



Integração da Conservação da Biodiversidade à Exploração de Petróleo & Gás



Iniciativa pró Energia e Biodiversidade

EBI

BP • ChevronTexaco • Conservation International • Fauna & Flora International
IUCN • The Nature Conservancy • Shell • Smithsonian Institution • Statoil

Nota aos leitores

Este relatório, publicado pela EBI - Energy and Biodiversity Initiative (Iniciativa pró Energia e Biodiversidade), é o resultado de um esforço de cooperação entre os representantes das nove empresas membros e organizações de conservação que fazem parte da Iniciativa. As opiniões expressas neste documento não representam necessariamente as opiniões de todos os membros da EBI.

Os membros da EBI reconhecem que há uma constante discussão pública em torno da conservação da biodiversidade e das operações de petróleo e gás. Embora o objectivo da EBI não tenha sido resolver todas as questões envolvidas neste debate, acreditamos que os produtos e processos da EBI contribuirão significativamente para o diálogo construtivo associado àquela discussão. Os seus comentários e o feedback sobre este documento ou qualquer outro produto da EBI serão acolhidos com satisfação.

Criação

CAPA: KINETIK
INTERIOR: Kristen Pironis

Créditos de fotografia

Todas as fotos © Conservation International, exceto onde estiver assinalado DE CIMA PARA BAIXO Haroldo Castro, Piotr Naskrecki, © BP

Agradecimentos

Muitas pessoas do ramo de energia e do sector de conservação contribuíram com o seu tempo e a sua competência para esta iniciativa. Agradecemos às seguintes pessoas pelo seu tempo, comprometimento e assessoramento:

Diversos consultores contribuíram para a EBI por meio de investigação, redacção, edição e facilitação. Somos agradecidos a Terry Thoem por nos ajudar a não perder o rumo em várias reuniões de grupo com a sua capacidade de facilitação - diplomática, porém firme. Gostaríamos de fazer um agradecimento especial a Amy Sweeting e Paul Mitchell pela sua colaboração com a redacção, edição e integração dos produtos finais da EBI.

O Centro de a Liderança Ambiental em Negócios (CELB) da Conservation International (CI) criou a EBI e forneceu gestão de projecto e apoio administrativo. O CELB é uma divisão da CI, criada em associação com a Ford Motor Company. Gostaríamos de fazer um agradecimento especial a Laury Saligman, Jason Anderson, Nenita DeGuzman e Maggie Bowne pelo seu apoio.

Ademais, todos os membros da EBI - BP, ChevronTexaco, CI, Fauna & Flora International, IUCN - The World Conservation Union (União para a Conservação Mundial), Shell International B.V., Smithsonian Institution, Statoil e a The Nature Conservancy - contribuíram para a Iniciativa com tempo do seu pessoal, recursos e instalações.

O Bank of America financiou a tradução e formatação deste relatório em português. Esse apoio possibilitará uma divulgação mais ampla do relatório no mundo inteiro.

Finalmente, gostaríamos de agradecer também a todos aqueles que ofereceram contribuições e comentários para os produtos da EBI, participaram do nosso workshop de grupos interessados, revisaram documentos finais e prestaram outros tipos de apoio para a Iniciativa.

Integração da Conservação da Biodiversidade à Exploração de Petróleo & Gás

Iniciativa pró Energia e Biodiversidade

EBI

BP • ChevronTexaco • Conservation International • Fauna & Flora International
IUCN • The Nature Conservancy • Shell • Smithsonian Institution • Statoil

SUMÁRIO

Resumo executivo.....	1
Conclusão	3
Recomendações.....	4
Introdução	5
1. Energia e biodiversidade	7
1.1 A biodiversidade e o desafio para a sociedade	7
1.1.1 O risco potencial da exploração de petróleo e gás	10
1.2 O desafio para o sector de energia	11
1.3 O desafio para as organizações de conservação.....	12
1.4 Desafio e resposta.....	14
2. Integração da biodiversidade ao racional para negócios	16
2.1 O tratamento da biodiversidade afecta o desempenho específico com projectos.....	17
2.2 O desempenho afecta a reputação da empresa	17
2.3 A reputação afecta o acesso aos recursos de negócio	18
2.3.1 Acesso à terra e potenciais recursos de petróleo e gás	18
2.3.2 Acesso a capital.....	19
2.3.3 Acesso ao capital humano e intelectual	20
2.4 Uma necessidade de ampliar estudos.....	20
3. Integração da biodiversidade aos sistemas de gestão e às operações.....	22
3.1 Integração da biodiversidade aos sistemas de gestão ambiental	22
3.1.1 Integração da biodiversidade a um EMS baseado na ISO 14001.....	23
3.1.2 Integração de questões de biodiversidade a um HSEMS baseado em OGP	25
3.2 Integração da biodiversidade aos processos de avaliação de impactos sociais e ambientais	28
3.2.1 Questões de biodiversidade em cada etapa do processo ESIA.....	30
4. Atenuação de impactos	34
4.1 Impactos primários vs. Impactos secundários	34
4.2 Administração de impactos	36
5. A decisão de onde trabalhar	38
5.1 Considerações sobre biodiversidade e gestão de riscos	38
5.1.1 Áreas protegidas	39
5.1.2 Áreas com prioridade de conservação	40
5.1.3 Confirmação de valores de biodiversidade e determinação de respostas apropriadas	41
6. Avaliação das medidas e impactos à biodiversidade.....	43
6.1 Tipos de indicadores.....	44
6.2 Metodologia de indicadores de desenvolvimento	46

7. Benefício para a conservação da biodiversidade.....	47
7.1 Tipos de programas de conservação.....	48
8. Conclusão	51
8.1 Recomendações.....	51
Glossário	53
Acrónimos.....	55
Apêndice A: Empresas e organizações participantes	56
Apêndice B: A história da EBI.....	58

QUADROS

Quadro 1: Perguntas-chave para unificação	6
Quadro 2: Biodiversidade e bem-estar humano	7
Quadro 3: Sistema de categoria de gestão de áreas protegidas da IUCN	8
Quadro 4: Definição de áreas de alto valor de biodiversidade	10
Quadro 5: Ciclo da vida do projecto de petróleo e gás	13
Quadro 6: O papel dos governos nacionais	15
Quadro 7: Condições relativas ao capital privado.....	19
Quadro 8: A importância da avaliação de riscos.....	22
Quadro 9: Políticas da biodiversidade corporativa.....	25
Quadro 10: Questões potenciais da biodiversidade a serem incluídas nos programas de formação e conscientização	28
Quadro 11: A importância do engajamento dos grupos interessados	29
Quadro 12: Uso do termo “secundário”	34
Quadro 13: Introdução de espécies não nativas.....	35
Quadro 14: Restrição do desenvolvimento em áreas de proteção	40
Quadro 15: Redireccionamento de ductos para conservação da biodiversidade.....	41
Quadro 16: Desenvolvimento de indicadores de biodiversidade: um exemplo hipotético	45
Quadro 17: Equivalências X oportunidades.....	47

FIGURAS

Figura 1: Produtos da Iniciativa Pró Energia e Biodiversidade	5
Figura 2: O crescimento de áreas protegidas de 1872 a 2003	9
Figura 3: Integração das considerações sobre biodiversidade às políticas, operações e sistemas de gestão da empresa: dois caminhos possíveis.....	17
Figura 4: O ciclo de gestão da ISO 14001.....	23
Figura 5: O HSEMS modelo da OGP	26
Figura 6: Visão geral dos principais estágios de uma ESIA relevante à biodiversidade	31
Figura 7: Desflorestamento ao longo da estrada e trajecto do ducto na Guatemala	37
Figura 8: Integração da biodiversidade ao processo de selecção do local: uma estrutura de apoio às decisões	39
Figura 9: Metodologia para o desenvolvimento de indicadores de biodiversidade no âmbito de projecto e da empresa.....	43

TABELAS

Tabela 1: Relação entre produtos EBI e o processo EMS da ISO 14001	24
Tabela 2: Relação entre produtos EBI e o processo HSEMS da OGP	27
Tabela 3: Exemplos de indicadores.....	44
Tabela 4: Opções para beneficiar a conservação da biodiversidade.....	48

RESUMO EXECUTIVO

Cada vez mais, áreas de interesse para a exploração de petróleo e gás também estão a ser reconhecidas e valorizadas pelos seus recursos de biodiversidade. A biodiversidade, a complexa teia de genes, espécies, ecossistemas e processos ecológicos que mantêm a vida na Terra, fornece alimento, remédios, recursos naturais, serviços ecológicos e religiosos, para além de benefícios estéticos à sociedade humana. Contudo, essa biodiversidade está a sofrer uma ameaça maior do que nunca diante das actividades humanas. Embora as operações de petróleo e gás em geral não constituam a maior ameaça à biodiversidade de uma área, elas podem ter vários impactos negativos sobre o ecossistema. Em alguns casos, as actividades da empresa também podem contribuir de forma positiva para a conservação da biodiversidade. Com o crescimento da demanda por energia e a probabilidade de que o petróleo e o gás sejam utilizados para atender a grande parte dessa demanda por várias décadas, o risco para a biodiversidade proveniente de projectos de exploração de energia deverá crescer.

A coincidência entre as necessidades de energia e os valores de biodiversidade tem produzido alguns grandes desafios, tanto para o sector de energia quanto para a comunidade de conservação. Para as empresas de energia, o desafio está em encontrar uma forma de atender à demanda pública por produtos de petróleo e gás em abundância e a baixo custo, correspondendo, ao mesmo tempo, às expectativas da sociedade com relação à responsabilidade social e ambiental das corporações, inclusive a protecção da biodiversidade. Diversas empresas importantes estão a descobrir benefícios estratégicos, financeiros e para a sua reputação, com a inclusão da conservação da biodiversidade nas suas políticas e operações de formulação de decisões. Para as organizações de conservação, o desafio é ser uma voz forte em favor da conservação da biodiversidade e, ao mesmo tempo, trabalhar com os sectores industriais para encontrar o equilíbrio entre as potenciais ameaças representadas pela exploração de petróleo e gás e as oportunidades de aproveitar o poder, a perícia e os recursos das empresas de energia para os esforços de conservação.

Para enfrentar esses desafios, várias empresas de energia de grande porte e organizações de conservação uniram-se para formar a Iniciativa pró Energia e Biodiversidade (EBI), para produzir directrizes práticas, ferramentas e modelos para a integração da conservação da biodiversidade à exploração e desenvolvimento de petróleo e gás. Este relatório apresenta um resumo da análise e as conclusões da EBI até o momento. Embora este relatório e outros produtos da EBI enfoquem

especificamente a biodiversidade, é importante observar que a conservação da biodiversidade é parte integrante das metas de desenvolvimento sustentável. Existem muitas outras questões importantes que cercam a exploração de energia e os seus impactos ambientais e sociais, inclusive os direitos das populações indígenas; a dependência das comunidades locais em relação à biodiversidade; as sobreposições de terras reservadas para protecção legal e terras geralmente de propriedade ou utilizadas pelas populações indígenas; o papel dos governos; o impacto dos vazamentos de óleo associados ao transporte marítimo; e a contribuição do uso de combustíveis fósseis para as alterações climáticas do planeta. Embora tenhamos optado por tratar apenas de questões de biodiversidade nesta Iniciativa, reconhecemos que a biodiversidade não pode e não deve ser considerada isoladamente, mas só pode ser administrada adequadamente se for considerada em conjunto com outras questões de desenvolvimento sustentável e potenciais áreas de impacto,

Missão e membros da EBI

A Iniciativa pró Energia e Biodiversidade (EBI) foi criada para desenvolver e promover práticas para integrar a conservação da biodiversidade à exploração e desenvolvimento de petróleo e gás. A Iniciativa busca ser uma força positiva para a conservação da biodiversidade, reunindo importantes empresas de energia e organizações de conservação para que troquem experiências e desenvolvam o capital intelectual para gerar valor e influenciar públicos-alvo importantes.

Os nove membros da EBI são:

BP
ChevronTexaco
Conservation International
Fauna & Flora International
IUCN - The World Conservation Union
The Nature Conservancy
Shell
Smithsonian Institution
Statoil

inclusive considerações de ordem social e económica, poluição e questões relativas à saúde.

Os esforços da EBI concentram-se em seis perguntas importantes sobre o futuro da exploração de petróleo e gás:

- *Qual é o racional para negócios para integrar a conservação da biodiversidade à exploração de petróleo e gás?* Muitas empresas começaram a integrar a conservação da biodiversidade às suas práticas e operações de negócios internas por motivos de ordem prática, bem como moral, simplesmente por considerarem ser o certo a se fazer. Porém, diante de um mercado de energia cada vez mais competitivo, os gerentes precisam encontrar uma forma de delinear os argumentos em favor da conservação da biodiversidade em termos conhecidos de risco-benefício. A redução dos riscos para as actividades comerciais é o factor propulsor essencial para o tratamento das questões de biodiversidade como um elemento inquestionável do desempenho ambiental em geral. O tratamento das questões de biodiversidade no âmbito do projecto pode ajudar a empresa a reduzir o seu risco operacional e a aumentar a eficiência dos seus projectos, melhorando a sua reputação e a sua capacidade de acesso aos recursos mais importantes para o negócio, tais como terra, petróleo e gás, capital, funcionários e credibilidade junto ao público. Por outro lado, o mau desempenho nesse aspecto pode provocar dispendiosos atrasos no projecto e prejuízo à reputação da empresa no que se refere à biodiversidade, acarretando, finalmente, a perda de acesso aos recursos necessários para atender aos objectivos de negócios de longo prazo.
- *Como as empresas podem integrar considerações sobre biodiversidade aos seus sistemas e operações gerenciais?* Os produtos da EBI destinam-se a desenvolver sistemas que já são utilizados na indústria, principalmente o *Environmental Management System* – EMS (Sistema de Gestão Ambiental) e o processo *Environmental and Social Impact Assessment* – ESIA (Avaliação do Impacto Ambiental e Social). Importantes considerações sobre biodiversidade podem ser integradas a componentes e passos específicos de um EMS, tanto no âmbito de projecto quanto de empresa, bem como a um processo ESIA integrado que analisa os impactos utilizando uma ampla abordagem do ecossistema. Em alguns países, o processo de avaliação do impacto é gerido por órgãos do governo enquanto em outros, a principal responsabilidade pelo desenvolvimento da ESIA é conferida ao sector privado. Em todas as situações, uma ESIA precisará tratar da associação de padrões, exigências, cumprimento e processos de ESIA governamentais existentes relacionados à biodiversidade, que podem – ou não – ajudar a assegurar que os impactos de novos projectos de petróleo e gás sobre a biodiversidade sejam reduzidos a um nível aceitável. Uma ESIA é basicamente um padrão de procedimentos e a realização de uma ESIA não garante o bom desempenho quanto a questões de biodiversidade nem assegura um nível de impacto aceitável. Em todas

as situações, o compromisso da empresa de energia com um elevado padrão de gestão ambiental irá desempenhar importante papel na determinação do efeito final, de longo prazo, da operação sobre a biodiversidade. Assim como em outras questões, quaisquer medidas ou actividades para gerir e conservar a biodiversidade devem basear-se num processo válido e transparente de avaliação de risco. As práticas mais aprofundadas de gestão da biodiversidade somente serão necessárias nos casos que representarem sérios problemas para a biodiversidade.

- *Quais são os potenciais impactos negativos da exploração de petróleo e gás sobre a biodiversidade e que práticas as empresas podem adoptar nos seus sítios de operações para reduzir esses impactos?* Um projecto de petróleo e gás pode ter impactos negativos – primários e secundários – sobre a biodiversidade no sítio do projecto ou nas suas proximidades. Embora os efeitos finais dos impactos primários e secundários sobre a biodiversidade sejam muito semelhantes, eles são diferentes na causa, na abrangência, dimensão, intensidade e limites de responsabilidade. Os impactos primários resultam especificamente das actividades do projecto, ficam normalmente limitados à área e à vida útil do projecto e geralmente podem ser atenuados com práticas operacionais sólidas. Os impactos secundários, por outro lado, em geral não resultam directamente das actividades do projecto, mas são consequência de decisões e actividades de outras pessoas desencadeadas pela presença do projecto. Por exemplo: o desflorestamento resultante do maior acesso de colonos ao longo do trajecto de uma tubulação é um impacto secundário. Embora possa ser difícil determinar quem é responsável pelo tratamento e atenuação dos impactos secundários, esses impactos têm tamanha capacidade de interromper ou prejudicar um projecto quanto os impactos primários. Os impactos secundários geralmente não estão inteiramente sob o controle operacional da empresa de petróleo e gás e, em muitos casos, podem exceder os impactos primários do projecto. Assim, é importante que as empresas identifiquem os potenciais impactos secundários logo no início do planeamento do projecto e trabalhem junto com governos, comunidades e outros grupos interessados locais para tratar das causas subjacentes dos impactos secundários, por exemplo, por meio da participação no planeamento do uso da terra e planos de desenvolvimento regional integrados.
- *Como as empresas podem factorar critérios de biodiversidade nas suas decisões sobre o lugar onde irão trabalhar?* Uma empresa de energia interessada em explorar ou desenvolver hidrocarboneto numa área que também pode ter elevados valores de biodiversidade, precisa de uma estrutura clara que a ajude a definir se os riscos inerentes à operação numa determinada área – tanto para a biodiversidade quanto para as operações e a reputação da empresa – são inaceitavelmente altos. O primeiro passo é descobrir se uma área foi identificada como área de especial valor de biodiversidade, quer em consequência de designação legal como área protegida ou de qualquer outro tipo de

classificação feita por uma organização governamental ou não-governamental. As actividades com hidrocarboneto são proibidas por lei em vários tipos de áreas legalmente protegidas e muitas organizações de conservação são de opinião que actividades da indústria extractiva não devem ocorrer em áreas protegidas. Como premissa básica, as empresas devem procurar evitar essas áreas. Contudo, os governos podem permitir que as empresas de petróleo e gás operem em certas áreas protegidas. Em todas as situações, é importante entender perfeitamente as leis e as políticas relevantes e avaliar cuidadosamente a magnitude dos possíveis impactos. Uma empresa pode concluir que, para operar numa área, correria um risco demasiadamente elevado para as suas operações e a sua reputação, independentemente da situação legal da actividade. Em áreas que não tenham sido legalmente designadas para protecção, mas identificadas como áreas de alto valor de biodiversidade, é importante entender quais são os critérios utilizados para a designação, confirmar os valores de biodiversidade locais e determinar que áreas específicas são as maiores prioridades para a conservação. Em todos os casos de desenvolvimento, deve-se seguir um processo ESIA completo para determinar o potencial de impactos primários e secundários sobre a biodiversidade, tanto no interior quanto fora dos limites do projecto, mesmo que uma região de interesse não tenha sido legalmente protegida nem identificada como área de altos valores de biodiversidade. Em qualquer ponto do processo de formulação de decisão, uma empresa poderá chegar à conclusão de que os riscos para a biodiversidade são excessivos e decidir não dar continuidade ao projecto. Se uma empresa decidir continuar numa área onde existam riscos potenciais à biodiversidade, pode ser do interesse da empresa ir para além dos requisitos mínimos legais para conservação da biodiversidade e incorporar um conjunto de medidas de gestão mais abrangentes, incluindo a atenuação, compensação e investimentos em oportunidades para beneficiar a conservação da biodiversidade.

- *Como uma empresa pode medir o impacto de um projecto específico sobre a biodiversidade e o desempenho de toda a empresa com relação à biodiversidade?* O desenvolvimento de um sistema para medir e monitorar os efeitos da exploração de petróleo e gás sobre a biodiversidade permitirá que uma empresa tenha mais facilidade para entender, prever, evitar e relatar impactos; administrar actividades; e desenvolver, monitorar e aprimorar práticas e políticas. Os impactos na biodiversidade, quer negativos ou positivos, podem ser monitorizados por meio de indicadores, que oferece uma medida das alterações no ambiente circunvizinho. Como cada projecto e cada empresa é diferente, não há nenhuma medida de impactos sobre a biodiversidade para todos os fins. Entretanto, pode-se utilizar um método comum de avaliação de risco para gerar indicadores de desempenho da biodiversidade tanto no âmbito do projecto quanto da empresa.

- *Como as empresas podem ir para além da minimização de impactos e realizar procedimentos que beneficiem a biodiversidade?* Para empresas que operam em áreas com altos valores de biodiversidade, a integração de considerações da biodiversidade à formulação de decisões não é mais apenas uma questão de redução dos seus impactos negativos. Devido à crescente pressão da opinião pública e do seu próprio senso de responsabilidade corporativa, algumas empresas não apenas reduzem impactos, mas também fazem investimentos para beneficiar a conservação da biodiversidade. Esses investimentos, que podem incluir contribuições financeiras para a gestão de áreas protegidas, apoio à investigação científica ou fortalecimento da capacidade do governo, são particularmente importantes em países onde a capacidade e os recursos para a protecção do meio ambiente são limitados. Em alguns casos, a capacidade de uma empresa para evitar a incursão humana ou outras actividades prejudiciais pode fazer com que a biodiversidade no interior dos limites de uma concessão seja mais saudável do que do lado de fora. As empresas devem trabalhar junto com autoridades governamentais e outros grupos interessados para avaliar cuidadosamente a situação económica, ambiental e social da área destinada ao projecto, a fim de identificar e desenvolver os programas e estratégias mais eficazes para o benefício da conservação da biodiversidade.

CONCLUSÃO

Este documento e os produtos associados a ele orientam sobre como realizar a integração de considerações sobre biodiversidade à exploração e desenvolvimento de petróleo e gás. A EBI acredita que é do interesse da sociedade e do sector da energia trabalhar continuamente no sentido de realizar essa integração. Cada empresa tem um diferente conjunto de valores, princípios e políticas, cada qual a seu ritmo percorre o caminho que integra a biodiversidade aos seus sistemas e operações, e cada uma progredirá em ritmos diferentes no sentido de realizar considerações eficazes referentes às questões de biodiversidade. As empresas também operam em diferentes partes do mundo e encontram várias abordagens sobre como regulamentar os impactos ambientais causados pela exploração de petróleo e gás. Assim, cada empresa terá que adaptar os seus procedimentos comerciais a um processo de priorização de necessidades e riscos e benefícios potenciais. Isso inclui as empresas da EBI, para as quais este ainda é também um "trabalho em andamento". Cada uma está a iniciar de um ponto diferente no desenvolvimento dos seus programas e políticas internos de biodiversidade. Dessa forma, cada empresa tem diferentes prioridades e necessidades que a levam a recorrer às recomendações individuais abaixo, e nenhuma tende necessariamente a implementá-las na íntegra. Ademais, embora as empresas de energia possam contribuir com pericia, influência e recursos para a conservação da biodiversidade, elas não podem e não se deve esperar que vençam por conta própria os desafios discutidos acima. Em lugar disso, a integração da biodiversidade à exploração de petróleo e gás exigirá

um esforço de colaboração entre empresas, organizações de conservação, governos, comunidades e outros grupos interessados.

