. (2001), *O imposto ecológico – contributo para o estudo dos instrumentos económicos da defesa do ambiente*, Coimbra: Coimbra Editora.

_____ (2008), «A análise Económica do Direito e o Problema Ambiental: A Distribuição dos Direitos», In: *STVDIA IVRIDICA, Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor António Castanheira Neves*, vol III, p. 595-617.

SUSTEIN, C.R. (2002), *Risk and Reason: Safety, Law and the Environment*. Cambridge: Cambridge University Press.

TAVARES DA SILVA, S. (2011), *Direita da Energia*, Coimbra: Coimbra Editora.

TEN KATE, K; CROWE, M.L.A. (2014), *Biodiversity Offsets: Policy Options for Governments – An input paper for the IUCN Technical Study Group on Biodiversity Offsets*. Gland: IUCN, 2014. Disponível em: «www.forest-trends.org». Acesso em 05 de fevereiro de 2015.

VIEIRA DE ANDRADE. J.C. (2013), *Lições de Direito Administrativo*, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

VIEGAS, S.B. (2014), «Biodiversidade e compensação ecológica: a importância de quantificar e hierarquizar os impactes», In: GOMES C.A (Coord), *Compensação ecológica, serviços ambientais e protecção da biodiversidade*, Lisboa: ICJP, p. 219-225. Disponível em: «www.icjp.pt», acesso em 07 de janeiro de 2015.

VILHENA DE FREITAS, L. (2012), *Direito Administrativo da Energia: Introdução*, Lisboa: AAFDL.

ZIJLMANS, J.M.I.J; WOLDENDORP, H.E (2014), «Compensation and Mitigation: Tinkering with Natura 2000 Protection Law», *Utrecht Law Review*, vol. 10, n° 2 (maio). Disponível em: «www.utrechtlawreview.org», acesso em 20 de março de 2015.

Anexo I: Jurisprudências do TJUE sobre Medidas Compensatórias na RN2000¹⁹³

Descrição da Ação	Relevância	Trechos do Acórdão
<p>- Processo C-521/12 - Reenvio Prejudicial - Países Baixos - Projeto relativo ao traçado de autoestrada A2 em sítio Natura 2000 (Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek).</p>	<p>Esclarece o conceito de medidas compensatórias, nomeadamente a distinção entre medidas compensatórias e medidas de redução de riscos (prevenção e minimização).</p>	<p>Acórdão de 15 de maio de 2014: “31. Com efeito, há que constatar que <i>estas medidas não visam evitar ou reduzir os graves efeitos prejudiciais diretamente causados neste tipo de habitat pelo projeto de traçado da autoestrada A2, mas antes compensar seguidamente estes efeitos</i>. Neste contexto, não podem assegurar que o projeto não afeta a integridade do referido sítio, na aceção do artigo 6.º, n.º 3, da diretiva «habitats».” “39. Em consequência, resulta destas considerações que o artigo 6.º, n.º 3, da diretiva «habitats» deve ser interpretado no sentido de que um plano ou um projeto não diretamente associado ou necessário à gestão de um SIC, que tem efeitos prejudiciais sobre um tipo de habitat natural existente no mesmo e que <i>prevê medidas para o desenvolvimento de uma área, de dimensão igual ou superior, desse tipo de habitat nesse sítio, afeta a integridade do mesmo sítio. Se assim for, tais medidas só podem ser qualificadas de «medidas compensatórias»</i>, na aceção do n.º 4 deste artigo, na medida em que estejam preenchidos os requisitos que ele estabelece.”</p>
<p>- Processo C-258/11. - Reenvio Prejudicial. - Irlanda. - Projeto N6 de estrada de circunvalação da cidade de Galway que afeta sítio Natura 2000 (Lough Corrib).</p>	<p>Esclarece os critérios a aplicar para a avaliação da probabilidade de um plano ou projeto prejudicar a integridade de sítio Natura.</p>	<p>Acórdão de 11 de abril de 2013: “48. Resulta das considerações precedentes que há que responder às questões submetidas que o artigo 6º/3, da diretiva «habitats» deve ser interpretado no sentido de que um plano ou um projeto não diretamente relacionado com a gestão de um sítio ou necessário para essa gestão <i>afetará a integridade deste sítio caso seja suscetível de impedir a manutenção sustentável das características constitutivas do sítio em causa, relacionadas com a presença de um habitat natural prioritário cujo objetivo de conservação justificou a inclusão deste sítio na lista de SIC, na aceção desta diretiva</i>. Para efeitos desta</p>

