

A BIODIVERSIDADE À MERCÊ DOS *MERCADOS*? REFLEXÕES SOBRE COMPENSAÇÃO ECOLÓGICA E MERCADOS DE BIODIVERSIDADE*

Autora: Carla Amado Gomes, Professora da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, carlamadogomes@fd.ul.pt

Autor: Luís Batista, Mestre em Direito; Advogado-estagiário, luis.batista@spsadvogados.com

Resumo:

Este artigo pretende constituir uma reflexão sobre uma realidade emergente na Europa — mas já com algumas décadas nos EUA: o habitat banking ou os bancos de biodiversidade. A compensação ecológica visa compatibilizar o interesse na preservação de áreas especialmente frágeis e ricas em biodiversidade e os interesses de desenvolvimento económico (industrial; comercial; turístico). Analisar a origem da noção, estudar a sua assimilação pelo Direito da União Europeia, testar a sua operacionalidade no sistema português, são objectivos deste texto. O carácter lacunar do instituto provoca muitas dúvidas e outras tantas inquietações aos que se preocupam com a protecção do ambiente. Mas a inevitabilidade de compatibilização de economia e ambiente aponta para um desenvolvimento das técnicas de “mercantilização” da Natureza, desejavelmente com rigorosos limites, em nome da sustentabilidade.

Palavras-chave: Ambiente; biodiversidade; compensação ecológica; habitat banking

* Este texto constitui a versão longa da intervenção oral da primeira autora nas *I Jornadas de Direito do Ambiente da Região Autónoma dos Açores*, realizadas no dia 30 de Março de 2012 na Universidade dos Açores, em Ponta Delgada. Registo aqui o meu reconhecimento ao Dr. Rui Cordeiro pelo empenho e entusiasmo com que se bateu pela concretização das Jornadas, e também pelo convite que me endereçou.

A compensação ambiental é um tema que me fascina e já de há algum tempo vinha pensando em escrever sobre ele. Conteí, no desenvolvimento do texto, com a preciosa ajuda do Mestre Luís Batista, meu orientando de mestrado e hoje já Mestre, que realizou dissertação de mestrado nesta área — ajuda de tal forma ampla que passou a co-autoria.

O texto é dedicado à Prof^a Doutora Helene Sivini Ferreira, que pela primeira vez me despertou para ele, num convite para palestrar na Faculdade de Direito da Universidade do Paraná, em Curitiba, em 2009.

Resumen:

Este artículo pretende constituir una reflexión sobre una realidad emergente en Europa, pero con algunos años de recorrido ya en los Estados Unidos de Norteamérica: los bancos de hábitat o bancos de biodiversidad. La compensación ecológica tiene por propósito compatibilizar el interés en la preservación de áreas especialmente vulnerables y ricas en biodiversidad con los intereses del desarrollo económico (industrial, comercial, turístico). Entre los objetivos de este trabajo se cuentan los de analizar el origen de este concepto, estudiar su asimilación por parte del Derecho de la Unión Europea y verificar su operatividad en el sistema jurídico portugués. Las lagunas existentes en la configuración legal de la institución objeto de estudio despiertan múltiples interrogantes y no pocas inquietudes en aquellos que hacen de la protección del medio ambiente el objeto de sus preocupaciones. Sin embargo, la insoslayable necesidad de compatibilizar economía y ambiente apunta a un desarrollo, que cabe desear transcurra dentro de estrictos límites, de las técnicas de “mercantilización” de la Naturaleza en nombre de la sostenibilidad.

Palabras-clave: Medio ambiente; Biodiversidad; Compensación ecológica; Bancos de hábitat

Abstract:

This article aims to do some reflexive thinking about a new concept on the Law of Biodiversity in Europe — though not new in the USA: the habitat banking. The ecological compensation tries to harmonize the interest of preservation of specially fragile natural areas and the interest of economic development (industrial; commercial; touristic). We will analyse the concept, study its assimilation by European Union Law, and test its efficacy within the Portuguese system. There are some grey zones which raise doubts and provoke worries to the ones most protectful of Nature. It seems, nevertheless, inevitable, to cope with these marketing techniques, even if setting precise limits, in the name of sustainability.

Key words: Environment; biodiversity; ecological compensation; habitat banking

Sumario:

0. Introdução: biodiversidade e mercado, uma relação improvável?

1. O instituto da compensação ecológica na origem da *mercantilização* da natureza

1.1. Ponto prévio: compensação *ex ante* e compensação *ex post*

1.1.1. Unicidade ou diversidade de fundamento?

1.2. A compensação ecológica *ex ante*:

1.2.1. Na Convenção Ramsar (1971);

1.2.2. Nas directivas *aves* e *habitats*;

1.2.3. Na legislação nacional sobre protecção da Natureza;

1.2.4. A fixação de medidas provisórias e a decisão autorizativa

1.3. A articulação entre o inexistente regime da compensação *ex ante* (no DL 142/2008) e a regulação prevista para a compensação *ex post* (no DL 147/2008)

2. Os mercados de biodiversidade: “*a raridade apela à propriedade*”

2.1. O modelo norte-americano – o berço do *Habitat Banking*

2.1.1. Súmula e articulação de conceitos fundamentais;

2.1.2. A rejeição de uma “*licence to trash*”: um mercado que se rege, em teoria, pelas regras próprias da compensação *ex ante*;

2.1.3. As principais dificuldades (e desafios) do *Habitat Banking*

2.2. A realidade europeia – uma experiência feita “*de baixo para cima*”

2.2.1. A perspectiva institucional e normativa;

2.2.2. As experiências encetadas a nível nacional

3. Biodiversidade e mercado, uma relação desaconselhável?

0. INTRODUÇÃO: BIODIVERSIDADE E MERCADO, UMA RELAÇÃO IMPROVÁVEL?

O diagnóstico da tragédia da biodiversidade a que chegámos está feito: deparamo-nos com a maior extinção massiva de espécies desde que os dinossauros desapareceram da Terra, há 65 milhões de anos¹. A explosão demográfica, a urbanização galopante, as necessidades energéticas, as alterações climáticas, são causas que concorrem para a situação emergencial em que o Planeta se encontra no que toca às perdas de biodiversidade. A biodiversidade é alvo fácil da cobiça humana, as suas captura e destruição não envolvem grandes meios e geram utilidades imediatas — mas, reversamente, provocam perdas incomensuráveis e muitas vezes irreversíveis, no médio e longo prazo.

"A natureza não tem preço, mas tem um custo", de preservação, sobretudo. Demasiado fácil de destruir, demasiado difícil de rentabilizar — o destino da biodiversidade parece traçado. E, no entanto, Relatórios como o *TEEB Report* demonstram que se pode ganhar dinheiro com a biodiversidade, aliando fruição a turismo, ou exploração a emprego². A biodiversidade tem utilidades materiais e imateriais, directas e indirectas, actuais e futuras, que devem entrar na equação da gestão racional dos recursos para que os instrumentos, internacionais e nacionais, apontam. A valorização da diversidade biológica passa pela atribuição de um preço, desde logo, à sua existência e, acrescidamente, aos "serviços" ecológicos que proporciona — por outras palavras, traduz-se em revelar utilidades até aí desconsideradas³.

Nas palavras do Preâmbulo do DL 171/2009, de 3 de Agosto, "A biodiversidade, a diversidade da vida em todas as suas formas, inclui a diversidade genética, de organismos, de espécies e de ecossistemas, e proporciona reconhecidamente uma vasta gama de benefícios à humanidade.

¹Sobre a evolução da biodiversidade na história da Humanidade, Humberto ROSA, **Conservação da biodiversidade: significado, valorização e implicações éticas**, in *RJUA*, n° 14, 2000, pp. 9 segs, 23 segs.

² Cfr. Carla AMADO GOMES, **Uma mão cheia de nada, outra de coisa nenhuma: duplo eixo reflexivo em tema de biodiversidade**, in *No Ano Internacional da Biodiversidade. Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*, coordenação de Carla Amado Gomes, e-book publicado pelo ICJP, disponível in http://www.icjp.pt/system/files/files/e-book/ebook_completo/e-book_biodiversidade2.pdf - ISBN: 978-989-97410-2-7, pp. 7 segs, 9-12.

³ Veja-se também o estudo coordenado por Helena BONIATTI PAVESE para o PNUA, sobre o valor de conservação da floresta amazónica — **The contribution of Brazilian conservation units to the national economy**, disponível em http://www.unep-wcmc.org/medialibrary/2011/11/17/3b37be2d/PUBLI_PNUMA_UNEP.pdf

Os ecossistemas fornecem bens, como oxigénio, alimentos, medicamentos, vestuário, materiais, pesticidas, e serviços, como a purificação de águas, a regulação do clima, a polinização, a fertilização do solo ou a protecção contra desastres naturais. Para além destes serviços, cujo valor económico, embora frequentemente desconsiderado, pode ser identificado e quantificado, a biodiversidade também detém atributos intangíveis de elevado valor estético, emocional, cultural, social e ético”.

A descoberta dos “valores” inerentes à biodiversidade, sobretudo do económico, torna a associação desta realidade com a do mercado de títulos de emissão de gases com efeito de estufa — mecanismo introduzido pelo Protocolo de Quioto e em funcionamento (a título de mercado obrigatório) na União Europeia —, inevitável. Neste, trata-se de atribuir um valor à emissão de CO₂, por tonelada, para a atmosfera, poluição que até então fora desconsiderada enquanto custo do processo produtivo e passou a ser encarada como uma externalidade negativa, devendo os operadores custear os títulos que suportam as emissões; no mercado de biodiversidade, a ideia é atribuir um valor à perda de elementos naturais ou de utilidades ecológicas destes e reclamar de quem realiza intervenções que degradam a biodiversidade uma compensação por equivalente. Em ambos os casos, e em síntese, o mercado serve para fazer circular títulos que possam validar as intervenções lesivas.

Se é verdade que o mercado de títulos de emissão tem filiação directa no Protocolo de Quioto, não menos certo é que falha aos mercados de biodiversidade a identidade de condições de operacionalidade, concretamente, no que tange a fungibilidade dos componentes ambientais em jogo. Apesar das dúvidas expressas sobre a sua criação, tanto nos EUA, como na Europa — como se verá no decurso do texto —, o legislador português foi sensível à ideia e já foi preparando a sua entrada no ordenamento jusambiental, como se pode constatar no texto do DL 171/2009, de 3 de Agosto (que criou o Fundo para a conservação da natureza e da biodiversidade = FCNB). Com efeito, os artigos 2º/2/e) e 2º/3 deste diploma avançam claramente a hipótese de implementação de mecanismos de mercado e da introdução de créditos de biodiversidade.

Cumprido, pois, indagar como se desencadeou esta ideia, analisar as suas concretizações e testar a sua adequação aos princípios de prevenção, gestão racional e responsabilização, vigentes no Direito do Ambiente.

1. O INSTITUTO DA COMPENSAÇÃO ECOLÓGICA NA ORIGEM DA MERCANTILIZAÇÃO DA NATUREZA

Na base dos "mercados de biodiversidade" está o instituto da compensação ecológica, através do qual se colmata uma lesão provocada no meio ambiente criando um benefício que neutralize a perda. Esta compensação pode, no quadro legislativo actual, surgir em dois momentos diversos: antes da intervenção e depois da intervenção, *rectius*, antes de um dano previsível e depois de um dano efectivo. É esta dualidade que convém explicar.

1.1. PONTO PRÉVIO: COMPENSAÇÃO *EX ANTE* E COMPENSAÇÃO *EX POST*

A compensação é uma modalidade de reparação do dano contemplada no instituto da responsabilidade civil. Trata-se de um sucedâneo ou complemento da restauração *in natura*, que actua quando esta não é fáctica ou economicamente possível (por excessivamente onerosa), ou quando é insuficiente (cfr. o artigo 566º/1, 1ª parte, do CC). Se a responsabilidade civil tem uma dupla função, reparatória e penalizadora, o que se pretende é tornar indemne uma esfera jurídica que sofreu uma lesão, deixando-a o mais próximo possível do estado em que se encontrava quando a lesão sobreveio e censurando patrimonialmente o lesante. No Direito Civil, a compensação prevista no artigo 566º traduz-se num equivalente pecuniário e pode, teoricamente, despontar em qualquer hipótese de dano, quer de bens fungíveis quer de bens infungíveis.

No Direito do Ambiente, o artigo 48º da LBA traça uma hierarquia de soluções similar: restauração *in natura*, com reposição do estado anterior à infracção “ou equivalente”; ressarcimento pecuniário, quando não for “possível” a restauração natural, em montante a definir em lei especial. Deve observar-se que a LBA lida com um conceito de dano amplo, fortemente antropocêntrico, como a leitura do artigo 40º confirma – concepção que terá justificado a “colagem” ao Código Civil. Não é este, no entanto, o referencial que devemos hoje ter em conta.

A lógica primeira e desejavelmente única do Direito do Ambiente deveria ser a da prevenção — é ela que se destaca no elenco das tarefas de protecção do ambiente inscritas no artigo 66º/2 da CRP, logo na alínea a), como é ela que tem a primazia na lista de princípios apresentada na LBA, no artigo 3º/a). Contudo, porque numa sociedade altamente industrializada, os danos ao ambiente são inevitáveis, a responsabilização teria identicamente que constar

da pauta de princípios orientadores — como consta, efectivamente, no fecho do artigo 3º da LBA [alínea h)] e também, ainda que não da forma mais clara, no artigo 52º/3/a) da CRP. O DL 147/2008, de 29 de Junho (=RPRDE), transpondo a directiva 2004/35/CE, do Parlamento e do Conselho, de 21 de Abril, veio dar operacionalidade à noção de dano ecológico, assentando, precisamente, na dupla vertente prevenção/reparação deste.

É deste diploma que resulta a metodologia de reparação do dano ecológico, dano que se há-de traduzir numa 1) alteração 2) significativa 3) adversa 4) mensurável do estado de um componente ambiental ou da redução da sua aptidão para gerar "serviços" — cfr. o artigo 11º/1/d) e e) do RPRDE. Tal metodologia encontra-se descrita no Anexo V do RPRDE, traçando uma hierarquia de soluções não exactamente coincidente com o disposto no artigo 48º da LBA, uma vez que refere reparação primária, complementar e compensatória, eliminando a atribuição de quantias pecuniárias "a membros do público". Por outras palavras, do RPRDE resulta aparentemente a abolição da compensação pecuniária e a introdução de uma nova técnica de compensação, por recuperação de componentes ambientais equivalentes. Além disso, o RPRDE introduz a noção de perdas intermédias, para colmatar as quais avança a figura da reparação *compensatória* (melhor seria ter-lhe chamado *complementar*), cuja implementação viabiliza uma reparação verdadeiramente integral do dano ecológico, não se bastando com a ficção de uma restauração natural cujos efeitos, em bom rigor, se projectam num futuro que se constrói ao ritmo da natureza.

A lógica subjacente ao novo regime assenta, entre outros pressupostos, na existência de um dano iminente ou já verificado, proveniente de uma actividade, se não forçosamente industrial, pelo menos com um determinado nível de complexidade e continuidade (cfr. os artigos 2º/1, 14º e 15º do RPRDE). O dano, quando iminente, deve assumir um grau de verosimilhança e de probabilidade consistente, que justifique a adopção de medidas preventivas (cfr. o artigo 5º do RPRDE). A iminência não é caracterizada, mas a *ratio* do diploma aponta para que se trate de ameaças de dano provocadas por eventos inesperados (ainda que contidos dentro do âmbito de risco potencial da actividade), ou seja, cuja eclosão está fora do controlo do operador.

A razão que nos leva a assinalar este ponto prende-se com a diferença que queremos aqui iluminar, entre a compensação de um dano no âmbito do RPRDE — um dano *efectivo*, decorrente de um *evento indesejado* pelo operador, embora resultante da sua actividade económica —, e o dano *potencialmente previsível* e decorrente de uma *intervenção desejada* pelo seu autor — subjacente ao regime previsto no diploma que regula a rede Natura 2000 (DL 140/99, de 24

de Abril, revisto e republicado pelo DL 49/2005, de 24 de Fevereiro (=RRN)⁴ — , bem como ao regime jurídico de conservação da Natureza e da biodiversidade, estruturado no DL 142/2008, de 24 de Julho (=RCNB). Referimo-nos às medidas compensatórias nomeadas nos artigos 10º/12 do RRN e 36º do RCNB, que são desenhadas em função de um dano ainda não verificado, embora presumivelmente inevitável, em razão da intervenção programada.

A esta dualidade de momentos de aplicação do instituto corresponderão diversos fundamentos?

1.1.1. UNICIDADE OU DIVERSIDADE DE FUNDAMENTO?

O fundamento da compensação *ex post*, determinada na sequência da verificação de um dano ecológico, reconduz-se inquestionavelmente ao princípio da responsabilização, plasmado no artigo 3º/h) da LBA. Os bens ambientais são bens de fruição colectiva, metaindividuais e metageracionais — a afectação da sua integridade, no sentido da destruição ou degradação, ainda que possa ser de difícil quantificação, não pode ficar impune. O lesante deve reconstituir *in natura* a situação que existiria à data da lesão ou, não sendo tal possível, compensar por equivalente.

Na compensação *ex ante*, em contrapartida, o dano não se consumou ainda, mas o projecto da intervenção planeada permite aferir a sua inevitabilidade e estimar a sua intensidade. O futuro lesante vê-se, portanto, obrigado a compensar na medida do dano que virá a produzir, uma vez que a reconstrução natural fica, por definição, afastada. Se é certo que a fixação das medidas compensatórias constitui cláusula modal do acto autorizativo⁵, também é verdade que a sua implementação será normalmente subsequente (ou contemporânea) da verificação do dano, podendo eventualmente vir a rectificar-se a estimativa inicial em função do dano efectivamente produzido, para mais ou para menos — cfr. *infra*, 1.2.4. a). O princípio da responsabilização parece, assim, constituir identicamente o fundamento da compensação *ex ante*, uma vez que quando a medida compensatória se materializa, o dano já terá mesmo ocorrido ou estará em curso. Embora o RCNB autonomize um princípio de compensação [no artigo 4º/d)],

⁴ Operando a transposição da directiva 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril, com alterações; e da directiva 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, com alterações, que suportam a rede Natura 2000).

⁵ Já assim entendia a primeira autora em **Uma mão cheia de nada...**, *cit.*, pp. 28-29.

traduzindo-se este no instituto a que se refere o artigo 36º do mesmo diploma, não se vislumbra aqui qualquer diferença do princípio da responsabilização⁶.

Diversa começou por ser a natureza do instituto no ordenamento jusambiental brasileiro⁷. Aí, ao operador que desejasse promover a realização de projectos em unidades de conservação integradas no sistema de protecção da natureza as quais induzissem “significativo impacto ambiental”, começou por ser exigido o pagamento de um montante pecuniário, que a versão original do artigo 36º da Lei 9.985, de 18 de Julho de 2000⁸ fixava em nunca inferior a 0,5% do investimento total. Tal indexação do valor de compensação ao custo do empreendimento (e não ao custo de recuperação de unidades ambientais equivalentes) foi considerada inconstitucional na acção directa de inconstitucionalidade 3378 (ADI decidida pelo Plenário do Supremo Tribunal Federal em 20 de Junho de 2008⁹) quer do ponto de vista procedimental por atentar contra os princípios do contraditório e ampla defesa — ou seja, o procedimento equitativo —, quer do ponto de vista material, por violar o princípio da proporcionalidade na vertente da adequação. O atentado à proporcionalidade derivaria de que a compensação se traduz numa restrição ao direito de propriedade vinculada ao dever de proteger o ambiente, constitucionalmente inscrito no artigo 225º da CF88, e à consequente responsabilização por danos. Daí que o cálculo da compensação deva ser feito em função do dano projectado e não do investimento realizado (na reformulação do STF, “sendo [o montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade] fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento”)¹⁰.

⁶ Diversa seria a nossa opinião se o legislador tivesse falado em usuário-pagador, na medida em que o RCNB admite a fixação de taxas de acesso às zonas protegidas “destinadas a contribuir para o financiamento da conservação da natureza e da biodiversidade e para regular naquelas áreas o impacte da presença humana” (artigo 38º do RCNB).