Recomendações

Para incentivar a integração da conservação da biodiversidade à exploração e desenvolvimento de petróleo e gás, a EBI recomenda que:

1. Empresas e organizações de conservação considerem a conservação da biodiversidade como parte integral do desenvolvimento sustentável.
2. Empresas de energia procurem conhecer a Convenção sobre Diversidade Biológica, entendam as suas implicações para o sector e contribuam para a sua implementação.
3. Empresas de energia e organizações de conservação trabalhem juntas em parceria para integrar a conservação da biodiversidade à exploração e desenvolvimento de petróleo e gás.
4. Empresas de energia e organizações de conservação partilhem informações sobre biodiversidade e tornem essas informações disponíveis ao domínio público sempre que possível.
5. O envolvimento dos grupos interessados, que inclui considerações acerca da biodiversidade, comece o mais cedo possível e prossiga durante todo o ciclo de vida do projecto. O envolvimento é especialmente importante durante a avaliação dos impactos, desenvolvimento de indicadores e avaliação de oportunidades que beneficiem a conservação da biodiversidade.
6. Onde o desenvolvimento do projecto continuar, que seja, se possível, no contexto de um plano geral de conservação e desenvolvimento sustentável numa escala geográfica apropriada. Empresas de energia e organizações de conservação participem com outros grupos interessados dos processos liderados pelo governo de planeamento do uso da terra espacial/regional para definir as prioridades referentes à conservação da biodiversidade e desenvolvimento económico sustentável.
7. As empresas de energia integrem considerações sobre biodiversidade aos seus Sistemas de Gestão Ambiental.
8. Processos de avaliação de impactos sociais e ambientais (ESIA) integrados sejam executados para qualquer projecto novo de exploração. Impactos potenciais sobre a biodiversidade sejam totalmente avaliados e analisados quando as etapas preliminares de triagem e definição do escopo, ou as etapas de revisão subsequentes, determinarem que o projecto pode ter impactos significativos sobre a biodiversidade. Um processo de ESIA:
 - Comece o mais cedo possível e continue de modo interactivo durante todo o ciclo de vida do projecto.
 - Examine todos os níveis relevantes da biodiversidade.
 - Aborde impactos primários e secundários por meio da análise de mudanças ecológicas, sociais e económicas.
 - Analise e responda à interação entre as questões ambientais e sociais.
9. As empresas reconheçam a integridade das áreas protegidas. Entendem que, embora alguns governos permitam a exploração de petróleo e gás em determinadas áreas protegidas, isso pode apresentar riscos significantes à biodiversidade. Ao operar nessas áreas, as empresas devem primeiro tomar medidas para evitar que as suas operações gerem impactos, e depois atenuar ou, onde for o caso, compensar os impactos inevitáveis.
10. As empresas reconhecem que as áreas de alto valor de biodiversidade existem tanto dentro como fora das áreas protegidas. Ao considerar a possibilidade de operar nessas áreas, as empresas avaliem locais, rotas e soluções técnicas alternativas. Se elas por fim optarem por operar em áreas de alto valor de biodiversidade, empreguem num abrangente conjunto de medidas de gestão, incluindo atenuação, medidas compensatórias e investimentos em oportunidades para o benefício da conservação da biodiversidade.
11. Embora os indicadores da biodiversidade não sejam necessários para todos os projectos ou actividades, as empresas desenvolvam e usem os indicadores de biodiversidade em níveis organizacionais adequados.
12. As empresas busquem oportunidades de fazer contribuições positivas para a conservação.

INTRODUÇÃO

As principais empresas de energia percebem cada vez mais a importância de integrar a conservação da biodiversidade ao processo de exploração e desenvolvimento de petróleo e gás. Para desenvolver e estimular as práticas de conservação da biodiversidade a fim de alcançar esse objectivo, várias dessas empresas associaram-se às principais organizações de conservação para formar a Iniciativa pró Energia e Biodiversidade (EBI), uma parceria destinada a criar directrizes, ferramentas e modelos práticos para melhorar o desempenho ambiental de operações de energia, reduzir o dano à biodiversidade e otimizar as oportunidades de conservação onde quer que os recursos de petróleo e gás sejam explorados.

Este documento resume as conclusões da EBI. Embora os produtos da EBI destinem-se principalmente ao uso pelo sector de energia, também serão úteis às organizações de conservação, governos, comunidades e outros grupos com interesse em assegurar a integração eficaz de considerações sobre a biodiversidade à exploração e desenvolvimento de petróleo e gás (Ver Figura 1).

Embora este relatório enfoque especificamente o relacionamento entre a biodiversidade e a exploração e desenvolvimento de petróleo e gás, sabe-se que o interesse

Membros da EBI

Todas as quatro empresas de energia e as cinco organizações de conservação que formam a Iniciativa pró Energia e Biodiversidade têm presença global e participaram, de diversas formas, dos esforços colaborativos entre o sector industrial e os grupos de conservação.

Os membros da EBI são:

BP
ChevronTexaco
Conservation International
Fauna & Flora International
IUCN - The World Conservation Union
The Nature Conservancy
Shell
Smithsonian Institution
Statoil

FIGURA 1: PRODUTOS DA INICIATIVA PRÓ ENERGIA E BIODIVERSIDADE

Os produtos da EBI descritos abaixo incluem o presente relatório impresso, bem como vários manuais adicionais, documentos para discussão e recursos, que podem ser encontrados no CD localizado no verso deste documento e on-line, no endereço www.TheEbi.org. Cada produto contém links para tópicos afins e discussões em outros manuais, documentos para discussão e recursos.

Relatório da EBI: Integração da Conservação da Biodiversidade à Exploração de Petróleo & Gás

Manuais	Documentos para discussão	Recursos
Integração da Biodiversidade aos Sistemas de Gestão Ambiental	Impactos Secundários Negativos da Exploração de Petróleo e Gás	Boa Prática na Prevenção e Atenuação dos Impactos Primário e Secundário sobre a Biodiversidade
Integração da Biodiversidade aos Processos de Avaliação do Impacto Ambiental e Social	Oportunidades de Beneficiamento da Conservação da Biodiversidade	Fontes de Informação On-line sobre Biodiversidade
Estrutura para a Integração da Biodiversidade ao Processo de Seleção do Sítio		Convenções Internacionais
Indicadores de Biodiversidade para Monitorização dos Impactos e Medidas de Conservação		Glossário
		Apresentação em PowerPoint sobre a Integração da Conservação da Biodiversidade à Exploração de Petróleo e Gás

público no meio ambiente não se limita ao seu valor de biodiversidade. Não foi possível tratar de todas as questões complexas que envolvem a exploração de energia e as questões ambientais, nem é apropriado fazê-lo aqui, devido à composição da EBI. As conclusões apresentadas neste relatório fazem parte do contexto de questões mais amplas, reconhecendo a importância de uma abordagem de ecossistema de largo alcance, planeamento regional de longo prazo sobre uso da terra e o facto de grande parte da biodiversidade mais preciosa do mundo permanece fora das áreas protegidas. Diversas questões importantes não são abordadas em detalhe neste relatório, tais como os direitos dos indígenas, a dependência da biodiversidade das comunidades locais, o papel dos governos e o impacto dos derramamentos de óleo associados ao transporte marítimo.

Um dos aspectos mais significativos do constante aumento da utilização de produtos de petróleo e gás é a sua contribuição para a alteração do clima global. Embora a superfície directa ocupada pela exploração de energia sobre a biodiversidade possa ser significativa em determinados ecossistemas, os efeitos de longo prazo do uso de petróleo e gás têm implicações mais amplas para o meio ambiente global como um todo. A EBI reconhece a importância da questão da alteração do clima, inclusive as suas potenciais implicações para a biodiversidade, mas não a aborda directamente, uma vez que ela foi considerada uma questão fora do escopo deste projecto e está a ser tratada em outros fóruns.

O Capítulo 1 tem início com uma breve avaliação dos actuais desafios com que se deparam a sociedade, o sector de energia e as organizações de conservação que buscam conciliar os aparentes conflitos naturais entre a exploração de energia e a conservação da biodiversidade. Com base nessa

QUADRO 1: PERGUNTAS-CHAVE PARA UNIFICAÇÃO

1. Qual é o racional de negócios para integrar a conservação da biodiversidade à exploração de petróleo e gás?
2. Como as empresas podem integrar considerações sobre biodiversidade aos seus sistemas e operações?
3. Quais são os potenciais impactos negativos da extracção de petróleo e gás sobre a biodiversidade e que práticas as empresas podem adoptar nos seus sítios de operações para reduzir esses impactos?
4. Como as empresas podem factorar os critérios de biodiversidade em decisões sobre o lugar onde irão trabalhar?
5. Como uma empresa pode medir o impacto de um projecto sobre a biodiversidade e o desempenho de toda a empresa com relação à biodiversidade?
6. Como as empresas podem ir para além da minimização de impactos e realizar procedimentos que beneficiem a biodiversidade?

análise, surgem seis perguntas-chave sobre a relação entre biodiversidade e a exploração de petróleo e gás (ver Quadro 1). Os Capítulos 2 a 7 discutem cada uma dessas perguntas e fazem referência aos manuais da EBI, documentos para discussão e

1. ENERGIA E BIODIVERSIDADE

recursos relacionados a cada questão.

Cada vez mais, diversas áreas que constituem potenciais fontes valiosas para a exploração de petróleo e gás também estão sendo reconhecidas e valorizadas pela sua biodiversidade.

Este capítulo discute os reais desafios que essa coincidência representa para a sociedade, sector de energia e organizações de conservação.

1.1 A BIODIVERSIDADE E O DESAFIO PARA A SOCIEDADE

A diversidade biológica, ou biodiversidade, é a variabilidade entre organismos vivos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte, inclusive a diversidade dentro de uma mesma

espécie, entre espécies e de ecossistemas. A biodiversidade oferece inúmeros benefícios à sociedade humana, tais como alimentos, remédios, recursos naturais e serviços ecológicos tais como controle de pragas, purificação da água e equilíbrio climático (ver Quadro 2) Ecossistemas saudáveis ajudam a manter um conjunto genético adequado e diversificado tanto para as espécies domesticadas quanto as selvagens e permitem que as espécies enfrentem com mais facilidade com as variações climáticas. Para além disso, a biodiversidade pode proporcionar às pessoas benefícios espirituais, culturais e estéticos. Algumas formas de perda da biodiversidade, como a extinção de espécies, são irreversíveis. Embora muitos ecossistemas possam suportar um determinado grau de interferência humana, a redução da diversidade

QUADRO 2. BIODIVERSIDADE E BEM-ESTAR HUMANO

A biodiversidade é fundamental para o bem-estar humano e o desenvolvimento económico, para além de ser indispensável para atender as necessidades humanas pois mantém os ecossistemas dos quais depende a nossa sobrevivência. Em larga escala, os ecossistemas oferecem ar puro e água limpa, benefícios necessários a todos, seja no cenário urbano ou no rural.

A biodiversidade inclui uma gama inteira de organismos vivos das quais as pessoas dependem, para uso directo ou indirecto. Benefícios directos da biodiversidade têm origem no fornecimento de mercadorias ou produtos - como alimento, madeira de construção, materiais para roupas e remédios - que podem ser consumidos ou comercializados em troca de outros necessários ou bens desejados. Apesar de todos, de algum modo, dependerem da biodiversidade, os mais pobres, especialmente a população pobre da área rural, dependem mais directamente dos produtos de ecossistemas saudáveis, de onde extraem plantas e animais selvagens para servir de alimento, combustível, remédio ou abrigo. Conservar a biodiversidade é portanto parte da protecção de ecossistemas essenciais para sustentabilidade ambiental e económica.

A biodiversidade também fornece benefícios indirectos, menos tangíveis que não podem ser comercializados, mas sustentam os sistemas naturais e de produção fundamentais para a sobrevivência humana. Protecção de linhas divisoras das águas, armazenagem de carbono, polinização e reciclagem de nutrientes são todos serviços ambientais necessários. A diversidade genética e as suas informações associadas são usadas para criar novas colheitas ou variedades de animais e medicamentos; a agricultura moderna, que depende do novo estoque genético dos sistemas ecológicos naturais, é hoje um negócio global de US\$3 trilhões. A biodiversidade permite que a adaptação ocorra por meio da selecção natural e artificial.

Há muitos benefícios oriundos da biodiversidade que não dependem de uso. A biodiversidade está intimamente ligada aos valores culturais e espirituais, benefícios de não-uso que, entretanto, representam forças poderosas em muitas culturas, assim como em vidas urbanizadas. Por exemplo, espécies únicas e paisagens especiais proporcionam benefícios estéticos que são importantes fontes de receita para actividades económicas como o turismo. O turismo baseado num ambiente natural intacto está a se tornar rapidamente uma das principais fontes de divisas em moeda estrangeira em países com alta biodiversidade.

Finalmente, outros benefícios de não-uso, como a capacidade de adaptar-se a mudanças futuras, riscos e incertezas, não podem ser apreendidas por indivíduos, mas pertencem à sociedade em níveis locais, regionais e globais.

biológica de um ecossistema pode diminuir a sua resistência à interferência, aumentar a sua sensibilidade a epidemias de doenças e reduzir a sua produtividade. Assim, a conservação de ecossistemas intactos e saudáveis é de suma importância para a manutenção de grande variedade de benefícios que as sociedades humanas recebem da natureza.

i Outras definições de conceitos relacionados à biodiversidade e à exploração de petróleo e gás podem ser encontradas no **Glossário EBI**, bem como no glossário resumido no final deste documento.

Contudo, a biodiversidade está a sofrer uma ameaça maior do que nunca. Todos os tipos de actividades humanas, desde a exploração de madeira, agricultura e pesca até mineração, exploração de energia, infra-estrutura e urbanização ameaçam a integridade e a saúde dos ecossistemas em todo o mundo. Os benefícios de qualquer desenvolvimento económico, inclusive a extração e uso do hidrocarboneto, vêm acompanhados de inevitáveis impactos sobre a biodiversidade, por mais eficiente que seja a tecnologia utilizada ou por mais cuidadosa a gestão.

A biodiversidade é importante em todos os pontos da Terra e todos os potenciais impactos à biodiversidade devem ser, de alguma forma, administrados com responsabilidade. Entretanto, a biodiversidade em alguns lugares pode ser excepcionalmente diferenciada, sob ameaça maior, ou mais valorizada por motivos de ordem biológica, religiosa, cultural ou política. É nessas áreas – onde a biodiversidade é altamente valorizada e estará sob risco máximo caso haja exploração – que surgem, na maioria das vezes, os conflitos entre a exploração e o desenvolvimento.

A sociedade tem reagido à ameaça à biodiversidade e tomado várias medidas. O mais importante instrumento internacional voltado para a conservação da biodiversidade é a Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD), lançada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (a Cúpula do Rio) em 1992. Outros acordos internacionais abordam componentes específicos da biodiversidade, tais como protecção de espécies, conservação de zonas húmidas e áreas de protecção.

i Informações adicionais sobre convenções e acordos internacionais podem ser encontradas em **Convenções Internacionais**

Ao mesmo tempo, muitos países estão a implementar uma legislação nacional que regulamenta o uso e gestão da biodiversidade. Mais de 145 países concluíram ou esboçaram as suas Estratégias e Planos de Acção Nacionais sobre Biodiversidade (NBSAPs), conforme detalhado na CDB. Essas NBSAPs descrevem de que modo cada país pretende atender

aos objectivos da Convenção e os passos que adoptará para atender a esses objectivos, inclusive estratégias de conservação da biodiversidade, integração sectorial da conservação da biodiversidade, metas mensuráveis para alcançar os objectivos da Convenção e a conservação e uso sustentado de zonas húmidas e espécies migratórias e os seus habitats. Ademais, as áreas protegidas em todo o mundo cresceram quase exponencialmente em número e em dimensão ao longo do último século. Existem cerca de 96.000 áreas protegidas no mundo abrangendo aproximadamente 1,9 biliões de hectares (ver Figura 2). Quase 11% da superfície da Terra é protegida. Essas áreas protegidas variam desde áreas estritamente destinadas à conservação e fora do alcance da maior parte das actividades humanas até áreas que são geridas para o uso de recursos naturais ou recreação (ver Quadro 3). Não obstante, ainda existem grandes hiatos na rede global de áreas protegidas e muitas áreas que contêm alguns dos mais elevados valores de biodiversidade do mundo permanecem sem protecção. Por esse motivo, organizações governamentais e não-governamentais criaram sistemas adicionais de priorização e classificação para identificar algumas das áreas mais importantes para a conservação da biodiversidade (ver Quadro 4).

QUADRO 3. SISTEMA DE CATEGORIA DE GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS DA IUCN

Como a legislação nacional para áreas protegidas difere dependendo do país e do tipo de área protegida, a IUCN criou o Sistema de Categoria de Gestão de Área Protegida da IUCN, que oferece uma linguagem comum para descrever os tipos de áreas protegidas. O sistema de categorização, que classifica áreas protegidas pelos objectivos da gestão, inclui:

- I(a). Reserva Natural Estrita (manejada principalmente para ciência)
- I(b). Área Silvestre (manejada para protecção de áreas silvestres)
- II. Parque Nacional (manejado para protecção e recreação do ecossistema)
- III. Monumento Natural (manejado para conservação de recursos naturais específicos)
- IV. Habitat/Área de manejo de espécies (manejada para conservação pela intervenção do manejo)
- V. Paisagem terrestre/Paisagem marinha protegidas (manejada para conservação ou recreação)
- VI. Área protegida de recursos manejados (manejados para uso sustentável de recursos naturais)

“A Biodiversidade é o recurso mais valioso, porém menos apreciado, da espécie humana. O futuro perigoso que a natureza enfrenta fomos nós que criamos. Mas a solução também está nas nossas mãos. O progresso na direcção da conservação global irá acelerar ou vacilar dependendo da cooperação entre governo, ciência e tecnologia, e do sector privado.”

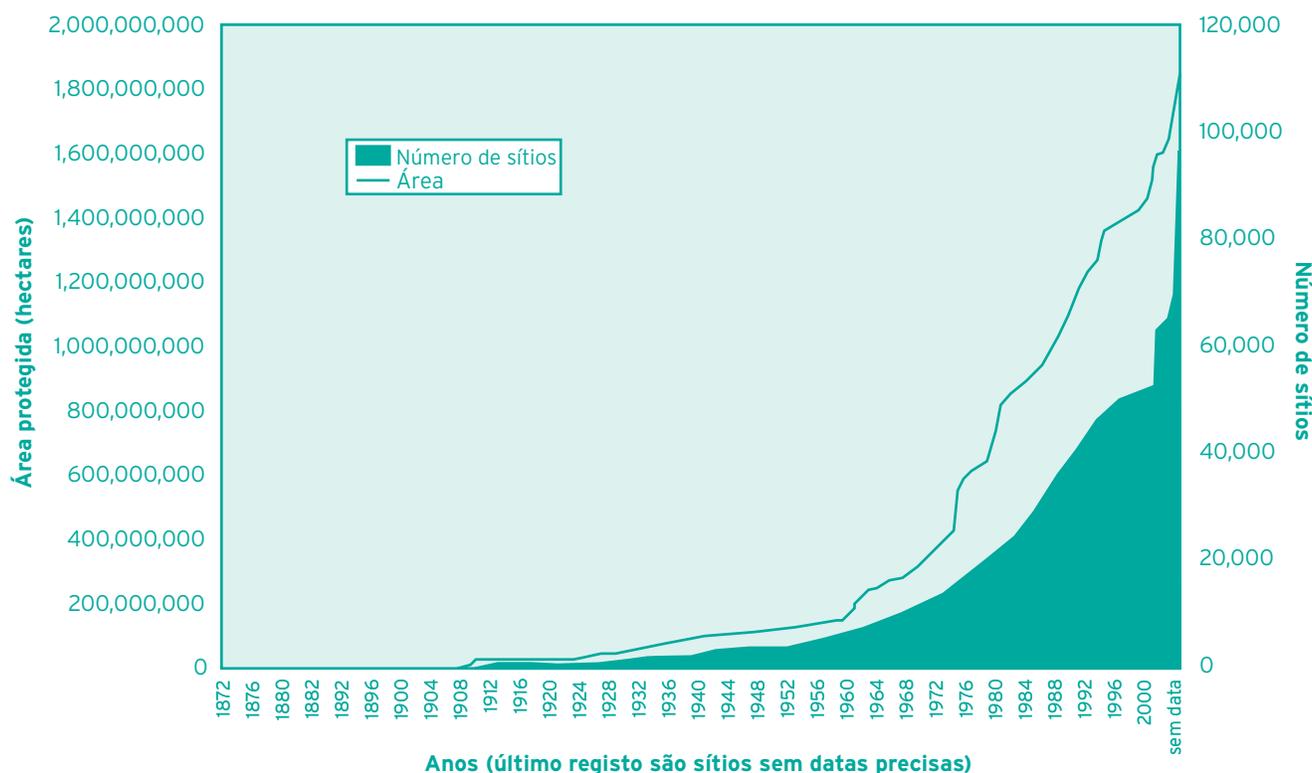
- Edward O. Wilson, Ph.D.
Professor de Investigações na Universidade Pellegrino,
Universidade de Harvard

Muitas áreas com significativa biodiversidade remanescente também são as tradicionais áreas de populações indígenas, povos tribais ou tradicionais. Muitas vezes, os nativos são etnicamente diferentes da cultura nacional dominante e frequentemente os seus territórios tradicionais, quer terrestres ou marinhos, não são reconhecidos pelos governos nacionais. As economias, identidades e formas de organização social dos povos indígenas estão muitas vezes estreitamente ligadas à manutenção da biodiversidade e dos ecossistemas que os mantêm intactos. Contudo, as múltiplas pressões exercidas

sobre os nativos e outras comunidades rurais transformaram esse facto numa proposta desafiadora em muitos ambientes. Existem muitas vezes sobreposições de terras reservadas para parques designados legalmente e áreas protegidas e terras geralmente de propriedade ou utilizadas por povos nativos. Devido a esses factores, as questões relativas a povos indígenas e exploração de petróleo e gás são complexas e exigem medidas especiais para garantir que os nativos, como as outras comunidades locais, não fiquem em situação de desvantagem e que sejam integrados aos projectos de apoio à conservação da biodiversidade e exploração de petróleo e gás e possam beneficiar-se deles.

No âmbito de projecto, muitos países regulamentam a protecção da biodiversidade por meio de uma rede de políticas e programas normativos voltados para a conservação de determinadas espécies e ecossistemas. Essa regulamentação inclui as ESIA, que apoiam o planeamento da empresa e a formulação de decisões ao mesmo tempo em que informam processos de aprovação pelo governo que considerem os possíveis impactos sobre os recursos biológicos. Actores da sociedade civil, desde organizações não governamentais (ONGs) até grupos de consumidores e associações comunitárias, também estão a tornar-se mais conscientes e envolvidos nos esforços para conservação da biodiversidade. Cada vez mais, as expectativas da sociedade

FIGURA 2. O CRESCIMENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS DE 1872 A 2003



Adaptado do Programa Ambiental das Nações Unidas - Dados do Centro de Monitoramento do World Conservation, Julho de 2003.