¹⁹³ A coletânea não engloba todas as decisões do TJUE referentes aos arts. 6º/3 e 6º/4 da Diretiva Habitats. Neste sentido, selecionamos as decisões que consideramos mais relevantes sobre os critérios, pressupostos e conceito das medidas compensatórias. Ademais, considerando que algumas decisões ratificam o mesmo entendimento de jurisprudências anteriores sobre determinados temas, optamos por destacar apenas aquelas cujo entendimento é mais explícito e/ou recente sobre a matéria.

		apreciação, há que aplicar <i>o princípio da precaução.</i> ”
<p>- Processo C-43/10. - Reenvio Prejudicial. - Grécia. - Desvio do curso do rio Aqueoos</p>	<p>Entende pela possibilidade de estabelecer, como medida compensatória à degradação de um ecossistema fluvial natural, a construção de um ecossistema fluvial e lacustre artificial.</p>	<p>Acórdão de 11 de setembro de 2012: “139. Consequentemente, há que responder à décima quarta questão que a Diretiva 92/43, nomeadamente o seu art. 6º/4, primeiro parágrafo, interpretada à luz do objetivo do desenvolvimento sustentável consagrado no artigo 6º CE, <i>permite, relativamente a sítios que fazem parte da rede Natura 2000, a transformação de um ecossistema fluvial natural num ecossistema fluvial e lacustre fortemente antropizado</i>, desde que sejam cumpridas as condições referidas nessa disposição da referida diretiva.”</p>
<p>- Processo C-182/10. - Reenvio Prejudicial. - Bélgica. - Obras nos aeroportos de Liège-Bierset e de Charleroi-Bruxelas Sul e na linha ferroviária Bruxelas-Charleroi à Região da Valónia.</p>	<p>(i) Entende que uma autoridade ambiental, ainda que seja uma autoridade legislativa, não tem competência para autorizar um plano ou projeto sem se ter assegurado de que este não afetará integridade de um sítio Natura 2000. (ii) Esclarece o conceito de “razão imperativa de reconhecido interesse público”, ao entender que uma infraestrutura destinada a instalar o centro administrativo de uma sociedade privada e a acolher um grande número de trabalhadores, por si só, não caracteriza-se como uma razão imperativa de reconhecido interesse público.</p>	<p>Acórdão de 16 de fevereiro de 2012: “70. Há, pois, que responder à quinta questão que o artigo 6.º, n.º 3, da diretiva «habitats» deve ser interpretado no sentido de que <i>não permite a uma autoridade nacional, mesmo que seja uma autoridade legislativa, autorizar um plano ou um projeto sem se ter certificado de que esse plano ou projeto não afetará a integridade do sítio em causa.</i>” “79. Há, pois, que responder à sexta questão que o artigo 6.º, n.º 4, da diretiva «habitats» deve ser interpretado no sentido de <i>que a realização de uma infraestrutura destinada a instalar um centro administrativo não pode, em princípio, ser considerada uma razão imperativa de reconhecido interesse público, incluindo as de natureza social ou económica, na aceção desta disposição</i>, suscetível de justificar a realização de um plano ou de um projeto que afeta a integridade do sítio em causa.”</p>
<p>- Processo C-404/09. - Ação por Incumprimento. - CE x Reino de Espanha. - Explorações mineiras a céu aberto na ZPE do «Alto Sil».</p>	<p>Reitera a necessidade de avaliação ambiental adequada como requisito de aplicação das medidas compensatórias.</p>	<p>Acórdão de 24 de novembro de 2011: “105. Daqui decorre que as avaliações relativas aos projectos de explorações mineiras a céu aberto «Nueva Julia» e «Ladrones» <i>não podem ser consideradas como adequadas, uma vez que se caracterizam pela existência de lacunas e pela inexistência de constatações de facto e de conclusões completas, precisas e definitivas, que permitam dissipar qualquer dúvida científica razoável quanto aos efeitos desses projectos na ZPE «Alto Sil», especialmente na população de tetraz</i></p>