⁷ Desenvolvidamente sobre o modelo brasileiro de compensação, Hortênsia GOMES PINHO, **Prevenção e reparação de danos ambientais**, Rio de Janeiro, 2010, pp. 389 segs.

⁸ Diploma que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação — regulamentado pelo Decreto 4340, de 22 de Agosto de 2002, alterado pelo Decreto 5.566/05, de 26 de Outubro de 2005.

⁹ Texto da ADI disponível em

<http://www.stf.jus.br/portal/peticaoInicial/verPeticaoInicial.asp?base=ADIN&s1=3378&processo=3378>

¹⁰ Violando a decisão do STF, sobreveio uma alteração do Decreto 4.340 pelo Decreto 6.848, de 14 de Maio de 2009, no qual se desconsiderou (ainda que dissimuladamente) o juízo de inconstitucionalidade relativo ao cálculo em proporção do investimento realizado, repondo-o através do novo artigo 31A. Este dispositivo aponta para a equação baseada no produto do grau de impacto (no valor de 0 a 0,5%) vezes o valor de referência (somatório

A primeira versão do artigo 36º apontava claramente para uma medida fundada no princípio do poluidor-pagador (o Supremo Tribunal Federal fala em "usuário-pagador"), enquanto a versão introduzida pela ADI se filia, cremos, no princípio da responsabilização, pois aí se rectifica o texto do artigo 36º no sentido de que compete "ao órgão licenciador fixar o *quantum* da compensação, de acordo com a compostura do impacto ambiental a ser dimensionado no relatório — EIA/RIMA". Note-se que a expressão inicial indicava uma natureza estritamente fiscal, desligada do impacto/dano ambiental e vinculada ao volume de investimento do operador¹¹ — descartando mesmo as implicações ecológicas do projecto na ponderação (*v.g.*, se era uma instalação de produção de electricidade a partir de fontes renováveis; se se tratava de um projecto turístico ambientalmente amigo). A formulação rectificada faz depender o cálculo da compensação do dano projectado no estudo de impacto ambiental, o que casa as medidas de compensação com o princípio da responsabilização.

1.2. A COMPENSAÇÃO ECOLÓGICA *EX ANTE*:

O mecanismo da compensação ecológica encontra a sua origem na Convenção Ramsar sobre zonas húmidas, de 1971, tendo vindo a merecer posteriores e pontuais concretizações noutros instrumentos.

1.2.1. NA CONVENÇÃO RAMSAR (1971)¹²;

A Convenção *Ramsar* foi assinada em 1971, no Irão, no intuito de intensificar a protecção das chamadas *zonas húmidas de importância internacional* e de lhes assegurar uma gestão racional¹³. A lógica do documento é, em coerência com os objectivos de prevenção e uso ambientalmente adequado, evitar a destruição ou deterioração de zonas húmidas, em razão do seu potencial ecológico; no entanto, aceitando a inevitabilidade de algumas intervenções e numa perspectiva realista (de resto, confirmada pela afirmação da soberania

dos investimentos realizados para a implantação do projecto) — cfr. José MARCOS DOMINGUES e Júlia ARAÚJO CARNEIRO, **A compensação SNUC, a ADI nº 3.378 e o Decreto 6.848/09: novos desdobramentos**, in *Interesse Público*, nº 64, 2010, pp. 233 segs, 239-240.

¹¹ Neste sentido, José MARCOS DOMINGUES e Júlia ARAÚJO CARNEIRO, **A compensação SNUC,...**, *cit.*, pp. 236-238.

¹² Sobre a Convenção, cujo nome "oficial" é *Convention on Wetlands of International Importance, especially as waterfowl habitat*, veja-se o site: http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-home/main/ramsar/1_4000_0__

¹³ A Convenção, que entrou em vigor em Dezembro de 1975, conta hoje com 168 ratificações, e levou à qualificação de 2.143 áreas, num total de 205,530,026 hectares. Teve duas alterações, em 1982 (Protocolo de Paris) e 1987 (Emendas Regina), que não incidiram sobre a solução da compensação.

do Estado sobre as zonas classificadas, apesar da classificação: artigo 2/3) prevê que o sacrifício de uma zona possa acontecer, excepcionalmente e com fundamento em imperiosos motivos de interesse nacional, em troca da criação de novas zonas húmidas. Na formulação do artigo 4 da Convenção,

"2. 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".

Mesmo tendo em consideração a natureza flexível que uma convenção multilateral internacional deve revestir — tanto mais acentuada quanto a preocupação com a protecção ambiental em 1971 estava a despontar —, não podemos deixar de assinalar dois aspectos desta norma que nos parecem negativos: por um lado, o facto de a obrigação de compensação ser "*as far as possible*", abrindo uma ampla margem de ajustamento por parte dos Estados (e operadores económicos) — melhor teria sido utilizar "*as whole as possible*"; por outro lado, o facto de o dispositivo ser excessivamente aberto no que toca à localização da zona de compensação ("*... either in the same area or elsewhere...*"), descurando a observância de uma regra de ouro na conservação da biodiversidade: o respeito pelo *continuum naturale*.

1.2.2. NAS DIRECTIVAS *AVESE HABITATS*

O Direito da União Europeia não é imune ao instituto da compensação *ex ante*, embora a primeira expressão apenas tenha surgido em 1992, com a directiva habitats. Na verdade, a directiva 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril, relativa à conservação das aves selvagens, já previa uma cláusula derogatória das restrições e proibições de venda e captura das aves listadas, embora não contivesse qualquer referência a compensação por afectação de habitats das mesmas (expressamente merecedores de protecção, nos termos do artigo 4 da directiva). Curiosamente, o artigo 4/2 da directiva 79/409/CEE contém uma alusão clara ao regime da Convenção de Ramsar, mas apenas no sentido da articulação da classificação entre habitats protegidos e zonas húmidas¹⁴.

¹⁴ Sublinhe-se que a União Europeia não é parte na Convenção de Ramsar, embora tenha ratificado outros instrumentos de tutela internacional da biodiversidade. Cfr. o Anexo III da Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento e ao Comité Económico e Social **Integrar o ambiente e o desenvolvimento sustentável na política de cooperação económica e para o desenvolvimento. Elementos de uma estratégia**

Só mais de uma década transcorrida, com a directiva habitats (directiva 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio), viria a figura da compensação *ex ante* a tomar forma no ordenamento jurídico europeu. O artigo 6/4 acolhe-a. A centralidade deste artigo 6 na operacionalidade do sistema de protecção gizado pela directiva justifica a sua citação integral:

"1. Em relação às zonas especiais de conservação, os Estados-membros fixarão as medidas de conservação necessárias, que poderão eventualmente implicar planos de gestão adequados, específicos ou integrados noutros planos de ordenação, e as medidas regulamentares, administrativas ou contratuais adequadas que satisfaçam as exigências ecológicas dos tipos de habitats naturais do anexo I e das espécies do anexo II presentes nos sítios.

2. Os Estados-membros tomarão as medidas adequadas para evitar, nas zonas especiais de conservação, a deterioração dos habitats naturais e dos habitats de espécies, bem como as perturbações que atinjam as espécies para as quais as zonas foram designadas, na medida em que essas perturbações possam vir a ter um efeito significativo, atendendo aos objectivos da presente directiva.

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 nº 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.

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 invocadas 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".

O artigo 6/4 da directiva espelha a lógica da Convenção de Ramsar, mas é igualmente insuficiente no que tange os critérios de compensação e aos locais de compensação (sem embargo da referência à "coerência global da rede Natura 2000"). A norma é muito aberta e tem sido objecto de algumas decisões do TJUE, mas nem estas deixaram mais claros os aspectos apontados. Certo, da jurisprudência do TJUE resulta a excepcionalidade da compensação a qual, na maioria das hipóteses, corresponderá a uma desafecção da zona integrada na rede Natura, quebrando-se assim o *continuum naturale*, ou a coerência da rede¹⁵ — mas nada se avança quanto à metodologia de compensação por elemento equivalente, nem quanto ao perímetro geográfico a ter em conta na intervenção compensatória.

Foi a Comissão que, em 2007, num documento de orientação, estabeleceu algumas premissas quanto à implementação de medidas compensatórias nas áreas de rede Natura 2000¹⁶. Vale a pena determo-nos um pouco na sua análise.

A Comissão começa por sublinhar, no *Guidance document* (ponto 1.2.1.), que a autorização de projectos que possam causar impactos significativos em sede de rede Natura 2000 é excepcional, devendo ser justificada por apelo, primeiro, ao supremo interesse nacional na concretização do projecto e, segundo, à total ausência de alternativas viáveis (a jurisprudência do TJUE contribuiu para esta afirmação de princípio). Estabelecidas estas bases, cumpre ainda verificar se a severidade do dano não é minimizável — degradando-o em não significativo e dispensando assim as medidas compensatórias. Por fim, atestada a inevitabilidade do dano — certo ou não excluível com base na melhor informação disponível —, as razões de imperioso interesse público que devem prevalecer sobre os interesses ecológicos hão-de ser especial e fundamentadamente apresentadas, bem como descritas as medidas compensatórias que visam colmatar o prejuízo ecológico superveniente.

¹⁵ Cfr. o caso C-57/89 (*Comissão contra a Alemanha*), acórdão do TJUE de 28 de Fevereiro de 1991.

¹⁶ Cfr. **Guidance document on Article 6(4) of the 'Habitats Directive' 92/43/EEC : "Managing Natura 2000 sites. The provisions of Article 6 of the 'Habitats' Directive 92/43/EEC" (2007-2012) — Clarification of the concepts of: alternative solutions, imperative reasons of overriding public interest, compensatory measures, overall coherence: Opinion of the Commission**, Versão revista em 2012, disponível em http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/guidance_en.htm

Fundamental para a correcta percepção do âmbito e conteúdo das medidas compensatórias é a adequada avaliação de impacto ambiental. Por outras palavras, a “leitura” biológica, com base na melhor informação disponível, do estado do sítio no qual se fará a intervenção é pressuposto essencial à aferição dos previsíveis danos, cuja eclosão deve demonstrar-se ser inevitável, quer em termos de isolamento daquela alternativa como única viável, quer no plano da sua minimização e redução ao mínimo indispensável. O *Guidance document* dá claras indicações para a composição de uma “avaliação adequada” (ponto 1.3.), na qual se deverá abordar:

- “- A estrutura e função do sítio e dos respectivos componentes biológicos;
- A área, representatividade e estado de conservação dos habitats, prioritários e não prioritários;
- O tamanho da população, o estado de isolamento, o ecotipo, grupo genético, idade e estrutura da classe, e o estado de conservação das espécies dos Anexo II da directiva habitats e do Anexo I da directiva aves presentes;
- A importância do sítio para a região biográfica e para a coerência da rede Natura 2000;
- Quaisquer outros componentes ecológicos presentes e suas funções”.

Como veremos, a similitude destes factores com os dados requeridos no âmbito da reparação de danos ecológicos (à biodiversidade) no contexto do RPRDE é grande. Compensar *ex ante* traduz-se em reparar um dano por equivalente, o que justifica a aproximação. Este dano, no entanto, por ser imperativo evitar a todo o custo mas que um superior interesse pode justificar, deve ser suportado por uma segunda ponderação, conforme sublinha a Comissão. Ou seja, à primeira avaliação, que redundava num juízo negativo, deve suceder-se uma segunda ponderação, agora numa vertente estrita de indispensabilidade da realização do projecto em face de concretos interesses públicos superiores e na redemonstrada ausência de alternativas, contra a implementação de medidas compensatórias¹⁷.

¹⁷ « Specifically, the logic and rationale of the assessment process requires that if a negative impact is foreseen then an evaluation of alternatives should be carried out as well as an appreciation of the interest of the plan/project in relation to the natural value of the site. Once it is decided that the project/plan should proceed, then it is appropriate to move to a consideration of compensation measures. This approach has also been confirmed in the opinion given by the advocate general in the case C 239-/04 (paragraph 35)» (ponto 1.4.1.).

As medidas compensatórias devem ser decretadas no contexto da “coerência global da rede Natura 2000”, uma fórmula que a Comissão tenta circunscrever no ponto 1.4.2. do *Guidance document*. Para atingir este desiderato, as medidas compensatórias devem: aplicar-se, em proporções comparáveis ao dano provocado, a espécies e habitats similares aos afectados e promover funções idênticas àquelas que justificaram a classificação das espécies e habitats lesados, tendo em especial consideração a localização geográfica. A Comissão enfatiza que a contiguidade geográfica pode não ser requisito essencial para a realização adequada das medidas desde que o sítio a recuperar ou incrementar tenha características similares ao sacrificado, mesmo que em zona geográfica diversa.

A Comissão estabelece sete tipos de critérios que devem presidir ao decretamento de medidas compensatórias (cfr. o ponto 1.5. do *Guidance document* em apreço):

a) Que seja orientada para a reposição da integridade biológica dos componentes afectados noutra local¹⁸. A Comissão realça a preferência absoluta por prestações de *facere* imediatas e a excepcionalidade de constituição de fundos, mesmo que afectos à realização de medidas compensatórias futuras;

b) Que seja efectiva. Ficando a concretização do projecto na dependência da contrapartida ecológica do custo provocado, a compensação tem que ser real e não puramente teórica, devendo estudar-se várias alternativas e escolher-se a que demonstrar melhores possibilidades de sucesso. Isto significa que a execução das medidas deve ser monitorizada e garantida a sua boa *performance* do ponto de vista ecológico;

c) Que seja tecnicamente viável. Cada conjunto de medidas compensatórias deve obedecer a estudos baseados na melhor informação técnico-científica

¹⁸ Com vista à consecução deste objectivo, a Comissão ressalta a importância de identificar (ponto 1.5.1.):

- « the total numbers of species affected;
- the principle species affected and the broad proportion of the total population(s) that these occur in;
- the principle function(s) of the habitats that will be adversely affected that the species depend on e.g. feeding, roosting, etc;
- the likely populations of species and the habitat functions at favourable conservation status;
- the measures needed to offset the damage to the habitat functions and species affected so that they are restored to a state that reflects the favourable conservation status of the area affected ».

disponível e seguir uma metodologia de abordagem do caso concreto, em toda a sua especificidade;

d) Que seja suficiente. O *Guidance document* realça a necessidade de a proporção da compensação ser aferida caso a caso, pois a hipótese de sucesso das medidas varia muito consoante os componentes ambientais em jogo, a sua raridade, as suas interações. Em regra, a compensação adequada deverá ser sempre superior ao ratio 1:1, pois as possibilidades de insucesso na realocização de espécies e habitats e na reprodução de condições de existência únicas são altas;

e) Que seja adequadamente localizada. Já se referiu que a contiguidade geográfica não é uma exigência absoluta mas a continuidade biogeográfica é uma condição inequivocamente preferencial. A Comissão sublinha também que as medidas hão-de recair sobre uma zona com idêntico potencial de desenvolvimento à zona afectada, podendo ser já integrada na rede Natura 2000 ou vir a integrá-la, após a realização das medidas. Em contrapartida, não devem realizar-se medidas compensatórias que minimizem os valores de áreas de rede Natura 2000 já existentes;

f) Que seja temporalmente adequada. A perspectiva do *Guidance document* é a de que as medidas compensatórias devem, de preferência, estar concluídas — pelo menos no que toca ao início de execução e existência de plano de gestão — no momento em que o projecto tem início, para que não haja sequer perdas interinas. Os diferentes tempos da natureza e do Homem podem, no entanto, levar a que a compensação se prolongue no tempo e ultrapasse até a fase de instalação do projecto, pelo que pode haver lugar á fixação de medidas compensatórias das perdas interinas;

g) Que seja revisível em face de novas circunstâncias. A implementação de longo curso implica, segundo o *Guidance document*, uma articulação entre o regime de fiscalização das medidas compensatórias e o regime de reparação do dano ecológico — ou seja, o facto de elas serem fixadas e cumpridas não significa que, em razão de circunstâncias supervenientes, não devam ser actualizadas, sob pena de penalizações aos Estados e imputação de responsabilidade por danos “a descoberto”.

1.2.3. NA LEGISLAÇÃO NACIONAL SOBRE PROTECÇÃO DA NATUREZA

Portugal incorporou o tecido normativo relativo à rede Natura 2000 através do RRN, cujo artigo 10º/12 refere a figura das medidas compensatórias. O regime aponta para a sua natureza excepcional e de *ultima ratio*: em princípio,

intervenções em áreas de rede Natura 2000 (ou contíguas, desde que o impacto lesivo se estenda a estas) são proibidas, sempre que se não reflectam imediatamente em infra-estruturas ou equipamentos de apoio e possam ter efeitos nefastos na manutenção do equilíbrio ecológico da zona protegida. Excepcionalmente, por razões "imperativas de reconhecido interesse público, incluindo de natureza social ou económica"¹⁹, devidamente reconhecidas ao nível ministerial, e depois de constatada a absoluta ausência de alternativas, uma intervenção com efeitos adversos significativos poderá ser autorizada²⁰, desde que acompanhada da prescrição de medidas compensatórias "necessárias à protecção da coerência global da rede Natura 2000" (artigo 10º/10 e 12)²¹. Caso a lesão projectada incida sobre espécies e/ou habitats prioritários (ou seja, especialmente frágeis), as condições de autorização excepcional agravam-se, devendo a intervenção basear-se exclusivamente ou na salvaguarda da segurança e saúde públicas; ou numa contrapartida "primordial" para o ambiente; ou em outras razões, igualmente imperativas de interesse público, que deverão ser reconhecidas ao nível da União, através de parecer prévio da Comissão Europeia (artigo 10º/11 e 12). Em qualquer caso, as medidas adoptadas deverão ser comunicadas à Comissão Europeia.

No RCNB, abre-se identicamente espaço às medidas compensatórias, no artigo 36º (cuja epígrafe é: *Instrumentos de compensação ambiental*)²², que passamos a transcrever:

¹⁹ Conforme explicita a Comissão no *Guidance document* referenciado, estas razões devem revestir manifesto interesse público, independentemente de o projecto ser prosseguido por entidades públicas ou privadas (ponto 1.3.). O documento sublinha os dois pólos de relevância do interesse: ser « overriding » (no sentido de poder prevalecer sobre a magnitude de um interesse ecológico que se traduz numa « Community's natural heritage »), e ser « long term » (na perspectiva de duração do retorno do projecto contra a durabilidade do efeito ecológico que se sacrifica).

²⁰ Sobre esta possibilidade de derrogação do efeito preclusivo da DIA (desfavorável), veja-se Tiago ANTUNES, **Singularidades de um Regime Ecológico. O regime jurídico da Rede Natura 2000 e, em particular, as deficiências da análise de incidências ambientais**, in *No Ano Internacional da Biodiversidade. Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*, coordenação de Carla Amado Gomes e Tiago Antunes, e-book publicado pelo ICJP, disponível in http://www.icjp.pt/system/files/files/e-book/ebook_completo/e-book_biodiversidade2.pdf - ISBN: 978-989-97410-2-7, pp. 147 segs, 208 segs.

²¹ Pascale STEICHEN (**La responsabilité environnementale dans les sites Natura 2000**, in *REDE*, 2009/3, pp. 247 segs, 261) aponta o exemplo destas intervenções absolutamente excepcionais como a única derrogação à aplicação do regime de responsabilidade civil por dano ecológico em zona de rede Natura 2000.

²² Assinale-se que a Rede Regional de Áreas Protegidas dos Açores, criada pelo DLR 15/2007/A, de 25 de Junho, não contemplava qualquer disposição semelhante ao artigo 36º do RCNB. O novo regime, aprovado pelo DLR 15/2012/A, de 2 de Abril, apenas as

"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 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".

Este dispositivo, diferentemente do artigo 10º *supra* citado, dirige-se a particulares, embora, como se estabelece nos nº 3 e 4, a realização da intervenção compensatória possa ser realizada por entidade pública e custeada pelo promotor da intervenção lesiva — imagina-se que esta hipótese se destina a possibilitar a intervenção quando esta recair em espaço cujo domínio (*maxime*, titularidade) o interessado não detém (podendo ser público ou privado²³). Continua, no entanto, a não avançar quaisquer critérios que possam nortear a Administração na fixação destas medidas, que deverão ser aprovadas e certificadas pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (autoridade nacional, nos termos do artigo 8º/1/a) do RCNB²⁴

contempla em sede estrita de protecção de áreas incluídas na rede Natura 2000 — cfr. o artigo 23º/3 e 4.