QUADRO 4. DEFINIÇÃO DE ÁREAS DE ALTO VALOR DE BIODIVERSIDADE

Como boa parte da biodiversidade do planeta permanece fora das áreas protegidas, várias organizações governamentais e não-governamentais identificaram áreas que acreditam ser mais valiosas para a conservação da biodiversidade. No âmbito nacional, as Estratégias e Planos de Acção Nacionais sobre Biodiversidade preparados conforme a Convenção sobre Diversidade Biológica incluem muitas vezes um capítulo sobre os habitats que são prioridade para a conservação. Para além disso, várias organizações internacionais de conservação identificaram determinadas áreas de alto valor de biodiversidade, incluindo:

- Hotspots da biodiversidade e áreas silvestres da Conservação Internacional, um sistema destinado a identificar e dar prioridade às mais ricas e ameaçadas reservas de vida vegetal e animal da Terra.
- Os Últimos Grandes Lugares da Nature Conservancy, que identifica os locais de mais alta prioridade, tanto terrestre quanto marinho que, se conservados, assegurarão a sobrevivência de longo prazo da biodiversidade.
- As 200 eco-regiões do World Wide Fund for Nature, uma classificação mundial dos habitats terrestres, de água doce e de água salgada biologicamente mais extraordinários da Terra.
- Áreas de pássaros importantes da BirdLife International, sítios que fornecem habitat essencial para uma ou mais espécies de pássaros em perigo, ameaçadas, vulneráveis, ou restritas a uma faixa.
- Centros de Diversidade Vegetal da IUCN, que incluem áreas de importância botânica global com base no número de espécies presentes e/ou na presença de um grande número de espécies endémicas.



Para obter mais informações sobre esses e outros sistemas de classificação, consulte a **Estrutura para a Integração da Biodiversidade no Processo de Selecção do Sítio**.

estão a passar da prevenção de prejuízos à biodiversidade para o fornecimento de benefícios – ou seja, não apenas reduzir os riscos e impactos sobre a biodiversidade, mas aproveitar as oportunidades de geração de conhecimento a respeito do valor da biodiversidade e o apoio à conservação.

“A preservação da diversidade da vida, da qual os seres humanos fazem parte, depende criticamente da nossa capacidade de compreendê-la. A nossa instituição tem uma longa tradição no estudo dessa diversidade e está comprometida com o desenvolvimento e a divulgação do conhecimento científico para aqueles cujas decisões afectarão a nossa sobrevivência partilhada.”

– Dr. David Evans, Subsecretário do
Departamento de Ciências da Smithsonian Institution

1.1.1 O risco potencial da exploração de petróleo e gás

Apesar da intensidade dessa reacção mundial, a biodiversidade continua a desaparecer a uma taxa alarmante. Embora a exploração e produção de petróleo e gás geralmente não sejam a maior ameaça à biodiversidade de uma área, podem ter diversos impactos negativos sobre os ecossistemas, incluindo contaminação do solo, ar e água, fragmentação e alteração do habitat, desflorestamento, erosão e sedimentação dos cursos d'água. Ademais, a exploração e produção de petróleo e gás são muitas vezes actividades económicas pioneiras em áreas relativamente subdesenvolvidas e podem gerar outras actividades económicas e sociais, inclusive migração, povoamento espontâneo, alteração da agricultura e desenvolvimento de infra-estrutura que podem causar ainda maiores prejuízos à biodiversidade por meio de impactos secundários. Embora vários dos impactos primários de um projecto de petróleo e gás possam ser reduzidos, e algumas vezes inteiramente superados por meio de gestão criteriosa e tecnologia, muitos dos impactos secundários da exploração constituem um desafio maior para o sector e a sociedade em geral (Para obter mais informações sobre impactos secundários, consultar Capítulo 4). Embora a ênfase deste documento seja na gestão de impactos potencialmente

negativos, é importante reconhecer que, quando as operações de petróleo e gás são administradas com responsabilidade, elas também podem gerar benefícios para a conservação da biodiversidade (para obter mais informações sobre o benefício da conservação da biodiversidade, consulte o Capítulo 7).

“Os países em desenvolvimento reconhecem a importância do petróleo e da biodiversidade. O desafio reside em atingir o equilíbrio entre explorar o primeiro sem ameaçar o segundo. As companhias de petróleo que partilham desse interesse são parceiras valiosas.”

- Yolanda Kakabadse Navarro, Presidente
IUCN - The World Conservation Union

A demanda global por energia deverá triplicar, ou mesmo quadruplicar até o ano de 2050. No curto e médio prazos, uma parcela significativa dessa demanda será atendida por petróleo e gás, período em que o gás natural deverá desempenhar um papel importante como combustível de ligação durante a transição para um tempo em que os recursos renováveis terão o potencial de serem a principal fonte de energia do mundo. Um aumento no uso de gás natural significará a necessidade de tubulações para transportar esse gás. As tubulações têm sido um importante ponto de controvérsia em áreas de alta biodiversidade, devido ao potencial de fragmentação do habitat e a impactos secundários relacionados com a sua construção em áreas relativamente subdesenvolvidas. Elas muitas vezes também atravessam fronteiras políticas e diferentes tipos de ecossistemas, que podem acarretar inconsistência do planeamento, desatenção e diminuição da preferência da tubulação. Essa é uma área importante para estudos adicionais relativos a considerações sobre biodiversidade.

Com esse aumento de demanda, as actividades de petróleo e gás deverão crescer nas próximas décadas, trazendo o risco constante de prejuízo à biodiversidade. O desafio para a sociedade nos próximos anos será assegurar o desenvolvimento continuado para ajudar aos bilhões de pessoas que hoje se encontram na pobreza e, ao mesmo tempo administrar essas actividades de petróleo e gás para reduzir, no longo prazo, o prejuízo aos valiosos ecossistemas dos quais todas as pessoas dependem.

1.2 O DESAFIO DO SECTOR DE ENERGIA

As empresas de energia estão a descobrir que, para além dos incentivos legais e normativos para que se dê ênfase à conservação da biodiversidade, existem também motivos estratégicos, operacionais, financeiros e de reputação.

Para muitas empresas, especialmente aquelas que operam em âmbito internacional, as questões ambientais e sociais têm tanta possibilidade quanto as questões financeiras de prejudicar os seus resultados finais. No mundo interligado de hoje, a notícia de um problema, mesmo que apenas percebido, pode ser disseminada por todo o globo em minutos através dos meios de comunicação e da Internet. Com a conscientização global sobre a perda da biodiversidade, o interesse público nas operações de petróleo atingiu um ponto em que um número cada vez maior de actividades está sujeito a análise detalhada.

Entre os possíveis riscos para uma empresa causados por problemas ambientais e sociais reais ou apenas percebidos, estão os atrasos e interrupções nos sítios do projecto, prejuízo para a reputação da empresa, perda da licença da sociedade para operar e perda do acesso aos recursos comerciais, tais como recursos de petróleo e gás, terra, capital e empregados. Cada vez mais, obter uma licença de operação da sociedade, das comunidades próximas a um projecto — bem como de uma gama mais ampla de partes interessadas, desde grupos de cidadãos locais até ONGs internacionais — é tão importante para a viabilidade continuada de um projecto quanto as autorizações legais do governo local. Campanhas internacionais, medidas legais e violentos protestos contra um projecto podem colocar em risco os empregados, interromper o fluxo de caixa, retardar ou interromper as operações e causar prejuízos à reputação de uma empresa por muitos anos. No longo prazo, a má reputação de um único projecto pode ameaçar o acesso a recursos e mercados em todo o mundo.

“Para a Statoil é vital demonstrar que a companhia pode operar em ecossistemas sensíveis sem acarretar efeitos adversos de longo prazo ao meio ambiente. A biodiversidade é portanto uma questão fundamental para a Statoil, que estamos a aprender a solucionar tanto no âmbito do projecto quanto no âmbito corporativo. Consideramos a conservação da biodiversidade um elemento fundamental -chave do desenvolvimento sustentável. As companhias de petróleo e gás estão bem posicionadas para demonstrar que o sector privado pode ser uma força positiva para a conservação da biodiversidade e, dessa forma, contribuir para o desenvolvimento sustentável, seja trabalhando com outros parceiros para promover a conservação ou integrando os problemas de biodiversidade às nossas próprias decisões e actividades.”

- Olav Fjell, CEO
Statoil

Ademais, instituições financeiras multilaterais, bancos internacionais de investimento e comerciais e órgãos de crédito à exportação, em parte em resposta à pressão pública, estão a começar a desenvolver padrões e condições para conceder empréstimos a grandes empreendimentos em infraestrutura, tais como projectos de petróleo e gás. Por exemplo: o Grupo do Banco Mundial contratou um estudo independente, a Extractive Industries Review ('Revisão das Indústrias Extractivas' - EIR), para discutir com os grupos interessados a participação futura do Banco Mundial nos sectores de petróleo, gás e mineração e produzir um conjunto de recomendações que orientarão o seu envolvimento nesses sectores.

Entretanto, para muitas empresas de energia, o reconhecimento da importância da biodiversidade e a preocupação da sociedade com os danos causados a ela, ainda não são computadas nas decisões sobre gestão de risco. Poucas empresas, portanto, adoptam a política e os mecanismos de gestão necessários para integrar totalmente as questões de biodiversidade aos seus processos de formulação de decisões e sistemas de gestão. Os produtos da EBI procuram demonstrar maneiras práticas de incluir sistematicamente a biodiversidade num EMS ao longo de todo o ciclo de vida do projecto, para garantir que as empresas adoptem processos para tratar da conservação da biodiversidade.

Embora os produtos da EBI enfoquem especificamente problemas relacionados à biodiversidade, é importante observar que a conservação da biodiversidade é parte integrante do desenvolvimento sustentado e deve ser considerada como uma contribuição para a estratégia geral de sustentabilidade de uma empresa. A biodiversidade não pode ser considerada isoladamente, mas só é possível administrá-la adequadamente se ela for analisada junto com outras questões de sustentabilidade e potenciais áreas de impacto e benefício, inclusive considerações de ordem social, impactos económicos, redução da poluição e questões de saúde.

O desafio para as empresas de energia está em encontrar uma forma de atender à demanda pública por produtos de petróleo e gás abundantes e de baixo custo e, ao mesmo tempo, corresponder às expectativas da sociedade com relação à responsabilidade social e ambiental das corporações, inclusive a protecção da biodiversidade. Muitas empresas de energia de grande porte, inclusive as que fazem parte da EBI, acreditam na existência de fortes argumentos a favor da integração da biodiversidade a operações dentro do contexto do seu crescente foco no desenvolvimento sustentável. O Grupo de Trabalho da Biodiversidade, criado em 2003 por intermédio da colaboração de duas associações comerciais globais do sector de petróleo e gás – a Petroleum Industry Environmental Conservation Association ('Associação Internacional de Conservação Ambiental do Sector Petrolífero' - IPIECA) e a International Association of Oil and Gas Producers ('Associação Internacional dos Produtores de Petróleo e Gás' - OGP) é prova do crescente reconhecimento da importância da biodiversidade como uma questão para o sector.

1.3 O DESAFIO PARA AS ORGANIZAÇÕES DE CONSERVAÇÃO

As organizações de conservação abrangem um amplo espectro, desde grupos de activistas até instituições científicas governamentais. Cada uma dessas organizações pode ter formulado as próprias decisões a respeito de como trabalhar com o sector de energia. Muitas organizações de conservação, inclusive as que fazem parte da EBI, cada vez mais se deparam com empresas de energia a operar nas mesmas áreas do mundo em que estão a trabalhar. Há muita controvérsia em torno dessa sobreposição, mesmo no interior da comunidade conservacionista. Algumas organizações de conservação acreditam que não deva existir exploração de petróleo em áreas de alto valor de biodiversidade, enquanto outras consideram que de forma alguma deva haver nova exploração de petróleo ou de gás. Contudo, algumas organizações, independentemente de aceitarem ou não os cenários globais de crescimento da demanda por petróleo e gás, concluíram que, embora a exploração de petróleo e gás possa constituir uma ameaça, representa também uma oportunidade para aumentar a conservação da biodiversidade. A presença de empresas de energia pode oferecer influência, conscientização e capacidade de gestão, para além de receitas que apoiem as actividades de conservação. Como há um equilíbrio a ser alcançado entre o desenvolvimento económico e a conservação da biodiversidade, o desafio para as organizações de conservação é ser uma voz forte em favor da protecção da biodiversidade e, ao mesmo tempo, aproveitar oportunidades adequadas para trabalhar em parceria com o sector.

"Reconhecemos que para ganhar esta guerra será necessário conquistar aliados improváveis para salvar os hotspots de biodiversidade mais ameaçados da Terra. A exploração de petróleo pode realmente coexistir com a conservação da biodiversidade quando é cuidadosamente planejada, emprega práticas modernas e é bem coordenada com os interesses da comunidade."

- Russell Mittermeier, Presidente
Conservation International

Várias organizações de conservação, inclusive integrantes da EBI, decidiram aproximar-se das empresas de energia – ou responder a ofertas das próprias empresas – e colaborar com os esforços para conservar a biodiversidade e integrar as questões de biodiversidade à exploração de petróleo e gás. Essas organizações acreditam que se estiverem envolvidas nessas actividades poderão proteger a integridade dos ecossistemas, melhorar o desempenho ambiental de um projecto e influenciar os critérios que determinam o acesso aos recursos

QUADRO 5: CICLO DE VIDA DO PROJECTO DE PETRÓLEO E GÁS

O ciclo de vida do projecto de exploração de petróleo e gás pode ser dividido em cinco fases básicas. As considerações sobre biodiversidade se aplicam a todas as fases do ciclo de vida, e os produtos EBI são projectados para solucionar dúvidas e preocupações acerca da biodiversidade em todos esses estágios.



- 1. Pré-oferta:** Quando uma empresa prepara-se para decidir se deve adquirir ou não uma concessão ou outro interesse numa nova área, normalmente conduz uma série de identificações preliminares de alto nível e avaliações de possíveis riscos comerciais, ambientais e sociais que a aquisição do interesse possa representar para as futuras operações da empresa, assim como a sua reputação. Essas actividades são geralmente estudos de documentação, mas não impedem actividades de campo limitadas. É possível formar consórcios de diferentes empresas (joint ventures) para partilhar os riscos.
- 2. Exploração e avaliação:** Após uma empresa ter adquirido uma concessão, a próxima etapa é a exploração da área de concessão para conhecer a subsuperfície. A investigação sísmica e, se justificável, a perfuração exploratória são conduzidas com o objectivo de comprovar ou não a presença de quantidades de hidrocarbonetos comercialmente viáveis.
- 3. Desenvolvimento:** Se a etapa de exploração e a avaliação revelar a presença de quantidades de hidrocarbonetos comercialmente viáveis, a empresa pode decidir desenvolver esse campo, um empreendimento que pode envolver um investimento de milhões ou biliões de dólares por 20 ou 40 anos ou mais. As actividades de desenvolvimento incluem a perfuração de poços de produção e a construção de instalações, como ductos e terminais, para processar e transportar os hidrocarbonetos.
- 4. Operações:** Após o desenvolvimento do campo, tem início a etapa de operações na qual se realiza a produção diária de petróleo e/ou gás, manutenção de instalações e transporte dos hidrocarbonetos para a comercialização via ductos e terminais de exportação.
- 5. Retirada do serviço:** Quando a vida comercial do campo chega ao fim, o processo de descomissionamento pode envolver a remoção de instalações e a restauração de sítios do projecto ou outras medidas apropriadas ao próximo uso planejado para o sítio.

Na etapa de pré-oferta, a empresa pode decidir não prosseguir com o investimento e encerrar o ciclo de vida do projecto por causa da biodiversidade ou outras questões. A empresa pode decidir interromper as actividades após a conclusão da exploração e da avaliação por motivos técnicos, económicos, ou outros. Para além disso, em algum ponto do ciclo de vida do projecto, após a etapa de pré-oferta, a empresa pode decidir (ou ser obrigada pelo governo local) "encerrar" o projecto alienando e transferindo o seu interesse legal para outro operador. Essa possibilidade pode elevar o número de problemas relacionados à continuidade da filosofia relacionada à biodiversidade, compromisso e prática da biodiversidade entre empresas, o que poderia colocar em risco a conservação da biodiversidade sustentável e a capacidade da empresa de manter o valor para a reputação das suas actividades voltadas para a conservação da biodiversidade.



Para ampliar a discussão sobre esta questão, consulte [Integração da Biodiversidade aos Processos de Avaliação Ambiental e Social](#) e [Estrutura para a Integração da Biodiversidade ao Processo de Selecção do Sítio](#)

de hidrocarboneto. Embora os produtos da EBI sejam voltados principalmente para empresas, também têm valor para as organizações de conservação e outras partes interessadas em trabalhar com o sector de energia - e monitorizá-lo - para garantir a integração eficaz de considerações sobre a biodiversidade à formulação de decisões e operações durante todo o ciclo de vida do projecto (ver Quadro 5).

“A The Nature Conservancy acredita que qualquer solução duradoura para uma conservação permanente deve envolver todos os sectores da sociedade. O sector comercial comanda recursos significativos e tem um alcance e impacto global. Consequentemente, acreditamos que as empresas podem e devem ser parceiros em conservação da diversidade biológica importantes e eficientes.”

- Steve McCormick, Diretor Executivo e Presidente
The Nature Conservancy

1.4 DESAFIO E RESPOSTA

A resposta a esses desafios – à sociedade, ao sector de energia e à comunidade de conservação – exigirá um esforço colaborativo que envolva empresas, organizações de conservação, governos (ver Quadro 6), comunidades e outros grupos interessados. Somente por meio de trabalho em parceria destinado a promover uma integração completa das considerações sobre biodiversidade às políticas, sistemas, operações e estruturas de formulação de decisões, as empresas de energia, organizações de conservação e outros grupos interessados poderão assegurar o equilíbrio entre o atendimento às necessidades futuras de energia e a protecção de recursos vitais de biodiversidade.

“Apesar de estarmos longe de obter todas as respostas sobre qual a melhor forma de integrar as diversas necessidades das pessoas, do mercado e do meio ambiente, sabemos que só será possível encontrá-las através do diálogo. Parcerias entre a indústria, as comunidades e a sociedade civil são parte fundamental desse processo.”

- Mark Rose, Presidente
Fauna & Flora International

A EBI reconheceu os desafios que estavam à sua frente e EBI identificou seis importantes perguntas sobre o futuro da exploração de petróleo e gás:

1. Qual é o racional de negócios para integrar a conservação da biodiversidade à exploração de petróleo e gás?
2. Como as empresas podem integrar considerações sobre biodiversidade aos seus sistemas e operações?
3. Quais são os impactos potencialmente negativos à biodiversidade causados pela exploração de petróleo e gás, e quais práticas as empresas podem adoptar nos seus sítios operacionais que reduzirão esses impactos?
4. Como as empresas podem factorar os critérios de biodiversidade em decisões sobre o lugar onde irão trabalhar?
5. Como uma empresa pode medir o impacto de um projecto sobre a biodiversidade e o desempenho de toda a empresa com relação à biodiversidade?
6. Como as empresas podem ir para além da minimização de impactos e realizar procedimentos que beneficiem a biodiversidade?

Os seis capítulos a seguir discutem essas questões com mais detalhes e recomendam os produtos da EBI relacionados a elas que podem oferecer orientação e recursos adicionais.

QUADRO 6. O PAPEL DOS GOVERNOS NACIONAIS

Embora as empresas de energia e as organizações de conservação possam ter uma influência significativa sobre o estado da conservação da biodiversidade numa determinada área, elas não podem, sozinhas, solucionar todos os problemas da biodiversidade relativos à exploração de petróleo e gás. Os órgãos e representantes dos governos nacional e local assumem o comando da definição do formato e da implementação das estratégias de conservação da biodiversidade local e regional, bem como da escolha das prioridades. Os governos quase sempre enfrentam dificuldades para decidir como equilibrar as vantagens relativas entre a conservação da biodiversidade e o crescimento e desenvolvimento económico. Em alguns casos, por exemplo, numa tubulação transnacional, dois ou mais governos federais podem assumir juntos a responsabilidade de influenciar um projecto e tomar as decisões finais sobre o desenvolvimento nacional. Para além disso, em muitos países, companhias de petróleo estatais controlam a produção e os termos das joint ventures. Essas empresas nacionais são responsáveis pela maior parte da produção de petróleo em todo o mundo.

Onde houver políticas fortes e capacidade governamental para conservar a biodiversidade, as empresas e as organizações de conservação devem trabalhar junto com os representantes do governo em estratégias nacionais e regionais existentes de conservação da biodiversidade e, onde for relevante, com companhias de petróleo estatais. Contudo, em muitas áreas remotas e subdesenvolvidas, ricas em biodiversidade e próprias para a exploração de petróleo e gás, o governo pode ter pouca ou nenhuma presença ou capacidade de proteger a biodiversidade. Uma empresa de energia pode ser o agente mais poderoso e rico da área, e pode haver significativas expectativas das comunidades e organizações locais para a provisão de programas de conservação e serviços sociais que são tradicionalmente da responsabilidade do governo. Nesses casos, é importante encontrar o equilíbrio entre uma contribuição real à conservação e a necessidade de não substituir o governo ou criar expectativas impraticáveis.

Um grande desafio para as empresas e organizações de conservação nessas situações é trabalhar em estreita colaboração com representantes de todos os sectores relevantes do governo, desde ministérios de recursos naturais a órgãos de meio ambiente, e encorajá-los a assumir a liderança dos programas de conservação, por exemplo, ao contribuir para o fortalecimento da capacidade e intensificação institucional ou ao advogar que uma parcela da receita proveniente de petróleo e gás seja investida em programas de gestão da biodiversidade.

2. INTEGRAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AO RACIONAL DE NEGÓCIOS

Qual é o racional de negócios para integrar a conservação da biodiversidade à exploração de petróleo e gás?

É amplamente reconhecido que a biodiversidade é um bem valioso e que a análise de questões de biodiversidade deve ser uma parte da exploração de petróleo e gás. Mas quais são os elementos propulsores para que as empresas apoiem essa afirmação? Um esboço das razões comerciais pelas quais uma empresa deve incluir a biodiversidade nas análises de riscos e benefícios que orientam grande parte da formulação de decisões tornará mais fácil para os gerentes exprimir essas questões em termos simples.

O “racional de negócios” para a integração das considerações de biodiversidade aos sistemas e operações de gestão da empresa não é apenas uma linha de raciocínio padronizada. Em lugar disso, o racional de negócios individual para cada empresa é criado com base nos valores e princípios dessa empresa. Ao adaptar os argumentos básicos às especificidades da própria empresa, os gerentes de saúde, segurança e ambiente de trabalho (HSE), a directoria e os líderes de unidades de negócio podem instruir melhor os seus colegas e grupos interessados sobre a importância da biodiversidade como um factor das decisões de negócio.

i Consulte a **Apresentação da EBI em PowerPoint** sobre a **Integração da Conservação da Biodiversidade à Exploração de Petróleo e Gás**.

A maioria das empresas de energia está perfeitamente ciente de que um comportamento que não seja responsável com relação à sociedade e ao meio ambiente pode representar riscos significativos para as suas operações e a sua reputação. Dessa forma, cresce a aceitação por parte das empresas do racional de negócios que apoia o desempenho responsável com relação à sociedade e ao meio ambiente. No espectro de questões ambientais que uma empresa pode enfrentar, a biodiversidade instiga grande interesse da sociedade e capta a imaginação do público. Contudo, muitas empresas ainda não identificam claramente a conservação da biodiversidade como um elemento peculiar das necessidades e objectivos do seu desempenho ambiental. Portanto, a discussão neste capítulo concentra-se especificamente na biodiversidade para chamar a atenção para ela, mas reconhece que os fundamentos lógicos apresentados podem ser igualmente aplicados e são igualmente importantes para o racional de negócios do desempenho ambiental e social responsável em geral.

O primeiro argumento a favor da inclusão das considerações de biodiversidade na formulação de decisões – e o principal elemento propulsor para várias empresas de grande porte – é de ordem moral e ética. Em outras palavras, a conservação da biodiversidade é simplesmente “a coisa certa a se fazer”. Cada vez mais, grupos interessados, empregados e o público em geral esperam que as empresas façam o que é certo e partilhem da preocupação pública com relação às questões ambientais, inclusive a biodiversidade.