		<p>cuja conservação constitui um dos objectivos dessa zona.”</p> <p>“109. Cumpre recordar ao Reino de Espanha, que invoca a importância das actividades mineiras para a economia local, que, <i>embora essa consideração seja susceptível de constituir uma razão imperativa de reconhecido interesse público nos termos do artigo 6.º, n.º 4, da directiva «habitats», esta disposição só se pode aplicar após ter sido avaliado o impacto do projecto em conformidade com o artigo 6.º, n.º 3, da mesma directiva.</i> Com efeito, o conhecimento desse impacto relativamente aos objectivos de conservação do sítio em questão constitui uma questão prévia indispensável à aplicação do referido artigo 6.º, n.º 4, pois, na falta desses elementos, não poderá ser apreciada nenhuma das condições de aplicação da disposição derogatória. (...)”</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Processo C-304/05. - Ação por Incumprimento. - CCE x Itália. - Projeto de alargamento e renovação de zona de esqui na ZPE do «Parco Nazionale dello Stelvio». 	<p>Reitera a necessidade de avaliação ambiental adequada como requisito de aplicação das medidas compensatórias.</p>	<p>Acórdão de 20 de setembro de 2007:</p> <p>“69. Resulta do conjunto das considerações que precedem que quer o estudo de 2000 quer o relatório de 2002 <i>se caracterizam por lacunas e pela falta de constatações e de conclusões completas, precisas e definitivas, susceptíveis de dissipar qualquer dúvida científica razoável quanto aos efeitos dos trabalhos que estavam previstos para a zona de protecção especial em questão.</i>”</p> <p>“70. Ora, <i>constatações e conclusões dessa natureza eram indispensáveis</i> para que as autoridades competentes pudessem ter a certeza necessária para tomar a decisão de autorização dos referidos trabalhos.”</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Processo C-239/04. - Ação por Incumprimento. - CCE x Estado Português. - Construção de uma auto-estrada na ZPE de Castro Verde. 	<p>Entende pela necessidade de demonstração de inexistência de soluções alternativas ao projeto como requisito de aplicação das medidas compensatórias.</p>	<p>Acórdão de 26 de outubro de 2006:</p> <p>“35. Esta disposição, que permite, sob certas condições, executar um plano ou projecto que tenha dado azo a conclusões negativas no quadro da avaliação prevista no artigo 6.º, n.º 3, primeiro período, da directiva habitats, deve, <i>como derrogação ao critério de autorização enunciado no segundo período do mesmo n.º 3, ser objecto de interpretação estrita.</i>”</p> <p>“40. Nestas condições, há que concluir que, ao dar execução a um projecto de auto- estrada cujo traçado atravessa a ZPE de Castro Verde, apesar das conclusões negativas da avaliação do impacto ambiental e <i>sem ter</i></p>