²³ Normalmente, tenderá a ser público uma vez que as operações de compensação ecológica constituem uma valorização do imóvel se traduzem num enriquecimento do seu titular, cujo ainda que involuntário locupletamento não pode rebater-se junto de nenhuma entidade.

²⁴ Refira-se que o Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P., foi substituído, na nova orgânica do Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território, adoptada pelo DL 7/2012, de 17 de Janeiro, pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. [artigo 5º/1/b)]. O DL 119/2013, de 21 de Agosto, ao aprovar a nova orgânica do XIX Governo constitucional decorrente das remodelações ministeriais de Julho de 2013, cindiu o Ministério da Agricultura, Mar, Ambiente e Ordenamento do Território em dois — e afectou a política de Energia ao Ministério do Ambiente. Assim, temos hoje, por um lado, o Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, e o Ministério da Agricultura e Mar, por outro lado. Conjuntamente,

= ICNF), apenas se limitando a afirmar que devem produzir "um benefício ambiental equivalente ao custo ambiental causado".

A *fonte de inspiração* para ir beber tais critérios seria, decerto, o RRN — que os omite. O n.º 1 deste artigo 36.º bem para ele remete, mas o esforço é inglório. Mais estranha é a remissão para o regime da avaliação de impacto ambiental, pois que se trata de um mecanismo de aplicação geral, a impactos de todas as ordens e não especificamente os relativos à biodiversidade. Acresce que o artigo 40.º do DL 69/2000, de 3 de Maio, revisto e republicado pelo DL 197/2005, de 8 de Novembro (regime da avaliação de impacto ambiental =RAIA), em cuja epígrafe se lê "Medidas compensatórias", se reporta à compensação *ex post*, na sequência de uma infracção cujos efeitos lesivos o agente não consegue restaurar *in natura*. Ora, sendo o RAIA anterior ao RPRDE (quer na versão original, quer na revista), a articulação que o legislador teve em mente foi certamente com a LBA — e esta aponta para uma compensação *in pecunia*, bem diferente daquela a que o RRN ou o RCNB se reportam.

O artigo 36.º do RCNB representa, no entanto, um avanço na uniformização da obrigação de compensação do dano à biodiversidade, pois equipara o regime de compensação na rede Natura 2000 às restantes áreas, eliminando assim a possibilidade de gradações entre espécies de fauna e flora e respectivos habitats consoante a sua natureza, puramente interna ou também europeia. Descartando a metodologia das autorizações que envolvam sacrifício de espécies e habitats prioritários no seio da rede Natura 2000 por razões de interesse público diversas das indicadas nas alíneas a) e b) do n.º 11 do artigo 10.º do RRN — que envolverá uma fundamentação específica, com invocação de motivos restritos, e ficará sujeita a tutela integrativa *a priori* da Comissão Europeia, através de parecer prévio —, o regime das medidas compensatórias (seja lá o que for) valerá para ambos os sistemas de protecção (que, aliás, se reconduzem ao Sistema Nacional de Protecção da Natureza). Sendo certo, porém, que as medidas compensatórias aplicadas no seio do subsistema Natura 2000 deverão ser comunicadas à Comissão Europeia.

Ou seja, só "razões imperativas de reconhecido interesse público" — nos termos do artigo 10.º/10 do RRN — poderão justificar uma intervenção em área protegida, cuja validade fica dependente da aprovação e certificação das medidas compensatórias que dela são "contrapartida" pela Autoridade Nacional, quando estas não sejam levadas a cabo pela própria Autoridade

estes dois Ministérios exercem a tutela sobre o ICNF, I.P. (cfr. o artigo 16.º-A/4 do DL 119/2013) — uma repartição que certamente agravará a complexidade de resolução das questões relacionadas com a tutela da biodiversidade.

(artigo 36º/2 do RCNB). Sublinhe-se a bipolaridade deste procedimento: por um lado, temos um reconhecimento de valores, em concreto e no contexto socioeconómico, de natureza essencialmente política, que há-de ser realizado pela entidade que classificou a área protegida em causa (uma vez que a intervenção a que o reconhecimento desses valores dará azo implicará uma desafecção/desclassificação implícita da parcela em causa, por destruição e/ou degradação dos valores ambientais sustentáculo da classificação)²⁵. Questionável é saber se tal desclassificação opera através do mesmo ritual procedimental, nomeadamente se envolve prévia discussão pública. Cremos que isso deveria acontecer, mas tal não decorre do texto da lei — dir-se-ia que a lei aligeira a "desclassificação", remetendo para a Autoridade Nacional a avaliação periódica das áreas protegidas de âmbito regional e local, podendo integrá-las em áreas nacionais ou excluí-las do Sistema Nacional, ou seja, desclassificando-as por perda dos valores relevantes de biodiversidade que justificaram a integração (cfr. o artigo 15º/5 e 6 do RCNB).

Uma vez reconhecido o interesse — económico, social ou mesmo ambiental — relevante justificativo da intervenção lesiva, pública ou privada, deverão ser fixadas as medidas de compensação a aplicar, a decidir pela Autoridade

²⁵ Nos termos dos artigos 9º segs do RCNB, o Sistema Nacional de Áreas Protegidas é composto por áreas de rede Natura 2000, por áreas decorrentes de classificações estabelecidas em instrumentos internacionais dos quais Portugal é signatário, e ainda por áreas protegidas nacionais.

No território continental, estas podem revestir a forma de parque nacional, parque natural, reserva natural, paisagem protegida e monumento natural. À excepção das primeiras, todas as outras podem ser regionais ou locais (cfr. o artigo 11º do RCNB). As áreas de âmbito nacional são classificadas por decreto-regulamentar (artigo 14º/3 do RCNB); as de âmbito regional por acto do órgão deliberativo da associação de municípios (artigo 15º/2 do RCNB) e as de âmbito local, pela assembleia municipal (artigo 15º/2 do RCNB), todas antecedidas de consulta pública, anunciada com uma antecedência mínima de 10 dias, em aviso a publicar no Diário da República ou nos locais de estilo, não devendo ter duração inferior a 20 nem superior a 30 dias (artigo 15º/3 do RCNB).

Para a Madeira, vejam-se, sobretudo, o Decreto Regional 14/82/M, de 10 de Novembro (cria o Parque Natural da Madeira), e o DLR 11/85/M, de 23 de Maio (define as medidas preventivas, disciplinares e de preservação do Parque Natural da Madeira) — veja-se também o DLR 14/90/M, de 23 de Maio (cria a Área de protecção especial das Ilhas Selvagens, aletrado pelo DLR 9/95/M, de 20 de Maio) e o DLR 32/2008/M, de 13 de Agosto (cria a rede de áreas protegidas marinhas de Porto Santo e respectivo regime jurídico); para os Açores, o recente DLR 15/2012/A, de 2 de Abril. Sobre o anterior sistema de protecção regional da biodiversidade açoreana, veja-se Rui CORDEIRO, **Os desafios da tutela da biodiversidade na região autónoma dos Açores: um trilho a seguir?**, in *No Ano Internacional da Biodiversidade. Contributos para o estudo do Direito da protecção da biodiversidade*, coordenação de Carla Amado Gomes, e-book publicado pelo ICJP, disponível in http://www.icjp.pt/system/files/files/e-book/ebook_completo/e-book_biodiversidade2.pdf - ISBN: 978-989-97410-2-7, pp. 113 segs.

Nacional²⁶. Deter-nos-emos sobre esta fixação e sobre a sua relação com o acto autorizativo no ponto seguinte mas, por ora, gostaríamos de chamar a atenção para que pode haver medidas de compensação fixadas por outras entidades e sujeitas a pressupostos mais restritivos, desde que a lei expressamente assim determine. Um exemplo encontra-se no repriminado DL 169/2001, de 25 de Maio [por força da revogação do DL 254/2009, de 24 Setembro (o nado-morto Código Florestal), pela Lei 12/2012, de 13 de Março], que admite a fixação de medidas compensatórias de corte de sobreiros e azinheiras sob invocação de razões de “imprescindível utilidade pública e de relevante e sustentável interesse para a economia local” (no caso de empreendimentos agrícolas). Vale a pena reportar aqui o conteúdo da norma (artigo 8º)²⁷, confrontando-a com o artigo 36º do RCNB:

"Artigo 8º (Manutenção da área de sobreiro e azinheira)

1 — O Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas [hoje, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e da Energia] condicionará a autorização de corte ou arranque de sobreiros e azinheiras em povoamentos, determinando como forma compensatória, sob proposta da Direcção-Geral das Florestas [hoje, ICNF]²⁸, 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.

2 — A constituição de novas áreas de sobreiros ou azinheiras ou a beneficiação de áreas preexistentes devem efectuar-se em prédios rústicos pertencentes à entidade proponente, com condições edafo-climáticas adequadas à espécie e abranger uma área nunca inferior à afectada pelo corte ou arranque multiplicada de um factor de 1,25.

3 — Para a elaboração da proposta a apresentar à tutela, a Direcção-Geral das Florestas [ICNF] deve solicitar à entidade promotora do empreendimento a apresentação de um projecto de arborização e respectivo plano de gestão e proceder, conjuntamente com a direcção regional de agricultura competente, à sua análise e aprovação.

²⁶ Hoje extinta, na sequência da remodelação do Ministério do Ambiente e com as competências transitadas para a esfera do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (cfr. o artigo 34º/3/h) do DL 7/2012, de 17 de Janeiro).

²⁷ Assinale-se que o corte carecia sempre de autorização prévia, muito embora fora dos casos previstos no artigo 45º fosse necessário, acrescidamente, fazer declarar a imprescindível utilidade pública dos cortes, nos termos do artigo 113º do Código.

²⁸ A Direcção-Geral das Florestas foi posteriormente qualificada como Autoridade Florestal Nacional, actualmente extinta, na sequência da remodelação do Ministério do Ambiente. As suas competências transitaram para a esfera do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (cfr. o artigo 34º/3/h) do DL 7/2012, de 17 de Janeiro).

4 — Para efeitos do disposto no n.º 1, pode ainda ser exigida à entidade promotora a constituição de garantia bancária, a favor da Direcção-Geral das Florestas [ICNF], com o objectivo de assegurar o cumprimento das medidas nele previstas.

Sublinhe-se o detalhe do n.º 2, indicando tanto o tipo de solo no qual devem ser implantadas as novas árvores ou beneficiadas as existentes, como a continuidade natural com a área afectada, e ainda a proporção da compensação (a multiplicar por 1.25 relativamente à área afectada)²⁹. Acrescente-se ainda a possibilidade de exigência de uma garantia bancária ao promotor e a monitorização da operação de compensação por este. A constituição da garantia bancária poderia funcionar como penhor da boa conclusão da operação de compensação, faltando talvez uma referência mais explícita à execução subsidiária pela Direcção-Geral, hoje ICNF, em caso de incumprimento pelo promotor ou pelo terceiro ao seu serviço.

Uma última nota respeita a saber se, nos espaços do sistema nacional de protecção da Natureza sujeitos também ou exclusivamente a normas de protecção oriundas de instrumentos internacionais (*vide* o artigo 27.º do RCNB, referindo-se a "áreas abrangidas por designações de conservação de carácter supranacional"), que hão-de desejavelmente ser absorvidas pelos instrumentos de gestão territorial que lhes forem aplicáveis (*vide* o n.º 3 do artigo 27.º do RCNB), poderá aplicar-se a técnica da compensação *quando tal instrumento internacional a não consagre*³⁰. Entendemos que não, dado que a solução da compensação *ex ante* deve ser entendida restritivamente, pois claramente atenta contra a regra de ouro na matéria, que é a prevenção. Assim, não existindo norma habilitativa da utilização do instrumento, ele não deve ser aceite, depreendendo-se daí uma consideração do alto grau de infungibilidade que os Estados consideraram revestir os bens naturais sujeitos à regulação.

1.2.4. A FIXAÇÃO DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS E A DECISÃO AUTORIZATIVA

A previsão da figura das medidas compensatórias na textura normativa da rede Natura 2000 parece apontar para que apenas os Estados podem ficar adstritos à implementação destas – um tanto por força da presunção de que os empreendimentos a requisitá-las, na sua maioria, se traduzem em grandes intervenções, necessariamente públicas, e outro tanto porque, mesmo desenvolvidas por privados, são os Estados que, perante a União Europeia,

²⁹ Sublinhe-se que o artigo 8.º/2 do DL 254/2009, agora revogado, impunha uma compensação em proporção superior : 1,5.

³⁰ Da lista de instrumentos constante do n.º 2 do artigo 27.º, apenas a Convenção de Ramsar consagra a técnica da compensação ecológica, como vimos *supra*.

têm o dever de cumprir e fazer cumprir as obrigações decorrentes das directivas. Tal primeira impressão falece, todavia, pois ainda que a actividade da qual decorre a compensação seja levada a cabo por privados, ela deve ser autorizada pelas entidades nacionais competentes, de acordo com os constrangimentos advenientes das vinculações eurocomunitárias. Acresce que em todas as áreas protegidas não sujeitas ao regime da rede Natura 2000, as medidas compensatórias serão igualmente exigidas, nos termos do artigo 36º da RNCB, quer a entidades públicas quer a privados.

No esquema da compensação *ex ante*, o instrumento onde se acolhem as medidas compensatórias parece ser, por excelência, a declaração de impacto ambiental³¹. Deve sublinhar-se, todavia, o entendimento de que no caso de serem decretadas medidas compensatórias, tal competência pertence ao ICNF³², que deverá intervir no procedimento de avaliação de impacto lavrando um parecer vinculativo – situação que não resulta líquida do regime geral de AIA³³, mas que se revela inquestionável em razão do disposto no artigo 36º/1 do RCNB. Com efeito, e na sequência do regime da directiva habitats *supra* descrito, a autorização de projectos que envolvam danos significativos em zonas protegidas nacionais e de rede Natura 2000 está “dependente” da aprovação e realização de medidas compensatórias adequadas e suficientes, “que produzam um benefício ambiental equivalente ao custo ambiental causado” (artigo 36º/2 do RCNB), a determinar pelo ICNF.

Por outras palavras e ainda que a competência de emissão da DIA seja do Ministro responsável pela pasta do Ambiente, configura-se aqui uma situação de competência conjunta no que toca à determinação das medidas compensatórias, dimensão decisória esta que constitui, na verdade, uma cláusula acessória, modal, do acto autorizativo parcial em que se traduz a DIA

³¹ Nos casos de dispensa do procedimento de AIA (artigo 3º do RAIA), e em todos os casos de insubmissão a AIA (por não aplicação de qualquer um dos nºs do artigo 1º do RAIA), a serem decretadas medidas compensatórias, elas deverão constar da modalidade de ponderação alternativa que no caso se aplicar.

³² Ressalte-se que o estudo de impacto ambiental apresentado pelo operador pode já contemplá-las, não escamoteando os danos futuros. Porém, esta é tendencialmente uma visão não imparcial, necessitando de ser confirmada/aditada/corrigida pelo ICNF, no âmbito do procedimento de AIA, quanto aos danos à biodiversidade. Recorde-se o paralelo da reparação do dano ecológico, no âmbito do qual a APA, nos termos do artigo 16º do RPRDE, pode — e deve — pronunciar-se sobre o plano de reparação apresentado pelo agente (caso este o tenha elaborado).

³³ Muito menos resulta líquida do excepcional procedimento de dispensa de AIA, que refere apenas as medidas de minimização (artigo 3º do RAIA). cremos, todavia, que a dispensa de AIA não acarreta, em razão da sua excepcionalidade, a dispensa de medidas compensatórias quando imprescindíveis à reposição, na medida de ecologicamente possível, do *continuum naturale*.

(ou equivalente³⁴). Acresce que o cumprimento das obrigações em que se traduz esta cláusula deverá ser certificado pelo ICNF – em momento e com efeitos que a lei não explicita.

Especialmente problemático é saber em que *momento* e *documento* se inscrevem as medidas compensatórias em caso de intervenção em zona de rede Natura 2000. Isto porque o regime traçado no RRN é altamente equívoco, dando azo a querelas doutrinárias e a insegurança jurídica, num domínio em que a fragilidade e importância dos valores envolvidos reclamaria maior clareza³⁵.

À primeira vista, a resposta vai no sentido de que aquelas medidas constam do instrumento que, em concreto, e nos termos do artigo 10º/2 do RRN, procede à avaliação de incidências ambientais. Porém, o regime legal aponta para um procedimento bifásico e misto em caso de avaliação desfavorável ou condicionalmente favorável (porque esta implica um risco, maior ou menor, de impacto ou mesmo dano, ou seja, é à partida desfavorável, com possibilidade de minimização/compensação da desfavorabilidade — logo, inviabiliza o empreendimento projectado), que se traduz em fazer prevalecer um juízo político de superioridade de interesses diversos do ambiental (*maxime*, económicos) que não os da preservação da biodiversidade. Ora, esta prevalência deve ser demonstrada através de uma declaração ministerial que envolve o Ministro do qual emana a avaliação ambiental negativa e do(s) ministro(s) que tutelam os outros interesses em conflito, na qual se afirme a relevância de tais interesses, se confirme a inexistência de alternativas viáveis e se decretem medidas compensatórias para “neutralizar” o dano aos valores de biodiversidade em risco.

Por outras palavras, a intervenção do ICNF, que num procedimento de avaliação de impacto fora de rede Natura 2000 relativo a um projecto do qual possam resultar danos ecológicos, acontecerá a pedido da Autoridade da AIA e se traduzirá num parecer vinculativo para o Ministro do Ambiente, deverá surgir, necessariamente, num procedimento de avaliação de impactos/incidências ambientais relativo a um projecto em rede Natura 2000 cuja primeira avaliação seja desfavorável ou condicionalmente favorável, como

³⁴ No Acórdão do TCA-Sul de 14 de Setembro de 2010 (proc. 05424/09), o Tribunal pronunciou-se sobre medidas compensatórias de abate de sobreiros (replântio) como fórmula particular de ponderação de interesses, no âmbito de um pedido de suspensão de eficácia de autorização de corte de 50 sobreiros com vista a loteamento urbano com finalidade de habitação social que não estava sujeito a AIA, por não recondução aos casos do artigo 1º/3 do RAIA. Neste caso, a fixação de medidas compensatórias foi feita na declaração de utilidade pública do empreendimento, que permitiu o abate sob condição de replântio.

³⁵ Para mais desenvolvimentos, veja-se Carla AMADO GOMES, **Introdução ao Direito do Ambiente**, Lisboa, 2012, pp. 133-138

formalidade essencial do procedimento de ponderação que redundará no acto político que “trunfa” a avaliação ambiental que desaconselha a intervenção. Sublinhe-se que o ICNF até pode ter intervindo no momento avaliativo “puramente” ambiental — mas tal intervenção deverá ser repetida uma vez que pode ter que ser revista (de uma negativa para uma positiva) ou, ainda que mantida, confirmada, em face da “desvitalização” da avaliação ambiental provocada pela decisão política de preferência de outros interesses em face do ambiental. É este acto de ponderação de interesses, do qual as medidas compensatórias constituem (nos termos do artigo 10º/11 do RRN) elemento essencial³⁶, que vai absorver todos os passos procedimentais anteriores e constituir a pauta de actuação do proponente.

A interpenetração das medidas compensatórias com a autorização do projecto levanta várias questões, de entre as quais identificaríamos:

a) O efeito conformativo da cláusula inserta na DIA não só relativamente à fase de instalação do projecto como também à fase de funcionamento e mesmo desmantelamento, por força da projecção das directrizes da DIA nos actos autorizativos, parciais e finais, subsequentes (cfr. o artigo 20º do RAIA).

Temos aqui em mente a possibilidade da eventual extensão da obrigação de realização de medidas compensatórias em razão de danos futuros e certos decorrentes da utilização da infra-estrutura implantada (*v.g.*, em casos de instalações sujeitas a licença ambiental, renováveis a cada renovação desta em virtude da contínua afectação de valores de biodiversidade). Repare-se que aceitar esta modalidade de compensação pelo funcionamento implica estabelecer uma derrogação à aplicação do regime da compensação *ex post* e abrir lugar a uma nova espécie de poluidor: o poluidor-compensador;

b) A eventual revisibilidade da cláusula modal, em face de circunstâncias supervenientes (cfr. o artigo 29º do RAIA) — com inerente reflexão nos actos autorizativos posteriormente emitidos, *maxime* na decisão final.