Por exemplo: na assembleia-geral ordinária da BP em 2002, foi recebida uma moção de um accionista que exigia que a empresa esclarecesse a forma com que administra o risco no processo de decisão sobre operar ou não em áreas protegidas. A moção fracassou mas, em resposta, a BP comprometeu-se a fornecer informações sobre as avaliações de risco realizadas quando decidiu operar nas Categorias de Gestão I-IV da IUCN. Durante o ano de 2002, essa decisão não foi tomada mas, em nome da transparência, a empresa publicou detalhes de sítios onde já operava e que se encontravam nas categorias I-VI.

Um racional de negócios baseado em risco ou finanças é um complemento para os argumentos baseados em valores acerca de questões sociais e ambientais. Diante de um mercado de energia cada vez mais competitivo, as empresas ainda não encontraram uma forma de ajustar os argumentos intuitivos acerca de biodiversidade ao paradigma baseado na Economia da exploração de petróleo e gás. As molas propulsoras básicas para a integração da biodiversidade aos sistemas gerenciais e operações são fundamentalmente baseadas na disciplina de gestão do risco – minimizar riscos e maximizar oportunidades (ver Figura 3). Se as considerações de biodiversidades não forem tratadas no âmbito do projecto, podem ocorrer atrasos e problemas logo de início, o que impede a capacidade de uma empresa de operar com eficiência. A reincidência de problemas nos sítios dos projectos pode prejudicar a reputação de uma empresa como um todo e afectar negativamente o seu acesso a recursos como terra, petróleo e gás, capital, empregados e imagem pública, e restringir as suas futuras oportunidades de negócios.

2.1 O TRATAMENTO DA BIODIVERSIDADE AFECTA O DESEMPENHO ESPECÍFICO COM PROJECTOS

No âmbito do projecto, a preocupação pública com a perda da biodiversidade é uma questão que deve ser reconhecida como um importante risco para o negócio, e a resposta oportuna da empresa a essa preocupação é um factor essencial para assegurar que os projectos sejam executados sem problemas ou atrasos. A identificação e tratamento dos potenciais impactos à biodiversidade na ESIA do projecto, permite que a empresa ou o EMS do projecto e a consulta a grupos interessados reduzam o risco de atrasos, custos inesperados de gestão da crise, conflitos com comunidades ou governos locais, confrontos com ONGs e até mesmo a ameaça de processo civil ou criminal. A redução desses riscos pode elevar a previsibilidade de ser capaz de realizar integralmente e com eficácia planos de projectos e de melhorar a situação económica de um projecto. Uma boa reputação e um relacionamento positivo com as pessoas do local podem significar também maior cooperação e compreensão no caso de futuros conflitos.

2.2 O DESEMPENHO AFECTA A REPUTAÇÃO DA EMPRESA

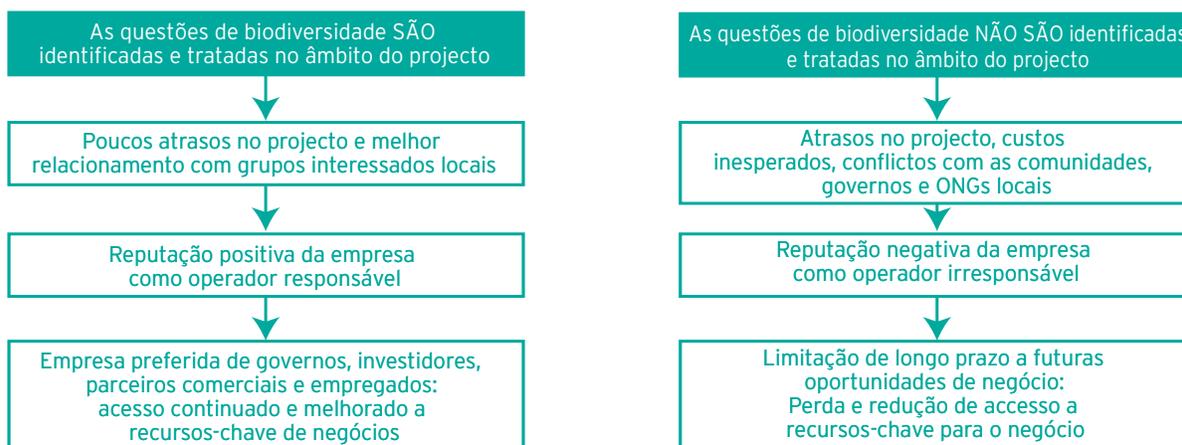
O desempenho no âmbito do projecto pode afectar a imagem corporativa de uma empresa. É difícil quantificar o valor da reputação de uma empresa e a sua imagem de liderança, com isso ele desempenha um importante papel na estratégia competitiva da empresa. Um recente estudo realizado pela Interbrand e o Citibank estimou que os bens intangíveis, tais como marca, reputação e fundo de comércio, representam dois terços do valor das 100 empresas FTSE e 75% do valor das principais empresas dos EUA. A cada dia aumenta a consciência e a preocupação da sociedade sobre as ameaças para a biodiversidade e crescem as expectativas da sociedade por um bom desempenho com relação a essa questão.

“Proteger e sustentar a vitalidade da Terra é uma obrigação partilhada por todos os que vivem neste planeta. Empresas baseadas em recursos naturais, tão intimamente ligados à Terra e a sua generosidade, têm a oportunidade e a obrigação de reduzir continuamente os impactos sobre a Terra. Essas empresas que dão o exemplo ao aplicar boas práticas e investir em medidas de conservação direccionadas serão recompensadas pela apreciação do cliente e por melhores resultados operacionais.”

- Peter Seligmann, Diretor Executivo e Presidente
Conservation International

Uma empresa que é conhecida por prevenir e reduzir com eficácia os impactos sobre a biodiversidade em sítios de projectos; por possuir sistemas de gestão corporativa e políticas que tratem das considerações de biodiversidade; e por contribuir positivamente para a conservação, aumenta ao longo do tempo a sua capacidade de desenvolver uma reputação de bom actor e atrai a fidelidade dos clientes e empregados e melhora a imagem da marca. Empresas consideradas líderes em questões sociais e ambientais podem beneficiar-se de oportunidades de relações com o público, melhor relacionamento com grupos interessados, um “reservatório de imagem da marca” junto ao público e cobertura positiva da média.

FIGURA 3. INTEGRAÇÃO DAS CONSIDERAÇÕES SOBRE BIODIVERSIDADE ÀS POLÍTICAS, OPERAÇÕES E SISTEMAS DE GESTÃO DA EMPRESA: DOIS CAMINHOS POSSÍVEIS



Por outro lado, a acumulação de problemas nos sítios de projecto e publicidade a respeito de conflitos com comunidades e ONGs podem afectar negativamente a imagem de uma empresa, acarretando uma reputação de operador irresponsável. Campanhas de cidadãos, processos judiciais e outras propagandas negativas podem afectar a viabilidade de outros projectos. Com um maior acesso à tecnologia da informação global, uma comunidade situada próxima a um projecto novo, ou um projecto proposto, poderá mencionar o mau desempenho em qualquer outro lugar como motivo para opor-se ao novo projecto.

Boicotes, processos judiciais ou outras propagandas negativas também podem ter impacto sobre o valor de mercado da empresa. Por exemplo: em 1995, os planos da Shell de retirar de serviço a sua plataforma de petróleo Brent Spar afundando-a no Atlântico Norte, encontrou muita resistência do Greenpeace, que em seguida lançou uma campanha internacional contra a empresa. Apesar de ampla investigação que indicava que o afundamento da plataforma era o método de descarte disponível mais seguro do ponto de vista ecológico, um boicote ocasionou uma redução temporária nas vendas da Shell em alguns países europeus.

2.3 A REPUTAÇÃO AFECTA O ACESSO AOS RECURSOS DE NEGÓCIO

A história de uma empresa com relação ao seu desempenho em biodiversidade – e outras questões sociais e ambientais – pode, por sua vez, afectar a sua competitividade global em termos de acesso a importantes recursos de negócio, inclusive terra, recursos de petróleo e gás, capital e mão de obra. Uma empresa com reputação positiva por tratar e prevenir com responsabilidade os impactos sobre a biodiversidade pode tornar-se a preferida de governos, investidores, parceiros comerciais e empregados. Por outro lado, a administração inadequada da biodiversidade pode representar uma restrição de longo prazo e limitar oportunidades para actividades futuras.

“A Shell acredita que os clientes, os governos e outros grupos interessados desejam fazer negócio com empresas que estejam a desenvolver abordagens criativas e positivas para a biodiversidade – empresas que façam parte da solução e não parte do problema.”

– Sir Philip Watts, Presidente
Grupo Shell/Royal Dutch

2.3.1 Acesso à terra e potenciais recursos de petróleo e gás

As empresas precisam manter amplo acesso a concessões e potenciais recursos de petróleo e gás para beneficiarem-se dos melhores investimentos e oportunidades de desenvolvimento de futuros negócios. O conhecimento sobre o potencial valor de biodiversidade de uma área pode representar uma economia de tempo e de dinheiro durante o processo de pré-oferta, uma vez que os governos podem mais tarde decidir limitar o acesso aos recursos numa área identificada como de alto valor de biodiversidade.

Se um governo permitir o acesso a uma área de alto valor de biodiversidade, uma empresa com experiência comprovada e sucesso no uso de tecnologias e práticas para minimizar os impactos das suas operações pode ser uma opção mais interessante como operadora. Depois que um projecto tem início, o bom desempenho com relação à biodiversidade aumentará a probabilidade de que os planos de expansão futura ou propostas de projectos em outra parte do país sejam aprovadas.

“Na ChevronTexaco, proteger pessoas e meio ambiente é um valor básico. A nossa meta é sermos admirados mundialmente pelo excelente desempenho nessa área. Reconhecemos que a conservação da biodiversidade é uma preocupação ambiental e social importante, e aceitamos o desafio e a oportunidade de mostrar que protegemos a biodiversidade enquanto fornecemos os recursos energéticos dos quais o mundo necessita. Como empresa, nos comprometemos a demonstrar que podemos atingir essas metas por meio do nosso desempenho e das nossas parcerias.”

– David J. O’Reilly, Presidente
ChevronTexaco

Ademais, os governos quase sempre atendem às pressões dos cidadãos que não aprovam as actividades de uma empresa. Se uma empresa tiver um registo de mau desempenho ou má reputação poderá perder as permissões de que dispõe e ver o seu acesso a futuras áreas de concessão limitado.

Para além disso, prever o papel da biodiversidade nas regulamentações e decisões futuras sobre o acesso à terra

pode ajudar uma empresa a ser mais competitiva e a evitar ser prejudicada por alterações nas políticas públicas que possam afectar a competitividade futura. A decisão de não abordar a biodiversidade nos processos e práticas da empresa pode torná-la menos competitiva em face de novas regulamentações ambientais do que uma empresa que investe de forma proactiva em questões de biodiversidade.

A demonstração de que as actividades de exploração e produção podem ser conduzidas de forma responsável no que tange ao meio ambiente pode também ajudar a afastar futuras restrições ao acesso a áreas com elevados valores de biodiversidade. Um estudo realizado em 2002 pelo World Resources Institute demonstrou que empresas com grande parte das suas operações em áreas de alto valor de biodiversidade, ou próximas a essas áreas, podem sofrer uma perda de valor para os grupos interessados incrivelmente elevada, caso cresçam as restrições de acesso a futuros recursos de petróleo e gás. Esse é especialmente o caso de empresas menores.

Para além de assegurar o acesso à terra e a potenciais recursos de petróleo e gás por meio de processos oficiais do governo, as empresas precisam conservar um tipo de acesso mais informal – uma “licença da sociedade para operar.” Essa licença de operação vai mais para além da obtenção de permissão legal de um órgão do governo para operar em determinada área.

Ela envolve a garantia de aceitação e confiança de grupos interessados e da sociedade como um todo, tanto em sítios de projectos novos específicos e em andamento e para as actividades da empresa em geral. Essa licença é obtida por meio do desempenho positivo de uma empresa e da saúde dos seus relacionamentos e reputação com clientes, órgãos reguladores, a média e a sociedade civil.

2.3.2 Acesso a capital

Grandes empresas multinacionais de petróleo e gás tendem a financiar os seus projectos internamente, mas o acesso ao capital e aos investidores continua a ser uma prioridade para empresas de pequeno e médio-porte e parceiros de joint-ventures nacionais. Uma história de mau desempenho ambiental pode afectar a capacidade de uma empresa de ter acesso ao capital ou de aumentar o custo de capital. Os accionistas podem vender os seus activos na empresa ou iniciar moções de accionistas sobre o desempenho da empresa. Por outro lado, um bom histórico ambiental pode significar que a empresa é capaz de atrair e reter novos investidores, clientes ou parceiros comerciais.

As empresas que incorporam melhores práticas de biodiversidade nas suas operações podem ter maior acesso ao capital de instituições financeiras particulares e bancos

QUADRO 7. CONDIÇÕES RELATIVAS AO CAPITAL PRIVADO

Os Princípios do Equador

Os Princípios do Equador são um amplo conjunto de directrizes ambientais e sociais voluntárias para concessão de empréstimos, adoptados em Junho de 2003 por dez dos maiores bancos privados do mundo, incluindo ABN Amro Bank, N.V., Barclays PLC, Citigroup, Inc., Credit Lyonnais, Credit Suisse Group, HVB Group, Rabobank, Royal Bank of Scotland, WestLB AG e Westpac Banking Corporation. Os dez bancos juntos representam quase um terço dos empréstimos concedidos a projectos do mundo, com um total de empréstimos a projectos em 2002 no valor de US\$14,5 biliões. De acordo com os Princípios, que foram desenvolvidos em colaboração com a International Finance Corporation (IFC), o braço de investimentos do sector privado do Banco Mundial, os bancos concordam em adoptar as directrizes sociais e ambientais do Banco Mundial e IFC voltadas para o desenvolvimento sustentável. Os Princípios, que estabelecem explicitamente que os bancos não devem financiar projectos em que o mutuário não pretenda ou não possa cumprir as políticas e os processos ambientais e sociais, foram criados para assegurar que os projectos financiados “sejam desenvolvidos de uma maneira socialmente responsável e reflectam práticas de gestão ambiental justas”. As normas incluem orientação sobre a avaliação de impactos, solicitações de consulta a partes afectadas, incluindo povos indígenas e ONGs locais, relatório e monitoramento.

Política de silvicultura do ABN Amro

No final de 2001, o ABN Amro, um dos maiores bancos holandeses, lançou uma nova política para reger os seus investimentos em projectos de silvicultura. A política foi desenvolvida em cooperação com ONGs e outros grupos interessados, em resposta directa às acusações de que o ABN Amro e outros bancos holandeses estavam a financiar plantações destrutivas de dendezeiro na Indonésia. A política determina que o banco não irá mais “financiar projectos ou operações que resultem na extracção ou remoção de recursos de florestas com alto valor de conservação”. Outras condições de financiamento incluem o cumprimento de acordos ambientais internacionais e o respeito aos direitos humanos e dos povos nativos. O banco hoje está a desenvolver políticas para sectores específicos de mineração e de petróleo e gás.

multilaterais de desenvolvimento (MDBs) que cada vez mais enfatizam bom desempenho ambiental nas suas práticas de classificação e condições para a concessão de empréstimos (ver Quadro 7). Diversos MDBs e outras instituições financeiras públicas, inclusive o Banco Mundial, a Corporação Financeira Internacional (IFC) e a Corporação de Investimentos Privados no Exterior (OPIC), possuem políticas de salvaguarda, directrizes e requisitos sobre cumprimento relativos a questões ambientais e sociais, várias das quais estão relacionadas à conservação da biodiversidade. (Consulte: Políticas de Salvaguarda do Banco Mundial em <http://lnweb18.worldbank.org/ESSD/essdext.nsf/52ByDocName/SafeguardPolicies>; Políticas de Salvaguarda Ambiental e Social da IFC em <http://www.ifc.org/enviro/EnvSoc/Safeguard/safeguard.htm>; e Manual sobre meio Ambiente da OPIC Anexo F, em www.opic.gov). A perda do financiamento público poderá forçar uma empresa a buscar financiamento privado mais dispendioso.

Ademais, com a crescente popularidade do investimento socialmente responsável (SRI), as empresas com históricos de bom desempenho ambiental podem ter vantagem. As carteiras de SRI geralmente excluem títulos corporativos de carteiras de investimento se a média de registo ambiental e social de uma empresa nos últimos anos não atenderem a padrões predeterminados. A biodiversidade está a começar a ser um componente explícito dos critérios de avaliação para o SRI. O Serviço de Investigação em Investimento Ético (EIRIS) desenvolveu um conjunto de critérios sobre biodiversidade em consulta ao *English Nature* e ao *Earthwatch Institute*, que enfatiza políticas e sistemas de gestão. As políticas sobre biodiversidade das empresas são classificadas como boas, moderadas, ou básicas, conforme: a existência de política ou estratégia para todo o grupo que inclua todas as operações ou sítios relevantes; a implementação de Planos de Acção de Biodiversidade e a contribuição desses planos para os objectivos de conservação locais ou nacionais; e o envolvimento dos grupos de conservação da vida selvagem com a elaboração da política ou dos planos de acção sobre biodiversidade. Na sua investigação de 2001, a *Negócios no Meio Ambiente*, uma organização que publica anualmente um Índice de Envolvimento Corporativo Ambiental, incluiu pela primeira vez perguntas sobre a gestão da biodiversidade. As perguntas compreendiam avaliações das medições das empresas e relatórios sobre questões de biodiversidade, qualidade e escopo das informações utilizadas para medir o desempenho, metas e políticas relativas ao

impacto sobre a biodiversidade e os recentes avanços no desempenho relacionado a questões de biodiversidade.

Para além dos fundos da SRI, algumas das principais empresas de investimento estão a começar a adoptar políticas e directrizes relacionadas à biodiversidade. A Insight Investment, uma empresa britânica de gestão de investimentos, responsável pela gestão de mais de £64 biliões (US\$111,2 biliões) de activos, lançou no final de 2002 um Serviço de Responsabilidade do Investidor. A biodiversidade é uma das várias iniciativas desse programa, com o objectivo de estimular empresas a "minimizar o impacto sobre a biodiversidade e apoiar a implementação da Convenção sobre Diversidade Biológica."

2.3.3 Acesso ao capital humano e intelectual

Entre os activos mais valiosos de uma empresa estão os seus empregados e o capital intelectual inserido no negócio. Há muito tempo, as empresas mais importantes já reconheceram a vantagem de atrair, reter e motivar grandes talentos. À medida que um número maior de jovens adquire consciência sobre as questões ambientais, o histórico de uma empresa sobre o tratamento da biodiversidade pode ser um factor que influencie percepções, decisões e motivações de novos empregados.

2.4 UMA NECESSIDADE DE AMPLIAR ESTUDOS

Cada vez mais, as empresas estão a reconhecer que há razões morais e éticas, bem como financeiras e económicas, para a inclusão de considerações sobre a biodiversidade na formulação de decisões como parte da abordagem mais ampla da empresa sobre o desempenho ambiental e social. Embora se reconheça que existem benefícios tangíveis e intangíveis em ser um operador responsável e uma empresa que se preocupa com a biodiversidade, há pouca evidência documentada de como esses valores traduzem-se em benefícios para o resultado final da empresa. Existe, portanto, uma real necessidade de que as empresas, organizações de conservação e outras partes interessadas documentem e partilhem informações para quantificar e demonstrar os valores de negócio específicos da integração da conservação da biodiversidade às políticas e sistemas de gestão da empresa.



INTEGRAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AO RACIONAL DE NEGÓCIOS: OUTRAS FONTES DE INFORMAÇÕES

As seguintes publicações discutem em detalhes o fundamento lógico da integração da biodiversidade a decisões e operações de negócios:

- ▶ **Negócios & Biodiversidade - Manual para Acção Corporativa.** 2002. Earthwatch Institute (Europa), União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN) e World Business Council for Sustainable Development. Disponível em: <http://www.businessandbiodiversity.org/publications/index.html>
- ▶ Duncan Austin e Amanda Sauer. 2002. **Changing Oil: Emerging Environmental Risks and Shareholder Value in the Oil and Gas Industry.** World Resources Institute. Disponível em: http://pubs.wri.org/pubs_description.cfm?PubID=3719

3. INTEGRAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AOS SISTEMAS DE GESTÃO E ÀS OPERAÇÕES

Como as empresas integram as considerações sobre biodiversidade às suas operações e sistemas de gestão?

Para integrar com eficácia as considerações sobre biodiversidade à sua formulação de decisões e a suas actividades, a empresa não precisa adoptar um conjunto de sistemas ou práticas inteiramente novo. As ideias deste relatório e os seus produtos, que o acompanham, têm mais probabilidade de ser utilizados sistematicamente se puderem ser integrados aos actuais sistemas de gestão e operações da empresa. Assim, os produtos da EBI foram criados para ampliar os sistemas que já são amplamente utilizados no sector, como a base para a melhoria do desempenho onde quer que as operações de petróleo e gás ocorram.

O processo fundamental com o qual as principais empresas do sector de energia administram actualmente as questões ambientais é um Sistema de Gestão Ambiental (EMS), ou um Sistema de Gestão de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional (HSEMS) integrado. Nesse sistema, uma das ferramentas mais importantes para entender e tratar dos reais ou potenciais impactos sobre a biodiversidade, especialmente em novos projectos, é o processo de Avaliação do Impacto Ambiental e Social (ESIA). Tanto o EMS/HSEMS quanto a ESIA são processos dinâmicos que atravessam diferentes etapas do ciclo de vida de cada projecto. Embora nem todas as empresas adoptem esses sistemas, eles são reconhecidos como boa prática do sector e um objectivo a ser alcançado por toda gestão responsável de questões ambientais.

Este capítulo e os produtos EBI a ele relacionados oferecem sugestões de maneiras pelas quais uma empresa pode integrar as considerações sobre biodiversidade ao seu EMS, tanto

no âmbito da empresa quanto de projecto, bem como ao seu processo de ESIA. Embora a biodiversidade deva fazer parte de qualquer EMS ou ESIA, as medidas e actividades para administrar e conservar a biodiversidade devem basear-se num processo válido e transparente de avaliação de risco – muitas das medidas apresentadas nos próximos capítulos somente serão necessárias nos casos em que houver importantes questões relacionadas à biodiversidade (ver Quadro 8).

3.1 INTEGRAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AOS SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Existem dois modelos principais de gestão ambiental no sector de petróleo e gás. Um deles baseia-se no Environmental Management Systems – Specification with Guidance for Use (Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação com Orientação para o Uso) da Organização Internacional para a Padronização (ISO 14001), publicado em 1996. O outro baseia-se no Guidelines for the Development and Application of Health, Safety and Environmental Management Systems (Directrizes para o Desenvolvimento e Aplicação dos Sistemas de Gestão de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional) publicado em 1994 pelo Fórum E&P (actualmente chamado de International Oil and Gas Producers Association – Associação Internacional de Produtores de Petróleo e Gás, ou OGP).