		<i>demonstrado a inexistência de soluções alternativas ao referido traçado, a República Portuguesa não cumpriu as obrigações que lhe incumbem por força do artigo 6.º, n.º 4, da directiva habitats.”</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Processo C-98/03 - Ação de Incumprimento. - CE x Alemanha. - Transposição incompleta do art. 6º/3/4 da Diretiva Habitats. 	Entende pela necessidade de avaliação de incidências ambientais em relação a projetos realizados fora de sítios da RN2000 mas que possam vir a afetar essas zonas.	Acórdão de 10 de janeiro de 2006: “83. Por conseguinte, há que decidir que a República Federal da Alemanha não cumpriu as obrigações que lhe incumbem por força do artigo 6.º, n.º 3, bem como dos artigos 12.º, 13.º e 16.º da directiva: <i>ao não prever, em relação a certos projectos realizados fora das ZEC na acepção do artigo 4.º, n.º 1, da directiva, a obrigação de avaliação das incidências no sítio, em conformidade com o artigo 6.º, n.º 3 e 4, da directiva, independentemente da questão de saber se esses projectos são susceptíveis de afectar uma ZEC de forma significativa”.</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Processo C-127/02 - Reenvio Prejudicial. - Raad van State (Países Baixos). - Pesca mecânica de berbigão em ZPE do mar do Wadden. 	Entende pela necessidade de avaliação de incidências ambientais em caso de dúvidas científicas sobre os impactes em sítios Natura 2000.	Acórdão de 7 de setembro de 2004: “43. Daí resulta que o artigo 6.º, n.º 3, primeiro período, da directiva habitats faz depender a exigência de uma avaliação adequada das incidências de um plano ou projecto da condição de haver uma <i>probabilidade ou um risco</i> de este último afectar o sítio em causa de modo significativo.” “44. Ora, tendo em conta, em especial, o <i>princípio da precaução</i> , que é um dos fundamentos da política de protecção de nível elevado prosseguida pela Comunidade no domínio do ambiente, nos termos do artigo 174.º, n.º 2, primeiro parágrafo, CE e à luz do qual deve ser interpretada a directiva habitats, <i>tal risco existe quando não se pode excluir, com base em elementos objectivos, que o referido plano ou projecto afecte o sítio em causa de modo significativo (...).</i> ” “56. Portanto, a autorização do plano ou do projecto em questão <i>só pode ser concedida na condição de as autoridades nacionais competentes terem a certeza de que é desprovido de efeitos prejudiciais para a integridade do sítio em questão.</i> ” “57. Assim, quando <i>subsista uma incerteza</i> quanto à inexistência de efeitos prejudiciais para a integridade do referido sítio resultantes do plano ou do projecto considerado, a <i>autoridade competente deverá recusar a sua autorização.</i> ”



Compensatory Measures and the Protection of Biodiversity

About this Survey

- The purpose of this survey, which consists of ten questions, is to identify aspects concerning the applicability and the implementation of compensatory measures under the scope of Environmental Impact Assessments - EIA - of transmission projects of the Energy Sector, specifically compensatory measures destined at offsetting impacts on biodiversity caused by the activity.
- The survey was developed as part of an academic study for the achievement of a Master in Environmental Law degree from the Faculty of Law of the University of Coimbra, and is directed at players of the energy sector operating in electricity transmission activities, in Europe.
- Besides the dissertation, the global results of the survey will also be presented in a final report that will be made available to the participants and may be used for the development of papers to be submitted to scientific fora.
- All answers are strictly confidential and do not necessarily represent the opinion of the company on the subject. The global results of the survey will be submitted for revision to all the participants prior to their public presentation, reason why participating companies are requested to be identified by name.

General Notes

- The Natura 2000 Network (N2000) is the ecological network within the community territory of the European Union, resulting from the application of the Directive 79/409/EEC (Birds Directive), replaced by the Directive 2009/147/EC, and the Directive 92/43/EEC (Habitats Directive).
- Environmental Impact Assessment (EIA) is the precautionary instrument that aims at the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment, resulting from the application of Directive 2011/92/EU (EIA Directive).
- In some of the questions of the survey, the participant may tick more than one answer.

Identification

- Company name:
- Country of operation:

<https://www.surveymonkey.com/r/?sm=%2bO8gmYp9yZ%2bvK0zXCI19kyE4ly44pKip...> 06-07-2015



Compensatory Measures and the Protection of Biodiversity

« Impacts on Biodiversity »

1. Within the EIA scope of electricity transmission projects, have impacts on biodiversity been identified?

- Yes
- No
- Don't know / Won't answer

1.1. If yes, please identify which type of impacts:

- Impacts on N2000 protected habitats
- Impacts on N2000 protected species
- Impacts on habitats protected by regional or national legislation
- Impacts on species protected by regional or national legislation
- Other (please specify)

«Application of Compensatory Measures»

2. Within the EIA scope of electricity transmission projects, have compensatory measures been implemented to offset above said impacts?