A fixação de medidas compensatórias pode sofrer alterações, não só em sede de revisão do projecto de execução em face da DIA previamente emitida

³⁶ A essencialidade das medidas compensatórias num domínio de alta vulnerabilidade como as áreas de rede Natura 2000 (insista-se nas leituras da Comissão Europeia e do TJUE) tornam obrigatória e imprescindível a emissão de pareceres pelo ICNF, bem como apontam para a sua inarredável vinculatividade. Assim, é com profunda perplexidade e preocupação que assistimos à tomada de opções legislativas que *branqueiam* a obrigatoriedade destes pareceres, adoptando a solução do silêncio endoprocedimental positivo (como acontece em sede de licenciamento de centrais electroprodutoras em regime especial, ou seja, a partir de recursos renováveis) — cfr. o artigo 33º-S/8 do DL 172/2006, de 23 de Agosto, alterado e republicado pelo DL 215-B/2012, de 8 de Outubro.

sobre o anteprojecto (cfr. o artigo 28º do RAIA), como em razão de circunstâncias ou análises supervenientes do estado dos valores de biodiversidade que sofrerão com a implantação do projecto (cfr. o artigo 29º/3 do RAIA). Note-se que a actualização das medidas compensatórias estabelecidas na DIA pode ocorrer até à certificação do ICNF, quer aumentando as obrigações do operador, quer reduzindo-a;

c) A múltipla fiscalização do operador: pela entidade coordenadora, pela autoridade de AIA e pelo ICNF, no tocante à observância das medidas compensatórias.

Queremos chamar aqui a atenção para que a consequência de incumprimento das medidas compensatórias não está definida na lei – por um lado, porque as normas relativas a contra-ordenações só abrangem, e implicitamente, as medidas de minimização (cfr., por exemplo, o disposto no artigo 37º/1/c) do RAIA) e, por outro lado, porque o efeito natural do incumprimento será a não certificação pelo ICNF. Esta fiscalização (sempre que as medidas sejam desenvolvidas pelo operador; já não se a sua realização for levada a cabo pelo ICNF: cfr. o artigo 36º/3 e 4 do RCNB) deverá ser tão efectiva quanto possível e envolver um contacto próximo com as entidades com competências autorizativas do projecto, em razão da relação de dependência entre a plena compensação do dano e a válida autorização da actividade lesiva. Ressalte-se que a compensação há-de estar a ocorrer em local diverso daquele onde se realiza a intervenção e obedece a critérios que só o ICNF está em condições de controlar. Por uma questão de estabilidade da posição do operador mas também em homenagem à observância do princípio da responsabilização por dano ecológico, julgamos que o ideal será que as medidas de compensação sejam concretizadas e certificadas *até ao momento da autorização final*, em razão do que referiremos já de seguida.

d) A (in)validade do acto autorizativo final em caso de incumprimento das medidas compensatórias (ou seja, em face da não certificação destas pelo ICNF), uma vez que a realização destas constitui contrapartida inarredável da concretização do projecto.

A contemporaneidade da concretização das medidas compensatórias relativas à fase da instalação – mesmo que os seus efeitos possam protelar-se no tempo – em face do procedimento autorizativo do projecto é fundamental para a sua certificação prévia à emissão do acto autorizativo. Sem esta certificação do pleno cumprimento da cláusula modal por parte do ICNF, a entidade coordenadora não pode, validamente, exercer a sua competência autorizativa – esta dir-se-ia sujeita a uma condição suspensiva. A intrínseca dependência da autorização da prestação da sua contrapartida ecológica coloca o órgão

autorizante numa dependência de tutela integrativa material *a priori* em face do ICNF, por ser da mão deste que sai a decisão validante da operação final.

Temos consciência do “fundamentalismo” deste posicionamento que, infelizmente, o ordenamento não confirma – nem desmente, de resto. Porém, a verdade é que, a não se entender assim, o instituto das medidas compensatórias pode ser totalmente frustrado na sua intenção de salvaguarda de valores de biodiversidade – e ressalte-se a sua natureza compromissória com uma ideia de fungibilidade que os mais ecologicamente veristas têm dificuldade em aceitar...

A entender-se — numa lógica de flexibilização que nos parece contrária ao Direito da União Europeia e, portanto, será mais aceitável (apesar do duplo standard que isso implica) fora da rede Natura 2000 — que o cumprimento das medidas compensatórias pode ser posterior ao lançamento da infraestrutura projectada, e que pode concretizar-se (no que tange a danos imediatos decorrentes da implantação) eventualmente até ao início da sua utilização/funcionamento, a questão que se coloca é a de saber se o incumprimento certificado posteriormente à emissão do acto autorizativo (que, nesse cenário, deverá ser entendido como condicionado na sua validade ao cumprimento integral da obrigação modal) acarreta a invalidação do acto. Admitiríamos que não, sempre que tal cumprimento configurar prestações fungíveis, que podem ser supridas pela Autoridade Nacional (o ICNF, como se referiu *supra*), a expensas do operador — e em razão do superior interesse do empreendimento. Porém, melhor seria impor a prestação de caução como regra, para não se correr o risco de cobrança difícil e de financiamento de acções lesivas da biodiversidade através de verbas afectas a fundos constituídos para a sua defesa...

Permitimo-nos sublinhar a originalidade do esquema de entrelaçamento destes momentos, num cenário ideal: a fixação de medidas compensatórias na DIA (ou em outro acto, equivalente ou prevalecente) é condição de validade desta; o cumprimento daquelas é condição de certificação das mesmas; a certificação do bom cumprimento das medidas compensatórias é condição de emissão válida do acto autorizativo que permite iniciar a actividade³⁷; dependendo de que actividade se trate mas sobretudo quando ela envolver emissões poluentes continuadas (que, embora dentro do limite permitido, possam causar dano à

³⁷ Recorde-se o parágrafo 26 da decisão do TJUE no caso C-57/89, *supra* citado, a propósito da afectação de uma zona de protecção especial (de Leybucht e Leyhörn) na sequência da construção de um dique para protecção do acesso a um porto: «a intenção de garantir a sobrevivência do porto de pesca de Greetsiel era susceptível de ser tomada em consideração para justificar a decisão sobre o traçado do novo dique, **na condição de existirem as compensações ecológicas acima referidas, e apenas por esta razão** » (realçado nosso).

biodiversidade em razão da extrema fragilidade de certas espécies), poderão ser decretadas medidas compensatórias posteriores, relativas ao funcionamento, sendo a sua fixação, por seu turno, também condição de manutenção da validade do acto autorizativo (ou de suas renovações).

A incerteza quanto à intensidade do dano pode justificar a constituição de um fundo exclusivamente adstrito a compensação por danos decorrentes da implantação do projecto – como sucedeu com a construção da Barragem do Sabor, no âmbito da qual, além de um vasto pacote de medidas compensatórias *de facere*, a EDP constituiu um Fundo, à ordem do ICNF, com vista a compensar previsíveis danos futuros à biodiversidade derivados da entrada em funcionamento da barragem. Assinale-se que esta afectação de recursos a um fundo permite contornar a eventualidade de as medidas compensatórias certificadas virem a revelar-se aquém das necessárias, em virtude de alteração de circunstâncias ou impossibilidade de cálculo pleno dos danos decorrentes do funcionamento da instalação. Caso esta hipótese sobrevenha, e se não houver cobertura *in futurum* (insista-se: desde que atestada a causalidade e a previsibilidade), entendemos que o operador poderá ser responsabilizado *ex post* pelo dano causado e não (antecipadamente) compensado³⁸.

1.3. A ARTICULAÇÃO ENTRE A ACRIERIOSA COMPENSAÇÃO EX ANTE (NO DL 142/2008) E OS CRITÉRIOS DA COMPENSAÇÃO EX POST (NO ANEXO V DO DL 147/2008)

O instituto da compensação, central para a harmonização de valores ecológicos e sócio-económicos, encontra-se claramente deficitário de densificação, quer na legislação da União Europeia, quer na nacional. O artigo 36º do RCNB estabelece uma articulação com o RRN, o qual nada esclarece, e o próprio artigo 36º a única premissa que impõe é a de que o custo ambiental seja compensado através de um benefício ambiental equivalente. Ficam por explicitar alguns dos aspectos que identificámos *supra* – relativos às relações entre acto autorizativo e medidas compensatórias — , mas não só: por exemplo e nomeadamente, fica por apurar, da leitura do RCNB, o que é um “custo ambiental”, para efeitos de compensação; em que podem consistir tais medidas (se apenas em obrigações de *facere*, se também em obrigações de *dare*); qual a área onde devem preferencialmente ser implementadas tais medidas – e a excepcionalidade que deve revestir a sua realização em locais diversos dos indicados.

³⁸ Neste sentido, também Marie-Pierre CAMPROUX-DUFFRÈNE, **La création d'un marché d'unité de biodiversité, est-elle possible?**, in *RJE*, 2009/1, pp. 69 segs, 76-77.

Este alheamento do legislador pode explicar-se pela novidade da matéria, em razão da circunscrição desta figura ao domínio estrito da tutela da biodiversidade, devido à forte componente técnica (biológica e biofísica) que envolve esta temática, até ao carácter excepcional que as medidas devem revestir. Porém, é precisamente este carácter excepcional que reclama uma regulamentação mais detalhada, sob pena de abuso. Com efeito, a vaguidade que a legislação denota acarreta sérias consequências para a coerência do princípio da responsabilização o qual é posto em causa através de um mau uso ou ignorância, mesmo, do instituto das medidas compensatórias.

Esta indiferença torna-se mais preocupante se pensarmos na unidade de fundamento entre compensação *ex ante* e *ex post* – a segunda, com um regime bastante desenvolvido no RPRDE. O RCNB (e o RRN) e o RPRDE estão de costas voltadas, pois a directiva 2004/35/CE, na qual o RPRDE é filiado, não opera qualquer remissão ou articulação com o regime da directiva habitats, sede das medidas compensatórias no âmbito do Direito da biodiversidade da União Europeia no qual, por seu turno, vai entroncar – pelo menos implicitamente – o instituto da compensação a que alude o artigo 36º do RCNB. No entanto, o problema pode apontar a solução, ou seja, a forma de minimizar o défice resultante das lacunas do artigo 36º pode ser o recurso ao regime do RPRDE – em face da identidade de fundamento.

O RPRDE pode trazer valiosos contributos, tanto materiais como procedimentais. No entanto, cumpre assinalar desde já que o facto de se considerar que este regime deve constituir o epicentro normativo do instituto das medidas compensatórias não exime o legislador de rapidamente intervir nesta sede, com o intuito de clarificar os pressupostos, os procedimentos, os critérios e os conteúdos das medidas compensatórias. Em bom rigor, o facto de a compensação ser, não só uma modalidade de reparação do dano *ex post* como um penhor da legitimação de um dano *ex ante* recomendaria, porventura, a autonomização do seu regime em diploma autónomo. Na sua ausência, cumpre buscar paliativos para que a compensação possa ser levada a sério como um instrumento de tutela da biodiversidade e não como um factor de incentivo à sua degradação.

No RPRDE, a compensação é uma modalidade de reparação. Isso é desde logo patente na definição de medidas de reparação que consta do artigo 11º/1/n), que a desenha como visando “fornecer uma alternativa equivalente” a recursos ou serviços (desses recursos), nos termos do Anexo V. Note-se que a implementação da reparação, em qualquer modalidade, está dependente da possibilidade de avaliação do estado do recurso e seus serviços antes de o dano ocorrer, aferindo o seu estado de conservação com base na melhor

informação disponível, tal como descrito nas alíneas h) e i) do mesmo artigo 11º/1³⁹ e explicitado nos nºs 2 e 3 do artigo 11º, que passamos a transcrever:

“2 — Para efeitos do disposto na alínea *b*) do número anterior, o estado de conservação de um *habitat* natural é considerado favorável quando:

a) A sua área natural e as superfícies abrangidas forem estáveis ou estiverem a aumentar;

b) A estrutura e funções específicas necessárias para a sua manutenção a longo prazo existirem e forem susceptíveis de continuar a existir num futuro previsível;

c) O estado de conservação das suas espécies típicas for favorável, tal como definido no número seguinte.

3 — Para efeitos do disposto na alínea *i*) do número anterior o estado de conservação de uma espécie é considerado favorável quando:

a) Os dados relativos à dinâmica populacional da espécie em causa indiquem que esta se está a manter a longo prazo enquanto componente viável dos seus *habitats* naturais;

b) A área natural da espécie não se esteja a reduzir e não seja provável que se venha a reduzir num futuro previsível;

c) Exista, e continue provavelmente a existir, um *habitat* suficientemente amplo para manter as suas populações a longo prazo.

Esta noção de “favorabilidade” do estado da espécie ou habitat, estritamente tributário de critérios biológicos, é importante em sede de medidas compensatórias, a dois títulos: por um lado, é o patamar a usar para aferir a medida da obrigação do lesante (*ex post*) reparatória e/ou compensatória (do lesante *ex ante*); por outro lado, é o patamar ideal que o ICNF deve indicar ao

³⁹ “Artigo 11º/1, alíneas *b*) «Estado de conservação de um *habitat* natural» o somatório das influências que se exercem sobre um *habitat* natural e sobre as suas espécies típicas e que podem afectar a respectiva distribuição natural, estrutura e funções a longo prazo, bem como a sobrevivência a longo prazo das suas espécies típicas na área de distribuição natural desse *habitat*; e *i*) «Estado de conservação de uma espécie» o somatório das influências que se exercem sobre uma espécie e que podem afectar a distribuição e a abundância a longo prazo das suas populações, na área de distribuição natural dessa espécie”.

operador-compensador (lesante *ex ante*) nas operações de compensação que este tiver que realizar, em local diverso, para colmatar o custo ambiental que provocou. Acresce que a aferição do estado não favorável do habitat pode ainda relevar para operações de recuperação levadas a cabo por privados, na sequência de degradações provocadas por pragas naturais ou outros eventos que lhes não sejam imputáveis, tendo em vista a recompensa destas melhorias, em dinheiro (por exemplo, através do Fundo para a conservação da biodiversidade) ou em títulos transaccionáveis.

Questionável é saber se um estado de conservação não favorável pode dispensar o operador de promover quaisquer medidas compensatórias, uma vez que nada haverá, de positivo, a compensar. Dever-se-á apurar a que se deveu a degradação e mesmo que tenha sido provocada por incúria de anterior proprietário, impor ao novo o ónus de reabilitação? Mas com que ponto de referência temporal no tocante à aferição do *status quo ante*?

Do Anexo IV do RPRDE resultam mais dados importantes nesta sede, nomeadamente a noção de “dano significativo”, que pode ser aferido através de elementos indiciários como o número de indivíduos, densidade e área ocupada; o papel dos indivíduos em causa ou da zona em relação à espécie ou aos habitats, bem como a raridade da espécie ou dos habitats; a capacidade de propagação da espécie ou a capacidade de regeneração natural do habitat; e a capacidade de recuperação do meio – espécie ou habitats – num curto prazo, através da sua dinâmica própria⁴⁰. O mesmo Anexo explicita, em contrapartida, o que não tem de se considerar dano significativo:

“As variações negativas inferiores às flutuações naturais consideradas normais para a espécie ou habitat em causa;

As variações negativas devidas a causas naturais ou resultantes de intervenções ligadas à gestão normal dos sítios, tal como definidas nos registos do habitat ou em documentos de fixação de objetivos, ou tal como eram anteriormente efectuadas por proprietários ou operadores;

Os danos causados a espécies ou habitats sobre os quais se sabe que irão recuperar, dentro de um prazo curto e sem intervenção, até ao estado inicial ou que conduza a um estado que, apenas pela dinâmica

⁴⁰ Todos estes factores devem ser vistos tanto numa perspectiva geracional como intergeracional, nomeadamente quanto ao valor da perda da integridade do existente, com as virtualidades eventualmente associadas e ainda não plenamente conhecidas — chamando a atenção para este ponto na avaliação da (ir)reversibilidade das perdas, Myriam FRITZ-LEGENDRE, **Biodiversité et irréversibilité**, in *RJE*, 1998 - n° especial, pp. 79 segs, 90-93.

das espécies ou do habitat, seja considerado equivalente ou superior ao estado inicial”.

Estes conceitos, que só os profissionais da biologia podem preencher, permitem aferir as situações de impacto⁴¹ no meio que não devem considerar-se “dano significativo” e, destarte, não implicarão medidas compensatórias. Reversamente, é também de uma qualificação técnico-científica que resulta a delimitação de dano significativo — neste regime, sublinhe-se, a realizar pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.)⁴².

O Anexo V vem explicitar o que são medidas compensatórias — a que chama, incorrectamente, medidas complementares. Os objectivos da reparação “complementar” traduzem-se em “proporcionar um nível de recursos naturais e ou serviços, incluindo, quando apropriado, num sítio alternativo, similar ao que teria sido proporcionado se o sítio danificado tivesse regressado ao seu estado inicial. Sempre que seja possível e adequado, o sítio alternativo deve estar geograficamente relacionado com o sítio danificado, tendo em conta os interesses da população afectada” (ponto 1.1.2.). Nos pontos 1.2.2. e 1.2.3., o RPRDE estabelece ainda critérios de identificação das medidas complementares (=compensatórias) e compensatórias (=complementares de perdas transitórias):

“1.2.2 — Ao determinar a escala das medidas de reparação complementar e compensatória, considerar-se-á em primeiro lugar a utilização de abordagens de equivalência recurso-a-recurso ou serviço-a-serviço. Segundo esses métodos, devem considerar-se em primeiro lugar as acções que proporcionem recursos naturais e ou serviços do mesmo tipo, qualidade e quantidade que os danificados.

Quando tal não for possível, podem proporcionar-se recursos naturais e ou serviços alternativos. Por exemplo, uma redução da qualidade pode ser compensada por um aumento da quantidade de medidas de reparação.

⁴¹ De acordo com o RAIA, impacto ambiental traduz-se no “conjunto das alterações favoráveis e desfavoráveis produzidas em parâmetros ambientais e sociais, num determinado período de tempo e numa determinada área, resultantes da realização de um projecto, comparadas com a situação que ocorreria, nesse período de tempo e nessa área, se esse projecto não viesse a ter lugar” [artigo 2º/j)].

⁴² Cfr. o DL 56/2012, de 12 de Março, que estabelece a nova orgânica da Agência, resultante da aprovação da nova orgânica do Ministério da Agricultura, Mar, Agricultura e Ordenamento do Território (actualmente, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e da Energia).

1.2.3 — Se não for possível utilizar as abordagens de equivalência de primeira escolha recurso-a-recurso ou serviço-a-serviço, serão então utilizadas técnicas alternativas de valoração. A autoridade competente pode prescrever o método, por exemplo, valoração monetária, para determinar a extensão das medidas de reparação complementares e compensatórias necessárias. Se a valoração dos recursos e ou serviços perdidos for praticável, mas a valoração dos recursos naturais e ou serviços de substituição não puder ser efectuada num prazo ou por um custo razoáveis, a autoridade competente pode então escolher medidas de reparação cujo custo seja equivalente ao valor monetário estimado dos recursos naturais e ou serviços perdidos.

As medidas de reparação complementar e compensatória devem ser concebidas de forma a permitir que os recursos naturais e ou serviços suplementares reflectam as prioridades e o calendário das medidas de reparação. Por exemplo, quanto maior for o período de tempo antes de se atingir o estado inicial, maior será o número de medidas de reparação compensatória a realizar (em igualdade de circunstâncias)”.

De ressaltar é a proibição que o RPRDE decreta no sentido de destas medidas reparatórias nunca dever resultar a atribuição de quantias aos membros do público — na expressão fiel do diploma, “não consiste numa compensação financeira para os membros do público” (Anexo V, 1/d) e 1.1.3.). Esta ressalva, a que já noutras ocasiões nos reportámos, parece-nos constituir fundamentalmente uma vedação do locupletamento à custa alheia de eventuais denunciante da situação de dano colectivo, quer a título de “recompensa”, quer de indemnização (por dano moral ambiental)⁴³. No entanto, tal expressão não inviabiliza, em nossa opinião, o pagamento de quantias pecuniárias a afectar ao Fundo de Intervenção Ambiental — em sede de protecção da biodiversidade, ao Fundo para a conservação da natureza e da biodiversidade, nos termos do artigo 37º do RCNB e, mais concretamente, do artigo 7º/1/e) do FCNB — por parte do lesante, caso nenhuma solução de reparação esteja imediatamente disponível ou seja suficiente⁴⁴.