Embora esses sejam os sistemas utilizados com mais frequência, as sugestões oferecidas neste documento e o respectivo manual EBI também se aplicam a outros modelos de EMS que, cada vez mais, baseiam-se, ou estão vinculados, aos

QUADRO 8. A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DE RISCOS

As empresas de energia formulam decisões operacionais e políticas no contexto de um amplo sistema de gestão de riscos que avalia os custos e os benefícios de diferentes opções, baseadas em critérios financeiros, operacionais, estratégicos e de reputação, assim como os riscos à sociedade e ao ambiente. A consideração e a implementação das medidas e práticas descritas em cada capítulo deste documento devem ser baseadas nos resultados de um processo abrangente de avaliação de riscos que considere o nível de risco à biodiversidade, às operações e à reputação da empresa a partir de diferentes cursos de acção. Apenas naqueles casos em que há riscos significativos à biodiversidade ou à empresa e impactos negativos potenciais será necessário aplicar muitas das práticas minuciosas de gestão de biodiversidade discutidas neste documento e as respectivas ferramentas. Os critérios para determinar se um risco ou um impacto é significativo dependerá do local e do projecto. Cada empresa tem a própria definição de importância e o seu próprio nível limiar de risco, de acordo com os valores, experiências e processos da empresa. Da mesma forma, cada organização de conservação tem a própria definição de importância e o seu próprio nível limiar de risco, independentemente da sua associação com empresas de energia.

padrões ISO. Independentemente do sistema que lhe serve de base, o EMS de uma empresa provavelmente sofreu algum tipo de modificação. É, portanto, importante adaptar essas ideias a um sistema específico da empresa. Dentro da estrutura geral do EMS podem existir muitas formas de alcançar os resultados desejados e o êxito da integração da biodiversidade deve ser medido pelo desempenho e não pela observância a um processo definido com rigor.

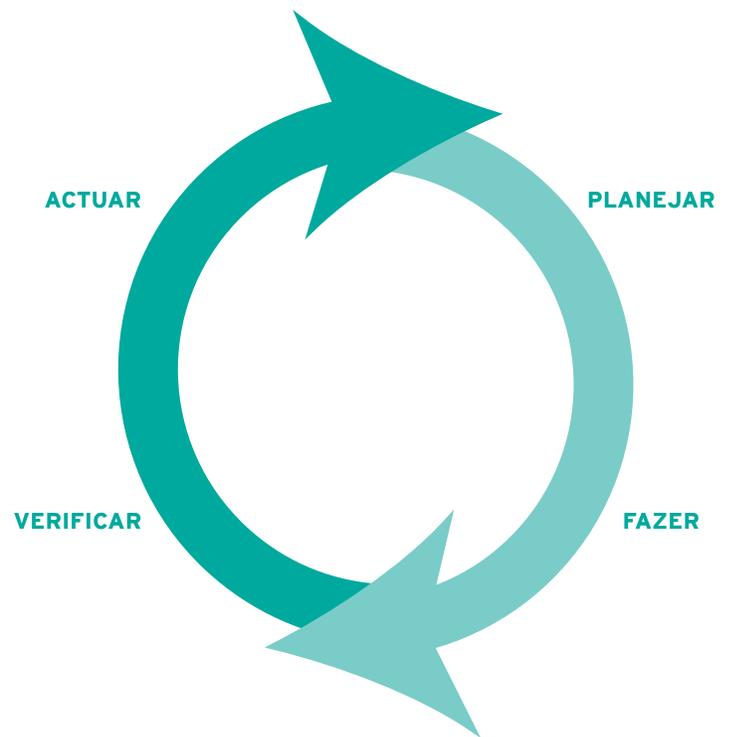
3.1.1 Integração da biodiversidade a um EMS baseado na ISO 14001

Os requisitos da ISO 14001 com relação a um EMS destinam-se a permitir que a organização formule uma política e objectivos baseados em exigências legais e informações a respeito de importantes impactos ambientais. O sistema considera apenas os aspectos ambientais que a organização pode controlar e sobre os quais pode ter influência. Os padrões ISO não expressam critérios específicos de desempenho ambiental.

Os requisitos ISO 14001 são formados por cinco categorias principais para assegurar que as questões ambientais sejam tratadas com eficácia nas actividades e operações do projecto e da empresa. Política Ambiental, Planeamento, Implementação e Operações, Verificação e Acção Correctiva e Análise da Gerência. Em cada uma dessas etapas é possível integrar as considerações sobre biodiversidade a fim de tratar com mais abrangência os potenciais impactos à biodiversidade da extração de petróleo e gás (consulte a Tabela 1 para obter um resumo da relação entre os produtos EBI e o processo EMS da ISO 14001). Embora esses cinco passos sejam quase sempre representados numa sequência linear, muitos deles serão conduzidos simultaneamente e de forma interactiva. A seguir, encontram-se alguns exemplos de formas de adaptar padrões de actividades ambientais para incluir considerações sobre biodiversidade:

- **Política ambiental:** No âmbito do projecto, uma declaração de política de biodiversidade deve reconhecer completamente o potencial de impactos, inclusive secundários, e descrever oportunidades de beneficiar a biodiversidade. No âmbito da empresa, como parte de uma estratégia geral corporativa de responsabilidade social, uma empresa pode reconhecer o papel central da conservação da biodiversidade no desenvolvimento sustentável, os benefícios de investir na conservação da biodiversidade e o valor de negócio da integração de considerações sobre a biodiversidade às actividades e decisões (ver Quadro 9).
- **Planeamento:** Ao planejar a gestão ambiental, as operadoras podem identificar especificamente aquelas actividades, produtos ou serviços que talvez exerçam impacto sobre a biodiversidade; identificar requisitos legais nacionais ou internacionais ou outros requisitos relativos à biodiversidade; determinar as condições da área protegida do sítio; e identificar os potenciais parceiros para as actividades relacionadas à conservação da biodiversidade.

FIGURA 4:
O CICLO DE GESTÃO DA ISO 14001



Onde forem previstos impactos significativos, a operadora deve definir objectivos e metas específicos para a biodiversidade, por meio do envolvimento dos grupos interessados e projectar e implementar um programa de gestão da biodiversidade como parte de um programa mais amplo de gestão ambiental.

- **Implementação e operações:** As empresas podem adquirir e/ou reter competência em biodiversidade por meio de desenvolvimento da capacidade do pessoal interno, criação de vínculos com organizações externas e inclusão das questões de biodiversidade em programas de formação e conscientização (ver Quadro 10). Podem indicar um "patrono" da biodiversidade com papel e responsabilidade claramente definidos com relação à política e a estratégia de biodiversidade corporativa. As empresas podem ainda envolver os grupos interessados numa etapa inicial relacionada às questões de biodiversidade e desenvolver requisitos específicos de biodiversidade para fornecedores e contratados. Também é importante desenvolver medidas emergenciais e contingenciais para todos os importantes impactos potenciais à biodiversidade.
- **Verificação e acção correctiva:** Tanto no âmbito do projecto quanto da empresa é possível desenvolver e utilizar um sistema de indicadores de biodiversidade para monitorar os impactos e medidas corporativas relacionadas à biodiversidade (ver Capítulo 6). Quando o monitoramento

indicar que o desempenho não se encontra num nível adequado para assegurar que os objectivos serão alcançados, pode-se adoptar então medidas correctivas e modificar as actividades e responsabilidades de acordo. Se houver previsão de impactos significativos, as equipas de auditoria podem incluir competência em biodiversidade e as auditorias da empresa podem garantir que todas as políticas de biodiversidade da empresa sejam transparentes, compreendidas e implementadas.

- *Análise da gerência:* Quando a biodiversidade for um aspecto importante de um ou mais projectos, as empresas podem incorporar critérios de biodiversidade aos contratos de desempenho existentes para enfatizar esse foco da gerência de linha.

TABLE 1. RELAÇÃO ENTRE PRODUTOS EBI E O PROCESSO EMS DA ISO 14001

PRODUTO EBI		ACTIVIDADE DA ISO 14001				
		POLÍTICA AMBIENTAL	PLANEJAMENTO	IMPLEMENTAÇÃO E OPERAÇÕES	VERIFICAÇÃO & ACÇÃO CORRECTIVA	ANÁLISE DA GERÊNCIA
RELATÓRIO	Integração da Conservação da Biodiversidade à Exploração de Petróleo e Gás	Capítulo 2	Quadro 5	Quadro 5		
MANUAIS	Integração da Biodiversidade à Exploração de Petróleo e Gás					
	Integração da Biodiversidade aos Processos de Avaliação do Impacto Ambiental e Social					
	Estrutura para Integração da Biodiversidade ao Processo de Selecção do Sítio					
	Indicadores de Biodiversidade para o Monitoramento dos Impactos e Medidas de Conservação					
DOCUMENTOS PARA DISCUSSÃO	Impactos Secundários Negativos da Extração de Petróleo e Gás					
	Oportunidades de Beneficiamento da Conservação da Biodiversidade					
RECURSOS	Boa Prática na Prevenção e Atenuação dos Impactos Primário e Secundário sobre a Biodiversidade					
	Fontes de informação on-line sobre biodiversidade					
	Convenções Internacionais					

Nota: Mais detalhes sobre quando utilizar os productos EBI no processo EMS da ISO 14001 poderão ser obtidos em **Integração da Biodiversidade aos Sistemas de Gestão Ambiental**.

3.1.2 Integração de questões de biodiversidade a um HSEMS baseado em OGP

As Directrizes OGP foram desenvolvidas para integrar preocupações com a saúde, segurança e ambiente de trabalho numa única abordagem e directriz, permanecendo suficientemente genéricas para serem rapidamente adaptadas a diferentes empresas e as suas culturas organizacionais.

As Directrizes também contemplam e se aplicam ao papel dos contratados e subcontratados. A principal diferença das Directrizes OGP com relação ao padrão de EMS da ISO 14001 é a abordagem conjunta e a integração de assuntos relativos à saúde, segurança e meio ambiente. As Directrizes descrevem os principais elementos necessários ao desenvolvimento, implementação e manutenção de um HSEMS, mas não estipulam requerimentos de desempenho específico. Em vez disso,

QUADRO 9. POLÍTICAS DA BIODIVERSIDADE CORPORATIVA

Padrão de Biodiversidade do Grupo Shell

No Grupo, reconhecemos a importância da biodiversidade. Comprometemo-nos a:

- Trabalhar com outros para manter ecossistemas.
- Respeitar o conceito básico de áreas protegidas.
- Buscar parcerias para capacitar o Grupo a fazer contribuições positivas para a conservação da biodiversidade global.

As empresas Shell irão:

- Conduzir avaliações ambientais, que incluem os impactos potenciais à biodiversidade, antes de todas as novas actividades e modificações significativas das existentes, e
- Atrair o foco da atenção para a gestão de actividades em hotspots internacionalmente reconhecidos, incluindo a identificação dos, e inicialmente consultados, principais accionistas.

A Estratégia de Biodiversidade da BP

Os temas-chave da nossa estratégia de biodiversidade:

- Operações responsáveis - para entender os nossos impactos directos e indirectos sobre biodiversidade e demonstrar a melhoria contínua no nosso desempenho;
- Política pública - para contribuir construtivamente para o debate político público sobre biodiversidade;
- Projectos de conservação - para criar parcerias colaborativas, fundos e contribuir para actividades de conservação alinhadas com as prioridades locais, nacionais, regionais e globais;
- Investigação, Educação e Conscientização - para fazer uma contribuição positiva à investigação e educação sobre biodiversidade; promover a conscientização e a compreensão dos nossos funcionários, pessoas com quem trabalhamos e com os nossos clientes; e
- Relações externas - para entender o que é importante para as pessoas; formando parcerias para desenvolver soluções para os problemas da biodiversidade.

Política Ambiental da Statoil

Em Maio de 2003, a Statoil adoptou uma nova política ambiental que tem como meta “dano zero ao ambiente.” Esse objectivo é definido ao conservar a biodiversidade, limitar emissões e descargas e limitar o uso da terra. Especificamente relacionadas à biodiversidade, as metas da empresa incluem:

- Nenhuma destruição de habitat;
- Nenhuma introdução de espécies estrangeiras; e
- Nenhum efeito nos níveis populacionais.

A definição de dano zero ao ambiente é seguida de uma série de declarações políticas, boa parte delas está relacionada à biodiversidade, incluindo:

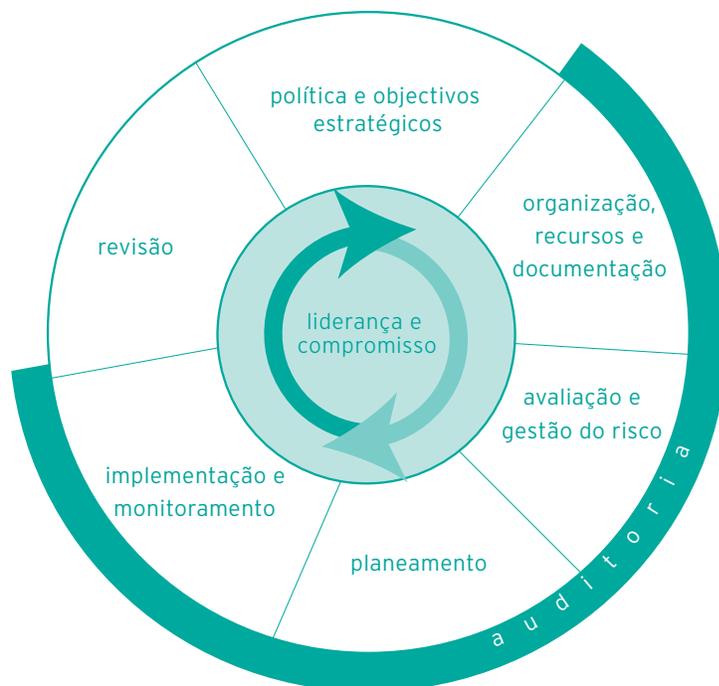
- Agiremos conforme o princípio cautelar.
- Cumpriremos a legislação e os regulamentos aplicáveis.
- Definiremos metas específicas e implementaremos medidas com base no conhecimento relevante da área afectada e pela aplicação de análise de riscos para avaliar os efeitos sobre o ambiente e a saúde.
- Consultaremos e cooperaremos com os accionistas relevantes e buscaremos soluções aceitáveis para todas as partes afectadas.

recomendam que as empresas definam políticas e objectivos que levem em conta perigos significativos e efeitos das suas operações sobre o meio ambiente.

As directrizes OGP encerram sete categorias principais para o tratamento de questões ambientais em actividades e operações de projectos e empresas: Liderança e Comprometimento; Política e Objectivos Estratégicos; Organização, Recursos e Documentação; Avaliação e Gestão do Risco; Planeamento; Implementação e Monitoramento; e Auditoria e Análise. Em cada uma dessas etapas é possível integrar as considerações sobre biodiversidade a fim de tratar mais explicitamente os potenciais impactos à biodiversidade da extração de petróleo e gás (consulte a Tabela 2 para obter um resumo da relação entre os produtos EBI e o processo EMS da ISO 14001). Assim como nos requisitos da ISO, muitos desses passos serão tratados simultaneamente ou revisados em momentos diferentes em vez de em sequência linear. A seguir, encontram-se alguns exemplos de formas de adaptar padrões de actividades ambientais para incluir considerações sobre biodiversidade:

- **Liderança e compromisso:** Uma empresa pode indicar “patronos” da biodiversidade, tanto no âmbito da empresa quanto do projecto para orientar a integração da biodiversidade ao EMS e garantir que a conservação da biodiversidade seja considerada de forma completa quando for relevante.
- **Política e objectivos estratégicos:** No âmbito do projecto, uma declaração de política de biodiversidade deve reconhecer completamente o potencial de impactos, inclusive secundários, e descrever oportunidades de beneficiar a biodiversidade. No âmbito da empresa, como parte de uma estratégia geral corporativa de responsabilidade social, uma empresa pode reconhecer o papel central da conservação da biodiversidade no desenvolvimento sustentável, os benefícios de investir na conservação da biodiversidade e o valor de negócio da integração de considerações sobre a biodiversidade às actividades e decisões (ver Quadro 9). A política e os objectivos corporativos podem incluir também referências ao modo pelo qual a biodiversidade será considerada na ausência de leis e regulamentos locais e medidas para a melhoria contínua da conservação da biodiversidade em sítios específicos e em toda a empresa.
- **Organização, recursos e documentação:** A empresa pode definir, documentar e comunicar as funções, responsabilidades, autoridades, obrigações e inter relações necessárias à integração da biodiversidade ao seu EMS, designar representantes no âmbito do projecto para tratar de aspectos relevantes da biodiversidade. Pode ainda alocar recursos apropriados para as medidas de conservação da biodiversidade de acordo com os resultados da avaliação de risco. As empresas podem seleccionar e formar pessoal adequado para a biodiversidade, bem como actualizar os materiais de formação e conscientização para que reflectam

FIGURA 5: O HSEMS MODELO DA OGP



Fonte: Fórum E&P (agora chamado de International Association of Oil and Gas Producers Association, ou OGP). Padrões para o Desenvolvimento e Aplicação de Sistemas de Gestão de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional. 1994. Adaptado com base neste documento gentilmente cedido pela OGP.

as questões de biodiversidade (ver Quadro 10). Pode-se incluir os requisitos para contratados pertinentes à biodiversidade como parte dos seus requisitos ambientais gerais e integrar os grupos interessados numa etapa inicial relacionada às questões de biodiversidade.

- **Avaliação e gestão do risco:** A empresa pode utilizar um processo ESIA para prever e avaliar impactos; indicadores para monitorar os potenciais impactos sobre a biodiversidade previstos (ver Capítulo 6); e boa prática para reduzir os riscos desses impactos (ver Boa Prática na Prevenção e Atenuação dos Impactos Primário e Secundário sobre a Biodiversidade). Quando houver previsão de impactos significativos sobre a biodiversidade, os gerentes de projecto podem desenvolver objectivos e metas no âmbito de projecto que sejam importantes para a biodiversidade. Os objectivos da empresa podem também incluir oportunidades de apoio à conservação da biodiversidade (ver Capítulo 7).
- **Planeamento:** As empresas podem descrever claramente os objectivos relacionados à biodiversidade, designar responsabilidades para definir e realizar tais objectivos bem como os critérios de desenvolvimento para cada função e nível relevantes da organização. Pode também

estipular de que forma os objectivos serão alcançados, os recursos e o tempo necessário para alcançá-los. São importantes também, a preparação eficaz e testada para emergências e planos contingenciais para grandes impactos sobre a biodiversidade.

- **Implementação e monitoramento:** A empresa pode desenvolver e utilizar indicadores de biodiversidade para monitorar os impactos e medidas de conservação, tanto no âmbito do projecto quanto da empresa (ver Capítulo 6).

- **Auditoria e revisão:** Quando forem previstos impactos à biodiversidade, as empresas podem adquirir ou reter competência em biodiversidade nas suas equipas de auditoria; certificar-se de que as questões de biodiversidade identificadas no processo ESIA estejam incluídas nos programas de auditoria e revisão; e incorporar os critérios de biodiversidade aos contratos de desempenho existentes, para enfatizar esse foco da gerência de linha.

TABELA 2: RELAÇÃO ENTRE PRODUTOS EBI E O PROCESSO HSEMS DA OGP

PRODUTO EBI		ATIVIDADE HSEMS DA OGP						
		LIDERANÇA & COMPROMISSO	POLÍTICA & OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS	ORGANIZAÇÃO, RECURSOS & DOCUMENTAÇÃO	AVALIAÇÃO & GESTÃO DO RISCO	PLANEJAMENTO	IMPLEMENTAÇÃO & MONITORAMENTO	AUDITORIA & REVISÃO
RELATÓRIO	Integração da Conservação da Biodiversidade à Exploração de Petróleo e Gás		Capítulo 2	Quadro 5	Quadro 5			
MANUAIS	Integração da Biodiversidade à Exploração de Petróleo e Gás							
	Integração da Biodiversidade aos Processos de Avaliação do Impacto Ambiental e Social							
	Estrutura para Integração da Biodiversidade ao Processo de Seleção do Sítio							
	Indicadores de Biodiversidade para o Monitoramento dos Impactos e Medidas de Conservação							
DOCUMENTOS PARA DISCUSSÃO	Impactos Secundários Negativos da Extração de Petróleo e Gás							
	Oportunidades de Beneficiamento da Conservação da Biodiversidade							
RECURSOS	Boa Prática na Prevenção e Atenuação dos Impactos Primário e Secundário sobre a Biodiversidade							
	Fontes de informação on-line sobre biodiversidade							
	Convenções Internacionais							

Nota: Mais detalhes sobre quando utilizar os produtos EBI no processo HSEMS da OGP poderão ser obtidos em **Integração da Biodiversidade aos Sistemas de Gestão Ambiental**.



QUADRO 10. QUESTÕES POTENCIAIS DA BIODIVERSIDADE A SEREM INCLUÍDAS NOS PROGRAMAS DE FORMAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO

- Introdução geral sobre ecologia e o termo biodiversidade.
- Apresentação da política, dos objectivos e das metas da empresa.
- Apresentação sobre a obtenção dos benefícios esperados pela conscientização da biodiversidade.
- Procedimentos específicos da biodiversidade no EMS.
- Estrutura de responsabilidade na empresa.
- Problemas de biodiversidade em áreas onde a empresa opera.
- Exemplos de práticas boas e ruins.
- Exemplos de projectos onde o uso do sistema de gestão resultou em objectivos obtidos e metas para os problemas da biodiversidade, incluindo a análise específica dos “factores de sucesso”.
- Visão geral das organizações de conservação com as quais a empresa coopera, e detalhes desses projectos.
- Informações sobre designação de áreas protegidas nacionais e internacionais.

3.2 INTEGRAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS

As empresas de petróleo e gás geralmente utilizam Avaliações do Impacto Ambiental (EIAs) para identificar e tratar os efeitos ambientais potencialmente importantes e os riscos associados ao projecto. Em muitas situações, as empresas também começaram a usar as Avaliações do Impacto Social (SIAs) para entender o seu potencial impacto sobre as comunidades circunvizinhas. Recentemente, algumas empresas começaram a tratar os impactos sociais e ambientais num único processo de avaliação – a Avaliação do Impacto Ambiental e Social (ESIA). Essa crescente integração de dois processos é o resultado do reconhecimento que os impactos ambientais e sociais estão geralmente indissociavelmente ligados, especialmente no que se refere a questões como os impactos da poluição na saúde ou o uso tradicional de recursos naturais pelos povos indígenas e comunidades rurais.

Na maioria dos países, as EIAs fazem parte da estrutura legislativa para a política ambiental. Em alguns casos, como exigências normativas da U.S. National Environmental Policy Act (Lei das Políticas Nacionais Ambientais dos EUA), o processo de EIA é administrado por órgãos do governo. Em outros casos, as estruturas legais atribuem a responsabilidade principal pelo desenvolvimento da EIA ao sector privado. As recomendações ESIA da EBI serão úteis principalmente quando a empresa for responsável pela execução do processo de ESIA. Podem ser úteis também para empresas que fornecem contribuição para um processo ESIA liderado pelo governo e para aqueles governos que procuram integrar melhor a biodiversidade aos seus processos ESIA.

Algumas estruturas legislativas nacionais requerem que as EIAs estejam alinhadas com os objectivos das Estratégias e Planos de Acção Nacionais de Biodiversidade (NBSAPs).