- Yes
- No
- Don't know / Won't answer

2.1. If yes, please identify which type of measures

- Restoration or improvement of existing sites within N2000
- Reconstruction of a habitat at a new or expanded site, to be incorporated into N2000

- Proposal of a new site under N2000
- Restoration or improvement of existing sites within nationally protected areas
- Reconstruction of a habitat at a new or expanded site, to be incorporated into nationally protected areas
- Proposal of a new site into nationally protected areas
- Species reintroduction
- Species recovery and population reinforcement, including prey
- Land acquisition
- Acquisition of rights (biodiversity markets)
- Creation of reserves (including restrictions to land use)
- Incentives to certain economic activities that support essential ecological functions
- Reduction of (other) threats, generally to species, whether through actions directed at one source only, or whether through coordinated actions focalised at all the threats (such as that of an overpopulation).
- Payment to funds or environmental institutions
- Other (please specify)

3. Has the governmental entity responsible for the enforcement of compensatory measures adopted any type of methodology (or criteria) to hierarchize impacts and propose respective compensatory measures?

- Yes
- No
- Don't know / Won't answer

If Yes, please identify criteria/methodology

4. During the outlining of compensatory measures has there been openness for dialogue/negotiation from the responsible governmental entity?

- Yes
- No
-

Don't know / Won't answer

4.1. If yes, please identify in which manner:

- In the choice of the type of compensatory measures to be adopted
- In the outlining of the scope of compensatory measures to be adopted
- In the establishment of the timetable of the activities
- In the definition of criteria for the revision or termination of compensatory measures
- Other (please specify)

«Implementation of Compensatory Measures»

5. Has the company met any challenge during the implementation of compensatory measures?

- Yes
- No
- Don't know / Won't answer

5.1. If yes, please identify the reason:

- Financial difficulty
- Difficulty meeting deadlines
- Technical difficulties with the accomplishment of measures
- Other (please specify)

5.2. Having identified challenges during the implementation of compensatory measures, how would you qualify the intervention of the responsible government entity in this regard?

- Interested and open to dialogue with the operator
- Interested, but with no direct involvement in the definition of solutions for the challenges
- Indifferent, despite having been informed by the company about the identified challenges

«Revision of Compensatory Measures»

6. Have compensatory measures ever been the subject of revision/modification at the initiative of the responsible government entity?

- Yes
- No
- Don't know / Won't answer

6.1. If yes, please identify the main reasons:

- Some measures had been considered insufficient to re-establish the environmental value (qualitatively or quantitatively)
- Some impacts had not been foreseen, justifying the definition of new compensatory measures to offset them
- Some impacts revealed to be inexistent or of lesser significance than those initially anticipated
- Some measure demonstrated to be unfeasible, for technical or financial reasons, etc

Please specify

7. Have compensatory measures been the subject of revision/modification at the initiative of the company?

- Yes
- No
- Don't know / Won't answer

7.1. If yes, please identify the main reasons:

- Some measures had been considered insufficient to re-establish the environmental value (qualitatively or quantitatively)
- Some impacts had not been foreseen, justifying the definition of new compensatory measures to offset them
- Some impacts revealed to be inexistent or of lesser significance than those initially anticipated
- Some measure demonstrated to be unfeasible, for technical or financial reasons, etc

Please specify

8. Have compensatory measures established within EIA been subject of judicial discussion?

- Yes
- No
- Don't know / Won't answer

8.1. If yes, please identify the reason, development and/or result:

Reason:

Development/Result:

Link of the decision (if the decision has been issued):

«Regulatory Prevision»**9. Is there regional or national legislation directly related to compensatory measures (prevision, applicability, methodology, implementation, monitoring, etc.)?**

- Yes
- No
- Don't know / Won't answer

If yes, please identify

« Compensatory Measures Programs »

**10. Please specify the following for your 3 main compensatory measures programmes
(For the general scope of activities, please specify if they are: Directed at a particular species;
For general habitat recovery; Other)**

Designation:

Duration (month/year -
month/year):

General scope of activities:

Cost:

Efficiency:

Designation:

Duration (month/year -
month/year):

General scope of activities:

Cost:

Efficiency:

Designation:

Duration (month/year -
month/year):

General scope of activities:

Cost:

Efficiency:

Thank you for taking the time to answer this survey.

[Previous](#)

[Done](#)