⁴³ São as “vítimas institucionais” de que fala Marie-Pierre CAMPROUX-DUFFRÈNE (**Plaidoyer civiliste pour une meilleure protection de la biodiversité**, in *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, vol. 60, 2008, pp. 1 segs, 20).

⁴⁴ Cfr. Carla AMADO GOMES, **De que falamos quando falamos de dano ambiental? Direito, mentiras e crítica**, in *Actas do Colóquio A responsabilidade Civil por dano ambiental*, e-book disponível no site <http://www.icjp.pt/publicacoes>, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 18, 19 e 20 de Novembro de 2009, coord. de Carla Amado Gomes e Tiago Antunes, Lisboa, 2010, pp. 153 segs, 165 segs.

Porque o RPRDE visa a administrativização do procedimento de reparação do dano ecológico (ou a desjudicialização do mesmo), tentando agilizar a recuperação do meio através da concertação das operações de reparação directamente com o lesante, com a participação dos denunciante e de eventuais interessados directos e indirectos, sob a coordenação da APA, o artigo 16º do diploma assume uma importância nuclear. Aí se prevê o procedimento de obtenção do acto/acordo administrativo de reparação, da iniciativa do lesante mas plenamente modificável, no sentido da maior ou menor carga de obrigações, idênticas ou diversas das propostas, sob a batuta da APA. A falta de iniciativa do lesante deverá ser suprida pela APA, que, no limite (na falta de comparência daquele), poderá decidir à sua revelia e mesmo substituir-se-lhe na realização das operações de reparação, que depois recuperará junto do lesante, num prazo máximo de 5 anos a contar da data de conclusão das mesmas (cfr. o artigo 19º/3 do RPRDE).

Julgamos que haveria toda a conveniência de harmonização de regimes, a partir do RPRDE, concentrando a fixação das medidas compensatórias dos danos significativos à biodiversidade, *ex ante* e *ex post*, no ICNF e promovendo um procedimento idêntico ao descrito no RPRDE (salvo, eventualmente, quando a reparação do dano incidir maioritariamente sobre outro componente ambiental e o dano à biodiversidade for de menor relevância — mas ainda assim, julgamos que o ICNF deverá ser consultado pela APA, como de resto é nitidamente aceite pelo artigo 16º/4 do RPRDE). Nomeadamente, na compensação *ex ante* — como na compensação *ex post* —, o lote de medidas compensatórias deverá ser, o mínimo previamente comunicado e, no máximo, consensualizado com o operador, numa tentativa de incrementar os níveis de cumprimento. Sem embargo de estarmos perante cláusulas acessórias, estas são modais — implicam obrigações autónomas que constituem restrições (fundamentadas) à liberdade de iniciativa económica e/ou ao direito de propriedade do interessado —, donde hão-de seguir o mesmo trâmite de audiência prévia que os actos ablativos, nos termos do CPA (cfr. os artigos 100º e segs).

Esta harmonização não deve esquecer, contudo, algumas indicações transitadas do RRN, concretamente a questão de fazer “abater” ao custo ecológico da intervenção projectada o eventual benefício ambiental da mesma. Esta equação é particularmente relevante em casos de autorizações relativas a centrais electroprodutoras de energia a partir de fontes renováveis, dada a contrapartida ambiental — nomeadamente, em termos de redução de emissão de gases com efeito de estufa — que veiculam. Estas situações não esgotam, decerto, a necessidade de introdução do factor “consequências benéficas” para o ambiente, no seu todo.

2. OS MERCADOS DE BIODIVERSIDADE: “A RARIDADE APELA À PROPRIEDADE”

De “provisão”, “reguladores”, de “suporte” ou “culturais”, para empregar as quatro categorias identificadas no *Panorama da Biodiversidade Global 3*⁴⁵, os diferentes serviços ecossistémicos conhecidos e aqui enunciados acabam por partilhar entre si uma característica que, correndo o risco de soar coloquial, dir-se-á ser o reflexo de um “modo de estar na vida”: a sua crescente escassez. Na verdade, mesmo sendo divulgada e de fácil percepção (pense-se nas espécies que têm sido elevadas a símbolo da causa conservacionista, como o panda, o tigre ou o lince ibérico⁴⁶), tal característica acaba por ceder aos hábitos de consumo de bens e serviços tidos por adquiridos:

*“When we bite into a juicy apple we may think of soil and water, but not of the natural pollinators that fertilize the apple blossom so the fruit can set. When we drink a cool glass of water from the tap we may think of the local reservoir, but the real source of the water quality lies many miles upstream in the wooded watershed that filters and cleans the water as it flows downhill...”*⁴⁷.

O desinteresse explica-se, embora não exclusivamente, pelo actual regime de acesso à biodiversidade. Se estes bens e serviços são de livre acesso, ou de acesso só dificilmente restringível (entenda-se, se constituem recursos comuns), o *animus* de cada utilizador será o de aproveitamento máximo, em concorrência com os demais utilizadores e sem perspectivas de sustentabilidade a longo-prazo – para o bom samaritano, aquele que se abstenha de aderir a este *animus*, a recompensa será puramente espiritual (um sentimento de rectidão desprovido de uma qualquer recompensa material). Tudo estaria bem se continuássemos a viver em comunidades isoladas, de reduzida dimensão e abençoadas com uma abundância de recursos naturais. Mas o cenário presente é exactamente o oposto: o de uma comunidade global, sobrepovoada, de recursos cada vez mais depauperados e, não obstante, em incessante disputa. Para evitar o pior — e a janela de oportunidade é cada vez menor —, as entidades reguladoras são chamadas a intervir e a adoptar medidas correctivas das tendências ou dos comportamentos individuais.

⁴⁵ Publicado pelo Secretariado da CDB e disponível para consulta em <http://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-pt.pdf>.

⁴⁶ Mais desenvolvidamente, alertando para a existência de uma elite biológica que tem vindo a merecer uma atenção e protecção reforçadas, ver Paulo de BESSA ANTUNES, **Direito Ambiental** 12ª ed., Rio de Janeiro, 2010, pp. 339-340.

⁴⁷ James SALZMAN, **Creating markets for Ecosystem Services : notes from the field**, 2005, p. 871 — Disponível para consulta em: <http://www.obwb.ca/fileadmin/docs/NYU302.pdf>.

Habitualmente, governos e autoridades públicas recorrem a um dos cinco “P’s”: 1) “*prescription*”, através da emissão de comandos normativos que condicionam as condutas nocivas, impondo restrições de uso / de acesso e fixando sanções para o seu incumprimento; 2) “*penalties*”, recorrendo a instrumentos de natureza fiscal, como as taxas e os impostos, por forma a encarecer o consumo e a desencorajar excessos; 3) “*persuasion*”, implementando acções de informação e de sensibilização, disponibilizando práticas alternativas; 4) “*payment*”, sob a forma de subsídios, através de pagamentos directos ou da concessão de benefícios fiscais; e, 5) “*property rights*”, apostando na privatização de recursos e serviços, ou na venda e reconhecimento de um acesso exclusivo (v.g., uma quota-parte da captura de peixe ou da emissão de poluentes)⁴⁸.

Os mercados de biodiversidade representam uma construção artificial que encontra o seu suporte numa das principais lições da história da civilização: “*la rareté demande propriété*”⁴⁹. Do que se trata, para quem sufraga este modo de pensar, é de “*colocar o mais depressa possível no mercado, a terra, a água, o ar, os animais em perigo e as espécies raras*”⁵⁰. Não que a tarefa seja fácil – longe disso! Embora as virtualidades desta nova forma de protecção do meio ambiente, em geral, e da biodiversidade, em especial, sejam objecto de um consenso crescente (pelo menos, em teoria), as transacções estão longe de se assimilarem às que, diariamente, realizamos. *Primo*, porque a realidade ecológica é complexa e a sua valorização monetária constitui uma incógnita – será que o preço atribuído a um bem ou serviço é suficientemente elevado para compensar integralmente quem o assegurou e garantir a sua substituição? *Secundo*, na medida em que as trocas que incidam sobre bens ou serviços de origem natural (por oposição aos produtos da criação humana) nem sempre serão transparentes: dada a sua unicidade, é legítimo equacionar se o que se vende pode ser devidamente compensado ou se, como a prática tem vindo a demonstrar, alguns bens e serviços acabam negligenciados pela simples razão de que a sua comercialização acarreta riscos superiores (de exequibilidade, de procura, de retorno).

Uma coisa é certa: a dificuldade da tarefa não arreda a sua necessidade, ao ponto de serem cada vez mais as vozes que se pronunciam a favor de um novo dever jurídico, de valorar⁵¹ – que os ordenamentos jurídicos começam a

⁴⁸ James SALZMAN, *Creating markets...*, *cit.*, pp. 884 e ss.

⁴⁹ Henri LEPAGE, *Pollution : l’approche économique, Écologie et Liberté – une approche de l’environnement*, Paris, 1992, p. 198.

⁵⁰ François OST, *A Natureza à margem da Lei : a ecologia à prova do Direito*, s/local, 1995, p. 157.

⁵¹ Sobre este novo dever jurídico, ver Maria Alexandra ARAGÃO, *A natureza não tem preço... mas devia. O dever de valorar e pagar os serviços dos ecossistemas*, in *Estudos em homenagem ao Prof. Doutor Jorge Miranda*, IV, Lisboa, 2012, pp. 18 segs.

acolher e cujo conteúdo se vai reforçando à medida que o debate se orienta para a conciliação da protecção ambiental com o crescimento. Os mercados de biodiversidade são, dentro das modalidades de compensação existentes, uma forma de assegurar essa valorização.

2.1. O MODELO NORTE-AMERICANO – O BERÇO DO *HABITAT BANKING*

Nos EUA, o declínio generalizado das zonas húmidas (um dos ecossistemas que ocupam maior percentagem do território, com elevada riqueza biológica) motivou a adopção de uma estratégia nacional de “*no net loss*”, formalizada pelo *Memorando de Entendimento* firmado, em 1990, pelas duas principais agências de protecção e gestão dos recursos aquáticos: a *EPA* (*Environmental Protection Agency*) e o *ACE* (*Army Corps of Engineers*). Agora, os danos não são proibidos à partida, conquanto neutralizados do ponto de vista do efeito final de rede: no mínimo, o seu causador deve garantir um ganho equivalente à perda registada (“*break even*”).

Em sintonia com esta nova estratégia, o *Clean Water Act* de 1972 (Lei-base de combate à poluição aquática) vem proibir as descargas, salvo autorização da Administração condicionada à verificação cumulativa de um conjunto de critérios ou requisitos estabelecidos pelas referidas agências governamentais [cfr. a Secção 404(a), a saber: uma licença só pode ser concedida se inexistir uma solução alternativa ambientalmente preferível; se for clara a necessidade social do dano (por razões económicas, energéticas, de segurança); e mediante a prévia adopção das medidas de mitigação exigíveis e tidas por adequadas⁵² *in casu*, a par das medidas de compensação que se venham a revelar necessárias⁵³.

Em bom rigor, torna-se necessário adoptar medidas de compensação sempre que o dano causado a uma zona húmida não seja plenamente prevenido e/ou mitigado (ao ponto de deixar de representar uma lesão grave e mensurável dos componentes ambientais naturais). Então, caberá a quem lesa demonstrar que estão reunidas as condições para evitar perdas de rede, em virtude de acções

⁵² De notar, neste ponto, que as medidas adequadas serão todas aquelas que, do ponto de vista fáctico e técnico, permitam a evitação e mitigação do dano, à luz de uma apreciação objectiva do caso concreto, quer o lesante tenha ou não condições financeiras para as suportar – se não tiver, a licença não é concedida.

⁵³ **Part 230 – Section 404(b)(1) Guidelines for specification of disposal sites for dredged or fill material**, cfr. o §230.10, alíneas (a) a (d) — disponível para consulta no *site* oficial da EPA: <http://www.epa.gov/>. Sobre o carácter vinculante, para muitos, destas orientações ver, na doutrina, Jon SCHUTZ, **The steepest hurdle in obtaining a Clean Water Act Section 404 permit: complying with the EPA’s 404 guidelines’ least environmentally damaging practicable alternative requirement**, in *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, vol. 26, 2006, pp. 235-236.

de preservação, melhoria, restauração ou criação de bens e/ou serviços equivalentes (em quantidade e em funções), por si ou por via de um terceiro. O Direito norte-americano disponibiliza três vias para o efeito: a compensação directa (“*permittee-responsible mitigation*”), em que a tarefa é assumida pelo próprio lesante, intervindo directamente no meio afectado (compensação *in situ*), ou noutra que contenha bens e/ou serviços funcionalmente equivalentes (compensação *ex situ*) – que o RCNB acolhe, no artigo 36º/2, como a solução-tipo no ordenamento pátrio; os pagamentos compensatórios (“*in-lieu fee mitigation*”), por recurso a um terceiro, a quem o lesante entrega uma determinada quantia pecuniária para que cumpra com a sua obrigação primitiva – que o RCNB acolhe, no mesmo normativo, como alternativa válida e à qual associa, no artigo 37º, o já mencionado FCNB; e o *habitat banking*, também ele uma modalidade indirecta de compensação – se bem que única pelo facto de admitir a lógica de mercantilização dos bens e serviços naturais, concebendo-os como unidades tangíveis de biodiversidade aptos para a troca.

Com o espírito aventureiro que os caracteriza, os norte-americanos não só acolhem expressamente os mercados de biodiversidade, como vão ao ponto de estabelecer uma preferência (flexível, é certo – sempre de acordo com as particularidades de cada caso) no confronto com as demais modalidades de compensação. Nas palavras de Michael BEAN, Rebecca KIHSLINGER e Jessica WILKINSON, “*we all recognize that traditional approaches to pursuing environmental goals have not been entirely satisfactory, and seek to expand the conservation tool box with market-based mechanisms*”⁵⁴.

2.1.1. SÚMULA E ARTICULAÇÃO DE CONCEITOS FUNDAMENTAIS

A estruturação e o *modus operandi* dos mercados de biodiversidade encerram toda uma panóplia de conceitos próprios, de entre adaptados e originais, cujo sentido (mas, também, a própria articulação) importa pôr em evidência. Não podemos, num trabalho desta natureza, realizar uma abordagem exaustiva do universo terminológico⁵⁵, razão pela qual foram escolhidos apenas os que consideramos essenciais à formação de uma base de compreensão do tema

⁵⁴ **Design of U.S. Habitat Banking System to support the conservation of wildlife habitat and at-risk species**, *Environmental Law Institute*, 2008, p. 6 — disponível para consulta em: http://www.elistore.org/reports_detail.asp?ID=11273.

⁵⁵ Para um panorama mais completo da vasta gama de conceitos que importa dominar quando se fala em mercados de biodiversidade, ver **The use of market-based instruments for biodiversity protection – the case of Habitat Banking**, *Technical Report for the European Commission DG Environment*, 2010, pp. 5-13 — disponível para consulta em: http://ec.europa.eu/environment/enveco/pdf/eftec_habitat_technical_report.pdf.

(deixando ao leitor, consoante o interesse que o mesmo lhe suscite, a eventual decisão de aprofundamento).

O *habitat banking* pode ser definido como um mercado no qual créditos gerados por acções com efeitos benéficos para a biodiversidade, sejam elas de preservação, de melhoria, de restauração ou de criação de bens e/ou de serviços funcionalmente equivalentes, podem ser adquiridos a um banco, nos termos fixados no respectivo instrumento de aprovação, para compensar os débitos resultantes de danos causados dentro da sua área de serviço. Por si só, esta primeira noção pouco esclarece – ela serve, fundamentalmente, o fim de condensar toda uma série de outros conceitos e demonstrar a sua constante articulação.

Em primeiro lugar, convém esclarecer que as diferentes formas de operar a compensação ambiental, no que toca ao tipo de acção ou intervenção, no sítio da lesão (*in situ*) ou dentro da mesma unidade geográfica (relativamente *ex situ*), não são exclusivas do *habitat banking*. Seja a compensação directa ou indirecta (por pagamentos ou recurso aos mercados de biodiversidade), ela é passível de execução, alternativa ou cumulativamente: quer por via de *preservação*, entendida como a intervenção em bens ou serviços ameaçados tendo em vista a remoção da ameaça e a prevenção / agravamento do seu declínio — porventura mediante a aprovação de um estatuto proteccionista; quer através de *melhoria*, mediante a manipulação das características biológicas, físicas ou químicas, dos bens e serviços de substituição, aperfeiçoando uma função preexistente e incrementando o seu valor; quer, ainda, através de *restauração*, que implica uma manipulação similar, com o propósito de reabilitar bens e serviços degradados e funções perdidas; quer, finalmente, recorrendo à *criação*, desenvolvendo um bem ou serviço *ex novo*, para lá do ponto inicial de biodiversidade⁵⁶.

É através destas acções que os bancos geram créditos de biodiversidade⁵⁷, que irão disponibilizar no mercado aos interessados em adquiri-los com vista a cumprir a imposição/requisito legal de prévia compensação de um dano. Começa a ganhar forma a lógica de troca por troca: de um débito, que mais não é do que uma unidade de medida à qual se faz corresponder a exacta extensão do dano; por um crédito, também ele uma unidade de medida (métrica, funcional ou mista), que representa o valor acrescentado pelas

⁵⁶ Mais desenvolvidamente, sobre as noções acabadas de referir, cfr. o §230.92 das “*Guidelines*” da EPA.

⁵⁷ Em bom rigor, e à semelhança do que sucede nos mercados de títulos de emissão de gases com efeito de estufa, a materialização dos créditos de biodiversidade está dependente da chancela administrativa. Terá de ser a entidade reguladora a certificar as acções de compensação empreendidas, à luz dos critérios de *performance* previamente estabelecidos.

ações de compensação. Com uma particularidade: a de a experiência norte-americana distinguir entre os “*créditos de habitat*” e os “*créditos de espécies*”, cada qual objecto de um mercado próprio. Trata-se, segundo cremos, de uma decorrência da biodiversidade e da complexidade que em si encerra: se é composta por uma multiplicidade de seres vivos que se organizam, interagem e relacionam numa variedade de lugares, formando um universo dinâmico de comunidades animais e vegetais⁵⁸, dita a razão porque uma lesão de um componente só dificilmente não se repercutirá sobre os demais. Destarte, na maioria das vezes, o lesante necessitará, para neutralizar na íntegra (ou tão próximo quanto tecnicamente possível) um dano ambiental, de adquirir os dois tipos de créditos.

Na prática, estabeleceram-se dois mercados complementares: o primeiro, para a compensação de danos causados às zonas húmidas, corresponde ao “*wetland mitigation banking*”, comumente designado por *habitat banking*; o segundo, para a compensação de danos causados a espécies ameaçadas e protegidas, o “*conservation banking*”. Ressalvado o tipo de crédito que cada um comercializa, a par do instrumento legal que lhes serve de base (o *Clean Water Act*, para os bancos de zonas húmidas, e o *Endangered Species Act*, para os bancos de conservação), as diferenças são mínimas. Em cada mercado operam bancos da respectiva especialidade (com a especificação de que os bancos de conservação podem operar na modalidade “*single-species*” ou “*multi-species*”), que mais não são do que agregados ou depósitos de bens e/ou serviços existentes na área de implementação – ali, por reporte a funções aquáticas; aqui, com ênfase nos factores genético e taxonómico⁵⁹.

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 (o *banking instrument*) é firmado entre intervenientes com capacidades de negociação muito diferentes. Num exemplo dado por Morgan ROBERTSON, que

⁵⁸ Sobre o conceito de biodiversidade ver, entre outros, Michel DUROUSSEAU, **Le constat: la biodiversité en crise**, in *Revue Juridique de l'Environnement – Biodiversité et Évolution du Droit de la Protection de la Nature : Réflexion prospective*, 2008, n° especial, pp. 11 segs, 12.