Em Abril de 2002, a Conference of the Parties (COP) da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) endossou um conjunto de directrizes preliminares para a incorporação de questões relacionadas à biodiversidade às EIAs. Essa decisão recomendava que os impactos fossem avaliados nos âmbitos genético, de espécie/comunidade e de ecossistema/habitat, bem como em termos de estrutura e função do ecossistema. Salientava também que a abordagem do ecossistema deveria abranger as escalas temporais e espaciais apropriadas dos impactos potenciais, bem como as funções de biodiversidade e os seus valores tangíveis e intangíveis para as pessoas afectadas, o tipo de medidas de atenuação adaptáveis e a necessidade de participação dos grupos interessados na formulação de decisões.

Qualquer ESIA precisará tratar do conjunto de padrões governamentais aplicáveis existentes e dos requisitos relativos à biodiversidade ou à protecção de recursos biológicos. O grau de eficácia com que um governo protege a biodiversidade depende da combinação de padrões aplicáveis, do cumprimento e das ESIA, em vez do processo de ESIA apenas. Em alguns casos, essa combinação ajudará a garantir que os impactos de um novo projecto de petróleo e gás sobre a biodiversidade será reduzido a um nível aceitável. Em outros casos, isso não será possível. Uma ESIA é essencialmente um padrão de procedimento e não garante o bom desempenho com relação à gestão de questões de biodiversidade. Para além disso – e ainda mais importante – o facto de uma empresa ou governo realizar uma ESIA para um projecto não significa necessariamente que o nível de impacto será aceitável. As recomendações de uma ESIA devem estar abertas ao desafio de todos os grupos interessados, idealmente por intermédio de um judiciário independente. Em todas as situações, o compromisso da empresa de energia com um alto padrão de gestão ambiental irá desempenhar uma função importante na determinação do efeito final, de longo prazo, da operação sobre a biodiversidade.

QUADRO 11. A IMPORTÂNCIA DO ENGAJAMENTO DOS GRUPOS INTERESSADOS

Garantir o sucesso de longo-prazo e a sustentabilidade de programas ou actividades planejadas para integrar a conservação da biodiversidade às operações dos projectos requer mais do que meramente conhecimento das características biológicas e ecológicas de uma área de concessão ou país local. É igualmente importante entender as interações e características do ambiente humano e institucional na área - os grupos interessados num projecto.

Os grupos interessados são todos aqueles afectados por um projecto, ou que têm interesse nele, ou ainda, capacidade para influenciá-lo. Numa exploração de petróleo e gás, os grupos interessados podem ser os departamentos ou órgãos do governo nacional, autoridades governamentais locais ou regionais, comunidades locais, grupos de cidadãos, organizações de conservação, agências de desenvolvimento multilateral ou bilateral, outras empresas de petróleo e gás ou outros actores relevantes do sector privado, como concessionárias florestais. Haverá múltiplas e possivelmente conflitantes questões e prioridades entre os grupos interessados, às vezes até mesmo dentro de um grupo. Devido à natureza diversa dos grupos interessados potenciais, é possível que as empresas necessitem trabalhar com especialistas externos para identificar os grupos interessados mais significantes e agir como mediadores independentes e facilitadores durante as discussões.

Um plano de engajamento de grupos interessados, que faça a particularização dum processo de identificação, consulta e participação de grupos interessados deve ser parte integrante do processo de desenvolvimento do projecto, a começar nos primeiros estágios do envolvimento. A implementação efectiva desse plano pode ajudar uma empresa a desenvolver confiança, administrar expectativas e ganhar uma "licença social para operar", um acordo tácito que é baseado na boa vontade de comunidades e representantes governamentais. Essa licença informal permite que as empresas desfrutem de um ambiente de trabalho melhor, evitem conflitos, antevejam e previnam problemas potenciais, criem parcerias locais e melhorem as suas reputações empresariais no mundo inteiro. Embora a aquisição desse tipo de licença não obrigue as empresas a concordar com todo tipo de demanda feita pelos grupos interessados externos, ou a fazer infinitas tentativas de engajar os grupos que demonstram claramente não estarem dispostos a dialogar, as obriga a serem verdadeiramente participativas.

Embora o engajamento dos grupos interessados seja uma parte importante do planeamento e actividade gerais relacionados a qualquer problema e de qualquer componente de um projecto, há alguns tópicos relacionados especificamente à biodiversidade que devem ser incluídos num processo de engajamento. Entre esses tópicos, um dos mais significativos é o conhecimento local e o uso da biodiversidade. O papel e o lugar específicos das populações indígenas como detentores dos direitos sobre as suas terras tradicionais e em relação a recursos habitualmente usados será uma parte importante do engajamento dos grupos interessados em determinadas situações.

O artigo 8(i) da Convenção sobre Diversidade Biológica, Conservação no sítio, instrui as partes a "respeitar, preservar e manter o conhecimento, as inovações e as práticas das populações indígenas e das comunidades locais pela adopção de estilos de vida tradicionais relevantes para a conservação e uso sustentável da diversidade biológica e promover a sua ampla aplicação com a aprovação e o envolvimento dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas." O artigo 10(c), Uso Sustentável de Componentes da Biodiversidade, elabora melhor esse tópico ao instruir as partes a "proteger e encorajar o uso habitual de recursos biológicos de acordo com as práticas culturais tradicionais compatíveis com as necessidades de conservação ou uso sustentável."

Outros tópicos relativos à biodiversidade, importantes para o engajamento dos grupos interessados, incluem a dependência das comunidades locais dos recursos ecológicos para alimento, água, meios de vida e bem estar estético, os possíveis impactos da degradação de recursos ecológicos sobre a saúde humana, e as prováveis e potenciais consequências de impactos secundários à biodiversidade para populações locais.



Consulte novas ideias de métodos e boa prática de engajamento de grupos interessados em:

- The Participation and Civic Engagement Group of the World Bank: <http://www.worldbank.org/participation>
- IFC Guidance for Preparation of a Public Consultation and Disclosure Plan: <http://www.ifc.org/enviro/EnvSoc/ESRP/Guidance/GuidanceF/guidancef.htm>
- The Canadian International Development Agency's Policy on Consultation with Canadian (Civil Society) Stakeholders: http://www.acdi-cida.gc.ca/cida_ind.nsf/vLUallDocByIDEn/BD2CC0BD195D66E8852563FF0049F7F6?OpenDocument

Informações adicionais sobre o envolvimento de grupos interessados podem ser encontradas em: **Integração da Biodiversidade aos Sistemas de Gestão Ambiental, Integração da Biodiversidade aos Processos de Avaliação do Impacto Ambiental e Social, Estrutura para a Integração da Biodiversidade ao Processo de Selecção de Sítios e Indicadores de Biodiversidade para Monitoramento dos Impactos e Medidas de Conservação.**

Logo nas primeiras etapas do planeamento do projecto deve-se realizar uma avaliação convenientemente abrangente do risco ou dos impactos ambientais e sociais a fim de evitar impactos negativos inesperados e identificar e implementar a atenuação necessária. Em alguns casos, será uma ESIA completa, em outros, a avaliação será um pouco menos detalhada, como a avaliação preliminar do risco. Outras ESIA's totais ou parciais podem ser necessárias em outras etapas do ciclo de vida do projecto, como por exemplo, durante a exploração completa do campo, à medida que as informações disponíveis e as circunstâncias mudam.

Uma das formas mais eficazes de assegurar que um processo de ESIA está claro e merece credibilidade é por meio do envolvimento completo e público dos grupos interessados com todas as partes afectadas (ver Quadro 11). Embora, de alguma forma, o envolvimento dos grupos interessados possa ocorrer em qualquer ponto do processo de ESIA, ele tende a focalizar as etapas de definição do escopo e revisão (ver Secção 3.2.1). Dependendo do projecto, envolvimento e local, o nível regional e/ou internacional pode ser apropriado. O envolvimento de grupos interessados pode ajudar a identificar fontes adicionais, não oficiais, de informação sobre a biodiversidade e garantir que todas as preocupações com a biodiversidade possam ser registradas. Esse aspecto é particularmente importante quando os recursos biológicos possuem importância funcional e cultural para a população local. As comunidades locais muitas vezes têm o conhecimento e a perícia que é extremamente valiosa no planeamento e implementação do projecto. As comunidades nativas, especialmente, podem ter conhecimento específico e detalhado das propriedades das plantas e animais, do funcionamento de ecossistemas e de técnicas para utilizá-las e administrá-las.

3.2.1 Questões de biodiversidade em cada etapa do processo ESIA

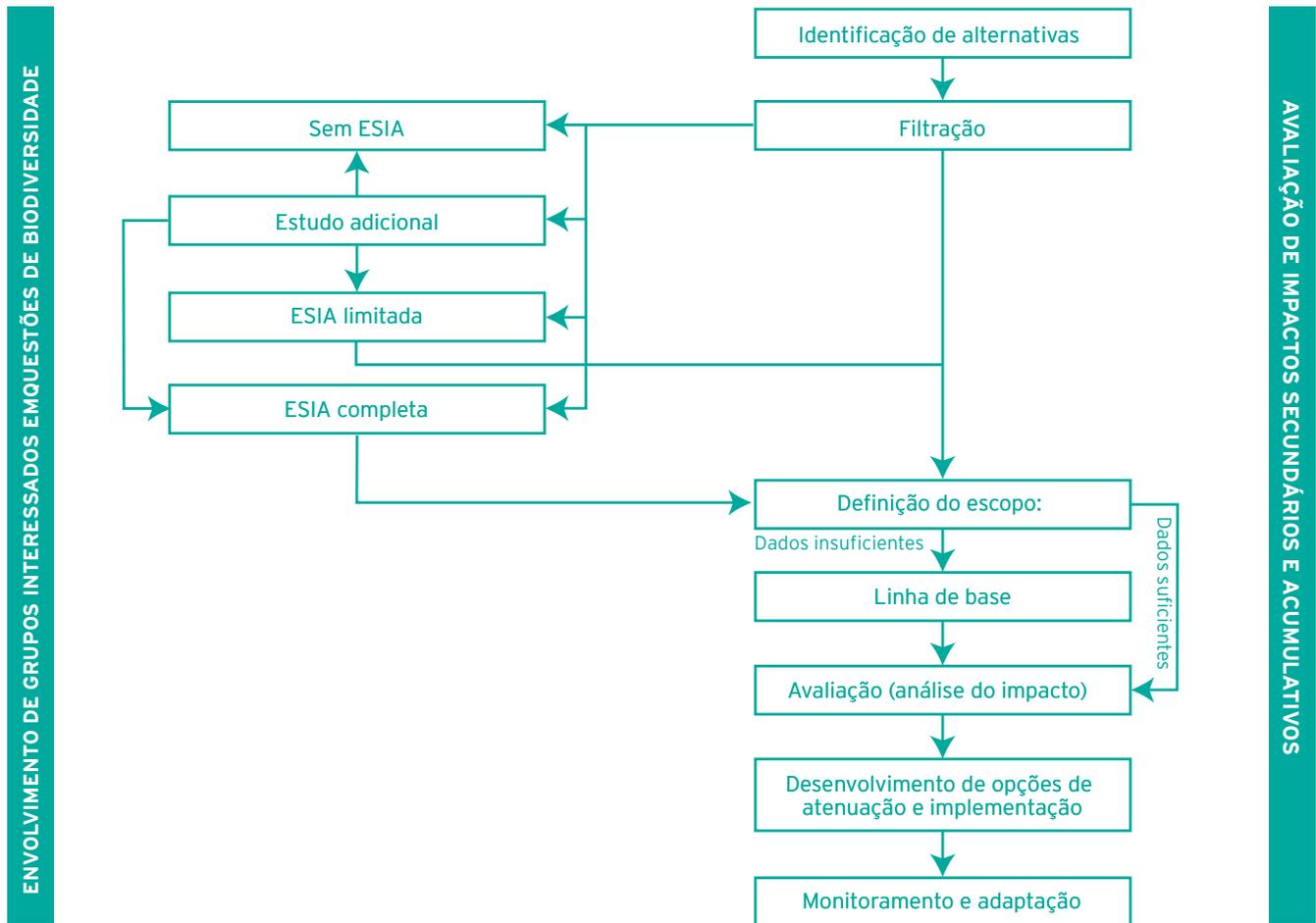
Embora seja possível afirmar que as ESIA's-padrão incluem questões de biodiversidade, essas avaliações normalmente enfatizam apenas os impactos primários e não nos secundários e preocupam-se somente com determinadas espécies e habitats localizadas no interior das fronteiras do projecto. Uma total integração de questões ambientais e sociais, que compreenda as preocupações com a biodiversidade, irá para além das fronteiras e da vida útil do projecto e incluirá impactos mais amplos e cumulativos do projecto numa área maior de ecossistema (para obter informações adicionais sobre impactos

secundários, consultar o Capítulo 4). É importante examinar os efeitos de longo prazo, uma vez que mudanças aparentemente pequenas ou graduais podem ter um impacto cumulativo substancial. Muitas vezes, os detentores do conhecimento tradicional de uma área podem ter uma importante percepção do potencial dessas alterações. Em alguns casos, pode ser necessário empreender uma Avaliação Estratégica do Impacto para calcular os impactos cumulativos por meio da avaliação do impacto numa área mais ampla e por um período de tempo mais longo, considerando os impactos ocasionados por outros projectos e actividades e avaliando a sua importância em termos de diferentes escalas espaciais e temporais.

Segue-se uma breve discussão de onde e como a biodiversidade pode ser integrada às principais etapas de um processo de ESIA típico. Estas informações devem ser adaptadas ao projecto específico e à implementação de ESIA's individuais. Os passos que não necessitam de consideração específica sobre biodiversidade para além da abordagem-padrão adoptada para outras questões ambientais não estão incluídos como, por exemplo, a preparação duma Declaração do Impacto Ambiental e de relatório (para obter uma visão geral das principais etapas de uma ESIA relevante para a biodiversidade, consultar a Figura 6).

1. **Identificação de alternativas:** Essa etapa (que também pode ocorrer durante a fase de definição do escopo) avalia a acção proposta e alternativas razoáveis para ela (inclusive a alternativa "nenhuma acção" ou "nenhum projecto"). Essa avaliação pode aplicar-se tanto ao projecto geral quanto aos seus diferentes elementos. O conhecimento sobre biodiversidade pode contribuir para a identificação de alternativas, por exemplo, na determinação do corredor para os ductos ou localização das instalações com total avaliação das áreas de elevado valor de biodiversidade, janelas climáticas para as questões de construção e restauração. Os grupos interessados podem oferecer contexto local nesta etapa e indicar quais aspectos de biodiversidade são particularmente importantes para eles.
2. **Filtração:** A filtração é uma revisão de alto nível utilizada para determinar se um projecto deve ser submetido a um processo de ESIA total ou parcial e, em caso afirmativo, qual deve ser o nível de detalhamento desse projecto. Em alguns casos, uma empresa poderá desistir de levar adiante uma oportunidade de negócio com base no resultado das informações iniciais. Em muitos países, o primeiro critério da avaliação da necessidade de uma ESIA é a situação da área protegida ou a presença de espécies preservadas. Porém, como nem todas as áreas legalmente protegidas possuem necessariamente altos valores de biodiversidade e nem todas as áreas com valores de biodiversidade são necessariamente protegidas, é importante verificar, de forma independente, as características de biodiversidade da área (para obter mais informações sobre a formulação de decisões durante a etapa pré-oferta, consultar o Capítulo 5).

FIGURA 6. VISÃO GERAL DOS PRINCIPAIS ESTÁGIOS DE UMA ESIA RELEVANTE À BIODIVERSIDADE



3. *Definição do escopo:* A definição do escopo é usada para identificar as principais questões e impactos que podem necessitar de investigação adicional, estabelecer os limites de tempo e espaço apropriados para o estudo e determinar as informações necessárias para a formulação de decisões. Para além de identificar as questões que têm maior probabilidade de ser importantes durante o processo de ESIA, a definição do escopo também elimina as que são menos preocupantes para assegurar que os estudos sejam eficazes em termos de custo e enfoquem somente os impactos relevantes. A contribuição do público é valiosa durante essa fase para garantir que questões importantes não sejam negligenciadas. Se o projecto estiver localizado numa área de alto valor de biodiversidade, essa fase deve envolver peritos em ecologia e biologia para identificar os impactos potenciais mais prováveis e mais significativos. É fundamental levar em conta as questões temporais de período mais longo e as questões espaciais de áreas

maiores, que podem acarretar impactos secundários, da mesma forma que as questões imediatas e próximas. Caso sejam identificadas lacunas nos dados de biodiversidade, talvez seja necessário realizar investigações adicionais em locais onde haja importantes riscos potenciais para a biodiversidade.

4. *Definição da linha de base:* Para o entendimento dos efeitos potenciais de impactos significativos sobre a biodiversidade é preciso haver um conjunto de condições de referência para oferecer uma linha de base que servirá de parâmetro para medir a direcção e a escala de mudanças e os seus consequentes impactos. Antes que a actividade tenha início, talvez seja necessário realizar um estudo da linha de base da biodiversidade para fornecer as informações necessárias sobre o cenário ambiental específico do sítio do projecto e os componentes de biodiversidade que podem ser afectados. De preferência,

as investigações de campo devem ser criadas para fornecer informações sobre o ecossistema ou o funcionamento das espécies e registar os habitats e espécies da área. Como as investigações no campo da biodiversidade podem requerer considerável tempo e recursos, talvez seja mais efectivo combiná-las com as investigações de outros projectos. Os resultados das investigações de linha de base devem ser partilhados com os grupos interessados para a obtenção de feedback e a identificação da extensão e natureza de qualquer trabalho adicional que possa ser necessário.

5. Avaliação (análise do impacto): A avaliação é utilizada para estimar a importância de potenciais impactos primários e secundários previstos para a biodiversidade e os seus efeitos ao longo do tempo. As alterações talvez não sejam imediatas, mas podem ser o resultado de um único impacto ou de impactos cumulativos, geralmente quando um limiar é ultrapassado. Ao avaliar a importância total de um impacto, é necessário considerar o valor de biodiversidade da área ou do recurso afectado e a magnitude do impacto. A biodiversidade deve ser considerada em três níveis: ecossistema/habitat, espécie e genética: Existe também um componente de alteração social a considerar e é portanto importante prever e avaliar o impacto sobre a biodiversidade em termos de conservação e do uso sustentável dos recursos de biodiversidade. Nessa etapa, o envolvimento com os principais grupos interessados é fundamental para determinar a importância de impactos potenciais, uma vez que muitas das funções ecológicas que tornam um ecossistema ou uma espécie importante estão relacionados aos valores e serviços ambientais, económicos ou culturais desse ecossistema ou espécie para as populações humanas.

6. Desenvolvimento de opções de atenuação e implementação: Após a realização de uma minuciosa avaliação do impacto, pode-se desenvolver uma lista de verificação das opções de atenuação usando a hierarquia de "evitar – reduzir – corrigir – compensar" para classificar as opções em ordem de preferência. O objectivo da atenuação é identificar medidas que salvaguardem o meio ambiente e as comunidades afectadas. As medidas de atenuação podem incluir evitar colocar instalações em áreas de alto valor de biodiversidade, reduzir a ocupação da terra ao mínimo praticável, implementar métodos de tratamento de resíduos para reduzir o impacto sobre a biodiversidade, recuperar as áreas impactadas por meio da utilização de espécies nativas e de modo compatível com a ecologia local, ou compensar os impactos por meio da criação

ou gestão de habitats iguais (em tamanho, qualidade e função). Como talvez seja difícil tratar os impactos secundários unilateralmente, as empresas devem assegurar o envolvimento activo dos grupos interessados nas primeiras etapas de planos de atenuação e podem considerar a participação em exercícios de planeamento regionais conduzidos pelo governo. Para serem mais eficazes, as medidas de atenuação devem ser traduzidas em acção na forma correcta e no momento certo, um processo chamado gestão de impacto que ocorre durante a implementação do projecto. Como geralmente existem várias opções de atenuação de impactos, a selecção de medidas deve levar em conta a equidade actual e futura dos impactos e benefícios do curso de acção escolhido. As medidas de atenuação social podem ser consideradas um investimento social que resulta em maior cooperação entre os grupos interessados e os proponentes do projecto, enquanto, ao mesmo tempo, possa reduzir riscos. Como em qualquer medida de atenuação, o acordo com o governo e órgão normativo pode ser importante, especialmente quando o governo é um dos parceiros do projecto e parte interessada no sucesso da acção no longo prazo. É desejável também ter total apoio da gerência da empresa às medidas de atenuação a fim de facilitar a integração dos esforços de atenuação como parte das expectativas de gestão do dia a dia e oferecer apoio aos programas de financiamento e implementação.

7. Monitoramento e adaptação: Essa etapa do processo é usada para monitorar os impactos sobre a biodiversidade em etapas relevantes da vida útil de um projecto; garantir a conformidade com termos e condições de aprovação; monitorar os impactos da exploração e a eficácia das medidas de atenuação; tomar quaisquer medidas necessárias para reduzir os problemas e fornecer feedback para melhorar futuras aplicações do processo de ESIA. Um programa de monitoramento da biodiversidade que sistematicamente compare e avalie as alterações da biodiversidade contra os dados da linha de base pode permitir que uma empresa avalie o seu nível de impacto e adapte o seu comportamento de acordo com ele (para obter informações adicionais sobre o uso de indicadores de biodiversidade, consulte o Capítulo 6). O monitoramento oferece também uma forma de avaliar a exactidão das previsões de impacto e o grau de sucesso das medidas de atenuação. Essa etapa proporciona uma das melhores oportunidades de envolvimento com outros grupos interessados e, em especial, o desenvolvimento de parcerias.



INTEGRAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AOS SISTEMAS DE GESTÃO E ÀS OPERAÇÕES: PRODUTOS EBI RELACIONADOS

- ▶ **Integração da Biodiversidade aos Sistemas de Gestão Ambiental:** Discussão detalhada sobre como as considerações acerca da biodiversidade podem ser integradas a componentes específicos e etapas das directrizes da ISO 14001 para o EMS e as directrizes da OGP para o HSEMS.
- ▶ **Integração da Biodiversidade aos Processos de Avaliação de Impactos Sociais e Ambientais:** Discussão da metodologia para conduzir uma Avaliação de Impactos Ambientais e Sociais integrada e formas de incluir considerações acerca da biodiversidade em cada etapa do processo.

4. ATENUAÇÃO DE IMPACTOS

Quais são os impactos potencialmente negativos à biodiversidade causados pela exploração de petróleo e gás, e quais práticas as empresas podem adoptar nos seus sítios operacionais que reduzirão esses impactos?

Depois que a empresa está convencida dos benefícios da integração das considerações de biodiversidade à formulação de decisões, sistemas de gestão e operações, surge a pergunta: quais são essas considerações? Para medir, avaliar e actuar no potencial impacto sobre a biodiversidade de um projecto, é primeiramente importante saber quais são esses impactos e como tratá-los. Impactos – alterações na qualidade e quantidade da biodiversidade de um ambiente físico – a grosso modo podem ser dividido em impactos primários e secundários (ver Quadro 12). Embora os impactos possam ser positivos e negativos, este capítulo concentra-se no entendimento e tratamento de impactos negativos (para obter mais informações sobre a promoção de impactos positivos na biodiversidade, ver Capítulo 7).

4.1 IMPACTOS PRIMÁRIOS VS. IMPACTOS SECUNDÁRIOS

Os impactos negativos primários e secundários à biodiversidade podem significar alteração do habitat, degradação e fragmentação, perturbação da vida selvagem e perda de espécie; poluição do ar, água e solo; desflorestamento; erosão do solo e sedimentação dos cursos d'água; compactação do solo; contaminação por descarte impróprio de resíduos ou vazamento de óleo; e perda da capacidade produtiva e degradação das funções do ecossistema – no mar e em terra. As principais diferenças entre os dois tipos de impacto dizem respeito à causa, abrangência, escala, intensidade e limites de responsabilidade. Todos podem, algumas vezes, produzir áreas cinzentas com impactos que são difíceis de definir como um ou

outro (para obter um exemplo de causa de impactos negativos primários ou secundários, ver Quadro 13).

De modo geral, os impactos primários resultam especificamente de actividades do projecto. Esses serão os impactos mais conhecidos dos gerentes de projecto e que podem ser incluídos numa ESIA-padrão. Os impactos primários são normalmente limitados à área geográfica de influência do projecto e podem muitas vezes ser atenuados quando os projectos incorporam gestão operacional sólida, atenuação do impacto e práticas de conservação da biodiversidade desde os primeiros estágios do projecto.

Os impactos secundários, por outro lado, em geral não resultam directamente das actividades do projecto mas são desencadeados pela presença do projecto. Esses impactos podem transcender o projecto ou até mesmo as fronteiras da concessão e ter início ou prolongar-se muito para além do ciclo de vida do projecto. Os impactos secundários são quase sempre resultados de decisões, ou indecisões, do governo e das acções e práticas das comunidades próximas em resposta à presença do projecto. Não é resultado de decisões operacionais e actividades do pessoal do projecto. Dessa forma, nem sempre é fácil identificar quem é o responsável pelo tratamento desses impactos.

Os impactos secundários são mais frequentemente causados por alterações na população humana numa área e de actividades económicas novas ou adicionais relacionadas à infra-estrutura do projecto, tais como estradas, portos e cidades. Esses

QUADRO 12. USO DO TERMO “SECUNDÁRIO”

Este documento usa os termos primário e secundário para descrever as diferentes causas e escalas de impactos potenciais à biodiversidade causados pela exploração de petróleo e gás. Há vários outros termos que podem e têm sido usados para descrever conceitos similares. Impactos primários são geralmente chamados de impactos directos, enquanto impactos secundários chamam-se a impactos indirectos ou induzidos. Apesar de termos optado por usar o termo secundário neste documento e em todos os produtos relacionados da EBI, a intenção não é sugerir que o problema tenha importância secundária para o sector de petróleo e gás. Na realidade, secundário refere-se à periodicidade e ao escopo desses impactos. De facto, em muitos casos, os efeitos dos impactos secundários sobre a biodiversidade são muito mais significativos do que os impactos primários e são uma prioridade que deve ser compreendida e tratada com eficácia pelo sector.

impactos são especialmente sérios em áreas anteriormente subdesenvolvidas e remotas. As operações de petróleo e gás geralmente atraem pessoas com esperança de conseguir emprego no projecto ou beneficiar-se de outras oportunidades de negócio criadas pela necessidade do projecto de mercadorias e serviços. Em alguns casos, essa migração interna é estimulada por governos nacionais ou locais, transformando os impactos secundários numa questão política.

Por exemplo: no Gabão, as operações da Shell tem sido o catalisador da criação e desenvolvimento de Gamba, uma cidade actualmente com 6-7.000 habitantes, muitos dos quais trabalham directa ou indirectamente para a Shell. A presença desses trabalhadores, alguns dos quais são a segunda geração,

tem tido um impacto sobre a biodiversidade próxima devido às actividades agrícolas limitadas e à caça de animais selvagens (reconhecendo que é permitido pela lei local desde que seja para consumo próprio e não para comércio). A Shell não tem controlo directo sobre Gamba, que é uma cidade com governo próprio mas, onde exerce controlo directo, como o terminal de Gamba ou o campo petrolífero de Rabi, a Shell adoptou rígidos controlos administrativos, inclusive controlando a exploração, proibindo a caça, limitando a velocidade e horários dos veículos e administrando as emissões de gás para minimizar os seus impactos sobre a biodiversidade.

À medida que a população local cresce, aumenta a demanda por habitação, alimentos e outras mercadorias, exercendo

QUADRO 13. INTRODUÇÃO DE ESPÉCIES NÃO NATIVAS

A introdução de espécies não-nativas numa área é uma preocupação crescente para cientistas e organizações de conservação. As espécies que são transportadas para áreas fora da sua distribuição natural podem criar populações viáveis num curto período de tempo, por meio do consumo ou deslocamento de populações de espécies nativas no novo habitat. Embora a maioria das espécies não-nativas introduzidas não se torne invasiva ou agressiva, as que se tornam podem proliferar e acarretar consequências devastadoras. Isso pode ser um problema significativo em ilhas, onde espécies podem ter evoluído ou florescido devido à ausência de predadores ou espécies concorrentes.

Os efeitos de espécies não-nativas podem ser considerados tanto um impacto primário quanto secundário das operações de petróleo e gás. Solo, sementes, insectos e outros animais não-nativos podem ser introduzidos directamente numa área por meio do transporte de equipamentos, materiais e suprimentos, ou por meio de programas de revegetação. De modo semelhante, pessoas que mudam para uma área de projecto trazem junto com elas plantas e animais não-nativos. Para além disso, o problema dos “efeitos de borda” podem surgir quando a limpeza do terreno permite que espécies de plantas se espalhem e colonizem áreas que anteriormente eram inacessíveis para elas.

Espécies não-nativas são geralmente introduzidas em passagens de ductos, seja pela selecção inadequada de programas de replantio para controlo de erosão ou reflorestamento, ou por meio de actividades e interferências humanas. Nos territórios da região noroeste do Canadá, o Norman Wells Pipeline de 869Km (540 milhas), que foi construído há cerca de 20 anos, causou grande interferência nas florestas boreais vizinhas. Apesar de o ducto estar enterrado e de terem tentado revegetar a área com espécies nativas, as investigações posteriores indicaram que 34 espécies de plantas não-nativas estabeleceram-se na área como resultado directo da construção da tubulação e das actividades de replantio. O programa de replantio também contaminou profundamente os solos com o fungo *Ustilago Bullata* Beck, que antes era incomum na área.

O potencial de impactos negativos das espécies não-nativas pode ser minimizado e evitado com o uso de espécies nativas em programas de revegetação, mantendo o equipamento limpo e livre de plantas e espécies animais indesejadas e com o uso de programas de quarentena e monitoramento para reduzir o transporte de espécies não-nativas.

A ChevronTexaco produz petróleo na Ilha de Barrow, região oeste da Austrália, há mais de 35 anos. A ilha, que é designada como Reserva Natural Estrita da Categoria IUCN I(a) para a protecção da flora e fauna, é o lar de centenas de espécies vegetais e animais, muitas das quais são raras ou estão extintas no continente, mas todas sobrevivem na Ilha de Barrow devido à ausência de predadores e espécies concorrentes. Isso se deve em parte ao Procedimento de Quarentena da Chevron Texaco, que envolve controle de acesso à ilha e monitoramento rigoroso de todos os desembarques de carga para minimizar o risco de que pragas venham a ser transferidas inadvertidamente para a ilha e para maximizar a probabilidade de detectar e erradicar quaisquer pragas que porventura desembarquem. Em quase quatro décadas de exploração e produção de petróleo e mais de 10.000 desembarques de carga, nenhuma espécie exótica conseguiu colonizar a ilha.

mais pressão sobre os recursos naturais, tais como madeira, terra, água e vida selvagem. Uma operação de petróleo e gás pode também fornecer acesso a uma área subdesenvolvida para pessoas que estejam interessadas em utilizar terra ou recursos, antes inacessíveis, para fins não relacionados ao projecto. Por exemplo: a construção ou melhoria de estradas ou tubulações em áreas que eram antes inacessíveis para a exploração pode facilitar o povoamento, a colonização agrícola, exploração de madeira, caça e outras agressões aos recursos naturais (ver Figura 7).

A reacção pública aos impactos primário e secundário pode atrapalhar ou mesmo interromper um projecto e prejudicar a reputação de uma empresa. Assim, o vínculo entre actividades do projecto, os impactos negativos e os limites de responsabilidade da empresa e a sua capacidade de administrar impactos precisam ser definidos em parte por meio do envolvimento dos grupos interessados, antes da formulação da decisão de executar o projecto, a fim de reduzir os riscos para as operações e a reputação da empresa. Em alguns casos, impactos primários ou secundários difíceis ou impossíveis de evitar ou reduzir serão tão significativos em termos de riscos para o projecto e o investimento da empresa, para além de risco para a biodiversidade, que a empresa decidirá não dar continuidade ao investimento. O melhor é tomar essa decisão o mais cedo possível.

“A Statoil reconhece que os impactos secundários podem, de modo geral, ter efeitos mais significativos sobre a biodiversidade do que os impactos primários das actividades de petróleo e gás. Esses impactos secundários podem ser mais difíceis de administrar do que os impactos primários, e pode-se questionar se é responsabilidade de uma companhia de petróleo e gás gerir impactos secundários. Contudo, ignorar os impactos secundários pode representar um risco para as operações e a reputação da nossa empresa. Aceitar a responsabilidade social sugere que necessitamos trabalhar com outros na busca da redução dos impactos negativos, sejam eles causados directa mente pelas nossas operações ou não, e nos empenhar para contribuir para o desenvolvimento sustentável e positivo onde quer que sejam realizadas as nossas operações.”

- Steinar Eldøy, Consultor Sênior de Disciplina Tecnologia Ambiental, Statoil

4.2 ADMINISTRAÇÃO DE IMPACTOS

Uma ESIA abrangente, que inclua as considerações de biodiversidade, será a principal ferramenta de uma empresa para a previsão de impactos potenciais sobre a biodiversidade e a definição de formas de atenuar esses impactos (para obter mais informações sobre ESIA, consulte o Capítulo 3) Contudo, o potencial de impactos secundários talvez só seja identificado ou compreendido numa etapa muito posterior do ciclo do projecto. Para além disso, embora os impactos primários possam muitas vezes ser atenuados e mesmo eliminados com tecnologias conhecidas e práticas de gestão, os impactos secundários tendem a resultar de inter-relações complexas entre factores sociais, económicos e ambientais numa área local. Em algumas situações, eles serão o resultado de actividades da empresa que contribuem positivamente para o desenvolvimento económico, como construção de estradas ou contratações de empregados. As suas soluções são, portanto, mais difíceis de identificar e implementar e a empresa talvez não saiba tratar completamente e prevenir sozinha esses impactos. Contudo, se esses impactos não forem administrados pode haver consequências negativas imensas para o êxito do projecto de uma empresa e para a reputação da empresa em geral.

BP EM TANGGUH, INDONÉSIA

A BP está a desenvolver o seu projecto Tangguh LNG em Berau-Bintuni Bay em Papua, Indonésia, um delicado ecossistema com altos níveis de espécies endémicas. A área não pode suportar, do ponto de vista ambiental e económico, os altos níveis de imigração interna. Para entender e evitar os impactos secundários potenciais da imigração interna, a BP trabalhou com governos locais e outros grupos interessados para desenvolver uma Estratégia de Crescimento Distribuído por meio de parcerias para fortalecimento de capacidades. A estratégia, formada com base no reconhecimento de que a urbanização da área imediata do projecto não é sustentável nem desejável, promove actividades relacionadas ao projecto e outras actividades económicas nas principais cidades por toda a área local que tem uma boa infraestrutura de apoio.

A Figura 7 apresenta a limpeza do terreno no Parque Nacional Laguna del Tigre, no departamento de Petén ao norte da Guatemala. As taxas de desflorestamento no parque foram em media de 805 hectares (1.989 acres), ou 0,28% da área do parque, entre 1993 e 1995. Essa taxa mais do que dobrou para 1.626 hectares (4.017 acres), ou 0,57% da área do parque por

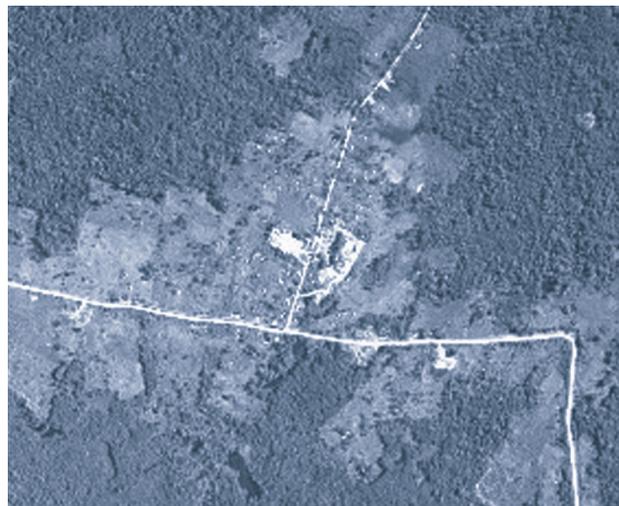
ano, no período de 1995 a 1997. Quase toda a terra recém-limpa estende-se a partir de uma estrada e uma tubulação construídos para permitir o acesso a uma operação de petróleo dentro da reserva. A ineficiência das autoridades do parque guatemalteco e da Basic, empresa que opera na reserva, para implementar um plano de controle de acesso eficaz, fez com que a estrada, a tubulação e o rio se transformassem em via de acesso para a reserva.

Da mesma forma que os impactos secundários negativos são geralmente ocasionados por diversos grupos interessados, as suas soluções também exigirão a cooperação entre várias partes envolvidas. O envolvimento activo, logo no início do processo, de importantes grupos interessados, desde comunidades locais a representantes do governo e a organizações de conservação nacionais e internacionais, pode ajudar na identificação de possíveis conflitos ambientais e sociais, construir a confiança, identificar os limites de responsabilidade e promover a cooperação entre todas as partes no tratamento e prevenção de impactos secundários (ver Quadro 11) Por exemplo: se uma empresa deseja controlar o acesso junto à uma estrada, ou passagem da tubulação do projecto, o apoio das autoridades e o financiamento adequado para o monitoramento do acesso serão factores críticos para o seu sucesso. Algumas vezes haverá conflitos entre os objectivos de conservação e de desenvolvimento, o que torna a solução da questão de impactos secundários ainda mais complicada. Ela transcende a capacidade da empresa de administrar sozinha – por exemplo: se uma comunidade local estiver a favor de uma estrada à qual a comunidade de conservação se opõe.

Uma das maneiras mais importantes de as empresas contribuírem para a solução desses conflitos e para o tratamento do desafio dos impactos secundários, é por meio do estímulo e participação, logo de início, em exercícios de planeamento regional nas áreas em que trabalham ou planejam trabalhar.

i Para obter mais informações sobre essa questão, consulte a **Estrutura para a Integração da Biodiversidade no Processo de Selecção do Sítio**.

FIGURA 7. DESFLORESTAMENTO AO LONGO DA ESTRADA E TRAJETO DO DUCTO NA GUATEMALA



Fonte: Sader et al. *Série cronológica da detecção da alteração da floresta tropical para a Maya Biosphere Reserve (Reserva da Biosfera Maia): Estimativas actualizadas para 1995 a 1997. Laboratório de Análise de Imagens de Maine, University of Maine, Departamento de Gestão de Florestas.*

Esses exercícios devem ser conduzidos por governos mas envolver os principais grupos interessados. De acordo com o interesse das autoridades, do público em geral e do sector privado, os planos regionais podem ajudar a estabelecer prioridades e condições para actividades económicas, desenvolvimento de comunidades e conservação da biodiversidade. A execução do desenvolvimento do projecto no contexto de um plano geral para a conservação e o desenvolvimento sustentável de uma escala regional ajudará uma empresa a garantir que as suas operações de campo sejam administradas de forma estratégica para promover o desenvolvimento sustentado e a conservação e para evitar possíveis questões que não foram previstas e que podem acarretar grandes impactos secundários.

i IDENTIFICAÇÃO E ATENUAÇÃO DE IMPACTOS: PRODUTOS EBI RELACIONADOS

- ▶ **Boa Prática na Prevenção e Atenuação de Impactos Primários e Secundários sobre a Biodiversidade:** Uma compilação detalhada da gama de potenciais impactos primários e secundários à biodiversidade devido à exploração de petróleo e gás, tanto em terra quanto no mar e um resumo das práticas que podem ser utilizadas para atenuar ou evitar esses impactos.
- ▶ **Impactos Secundários Negativos da Extração de Petróleo e Gás:** Um documento para discussão sobre os factores que ocasionam impactos secundários negativos para a biodiversidade causados pela exploração de petróleo e gás, os principais desafios para entender e tratar desses impactos e as formas pelas quais as empresas podem contribuir para atenuar os impactos secundários e as suas causas.

5. A DECISÃO DE ONDE TRABALHAR

Como as empresas podem factorar os critérios de biodiversidade nas suas decisões sobre o lugar onde irão trabalhar?

Para uma empresa de energia com possível interesse na exploração e desenvolvimento de recursos de hidrocarboneto numa área que também pode ter grandes valores de biodiversidade, a primeira pergunta a fazer é se ela deve ou não ir em busca desse interesse. Para dar apoio à sua escolha, uma empresa necessita de uma estrutura de apoio à decisão, que lhe permita identificar e dar prioridade aos riscos e benefícios de trabalhar numa determinada área e orientar as escolhas relacionadas à busca dessas oportunidades de negócio.

Essa estrutura deve ser importante e útil nas etapas iniciais do desenvolvimento do negócio, antes da obtenção de concessão e quando o interesse de uma empresa numa área talvez ainda esteja sujeito a restrições impostas pelo sigilo. Embora os governos, em última instância, decidam sobre o desenvolvimento em áreas sob o seu controle, as empresas de energia devem definir se os riscos inerentes de operar em determinadas áreas – tanto no que diz respeito à biodiversidade quanto ao risco e/ou reputação do projecto da empresa – são demasiadamente altos. As empresas de energia envolvidas na selecção de novos sítios para exploração e desenvolvimento – ou tentando decidir se adquirem ou não sítios totalmente ou parcialmente desenvolvidos – devem encontrar formas de equilibrar as vantagens do empreendimento com os possíveis riscos envolvidos em termos de meio ambiente, comunidade, custos e as actividades comerciais e a reputação da empresa.

“Existem algumas áreas do mundo que acreditamos serem muito sensíveis para nos instalarmos. Essas áreas são definidas caso a caso por meio de um processo de Avaliações de Impacto Social e Ambiental, consultas aos interessados e avaliações de risco. Temos o compromisso de respeitar áreas de protecção.”

– Sir Philip Watts, Presidente
Grupo Shell/Royal Dutch

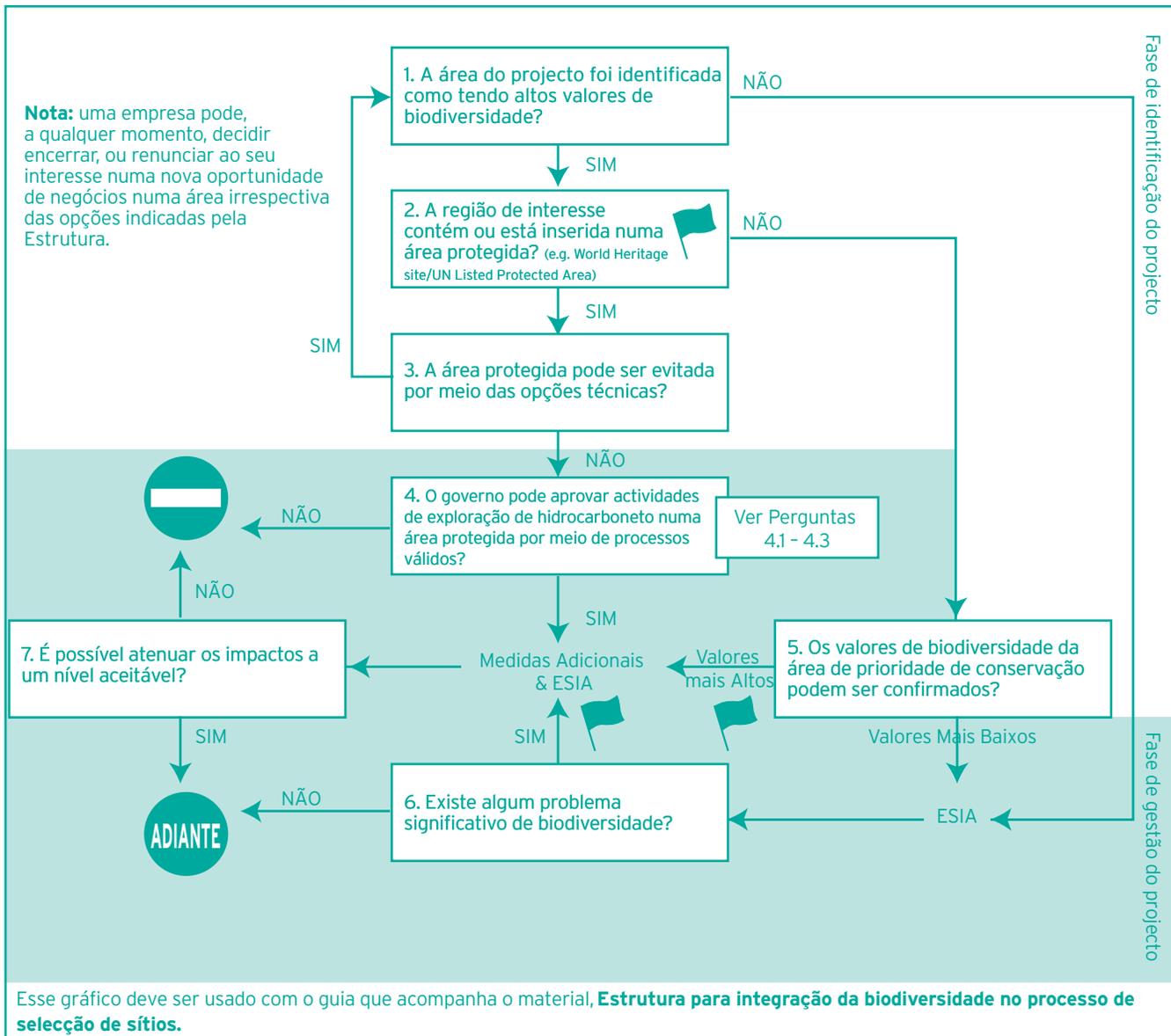
5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE BIODIVERSIDADE E GESTÃO DE RISCOS

A consideração dos problemas de biodiversidade para determinar se uma oportunidade de projecto terá seguimento é um processo que envolve identificação, avaliação e gestão de riscos. O principal factor para a selecção de um sítio ou projecto para a exploração de petróleo e gás é o potencial para encontrar e desenvolver economicamente acumulações de hidrocarboneto. Contudo, muitos outros problemas, incluindo a biodiversidade, afectarão a viabilidade técnica e económica da exploração e pode, no final das contas, resultar no cancelamento do projecto. Uma estrutura eficiente de apoio às decisões permitirá que as empresas identifiquem áreas de biodiversidade de valor especialmente alto e determinem onde serão necessárias respostas mais abrangentes de gestão para conservar esses valores (ver Figura 8). A estrutura descrita no fluxograma na Figura 8 é uma representação simplificada do processo completo mostrado no guia anexo, Estrutura para a integração da biodiversidade no processo de selecção de sítios. Essa estrutura é mostrada aqui para fins exclusivos de ilustração e deve ser usada com cuidado e somente com o texto integral do guia.