⁵⁹ Assim, a **Federal Guidance for the Establishment, Use and Operation of Mitigation Banks**, de 1995, define os bancos de zonas húmidas como “*a site where wetlands and/or other aquatic resources are restored, created, enhanced, or in exceptional circumstances, preserved expressly for the purpose of providing compensatory mitigation in advance of authorized impacts to similar resources*” (cfr. o ponto II). Por seu turno, a **Guidance for the Establishment, Use and Operation of Conservation Banks**, de 2003, define os bancos de conservação como “*a parcel of land containing natural resource values that are conserved and managed in perpetuity (...) for specified listed species and used to offset impacts occurring elsewhere to the same resource values on non-bank lands*” (cfr. o ponto I.B.1.). Estas Orientações podem ser consultadas, respectivamente, em: <http://water.epa.gov/lawsregs/guidance/wetlands/mitbankn.cfm>; e http://www.fws.gov/endangered/esa-library/pdf/Conservation_Banking_Guidance.pdf.

envolve o *Pierce Lakes Bank*, em Rushford – Minnesota, os proponentes estiveram em negociações com as autoridades locais e com as agências reguladoras durante cerca de ano e meio até conseguirem alcançar condições (de preço, localização) que satisfizessem todas as partes envolvidas⁶⁰. Do que se trata, na verdade, é de assegurar que a perspectiva de lucro, para os banqueiros mas, também, para as comunidades locais que abduquem da propriedade da terra em troca do direito a uma percentagem das receitas do banco, não compromete as exigências legais em matéria de prevenção de perdas de rede. Assim, a EPA e o ACE vão influenciar ao máximo o teor do instrumento de aprovação, que há-de incluir: os objectivos do banco; a sua dimensão e composição (isto é, o tipo ou tipos de bens e serviços providenciados); a definição da “*baseline*” ou estado inicial do sítio, que serve de contraponto aos resultados das acções de compensação e permite determinar se foi ou não gerado um ganho (“*additionality*”); os critérios de cálculo dos créditos e débitos bancários; as metas a atingir para que sejam reconhecidos créditos e autorizada a sua venda; as medidas de fiscalização, de monitorização, de contingência...⁶¹.

Uma vez aprovado um banco, e tendo as medidas de compensação por si implementadas atingido a maturidade (a qual há-de significar a capacidade de assegurar o mesmo nível de funções, em quantidade e em qualidade, que se perderão com a consumação do dano), os créditos e débitos a utilizar serão, *grosso modo*, calculados em função de um *rating* ou intervalo de valoração que, para os primeiros, corresponde à diferença entre as condições estruturais do sítio do banco pós-compensação e pré-compensação e, relativamente aos segundos, traduz a diferença entre as condições estruturais do sítio lesado em momentos pré-dano e pós-dano⁶². Ponto assente, em teoria e na prática, é o de que nem todas as condições estruturais valem o mesmo: se pensarmos nos bancos de zonas húmidas, compreende-se que as condições hidrológicas sejam aquelas de que mais depende o seu sucesso; para os bancos de

⁶⁰ O *Pierce Lakes Bank* surgiu como uma resposta à necessidade crescente de compensar perdas de biodiversidade provocadas pela expansão urbana no condado — cfr. **The work of wetland credit markets: two cases in entrepreneurial Wetland Banking**, *Wetlands Ecol Manage*, 2009, p. 35, disponível em: <http://www.springerlink.com/content/1187t01u63480784/>.

⁶¹ Para um exemplo de um instrumento de aprovação, ver **Mitigation Banking as an Endangered Species Conservation Tool**, *Report by Environmental Defense in cooperation with Sustainable Conservation*, 1999, Appendix II, pp. 23-24 — disponível para consulta em: http://moderncms.ecosystemmarketplace.com/repository/moderncms_documents/146_mb.pdf.

⁶² Eric D. STEIN, Fari TABATABAI e Richard F. AMBROSE, **Wetland Mitigation Banking: a framework for crediting and debiting**, in *Environmental Management*, n.º 23, 2000, pp. 235 e segs.

conservação, deve ser dada maior atenção à remoção de espécies invasivas e à contiguidade de habitats.

De notar, ainda, que mesmo que ecologicamente equivalentes, os créditos vendidos por um determinado banco só podem servir para compensar um dano ambiental se este se circunscrever à respectiva área de serviço. Quer se trate de uma circunscrição puramente administrativa (como sucede com os bancos que são criados especificamente para que uma municipalidade fique com uma reserva de compensação de que se pode aproveitar à medida que for crescendo), quer decorra de limitações físicas ou relacionadas com o tipo de bem ou serviço que se quer compensar, esta área de serviço representa muito mais do que uma base de cálculo para o banqueiro (das medidas que poderá implementar, do número de créditos que conseguirá produzir, do tipo de procura de que poderá beneficiar). Ela é uma garantia fundamental da exigência de equivalência funcional que preside a qualquer modalidade de compensação ambiental:

“...if the goal of the credit is to offset the loss of wetland habitat and function in a particular watershed, the credit site should be located in the same impacted watershed. If, however, the goal is to protect an endangered species, the credit site should be located in an area that provides high quality habitat suitable for that particular species”⁶³.

Em conclusão, ao afirmar-se que a área de serviço de um banco equivale ao espaço geográfico dentro do qual um dano pode ser compensado com um crédito por si gerado e colocado no mercado, o sentido subjacente a esta mesma afirmação ultrapassa o meramente literal. Quer-se, com isto, dar uma garantia de que o interessado não comprará “gato por lebre”, adquirindo um crédito que se vem a revelar incapaz de compensar adequadamente o dano por si causado.

2.1.2. A REJEIÇÃO DE UMA “LICENCE TO TRASH”: UM MERCADO QUE SE REGE, EM TEORIA, PELAS REGRAS PRÓPRIAS DA COMPENSAÇÃO EX ANTE

A ideia de que os mercados de biodiversidade contribuem para um processo gradual de liberalização dos danos à biodiversidade — como se a aquisição de créditos fizesse surgir, na esfera jurídica do lesante, uma licença para destruir —, está longe de corresponder à realidade. Há, inclusive, uma tendência para se confundir a teoria com a prática ou, se se preferir, os contornos e a natureza de um instituto tal como configurado para operar, e a *batota*

⁶³ The use of market-based instruments..., *cit.*, p. 205.

introduzida pelos seus utilizadores (por desvio às regras, com ou sem conhecimento e consentimento das entidades supervisoras).

Desde logo, conceda-se que a ser uma licença para destruir, a regulação vigente dificulta ao máximo a sua obtenção. Por força dos requisitos traçados pela EPA, existe um *iter* procedimental rigoroso a seguir: primeiro, o interessado tem de demonstrar que inexistente uma solução ambiental preferível, mediante a realização de um estudo exaustivo e a consideração de todos os efeitos que possam consubstanciar um dano, isolada ou cumulativamente⁶⁴; segue-se o esforço de prova da tolerabilidade do dano, mesmo se compensado (assim, por exemplo, a EPA e o ACE têm entendido, a propósito das zonas húmidas, que determinados tipos de danos nunca podem ser autorizados, tais como a afectação significativa do ciclo de vida das espécies aquáticas e o potencial de auto-regeneração do ecossistema⁶⁵); mais, deve o proponente expor em que medida a autorização do dano serve a satisfação de um interesse público superior, donde o necessário teste de proporcionalidade que inclui todas as facetas do bem sacrificado e do que se oferece em contrapartida (qualquer que ele seja).

Aqui chegado, este mesmo interessado sabe que a compensação ambiental (e o *banking*) é apenas o terceiro passo de uma sequência imposta para a mitigação de impactos adversos, semelhante à que o artigo 6º da directiva habitats consagra no Direito da União Europeia: estes devem ser evitados, sempre que possível, uma vez mais considerando todas as alternativas viáveis; se não puderem ser evitados, serão minimizados através de todas as técnicas conhecidas e disponíveis; não podendo ser minimizados, ou se algum efeito ou efeitos subsistirem que comportem um dano, só então se pode lançar mão de medidas de compensação, numa lógica absoluta de subsidiariedade⁶⁶.

Deverá, porventura, perguntar-se se é justo o receio em apreço uma vez que os mercados de biodiversidade, sem excepção, devem obediência à exigência de equivalência funcional. Deixa-se, a propósito, a reflexão de J. B. RUHL, Alan GLEN e David HARTMAN ao tema do “*conservation banking*”:

“We will trade you ten acres of lush Texas Hill Country for a 100-yard run of the Columbia River. Sound silly? (...) if we are talking about habitat for wildlife,

⁶⁴ Sobre os contornos e a importância deste primeiro requisito, ver Jon SCHUTZ, **The steepest hurdle in obtaining a Clean Water Act Section 404 permit: complying with the EPA’s 404 guidelines’ least environmentally damaging practicable alternative requirement**, in *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, vol. 26, 2006.

⁶⁵ Cfr. o §230.10(c)(1) a (4).

⁶⁶ **Part 332 – Compensatory Mitigation for losses of aquatic resources**. Cfr. a § 332.1(c)(2). Disponível para consulta no site oficial do ACE : <http://www.usace.army.mil/>.

*particularly endangered and threatened species wildlife, our proposed trade violates all sensibilities. What good is a run of the Columbia River to an endangered warbler in Texas? Yet, perhaps it is not out of bounds to think about trading endangered species habitat when the trade is closer to apples for apples than our proposed cross-country swap involves*⁶⁷.

Há, por conseguinte, uma preferência inegável pela adopção de medidas de compensação “*in-kind*”, que incidam sobre bens ou serviços da mesma quantidade e qualidade dos que serão alvo da lesão. Os próprios créditos e débitos bancários devem, sempre que possível, ser apurados por referência a medidas funcionais, por forma a garantir que os bens e serviços oferecidos em substituição prestam funções de tipo, qualidade e valor comparável aos que se perderam. Assim, por exemplo, o *Hydrogeomorphic Approach* (HGM) procede à comparação de uma determinada zona húmida com outra semelhante, em estado inalterado, para determinar as funções que presta correntemente e as alterações que irão resultar, previsivelmente, das actividades propostas⁶⁸.

Não se ignora, e convém deixar bem explícito, que perante o elevado grau de conhecimento exigido, a complexidade e mesmo a morosidade associada à execução de critérios funcionais, tem-se traduzido num desvio à regra por parte dos bancos e da própria Administração: com efeito, em sua substituição, e em mais de 60% dos casos, são empregues critérios puramente métricos, por referência exclusiva à área compensada vs. área perdida. O facto de a este problema estar associada a ignorância que continua a caracterizar, em larga medida, a nossa percepção dos ecossistemas, ajuda a explicar a complacência da EPA. Com efeito, não é fácil exigir a alguém que assegure a equivalência funcional por reporte a um bem ou serviço cujas idiosincrasias escapam aos entendidos – há uma impossibilidade técnica. Mas esta não é uma deficiência exclusiva dos mercados de biodiversidade: ao invés, aí, e por nos encontrarmos diante de autênticas *joint ventures*, a taxa de sucesso deve ser maior do que a registada em projectos individuais e isolados. Onde a ciência falhar, manda a cautela que se reforcem os *ratios* de compensação, em benefício da biodiversidade (impondo, em caso de dúvida quanto ao grau de equivalência, *ratios* de 2:1 ou até mesmo superiores, em função da importância do bem ou do serviço).

Os mercados de biodiversidade, pode afirmar-se com segurança, são um mal menor: um escape para as necessidades constantes de crescimento,

⁶⁷ **A practical guide to habitat conservation banking Law and Policy**, *Natural Resources & Environment*, American Bar Association, 2005, p. 1 — disponível para consulta em: <http://www.law.fsu.edu/faculty/profiles/ruhl/2005-HabitatBanking20NRESummer.pdf>.

⁶⁸ Sobre o HGM e outros exemplos de critérios funcionais, ver Michael BEAN, Rebecca KIHSLINGER e Jessica WILKINSON, **Design of U.S. Habitat Banking System...**, *cit.*, pp. 44 e segs.

disciplinando-o de forma flexível e salvando a face do princípio da responsabilização. Tal como a prevenção nem sempre é possível, enquanto estratégia de actuação perante um dano iminente, a restauração *in situ* está longe de configurar uma solução onnipotente. Aliás, quando uma das principais ameaças à biodiversidade é a fragmentação de habitats, cada vez mais reduzidos a pequenas manchas do globo terrestre, não será altura de validar a concentração de esforços, se a mesma favorecer a viabilidade de espécies e a sustentabilidade de funções⁶⁹?

Em todo o caso, a EPA e o ACE não abdicam de uma ligação geográfica entre o objecto das trocas. A localização dos bancos e a implementação dos mercados obedece, na verdade, a regras próprias: para os bancos de zonas húmidas, e sem prejuízo de outros critérios a ter em consideração (condições hidrológicas, do solo, características químicas e físicas do local), vale a regra da bacia hidrográfica – a compensação há-de incidir sobre um sítio que pertence à mesma bacia hidrográfica da área lesada⁷⁰; para os bancos de conservação, é dada preferência à área de aplicação/influência do plano de recuperação ou de protecção da espécie (se existir), e a áreas de especial valor para a conservação das espécies (se não existir)⁷¹. Assim, se possível, os bancos devem ser adjacentes a áreas ecologicamente relevantes, de habitat idêntico, ou reservadas para a conservação da mesma espécie – se o forem, ainda que de reduzida dimensão, verão aumentar as suas probabilidades de êxito e darão melhor resposta às exigências de tutela do *continuum naturale*⁷².

A fechar, e talvez se pudesse ter principiado por aqui, é com curiosidade que constatamos que os mercados de biodiversidade são, à luz das Orientações da EPA e do ACE, a única modalidade de compensação ambiental onde a actuação *ex ante* é a única admitida. Com efeito, ainda que se preveja, com carácter geral, que as acções de compensação devem ser executadas *antes* da ocorrência dos danos a autorizar ou, quando muito, *ao mesmo tempo*, apenas quanto aos bancos se dispõe, de forma obrigatória, que nenhum crédito pode ser vendido sem que antes tenham sido atingidas as metas ou critérios de

⁶⁹ Identificando, justamente, como *ratio* do surgimento dos primeiros bancos de biodiversidade, a reduzida taxa de recobro de bens e serviços nos projectos de compensação *in situ*, ver Matthew H. BONDS e Jeffrey J. POMPE, **Calculating Wetland Mitigation Banking credits : adjusting for wetland function and location**, in *Natural Resources Journal*, vol. 43, 2003, pp. 962-963. Para uma súmula das principais vantagens do *banking* em comparação com a compensação directa, vejam-se as pp. 974-975.

⁷⁰ Cfr. o §230.92.

⁷¹ Cfr. o ponto II.B.3. da **Guidance for the Establishment, Use and Operation of Conservation Banks**.

⁷² Recorrendo à definição dada pelo artigo 5º/2/d) da LBA, por *continuum naturale* entende-se o “*sistema contíguo de ocorrências naturais que constituem o suporte de vida silvestre e da manutenção do potencial genético e que contribui para o equilíbrio e estabilidade do território*”.

performance fixados no instrumento de aprovação⁷³. O mesmo é dizer que, apenas quando o banco tenha já preservado, melhorado, restaurado ou criado bens e serviços em quantidade e qualidade suficientes, pode o interessado na obtenção de uma autorização adquirir os créditos de que irá necessitar para compensar os danos inerentes à actividade em causa. Excepcionalmente, do instrumento de aprovação pode resultar, para o proprietário do banco, o direito a vender uma pequena percentagem do total de créditos projectado para quando o banco for capaz de assegurar plenamente o nível de funções ecológicas pretendido⁷⁴.

Todavia, para que isso suceda, é necessário, por um lado, que as condições essenciais à viabilidade do banco a longo prazo estejam reunidas aquando da libertação antecipada de créditos, a saber: o instrumento de aprovação e as medidas de compensação tenham sido aprovadas; o sítio do banco estar garantido (ter sido adquirido), e terem sido prestadas garantias financeiras⁷⁵. Por outro lado, justificar-se-á a expressa previsão no instrumento de aprovação de que a obrigação de compensação só se tem por definitivamente cumprida, em relação aos bens e serviços compensados com créditos antecipados, quando os bens e serviços que os substituem atingirem a sua maturidade – entenda-se, quando o nível de funções perdidas for plenamente repostas (com uma outra inevitabilidade: a de que todas as perdas interinas ou temporárias terão de ser, também elas, objecto de reparação).

2.1.3. AS PRINCIPAIS DIFICULDADES (E DESAFIOS) DO HABITAT BANKING

A despeito do seu potencial contributo para a preservação da biodiversidade numa perspectiva de rede, a experiência norte-americana dos mercados de biodiversidade tem permitido identificar tendências desviantes e dificuldades características com que os mesmos se deparam. Num estudo sobre a implementação e evolução de oito bancos de zonas húmidas, de 1998, Fari TABATABAI e Robert BRUMBAUGH começam por sugerir que o termo “sucesso” é relativo: um banco até pode ter sucesso do ponto de vista dos critérios fixados no instrumento de aprovação (isto é, dar cumprimento a todas as imposições da entidade reguladora) e, no entanto, ser um falhanço do prisma ecológico (se essas mesmas imposições ficarem aquém do que seria necessário para gerar a reposição do *status quo ante*). Seguidamente, os autores propõem a distinção entre os “*problemas técnicos*” e os “*problemas administrativos*”

⁷³ Cfr. os §§230.93(b)(2) e 332.3(b)(2).

⁷⁴ A percentagem de créditos passível de libertação antecipada terá sempre de ser muito reduzida. Na **Federal Guidance for the Establishment, Use and Operation of Mitigation Banks** era de 15%.

⁷⁵ Cfr. o §230.98(m).

que tendem a ser encontrados⁷⁶, categorias que ajudam à arrumação de ideias e de que nos serviremos para deixar aqui alguns exemplos.

Principiando pelos problemas técnicos, assinala-se um de fácil percepção e já aflorado: como é que a entidade reguladora e o banco podem saber qual a exacta extensão do dano e, em função da mesma, fixar a precisa medida da obrigação de compensação? Nas palavras de Philip GIBBONS e de David LINDENMAYER, “*offsetting is based on the assumption that impacts from clearing can be offset if sufficient habitat can be protected, enhanced and / or established elsewhere*”⁷⁷ (sublinhado nosso). Não será essa uma suposição, no mínimo, arriscada, perante a infungibilidade dos bens e serviços cuja perda se quer compensar?

A resposta parece-nos evidente: o risco é inevitável sempre que lidamos com realidades que a ciência, no seu presente estágio, se mostra incapaz de apreender integralmente. E a opção só poderá ser: ou a de “empacotar” o instituto da compensação ambiental e vetar todas os planos e projectos cujos efeitos nocivos não possam ser plenamente prevenidos e/ou mitigados — o que inclui aqueles que seriam aptos a satisfazer um reconhecido interesse público superior (em bom rigor, estar-se-ia a blindar o interesse ecológico e imunizá-lo contra a aplicação do princípio da proporcionalidade); ou a de encontrar, no seu seio, panaceias — mecanismos que, sem oferecer a perfeição, reduzam o mais possível a margem de erro.

Uma destas panaceias passa pela combinação de diferentes métodos de compensação. Com efeito, nem todos oferecem as mesmas garantias de que será conseguido o ganho (“*additionality*”) de que depende a manutenção do estado da rede. Assim, as Orientações da EPA e do ACE defendem que a preservação de zonas húmidas, enquanto opção para compensar um dano que se quer autorizar ao abrigo do *Clean Water Act*, só pode ser admitida em circunstâncias excepcionais, dada a sua menor capacidade de gerar ganhos de rede⁷⁸, *maxime* porque, ao preservar, apenas se mantém uma condição — logo, evita-se a deterioração para lá do ponto de intervenção, mas não se recuperam perdas anteriores.

⁷⁶ **National Wetland Mitigation Banking study. The early mitigation banks: follow-up review**, *Institute for Water Resources*, 1998, pp. 21-22 — disponível para consulta em: <http://www.iwr.usace.army.mil/docs/iwrreports/98-WMB-WP.pdf>.

Fica, todavia, a advertência de que os bancos estudados pelos autores se encontram entre os primeiros existentes, remontando a uma altura em que ainda não existiam as Orientações da EPA e do ACE.

⁷⁷ Philip GIBBONS e de David LINDENMAYER, **Offsets for land clearing: no net loss or the tail wagging the dog?**, *Ecological Management & Restoration*, vol. 8, 2007/1.

⁷⁸ Cfr. os §§230.93 (h)(1) e 332.3 (h)(1). No mesmo sentido, ver a **Federal Guidance for the Establishment, Use and Operation of Mitigation Banks**, ponto II.B.4.

Mais, tratando-se de licenças que recorram à preservação como método de compensação, o *ratio* exigido pelo ACE é superior a 1:1, sendo a diferença aferida em função da gravidade do dano e da importância dos recursos preservados para a manutenção das funções aquáticas⁷⁹. Apenas como exemplo, no *Saipan Upland Mitigation Bank* (um banco de conservação instalado nas Ilhas Marianna), cujos créditos servem para compensar danos causados ao rouxinol dos caniços com a construção de uma estância turística, foi implementada uma política: (i) de preservação do habitat suficiente para manter um casal de rouxinóis existente no local; (ii) de melhoria do habitat necessário para introduzir um novo casal⁸⁰.

Ainda em sede de problemas técnicos, não há como ignorar que os bens e serviços que um banco coloca no mercado para compensar danos são, pela sua própria natureza, voláteis. É possível garantir que o habitat recriado ou que a espécie introduzida vão perdurar durante o tempo necessário? Esta é uma incerteza que acaba por se reflectir em dois pormenores da regulação. Um, traduz-se na obrigação legal de cada banco apresentar, logo aquando da aprovação, garantias do seu financiamento e gestão a longo prazo, desde títulos e letras de crédito, *escrow accounts*, seguros ou a inclusão, no respectivo instrumento de aprovação, de uma cláusula de transmissão da propriedade (por exemplo, a favor de uma entidade pública). Quanto à sua duração (isto é, ao período de tempo durante o qual o beneficiário pode activar as garantias), a regra é a do balanço temporal entre os danos autorizados e a sua compensação: os de efeitos permanentes devem ser contrabalançados por garantias prestadas em perpetuidade; e os de efeitos não permanentes, sê-lo-ão através de garantias que sejam, no mínimo, de duração equivalente à estimada para a sua subsistência.

O outro pormenor traduz-se na promoção de um modelo de “*adaptive management*” que incorpore no instrumento de aprovação medidas de contingência⁸¹. Por outras palavras, se os relatórios de monitorização ou se os dados livremente fornecidos pelo banco denotarem um fraco progresso, deve reagir-se o mais rapidamente possível e corrigir a falha (ou falhas) – eventualmente, revendo a sua localização, as medidas de compensação em prática ou o *ratio* de compensação usado.

A propósito dos problemas administrativos, um alerta frequente é o de que os casos de sucesso “*do not simply fall out of the sky*”. Investir num banco (pelo menos, de forma racional), exige que se domine a lógica de mercado inerente ao seu funcionamento. Olhando para a história do *Hickory Pass Ranch*

⁷⁹ Cfr. o §332.8 (o)(6).

⁸⁰ **Mitigation Banking as an Endangered Species...**, Appendix I, pp. 9 e segs.

⁸¹ Cfr. os §§230.97(c) e 332.7(c).

Conservation Bank, em Austin – Texas, que recria o habitat natural do rouxinol de bochecha dourada, a sua criação foi precedida de um estudo intensivo das condições do mercado local, sem com isso descurar os aspectos ecológicos⁸²:

- num primeiro momento, o banqueiro começa por estimar o potencial produtivo do banco, comparando o estado inicial do sítio visado com aquele que resultará da sua fixação e da execução das medidas de compensação (isto é, fazendo uma estimativa dos créditos que o banco irá gerar);

- num segundo momento, terá de ponderar o nível da procura, dentro da área de serviço do banco (uma estimativa dos débitos que o banco irá absorver) – o que nem sempre é fácil, dada a natureza subjectiva e imprevisível da regulação, do crescimento urbanístico e do mercado imobiliário;

- num terceiro momento, deverá proceder-se a um ajustamento do preço de venda dos créditos, consoante os custos registados e a relação entre a oferta e a procura;

- num quarto momento, finalmente, o banqueiro terá de comparar o preço a que chegou com o custo, para os potenciais compradores, das alternativas disponíveis naquele mercado (*v.g.*, compensação directa, ou pagamento a Fundos de Conservação).

O mesmo exemplo permite constatar a importância de o banco dispor de apoio científico. A expressão “*joint venture*” pressupõe, na verdade, algo mais do que o contributo do banqueiro, do regulador e/ou das entidades públicas locais. Passo a passo, desde a sua génese, é fundamental que os entendidos sejam chamados a dar o seu contributo, desde os académicos aos biólogos – sendo, por conseguinte, altamente recomendável a constituição de comités de aconselhamento.

Acresce que, se um banco não chegar a ser aprovado, todo este esforço do banqueiro sai frustrado. Ora, para que um banco seja aprovado, já não se exige o simples domínio da lógica de mercado (a sua utilidade vem depois). O banqueiro de biodiversidade tem de saber articular essa lógica com todas as outras que interagem no âmbito destes novos mercados, sendo as principais concorrentes a ecológica e a reguladora. No caso do *Clearwater Bank*, em Hartshorne – Oklahoma, este aspecto ficou bem patente, considerando todas as “*dificuldades*” que os proprietários tiveram de superar para negociar, com sucesso, a sua aprovação. Desde a subcontratação necessária à realização de

⁸² J. B. RUHL, Alan GLEN e David HARTMAN, **A practical guide to habitat conservation...**, *cit.*, pp. 6 e segs.

trabalhos de remoção de terras (para preparação do sítio), passando pela obtenção de licenças, pela coordenação com projectos de construção civil confinantes, e terminando nas exigências do comité de avaliação e do *mayor*,

“...the bankers achieved the alignment of disparate forces through their own flexibility while not expecting these other interests and climatic forces to conform to a strictly economic calculus”⁸³.

“*On top of it all*”, os mercados de biodiversidade carecem de ser vigiados em permanência e com o maior rigor possível, quer através da submissão de relatórios de *performance* às entidades supervisoras (em intervalos compatíveis com a estratégia de gestão acordada, a fim de permitir traçar uma evolução entre diferentes períodos de “*gestação*” das medidas de compensação), quer por via de inspecções ao local – um misto de auto e de hetero-monitorização, à semelhança do que sucede no âmbito da avaliação de impacto ambiental de planos e projectos⁸⁴. Não está apenas em causa o brio da Administração, ou seja, saber se as condições que foram impostas em troca da autorização do banco estão ou não a ser respeitadas. Na verdade, se o banqueiro não for diligente e agir por sua própria iniciativa, é através dos relatórios de monitorização e das acções de inspecção que a Administração pode vir a deparar-se com a necessidade de urgente implementação das medidas correctivas: aquelas que constam do instrumento de aprovação ou outras que assegurem a compensação integral dos danos à biodiversidade.

2.2. A REALIDADE EUROPEIA – UMA EXPERIÊNCIA FEITA “DE BAIXO PARA CIMA”

A ligação entre o mercado e a preservação de biodiversidade está longe de ser ignorada no velho continente. Da leitura das Comunicações da Comissão Europeia, e sem prejuízo de não nos podermos deter exaustivamente sobre as mesmas, fica a clara impressão de que, ainda assim, a evolução intelectual fica muito aquém da transformação prática, ao estilo de: *não podemos negar que ela existe, nem tão pouco os sinais que emite de que as soluções habituais não chegam, mas vamos avançar com calma.*

Assim, na Comunicação dirigida ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social e ao Comité das Regiões sobre o sexto programa

⁸³ Morgan ROBERTSON, *The work of wetland credit...*, *cit.*, pp. 44 e segs.

⁸⁴ Em Portugal, cfr. a Secção V do Capítulo III do RAlA, intitulada “*pós-avaliação*”.

de acção da União Europeia em matéria de ambiente, de Janeiro de 2001, com o nome “*Ambiente 2010: o nosso futuro, a nossa escolha*”⁸⁵, pode ler-se que:

“A protecção do ambiente coloca-nos simultaneamente perante desafios e oportunidades... A protecção do nosso ambiente não tem de se traduzir numa restrição do crescimento ou do consumo em si mesmos. O nível ambicioso das normas ambientais constitui também um motor para a inovação – criando novos mercados e oportunidades de negócio”.

Pouco tempo depois, na Comunicação dirigida ao Conselho Europeu de Gotemburgo, de Maio de 2001, intitulada “*Desenvolvimento sustentável na Europa para um mundo melhor: Estratégia da União Europeia em favor do desenvolvimento sustentável*”⁸⁶, reconhece-se expressamente a forma como a sinalização de preços, típica da lógica de mercado, pode servir para corrigir condutas ambientalmente indesejáveis e, ao mesmo tempo, recompensar quem investe em actividades sustentáveis, em detrimento de outros instrumentos económicos como os subsídios públicos:

« As reformas do mercado destinadas a fixar preços correctos podem gerar novas oportunidades de as empresas desenvolverem serviços e produtos que atenuam a pressão sobre o ambiente e satisfazem necessidades sociais e económicas. Por vezes, isto equivale ao financiamento público de serviços que, caso contrário, não seriam prestados, nomeadamente serviços públicos essenciais em zonas de baixa densidade populacional. Mais frequentemente, o problema consiste em eliminar subsídios que promovem o desperdício de recursos naturais e atribuir um preço à poluição. Este tipo de alteração de preços é um incentivo permanente ao desenvolvimento e utilização de tecnologias e equipamentos mais seguros e menos poluentes, constituindo muitas vezes tudo o que é necessário para fazer pender a balança em seu favor ».

O tema específico dos bancos de biodiversidade só viria, ainda assim, a ser introduzido no debate em 2007: primeiro, em Janeiro, por via do *Guidance Document* de 2007 (*supra* referenciado, no ponto 1.2.2.); e, em Março, através do *Livro Verde da Comissão, sobre instrumentos de mercado para fins da política ambiental e de políticas conexas*⁸⁷. De seguida, veremos como esta introdução, nos moldes extremamente restritos em que foi feita, pouco representou em termos

⁸⁵ A versão integral da Comunicação, publicada em português, pode ser consultada em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52001DC0031:PT:NOT>.

⁸⁶ A versão integral da Comunicação, publicada em inglês, pode ser consultada em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52001DC0264:PT:HTML>.

⁸⁷ A versão integral do *Livro Verde*, publicada em português, pode ser consultada em: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pt/com/2007/com2007_0140pt01.pdf.

de um compromisso ao nível da União, ao ponto de as únicas iniciativas conhecidas, desamparadas de uma regulação comum, partirem de cada Estado-membro.

2.2.1. A PERSPECTIVA INSTITUCIONAL E NORMATIVA

Das duas instituições da União Europeia que mais vezes têm sido chamadas a pronunciar-se sobre a disciplina da compensação ambiental *ex ante*, dir-se-á que pouco ou nenhum foi o tempo despendido em reflexão sobre os mercados de biodiversidade.

Relativamente ao Tribunal de Justiça da União Europeia, este alheamento é mais compreensível: enquanto órgão jurisdicional, na maior parte das vezes chamado a intervir por via do reenvio prejudicial ou no âmbito de acções por incumprimento, a sua intervenção encontra-se algo limitada. Nos casos de reenvio, o Tribunal do Luxemburgo vai apreciar apenas as questões concretas que lhe foram colocadas pela jurisdição nacional e que, até hoje, nunca versaram sobre o recurso e/ou contornos dos mercados de biodiversidade. Por seu turno, nas acções por incumprimento, e em homenagem aos princípios da separação de poderes e de salvaguarda da discricionariedade administrativa, o Tribunal debruça-se sobre a suficiência das medidas de compensação adoptadas em cada caso concreto, à luz dos objectivos de conservação traçados pela legislação vigente⁸⁸. Logo, até que o incumprimento se reporte a uma situação específica que envolva um Estado-membro e uma sua obrigação de compensação ambiental através da criação de um banco ou reserva de biodiversidade, permanece a expectativa de saber qual é o entendimento do guardião da ordem jurídica da União.

Mais difícil é, na verdade, justificar a apatia da Comissão Europeia que, salvo raras excepções, só muito timidamente se pronunciou sobre a nova via de tutela da biodiversidade – e sempre com o cuidado de ressaltar o seu carácter excepcional. No *supra* referido *Guidance Document*, ao tratar do âmbito geral das medidas compensatórias que podem ser adoptadas ao abrigo do artigo 6º/4 da Directiva Habitats, a abordagem é feita num tom que é tudo menos encorajador:

“A opção de constituir reservas de habitats (habitat banking) como medida compensatória (...) apresenta um interesse bastante limitado, devido aos critérios

⁸⁸ Apenas a título de exemplo, vejam-se os Acórdãos *Marismas de Santoña*, caso C-355/90, de 2 de Agosto de 1993, e *Comissão contra a França*, caso C-166/97, de 18 de Março de 1999. Ambos ilustram o tipo de controlo exercido pelo Tribunal de Justiça, um controlo de suficiência, perante os objectivos de conservação da biodiversidade, por oposição à escolha das medidas de compensação.

estritos referidos no respeitante à necessidade de compensação para garantir a protecção da coerência da rede [Natura 2000]”.

Da mesma forma, no *Livro Verde*, depois de percorrida a Introdução, na qual se dá conta de uma “nova tendência” para privilegiar, progressivamente, os instrumentos económicos e de mercado, e após reconhecer-se que os danos inevitáveis infligidos à biodiversidade podem ser compensados “através da criação de habitats semelhantes noutros locais”, a Comissão enuncia que: (i) “deve ser mantida a equivalência de habitats”; (ii) “devem existir critérios de aferição”, e (iii) “no caso das zonas protegidas, apenas em último recurso devem ser aplicadas medidas compensatórias para a perda de habitats”⁸⁹. Pela nossa parte, cremos que a exigência expressa de equivalência funcional é escusada, dado constituir um pressuposto comum a qualquer modalidade de compensação ambiental (*ex ante* ou *ex post*). Já a restrição do âmbito objectivo da compensação ambiental por recurso a bancos ou reservas de habitat é uma decorrência do contexto específico em que a mesma é ponderada: o de derrogação do regime de conservação de áreas de protecção especial e de áreas especialmente protegidas que preconiza, nos termos do artigo 6º/4 da Directiva Habitats, a manutenção da coerência global da rede Natura 2000⁹⁰.

O problema não é, portanto, *endógeno* (dos mercados de biodiversidade) mas *exógeno* (da configuração da rede de áreas protegidas). Existe, subjacente à ideia de coerência global desta mesma rede, a adstricção da compensação a critérios estritos de concretização, quanto ao seu objectivo, à sua localização e às suas funções. Assim, por exemplo, no quadro da Directiva Aves, a compensação deverá: possuir objectivos idênticos aos da decisão inicial de classificação e de conservação de uma determinada área; desempenhar a mesma função na mesma rota migratória e incidir sobre uma área de fácil acesso às aves que frequentem, habitualmente, a área classificada. Para a Comissão:

“...se uma ZPE com a função específica de proporcionar áreas de repouso para aves migratórias na sua rota para o Norte for afectada significativamente por um projecto, as medidas compensatórias propostas devem incidir na função específica desempenhada pelo sítio. Deste modo, a adopção de medidas compensatórias passíveis de reconstituírem as condições necessárias para o repouso das mesmas espécies numa zona situada fora da rota migratória, ou dentro desta, mas a uma

⁸⁹ Cfr. no texto o ponto 1.2.2.

⁹⁰ Esclareça-se que, conforme decorre do artigo 7º da Directiva Habitats, o procedimento derogatório ou de desclassificação traçado no artigo 6º é aplicável, igualmente, as áreas de protecção especial, classificadas ao abrigo da Directiva Aves.

distância considerável, não seria suficiente para assegurar a coerência global da rede... ”⁹¹.

Haverá, portanto, e na perspectiva da Comissão, um conjunto de serviços ecossistémicos cuja perda não pode ser plenamente compensada fora do sítio original (entenda-se, não é susceptível de compensação *ex situ*), de que constituiu exemplo o suporte migratório assegurado por determinados habitats, cuja supressão afecta directamente os hábitos de aves migratórias e/ou de ocorrência regular.

Numa perspectiva estritamente normativa, e ainda em relação à Directiva Habitats, as exigências “*like for like*” restringem consideravelmente a eventual procura por créditos de biodiversidade, dentro de cada Estado-membro mas, sobretudo, entre diferentes regiões biogeográficas. Todavia, nem tudo são más notícias. Por um lado, nada impede que os bancos de biodiversidade sejam usados no quadro de um regime obrigatório ligado ao artigo 6º/1. Por exemplo, sempre que se preveja um empreendimento, poderá ser adequado ponderar e integrar no plano de gestão elaborado para o sítio as medidas compensatórias, antes de ser tomada uma decisão final pelas autoridades competentes.

Por outro, fora dos sítios da rede Natura 2000, podem vir a ser usados créditos de biodiversidade para reforçar o nível de protecção, devido às espécies referidas no artigo 12º e listadas no Anexo IV⁹². Sendo certo, frise-se, que num e noutro casos o mercado não é chamado a intervir no âmbito da compensação ambiental *ex ante*.

Olhando, agora, para a Directiva 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à responsabilidade ambiental em termos de prevenção e reparação de danos ambientais, não vemos razão para rejeitar liminarmente a articulação entre a obrigação de compensação aí consagrada e as novas soluções de mercado. Com efeito, por aplicação conjugada dos artigos 6º/1, alínea b), e 7º/1, o operador, perante a consumação de um dano ambiental, deve identificar e apresentar à autoridade competente (nacional) as medidas de reparação adequadas, seguindo as orientações traçadas no Anexo II. Ora, da leitura do Anexo II resulta, para os danos causados às espécies e habitats naturais protegidos, uma hierarquia de reparação. Na eventualidade de não ser possível a reparação “*primária*” do bem ou serviço afectado, deve proceder-se à reparação “*complementar*”, por “*qualquer medida*” capaz de “*proporcionar um nível de recursos naturais e/ou serviços, incluindo, quando apropriado, num sítio alternativo, similar ao que teria sido proporcionado se o sítio danificado tivesse regressado ao seu estado*”

⁹¹ Cfr. o ponto 1.4.2. do *Guidance Document*.

⁹² Neste sentido, cfr. **The use of market-based instruments...**, *cit.*, p. 179.

*inicial*⁹³. Do que se trata é, conforme *supra* se expôs a propósito do diploma pátrio de transposição desta Directiva (o DL 147/2008), de reparação por via de compensação. Logo, desde que um banco consiga providenciar o nível de equivalência que se exige, e à falta de indicação legal em contrário, será (mais) uma opção ao dispor do operador. Sendo certo, insiste-se, que nos encontramos fora do âmbito da compensação ambiental *ex ante*.

Eis-nos, pois, chegados a uma conclusão inevitável: a de que existem, no Direito da União, várias pontes de acesso aos mercados de biodiversidade. Infelizmente, para o nosso estudo, poucas são as verdadeiras oportunidades no que toca à compensação *ex ante* de danos causados à biodiversidade.

2.2.2. AS EXPERIÊNCIAS ENCETADAS A NÍVEL NACIONAL

Um pouco por todo o mundo, de iniciativa estatal, regional ou local, pública e/ou privada, a criação de mercados de biodiversidade para dar resposta às crescentes perdas de rede, sem comprometer outras políticas de fundo (como o crescimento económico, alojamento, produção de alimentos, emprego...), é cada vez mais comum. E o Velho continente, conforme ilustração que *infra* se deixa, não escapa à regra.

De França, Estado-membro que elegemos para selecção do primeiro exemplo, chega-nos o projecto-piloto da *Planície de Crau*, situado na região de *Provence-Alpes-Cotes d'Azur*, local onde encontramos o único exemplar de estepe semi-árida existente na Europa Ocidental. Apesar da importância ecológica deste bioma, que constitui o habitat de várias espécies de aves raras e ameaçadas, insectos e plantas, a pressão causada por factores externos (a construção de vias rodó e ferroviárias, implantação de unidades de captura e de produção de energia, a poluição causada pela lixeira municipal de Marselha) era motivo de degradação do estado inicial da biodiversidade. Como resposta, e depois de terem sido tentados outros métodos de conservação (como a inserção da *Planície de Crau* na rede Natura 2000 e a classificação de 7.411 hectares como Reserva Natural Nacional), a *CDC Biodiversité*⁹⁴ optou por adquirir uma parcela da planície (cerca de 357 hectares) para aí implantar um banco de biodiversidade⁹⁵. Para localização exacta, a *CDC* escolheu uma parcela adjacente à Reserva Natural Nacional, visando aumentar a coerência ecológica

⁹³ Cfr. os pontos 1. b) e 1.1.2. do *Guidance Document*.

⁹⁴ Entidade integrada na *Caisse des Dépôts*, uma instituição financeira, sob controlo parlamentar, encarregue da prossecução de interesses públicos, de âmbito geral e territorial.

⁹⁵ Mais desenvolvidamente, sobre esta experiência francesa, ver **Les mesures compensatoires pour la Biodiversité**, publicado pelo *Réseau Régional des Gestionnaires d'Espaces Naturels Protégés*, em colaboração com o *CEEP*. Disponível para consulta em: http://www.arpe-paca.org/files/20110509_Mesurescompensatoires4bd.pdf.

local e a conectividade de habitats. Como objectivo, elegeram-se: a recuperação da cobertura vegetal nativa, perdida após uma conversão da terra para uso agrícola, com recurso a acções de melhoria das condições ecológicas da estepe, pela conversão de pomares e campos abandonados e remoção de equipamentos agrícolas.

Na Alemanha, Sandra NAUMANN, Antje VORWEK e Ingo BRÄUER, dão-nos a conhecer duas experiências com origens e estratégias distintas⁹⁶. Uma, é do *habitat banking* instituído e gerido pelo Município de Mainz, como forma de dispor de uma reserva (“*pool*”) de hectares à qual recorrer perante projectos que careçam de compensação a uma larga escala. De cada vez que um projecto de construção é aprovado, o interessado vê-se obrigado a “*reservar*” uma parcela de terreno, que vai integrar a reserva e servir como uma espécie de “*cintura verde*”. Por vezes, o Município chega a acordo com os privados para trocar a parcela reservada (que permaneceu, para todos os efeitos, na sua propriedade) por uma outra (pública), para conseguir formar uma área de compensação mais abrangente.

Uma outra experiência que os autores citados nos apresentam é a do banco *Hof Hasemann*, criado em Fevereiro de 2000, na Baixa Saxónia, totalmente privado. Com um total de 86 hectares, esta antiga quinta é, hoje, capaz de compensar danos causados em sítios distintos e tem como principal cliente a cidade de Bramsche, localizada a cerca de 15 km. É uma parceria que aproveita a ambos: por um lado, ao banco e à fundação que o gere, com as receitas geradas pela venda de créditos; por outro lado, à localidade, que pode reorientar os seus recursos administrativos para outras tarefas, pagando ao banco para compensar os danos que forem sendo causados pela construção de novos edifícios e/ou infra-estruturas.

Em Inglaterra, Rob GILLESPIE e David HILL sugerem que a ideia dos bancos de biodiversidade está muito perto de algumas das práticas que já se conhecem. Um dos exemplos avançados é o das obras no porto de Felixstowe, para aumentar a profundidade em dois metros e acomodar barcos de maior envergadura⁹⁷. Com as escavações e a dragagem do fundo do mar, alterou-se o movimento da maré e acelerou-se a erosão da parede costeira. A solução encontrada foi a de criar 16,5 hectares de habitat litoral numa zona agrícola em Trimley, realinhando a parede costeira.

⁹⁶ **Compensation in the form of Habitat Banking: short case-study report**, *Remede*, 2008, pp. 7- 8 ; sobre a previsão do *banking* na legislação urbanística e ambiental, ver a p. 3 — disponível em: http://www.envliability.eu/docs/D12CaseStudies/D12_REMEDE_Habitat_Banking_Oct%2008.pdf.

⁹⁷ Cfr. este e outros exemplos em Rob GILLESPIE e David HILL, **A new look at nature and development mitigation**, *Town & Country Planning*, vol. 76, 2007/4, p. 124.

Finalmente, em Espanha, o *El País* publicou, recentemente, uma notícia a dar conta do “*Ecoacsa, un banco para la naturaleza*”⁹⁸. Contrariamente ao que o título sugere, não se trata de um banco de biodiversidade. O Ecoacsa é um projecto – uma empresa que presta serviços inovadores em matéria de conservação da biodiversidade, um dos quais o “*desarrollo de planes para la puesta en funcionamiento de bancos de conservación de la naturaleza*”⁹⁹. É, em bom rigor, um consultor especializado em mercados de biodiversidade e que os promove junto de outras empresas e de proprietários:

“Para las empresas, son un modo de obtener visibilidad via responsabilidad corporativa, pues les permite optimizar sus procesos productivos. Para los propietarios de tierras, les permite obtener una rentabilidad que antes no podía darle a un terreno. Lo hacen valorizando los servicios ambientales que genera un ecosistema...”

Por detrás de todas estas experiências, encontramos a mesma lógica que subjaz à prática norte-americana dos mercados de biodiversidade: garantir a neutralidade dos planos ou projectos ambientalmente nocivos, sempre que causem danos ambientais insusceptíveis de prevenção e/ou mitigação, pela criação de uma reserva de activos biológicos transaccionáveis, equivalentes aos bens e serviços afectados, e disponível previamente à sua afectação. Não está em causa um direito a destruir, mas sim a procura da melhor solução para cada situação concreta – nuns casos, *in situ*, noutros, *ex situ*.

Porém, ao contrário da prática norte-americana, inexistente ao nível da União um sistema institucionalizado ou um quadro normativo específico (mesmo sem ser vinculativo), o que acaba por aumentar o risco de insucesso pois, se os potenciais benefícios são grandes, também o são os perigos de se registarem perdas de rede se não se proceder com a maior das cautelas. Urge, portanto, na nossa opinião, disciplinar aqueles que são os aspectos essenciais do *banking*: (i) a clarificação das acções de compensação passíveis de gerar um ganho de biodiversidade; (ii) a delimitação dos critérios de localização dos bancos; (iii) a quantificação dos créditos; (iv) a fixação da duração mínima das acções de compensação. Tão breve quanto surjam directrizes claras e uniformes sobre estes pontos, assistiremos certamente à rápida multiplicação dos exemplos que aqui deixamos.

⁹⁸ Esta notícia encontra-se disponível, na íntegra, em: http://economia.elpais.com/economia/2013/04/10/actualidad/1365587726_831386.html

⁹⁹ Cfr. <http://www.ecoacsa.com/servicios.html>.

3. BIODIVERSIDADE E MERCADO, UMA RELAÇÃO DESACONSELHÁVEL (?)

Do percurso que vimos trilhando, transparece que a ideia de constituição de mercados de biodiversidade, com origem nos EUA e em duas das principais leis norte-americanas de protecção da biodiversidade – o *Clean Water Act*, de 1972, e o *Endangered Species Act*, de 1973 – se assume como uma terceira via da compensação ambiental de habitats admitida, pela primeira vez, pela Convenção Ramsar. À primeira vista, poderia pensar-se que as diferenças em relação ao já conhecido mercado de títulos de emissões de CO₂, estruturado, na União Europeia por força da ratificação do Protocolo de Quioto, são poucas. Todavia, convém ter presente que a biodiversidade é uma realidade bastante diferente da atmosfera, concretamente no que tange a sua fungibilidade. Com efeito, a substituibilidade de componentes de flora, fauna e suas interrelações é altamente duvidosa, percepção que desaconselha a “normalização” desta nova técnica da compensação.

Quando, em 1992, a Convenção sobre a Diversidade Biológica qualificou a conservação da biodiversidade como uma “preocupação comum da Humanidade”, já havia dados suficientemente dramáticos sobre a degradação do meio ambiente e a extinção de muitas espécies, animais e vegetais. Dez anos antes, a Carta Mundial da Natureza havia lançado o repto da conservação (“...the supreme importance of protecting natural systems, maintaining the balance and quality of nature and conserving natural resources, in the interests of present and future generations...” — do Preâmbulo) e, embora sem o seu pendor ecocêntrico, a Convenção da UNESCO sobre o património natural e cultural mundial, de 1972, também deixara o alerta para a imperiosa necessidade de salvaguardar valores transtemporais e transgeracionais de danos irreversíveis (“...the importance, for all the peoples of the world, of safeguarding this unique and irreplaceable property, to whatever people it may belong...” — do Preâmbulo). A (in)definição de “diversidade biológica” que decorre da Convenção de 1992 atesta bem a complexidade do objecto: “variabilidade entre os organismos vivos de todas as origens, incluindo, *inter alia*, os ecossistemas terrestres, marinhos, e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte; compreende a diversidade dentro de cada espécie, entre as espécies e dos ecossistemas” (cfr. o artigo 2º) —, e a dificuldade da sua substituição, uma vez severamente danificado.

Conforme sobreleva FRITZ-LEGENDRE, a biodiversidade traduz uma realidade complexa porque ela não é apenas a soma das partes, mas também o

resultado das interacções entre elas¹⁰⁰. A biodiversidade constitui uma síntese de noções jurídicas (*res communis*, *res nullius*, bens corpóreos, bens incorpóreos)¹⁰¹ e de componentes bióticos (exemplares de fauna e de flora; habitats e ecossistemas; seus serviços; suas interrelações)¹⁰², composição que pode tornar árdua a tarefa de, uma vez afectado um componente ou factor, proceder à sua reposição ou à sua replicação. Bem assim como avaliar, definitivamente, a reversibilidade ou irreversibilidade de um dano — e o momento em que ele se torna irreversível —, pois os sistemas ecológicos têm resiliências insuspeitadas e podem conseguir recuperar, naturalmente, de certas lesões que à partida pareceriam fatais. Seguro parece ser que tal dinâmica pode evitar ou atrasar a degradação ou extinção mas dela sempre resultará algo diverso do que existia antes da intervenção¹⁰³ — facto que vem relativizar a noção de “significatividade” ou gravidade do dano, aumentando, correlativamente, a complexidade da tarefa de determinação de medidas compensatórias.

A Convenção Ramsar, ao abrir a porta à compensação por equivalente em sede de zonas húmidas, destapou uma caixa de Pandora na medida em que, e embora por motivos ponderosos, aceitou que a destruição ou diminuição de uma zona húmida pudesse ser colmatada pela recuperação de outra, na mesma zona ou noutra local. Este instituto, que deveria ser encarado a título absolutamente excepcional, acabou por ser o motor da instituição do *habitat banking* nos EUA e animou experiências do género no seio da União Europeia — sob o olhar céptico da Comissão, é certo, mas que vão despontando a nível nacional.

É certo, dir-se-á, que mais vale destruir, compensando, do que destruir sem contrapartidas. Os danos consentidos pelo regime da rede Natura 2000 e pelo regime nacional da protecção da natureza devem justificar-se numa lógica de harmonização de interesses e da pontual sobrevalorização do interesse sócio-económico ao interesse ecológico — logo, as autorizações hão-de reduzir-se ao estritamente essencial e não banalizar-se em nome de um facilitismo nas

¹⁰⁰ Myriam FRITZ-LEGENDRE, **Biodiversité...**, *cit.*, p. 80.

¹⁰¹ Para mais desenvolvimentos, veja-se Marie-Pierre CAMPROUX-DUFFRÈNE (**Plaidoyer civiliste...**, *cit.*, pp. 9 segs), acentuando a preponderância de componentes *res communis*.

¹⁰² Cfr. Marie-Pierre CAMPROUX-DUFFRÈNE, **La création d'un marché...**, *cit.*, pp. 71-73.

¹⁰³ Sobre a noção de irreversibilidade aplicada ao dano à biodiversidade, desenvolvidamente, Myriam FRITZ-LEGENDRE, **Biodiversité...**, *cit.*, *passim*. A autora, se bem que aceitando algum relativismo na apreciação da reversibilidade do dano, não deixa de anotar, particularmente, que « toute disparition a un caractère irréversible de par ses conséquences sur les processus écologiques globaux et [elle] menace l'intégrité de la biosphère. L'idée d'intégrité a un caractère qualitatif et renvoie à un ensemble qui est demeuré intact » (p. 87).

operações de compensação. Ou seja, deve autorizar-se porque se pode, adequadamente, compensar, e não compensar-se para se poder, arbitrariamente, autorizar.

A compensação é, não se nega, um instituto paradoxal: no rigor dos rigores, deveria ser afastada, sobretudo na perspectiva *ex ante*, uma vez que constitui uma derrogação manifesta do princípio da prevenção de danos ao ambiente; no entanto, ignorar a sua possibilidade, desde que criteriosa e excepcional, seria uma atitude irrealista e, em última análise, ainda mais lesiva para a biodiversidade, que ficaria assim duplamente ferida (por via da acção destrutiva e por via da omissão compensatória). Aceitar a sua existência não implica, contudo, relaxar o grau de exigência, independentemente da forma escolhida para compensar. A mercantilização da biodiversidade nunca pode ser vista e/ou transformada num salvo-conduto do livre arbítrio de uns (que lesam), à custa do sacrifício de outros (que compensam).

Assim, as condições que se exigem para que, simultaneamente, essa meta seja atingida e a frágil aliança entre os mercados e a biodiversidade validada, na esteira de autores como Marie-Pierre CAMPROUX-DUFFRÈNE, Phillip GIBBONS e David LINDENMAYER¹⁰⁴, pressupõem que:

- i) a recuperação dos bens e serviços perdidos seja possível *ex situ* e, em caso afirmativo, numa área contígua ou geograficamente ligada à que sofre a lesão, que a prolonga e complementa;
- ii) as operações de compensação se desenrolem, tanto quanto possível, previamente à destruição ou, no mínimo, à medida que esta vai evoluindo, por forma a evitar perdas temporárias;
- iii) exista um controlo e supervisão pública constantes;
- iv) se conceba um plano de contingência que permita a revisão, adaptação e/ou substituição das medidas inicialmente fixadas por outras mais adequadas à evolução natural do sítio e das espécies; e

¹⁰⁴ Cfr., respectivamente, **La création d'un marché...**, *cit.*, pp. 75-76 ; e **Offsets for land clearing...**, *cit.*, pp. 29 e 30. Ainda, para um panorama dos principais aspectos que devem ser corrigidos, tal qual denotados pela experiência empírica dos bancos de zonas húmidas nos EUA, ver Jeffrey MATTHEWS e Anton G. ENDRESS, **Performance criteria, compliance success and vegetation development in Compensatory Mitigation Wetlands**, *Environmental Management*, 2008, pp. 135 e segs — disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00267-007-9002-5>.

v) haja consciência de que certos benefícios (para os lesantes) trazem (para os bancos) um compromisso em perpetuidade, sempre que os efeitos dos danos persistam com o passar do tempo – então, também as medidas de compensação terão de persistir, e os respectivos créditos serão “bloqueados” (isto é, deixam de poder ser novamente usados).

Sublinhe-se que, no nosso sistema, relativamente:

a) Ao objecto das medidas compensatórias, as expressões da RPRDE são bastante clarificadoras da elíptica fórmula de “custo ambiental” utilizada pelo artigo 36º do RCNB. Recordem-se os critérios presentes nos Anexos IV e V *supra* descritos, bem assim como as considerações expendidas no *Guidance document* da Comissão sobre medidas compensatórias em sede de rede Natura 2000, e rapidamente se constatará a utilidade de unificação de regimes;

b) Ao tempo das medidas compensatórias, a norma do artigo é algo ambígua mas julgamos dever dela depreender-se que as medidas compensatórias da instalação do projecto devem ser fixadas na DIA (ou acto equivalente ou prevalecente) e deverão estar concluídas, nos seus passos essenciais — não necessariamente nos seus resultados de equivalência — até à emissão do acto autorizativo final, sob pena de impossibilidade legal de emissão deste (recordem-se os termos *previamente aprovados e posteriormente certificados pela autoridade nacional*, constantes do artigo 36º/2 do RCNB). Caso se admita que possam ser concretizadas (total ou parcialmente) em momento posterior à emissão do acto autorizativo, a validade deste ficará pendente da certificação ulterior, em prazo a fixar.

Já quanto às medidas compensatórias de funcionamento, a justificarem-se, a legislação é totalmente omissa, embora tal não implique a impossibilidade da sua fixação, aquando da renovação do acto autorizativo ou em períodos a determinar no acto inicial;

c) Ao espaço em que serão implementadas as medidas compensatórias, o RPRDE limita-se a apontar para a prioridade de as realizar “num sítio alternativo” o qual, “sempre que possível deve estar geograficamente relacionado com o sítio danificado, tendo em conta os interesses da população afectada” (ponto 1.1.2. do Anexo V).

Vale a pena recordar que, nos termos do artigo 8º do DL 169/2001, de 25 de Maio (reposto em vigor pela Lei 12/2012, de 13 de Março), o ICNF (hoje) pode ordenar medidas compensatórias de abate de sobreiros e azinheiras, nomeadamente replantio ou recuperação de áreas degradadas, procedendo às inscrições matriciais necessárias — inscrições que podem justificar-se tanto no

tocante ao proprietário da área intervencionada, como face a terceiros cujos terrenos confinem com aquele onde foi realizado o abate e nos quais as medidas compensatórias devam ocorrer — com eventual constituição de servidões de interesse público nas parcelas a cultivar. Este regime alerta-nos igualmente para a questão do *ratio* de compensação, que deverá ser sempre superior a 1:1, como se ressalva no *Guidance Document* da Comissão sobre medidas compensatórias em sede de rede Natura 2000 *supra* analisado (cfr. *supra*, 1.2.2.).

Todas estas especificidades atestam, em suma, as dificuldades inerentes à constituição de mercados de biodiversidade. A conversão dos bens e serviços ecossistémicos em unidades de troca que podem ser usadas para cumprir a obrigação legal de compensação de um dano continuará, decerto, a causar estranheza: tanto àqueles a quem repugnar a alegada *banalização de valores insubstituíveis*, como aos que suspeitem de que a desmaterialização, titularização e divisão de um dano ecológico em partes negociáveis não permitirá, efectivamente, lograr a equivalência funcional.

O caminho, bom ou mau, parece estar, ainda assim, traçado. E, uma coisa é certa: há muito espaço para evoluir, sendo o melhor exemplo o do desdobramento de um mercado geral em sub-mercados cada vez mais especializados na compensação de um determinado tipo de bem ou serviço, de entre a “*inesgotável*” gama que a Natureza providencia. Todavia, deve reconhecer-se que sempre haverá menos oferta do que procura, dado que um dano ambiental dificilmente se contém, quanto aos seus efeitos, na lesão de estrita de um, dois ou três componentes naturais.

Repare-se que resistir à lógica de mercado não implica a vedação, pura e simples, da técnica da compensação — apenas inviabiliza a generalização das “trocas” de bens que, na sua imaterialidade, não são transaccionáveis, nem comutáveis nas suas natureza e funções. A defesa da biodiversidade não deve constituir um objectivo blindado à ponderação de interesses, servindo a compensação, justamente, de instrumento de harmonização¹⁰⁵. Todavia, o respeito efectivo pelo princípio da responsabilização obriga a que a compensação seja realizada de acordo com o princípio da proporcionalidade, nas vertentes da adequação (do ganho ambiental ao custo ambiental, biológica, espacial e temporalmente falando), da indispensabilidade (o sacrifício dos valores da biodiversidade deve conter-se no estritamente necessário para a realização de outros fins igualmente valiosos) e da salvaguarda do núcleo essencial dos interesses e valores em jogo (nomeadamente, quando estivermos perante perdas irreversíveis — por exemplo, no caso de espécies em vias de extinção —, a compensação deve ser

¹⁰⁵ Cfr. o Acórdão do TCA Sul de 14 de Setembro de 2010, *supra* citado (nota 34).

proibida¹⁰⁶, salvo se estiver em causa, de forma irrefutável, a vida ou a segurança das pessoas)¹⁰⁷.

Lisboa, Setembro de 2013

¹⁰⁶ A Comissão, no *Guidance document*, afirma que em caso de perdas irreversíveis com afectação de habitats ou espécies prioritários, a « opção zero » deve ser seriamente ponderada — cfr. o ponto 1.4.3. Mais desenvolvidamente sobre a autorização em sede de habitats e/ou espécies prioritárias, cfr. o ponto 1.8. do *Guidance document*.

¹⁰⁷ Chamando a atenção para a centralidade do princípio da proporcionalidade no âmbito da compensação ecológica no sistema brasileiro, Hortênsia GOMES PINHO, **Prevenção e reparação...**, *cit.*, p. 445.