Para ser mais eficiente, essa estrutura deve ser integrada a outras abordagens de Gestão Ambiental e conservação de biodiversidade, como EMS e ESIA (ver Capítulo 3 para obter mais informações sobre EMS e ESIA), e ser usada como parte de uma avaliação de riscos mais ampla e de um processo de tomada de decisões que avalie riscos e benefícios numa ampla gama de perspectivas. Pode ser usada também junto com exercícios de planeamento regional que podem ajudar a identificar onde é apropriado desenvolver petróleo e gás, para além de outras actividades económicas. Existe a possibilidade de a empresa, em qualquer ponto do processo de decisão, desistir de uma nova oportunidade de negócios numa área de alto valor de biodiversidade, independentemente das opções indicadas pela estrutura.

Embora a biodiversidade seja uma questão preocupante para a selecção de qualquer sítio, o seu grau de relevância dependerá dos potenciais impactos do projecto e dos valores de biodiversidade na região de interesse e ao seu redor (entre eles, uma concessão, um trajecto de tubulação ou uma construção planejada). Para analisar o valor da biodiversidade de uma região de interesse deve-se considerar, em primeiro lugar, se ela tem alto valor de biodiversidade, como resultado de uma designação legal como área protegida ou por ter sido classificada como importante para a conservação da biodiversidade por um governo, órgão de convenção internacional, organização de conservação ou pela comunidade científica.

FIGURA 8. INTEGRAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AO PROCESSO DE SELECÇÃO DO LOCAL: UMA ESTRUTURA DE APOIO ÀS DECISÕES



5.1.1 Áreas protegidas

As áreas legalmente designadas para protecção incluem parques locais, regionais e nacionais e outras áreas protegidas, como os sítios do Património Mundial, Reservas da Biosfera das Nações Unidas ou zonas húmidas de Ramsar de importância internacional. Áreas protegidas são áreas de alto valor para a sociedade e/ou de biodiversidade e são frequentemente relacionadas ao fornecimento de importantes serviços e produtos ambientais. Saber onde estão as áreas protegidas em relação às operações planejadas pode dar à empresa uma ideia de onde é permitido trabalhar, uma vez que determinadas actividades podem ser restritas por lei, e quais podem ser os riscos potenciais à sua reputação (ver Quadro 14).

Consulte **Convenções Internacionais** para obter mais informações sobre áreas protegidas.

Como premissa básica, as empresas devem procurar evitar as áreas protegidas por meio da análise de rotas, soluções técnicas ou locais alternativos (ver Quadro 15). Embora a exploração e o desenvolvimento de hidrocarboneto sejam proibidos por lei em muitos tipos de áreas protegidas locais, regionais e nacionais, as operações de petróleo e gás podem ser autorizadas em algumas áreas protegidas, se permitido por lei ou aprovado pelo governo por meio de processo válido e transparente. Contudo, mesmo se for legalmente possível realizar uma operação de

“As nossas actividades às vezes atingem áreas ecologicamente muito sensíveis. A nossa meta estabelecida é ‘não danificar o ambiente natural’. Estamos determinados a cumprir esse compromisso e só trabalharemos em áreas onde estivermos totalmente convencidos de que podemos fazê-lo. O fato de tais áreas estarem abertas ou não a novas actividades cabe aos governos decidirem com base na vontade democrática. Sem dúvida, algumas áreas ficarão fora dos limites e nós devemos respeitar e respeitaremos tais decisões. E se as áreas estiverem abertas, somente trabalharemos nelas quando estivermos convencidos, após obtermos o melhor aconselhamento científico possível sobre o facto de podermos cumprir a nossa política dentro dos padrões almejados, incluindo a protecção da biodiversidade. Aceitamos sem problemas a possibilidade de haver áreas a serem descartadas.”

- The Lord Browne of Madingley, FREng
Presidente do Grupo, BP

petróleo ou gás numa área protegida, é muito importante avaliar cuidadosamente a magnitude dos impactos potenciais à biodiversidade. Esses impactos potenciais podem ser tão significativos que os valores de biodiversidade da área ficariam comprometidos, com risco para a reputação da empresa, independentemente da legalidade das suas acções. De qualquer forma, é importante entender perfeitamente as implicações das leis e políticas relevantes e estabelecer credibilidade com grupos interessados para ajudar a evitar custos desnecessários e atrasos no projecto. Nos últimos anos, a Shell tomou várias decisões para mudar os planos de exploração por razões de biodiversidade. Por exemplo, uma empresa joint venture de exploração e produção de Omani, na qual a Shell tem interesse, decidiu limitar as operações no santuário árabe de Oryx, que sobrepueram a área de concessão da empresa, e trabalhar com o governo de Omani para aplicar uma moratória sobre a perfuração na “zona nuclear” do santuário. Dois outros exemplos incluem a decisão de não operar na Floresta Reservada Sunderbans em Bangladesh, que havia sido incluída na concessão da empresa, e uma nova definição dos limites da concessão de Camisea da Shell no Peru para excluir o Parque Nacional de Manu.

5.1.2 Áreas com prioridade de conservação

Tão importante em termos de conservação de biodiversidade são as áreas que ainda não foram designadas oficialmente para protecção, mas foram identificadas como áreas de alto valor de biodiversidade pelos governos, órgãos de convenção

QUADRO 14. RESTRIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO EM ÁREAS DE PROTECÇÃO

Em Outubro de 2002, em Amã, Jordânia, o Congresso de Conservação Mundial (World Conservation Congress - WCC) adoptou a Recomendação 2.82 referente à “protecção e conservação da diversidade biológica de áreas de protecção dos impactos negativos de mineração e exploração”. O WCC é o principal grupo das organizações de conservação (governamentais e não-governamentais) e faz parte integrante do sistema de governo da União para a Conservação Mundial (IUCN - The World Conservation Union), onde os seus membros aprovam o programa de trabalho da IUCN e propõem resoluções e recomendações a serem implementadas como parte desse programa. A IUCN possui cerca de 80 estados associados, 110 órgãos de governo e 750 organizações não-governamentais, incluindo os representados na EBI.

A Recomendação 2.82 “convida todos os governos e corporações a incentivarem e implementarem a melhor prática em todos os aspectos de mineração e extracção mineral”, e convoca todos os membros de Estado da IUCN a proibirem por lei todo tipo de exploração e extracção de recursos minerais em áreas de protecção correspondentes às Categorias I a IV da IUCN (consulte Quadro 3). Também salienta que qualquer alteração proposta face aos limites das áreas de protecção, ou à sua categorização, em permitir a exploração ou extracção mineral deve ficar “sujeita a procedimentos no mínimo tão rigorosos quanto os envolvidos no estabelecimento da área de protecção no primeiro local”. Apesar de especificamente direccionada para mineração, a Recomendação 2.82 também pode ser estendida para a inclusão de operações de gás e de petróleo.

A maioria das organizações de conservação, incluindo as cinco que são membros da EBI, sente que não é adequado permitir explorações que provoquem danos consideráveis às áreas de alto valor em termos de biodiversidade, independentemente do fato de ocorrerem dentro ou fora das áreas formalmente de protecção. Para além disso, presume-se que, nos lugares em que as áreas foram formalmente designadas para conservação da biodiversidade, os governos não autorizariam actividades que comprometessem a sua integridade ecológica e os seus valores da biodiversidade.

internacional ou comunidades científicas (ver Quadro 4). Essas áreas com prioridade de conservação costumam ser muito grandes, do tamanho de um país ou de uma região inteira. O desafio aqui reside em compreender os critérios usados para realizar a designação, confirmar os valores da biodiversidade local e determinar quais partes específicas dessas áreas têm as mais altas prioridades de conservação, por meio de estudos de documentação e comunicações com governos, organizações de conservação ou cientistas. É importante também examinar os aspectos sociais e económicos da biodiversidade (por exemplo, o valor de uma determinada espécie ou área como fonte de alimento ou renda local).

5.1.3 Confirmação de valores de biodiversidade e determinação de respostas apropriadas

Se uma região de interesse não tiver sido designada legalmente para protecção ou identificada como área de altos valores de biodiversidade por outra parte, ainda assim é importante estar ciente do valor da biodiversidade da área. Em todos os novos projectos, independentemente de estarem ou não em áreas que foram reconhecidas como de alta biodiversidade, deve ser conduzido um processo de ESIA, que inclui biodiversidade, para avaliar a natureza, o tipo e a provável magnitude de impactos primários e secundários

QUADRO 15. REDIRECCIONAMENTO DE DUCTOS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Os ductos de gás e petróleo podem se estender em milhares de quilómetros/milhas dentro de diversos tipos de ecossistemas diferentes e ter o potencial de danificar a biodiversidade com os impactos primários da sua construção e uso ou com os impactos secundários causados pelas pessoas que utilizam a tubulação por direito de passagem para ter acesso a ecossistemas anteriormente inacessíveis. Ao reconhecerem esse risco, diversas empresas alteraram os percursos planejados de novos ductos para evitar áreas de alto valor em termos de biodiversidade.

Ao construir a tubulação Este-oeste na China, a Shell trabalhou com a Petrochina e a Fundação Wild Camel para redireccionar o percurso da tubulação do centro da reserva Lop Nur para a faixa de protecção da reserva. Embora a Shell não seja ainda parte do projecto, ela está trabalhando com os seus parceiros potenciais de empreendimento conjunto (joint-venture) para apresentar os problemas de gestão da biodiversidade e outras questões de HSE.

A Statoil modificou diversos percursos da tubulação para longe do litoral da Noruega para proteger os corais (*Lophelia pertusa*) de água fria encontrados no local na criação de recifes. A Statoil encontrou o primeiro recife de coral de água fria em 1982 e desde então tem cooperado com o Instituto Norueguês de Investigação Marinha (Norwegian Institute of Marine Research - IMR) para identificar diversos outros recifes e colectar dados da biodiversidade. Como resultado desse trabalho, um recife de coral perto da costa no fiorde Trondheim foi preliminarmente denominado área de protecção, ou seja, a primeira reserva natural marinha norueguesa em 2000. Ao planejar uma tubulação de gás submersa de Haltenpipe longe da costa da Noruega, a Statoil descobriu alguns recifes ao longo do corredor planejado para a tubulação. A empresa fez um levantamento da área junto com a IMR e modificou o percurso da tubulação para evitar a reserva do fiorde Trondheim e outros recifes.

A BP está a gerir o desenvolvimento e a operação da tubulação de Baku-Tblisi-Ceyhan (BTC), que exportará petróleo cru do Mar Cáspio para o Mediterrâneo, através do Azerbaijão, Geórgia e Turquia. Foi realizada uma profunda investigação para aprimorar o curso exacto do futura tubulação. Diferentes limitações foram ponderadas, incluindo questões sociais e ambientais, a natureza do terreno, segurança (durante e após a construção), possibilidade técnica, custo, programação e operabilidade básica. Embora o percurso da tubulação passe por uma região internacionalmente famosa pela sua biodiversidade, tomou-se bastante cuidado para garantir que o trajecto da construção da tubulação tivesse efeitos minimizados nas áreas ecologicamente sensíveis. O mecanismo primário para isso foi o redireccionamento. Por exemplo, no Azerbaijão, o percurso foi projectado para evitar duas áreas de protecção: a Área Proibida do Estado de Shamkir e a Área Proibida de Korchay. Na Geórgia, o percurso foi alterado para evitar a floresta primária em Tetrtskaro no leste e Tori no oeste e os terrenos pantanosos do vale de Narianis Veli e Ktsia. Na Turquia, o redireccionamento foi feito para evitar os terrenos pantanosos e o habitat do pássaro em extinção Great Snipe.

potenciais sobre a biodiversidade. Isso ajudará a determinar a capacidade de recuperação do ecossistema, habitat ou espécies, a definir valores e papéis locais da biodiversidade e a significância da biodiversidade da área. O processo também permitirá que a empresa adote medidas para lidar com os impactos potenciais, identificar os possíveis impactos residuais e determinar a atenuação necessária ou as medidas compensatórias.

A pergunta final que uma empresa deve fazer para ajudá-la a determinar se deve prosseguir ou não é se os impactos podem ser minimizados e mitigados a níveis aceitáveis e se os impactos residuais são aceitáveis, dados os valores de biodiversidade da área e as medidas de atenuação propostas. Viabilidade técnica, problemas de construção, operatividade e consulta aos grupos interessados são todos factores de determinação de estratégias de atenuação e níveis aceitáveis de impacto.

Se, após usar essa estrutura, uma empresa decidir continuar numa área onde existem riscos potenciais à biodiversidade, pode ser necessário para a empresa ir para além dos requisitos mínimos legais para conservação da biodiversidade e incorporar um conjunto de medidas de gestão mais abrangente, incluindo atenuação, medidas compensatórias e investimentos na conservação da biodiversidade (ver Capítulo 7 para obter mais informações sobre oportunidades para beneficiar a conservação da biodiversidade). Esse tipo de programa demonstrará aos grupos interessados que a empresa está a operar com responsabilidade e a gerir riscos. Também pode obter o benefício adicional de reduzir a responsabilidade potencial futura e defender a reputação da empresa.



ONDE TRABALHAR: REFERENTE A PRODUTO DA EBI

- ▶ **Estrutura para integração da biodiversidade no processo de selecção de sítios:** Essa estrutura de apoio às decisões tem a função de ajudar as empresas com a análise específica dos problemas de biodiversidade numa região de interesse nos estágios iniciais do desenvolvimento do projecto, para determinar se é válido prosseguir com o projecto e, se for o caso, onde e como.

6. AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS E IMPACTOS À BIODIVERSIDADE

Como uma empresa pode avaliar um impacto específico do projecto à biodiversidade e o seu amplo desempenho com relação à biodiversidade?

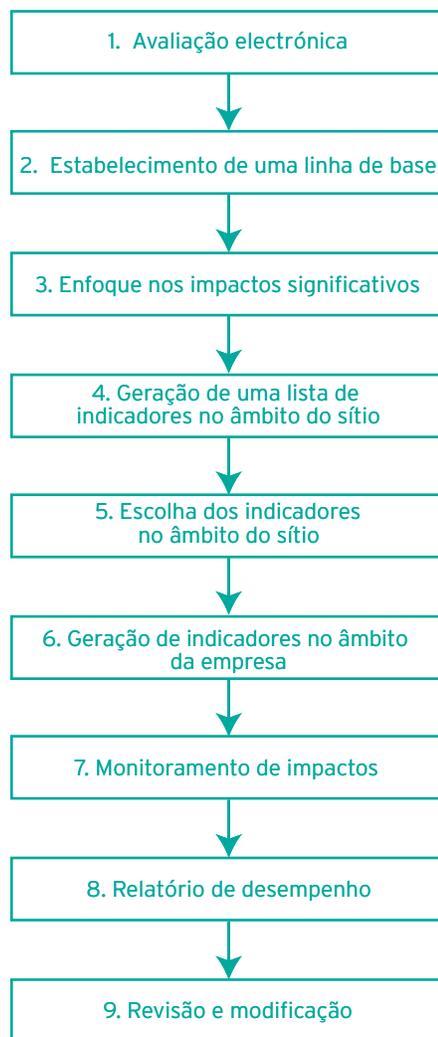
Um sistema formalizado para medir e monitorar os efeitos de actividades sobre biodiversidade pode ajudar as empresas - assim como reguladores e sociedade civil - a entender, prever, minimizar e evitar impactos mais facilmente; administrar actividades; e desenvolver, monitorar e refinar práticas de gestão e eventualmente políticas de empresas. Estabelecer um sistema para relatar sobre impactos pode ajudar a empresa a oferecer garantia e transparência sobre o seu desempenho e progresso em questões de conservação.

Os impactos à biodiversidade podem ser calculados por meio de indicadores de biodiversidade. Os indicadores são um meio de apresentar e gerir informações complexas de um modo claro e simples que podem servir de base para medidas futuras e podem ser comunicados facilmente aos grupos interessados internos e externos, conforme necessário. Projectados para fornecer uma indicação de algo desejável ou indesejável que acontece no ambiente vizinho, os indicadores podem ser usados para avaliar muitas coisas, desde pressões na biodiversidade a mudanças no estado de biodiversidade até como uma empresa reagiu aos problemas de biodiversidade. O principal valor dos indicadores depende de como são usados. A colecta e análise de informações sobre indicadores não é um fim em si mesmo, mas uma entrada para loops de feedback de gestão que adaptam o comportamento com base nos resultados de monitoramento e avaliação.

Não há uma única medida de biodiversidade para todos os fins. A natureza complexa e dinâmica da biodiversidade e a total falta de conhecimento sobre muitos desses aspectos dificultam a compreensão, a previsão e a gestão dos impactos aos sistemas e a colecta de informações relevantes. Como há diferentes maneiras de os grupos interessados perceberem o valor da biodiversidade e a natureza específica do local de muitos impactos potenciais é possível que haja necessidade de desenvolver um conjunto de indicadores para cada projecto individual. Para além disso, em muitos casos, os indicadores de biodiversidade podem não ser relevantes. Como ocorre com qualquer outro sistema que tenta integrar a biodiversidade às operações, para determinar se uma empresa precisa desenvolver e usar indicadores para um determinado projecto é necessário aplicar o processo de avaliação de riscos que identifica o valor da biodiversidade num determinado local e a necessidade de gestão específica e avaliação de importantes impactos previstos de biodiversidade.

Como os indicadores irão variar de projecto a projecto e de empresa a empresa, o foco desta secção e do respectivo guia EBI, Indicadores de biodiversidade para monitoramento de impactos e medidas de conservação, está numa metodologia

FIGURA 9: METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES DE BIODIVERSIDADE NO ÂMBITO PROJECTO E DA EMPRESA



para obtenção de indicadores a nível de local e de companhia, em vez de nos próprios indicadores (ver Figura 9). O uso de indicadores "directo da loja" sem antes tomar as providências aqui identificadas pode levar importantes factores específicos

do sítio a serem ignorados ou mal interpretados, com indesejados impactos posteriores para a biodiversidade e reputação da empresa.

6.1 TIPOS DE INDICADORES

Uma empresa pode desenvolver indicadores de desempenho em nível de sítio ou em nível de empresa. Os conjuntos de indicadores devem focar nos factores que possam ter grandes impactos na biodiversidade e que sejam mais críticos para a gestão de riscos e percepções de grupos interessados, com base nos resultados da ESIA e em processos que envolvem grupos interessados. Os indicadores devem ser desenvolvidos não apenas para impactos negativos, mas também para contribuições positivas à conservação, tais como programas, educação, investigação e medidas de conservação proactivas (ver Capítulo 7 para obter mais informações sobre oportunidades de beneficiar a biodiversidade).

Indicadores em nível de sítio são usados para medir o impacto no e próximo ao sítio do projecto e para reportar sobre a abordagem de gestão em termos de conservação e desempenho da biodiversidade nesse sítio. Normalmente, isso pode exigir o monitoramento do factor ou parâmetro que está a causar o impacto primário ou secundário e a resposta escolhida para mitigar ou evitar o impacto. Embora essas medidas possam ser quantitativas ou qualitativas, há uma ênfase geral nas na quantidade de impactos. No nível da empresa, medidas são geralmente indicadores de processos relacionados ao modo como a empresa considera o conceito de biodiversidade no seu modo de operar. É provável que esses indicadores não focalizem os detalhes dos impactos, mas a escala e o local

das operações, informações sobre abordagens de gestão de biodiversidade, estudos de casos ou informações sobre o cumprimento de políticas e processos. Alguns indicadores ao nível da empresa podem ter origem numa agregação de medidas ao nível do projecto (ver Tabela 3 de alguns exemplos de possíveis indicadores ao nível do sítio e da empresa).

Apesar dos indicadores individuais variarem a cada projecto ou empresa, um conjunto geral de critérios aprova a maioria dos indicadores. “Bons” indicadores devem seguir a filosofia SMART (Específico, Mensurável, Realizável, Relevante e Oportuno) e ser sensato o bastante para alertar sobre qualquer mudança antes que ocorram danos irreversíveis.

Idealmente, deve-se usar um sistema de indicadores num EMS formal, uma vez que grande parte das informações e dados necessários para produzir indicadores já existirão na investigação completa e nos estudos de monitoramento, incluindo ESIA de empresas, estudos de licenciamento e relatórios de empresas, assim como avaliações sobre conservação e estratégias de biodiversidade desenvolvidas por organizações governamentais e não-governamentais (ver Capítulo 3 para obter detalhes sobre o EMS). Assim como as informações necessárias e os indicadores escolhidos podem diferir de projecto a projecto, as necessidades, questões, audiências e informações podem diferir em cada estágio no ciclo de vida de um projecto individual, permitindo que os gerentes de projecto ampliem o seu conhecimento sobre impactos e o sucesso das medidas tomadas para solucionar esses impactos. Por exemplo, embora os dados reunidos durante a pré-oferta sejam normalmente baseados em informações e investigações existentes, pode haver necessidade de se realizar novos estudos durante o desenvolvimento e as operações.

TABELA 3. EXEMPLO DE INDICADORES

ESPÉCIES	HABITAT	GESTÃO DA EMPRESA
<ul style="list-style-type: none"> Espécies mundialmente ameaçadas e com deficiência de dados na área. Espécies de área restrita. Espécies não-nativas invasivas que estão a ameaçar ecossistemas, habitats ou outras espécies. Espécies usadas por populações locais. 	<ul style="list-style-type: none"> Sobreposição do sítio da operação com áreas com prioridade de conservação contendo espécies mundialmente ameaçadas ou restritas. Quantidade de terra dentro do local da operação que tenha um plano de gerenciamento com enfoque de conservação da biodiversidade. Contribuição para a conservação do habitat. 	<ul style="list-style-type: none"> Existe uma política clara escrita no plano de gestão do local que resuma explicitamente como a biodiversidade será administrada na área, e existem evidências de projectos anteriores em que a própria gestão se comprometeu com essas políticas? Elementos da biodiversidade incluídos no sistema de gestão. Alocação de orçamento da unidade de negócio/corporação para a biodiversidade. Locais com planos de acção de biodiversidade. Projectos de conservação da biodiversidade em andamento, no sítio ou em termos de colaboração em nível de empresa.

QUADRO 16. DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES DE BIODIVERSIDADE: UM EXEMPLO HIPOTÉTICO

A seguir, encontra-se um exemplo da aplicação da metodologia de nove etapas para o desenvolvimento dos indicadores da biodiversidade abordados nesta secção:

- 1. Avaliação electrónica:** Os principais interessados foram claramente identificados para o processo de consulta. Os valores da biodiversidade foram estabelecidos por meio de discussões com académicos e nativos do local e por meio de uma revisão da literatura publicada existente. Com base numa avaliação de risco electrónica e na literatura disponível, a empresa decide que os indicadores são necessários para monitorar o impacto e os procedimentos e elabora uma lista dos impactos em potencial. Os principais percursos que vinculam a operação ao habitat foram identificados como o ar, a água de superfície, o barulho, a vibração e uma possível disposição e subsequente dispersão de resíduos sólidos.
- 2. Estabelecimento de uma linha de base:** As espécies e a qualidade do habitat na área que as pessoas nativas do local dizem ser afectadas pela operação do petróleo são comparadas às espécies e a qualidade do habitat em outra área semelhante livre de operações e da influência humana. Essa segunda área é usada como uma linha de base. Estudos de especialistas externos e informações das pessoas locais indicam que não existe uma diferença significativa com relação à qualidade do habitat entre as duas áreas, mas existe sim uma redução significativa em números de animais na área adjacente ao local da operação.
- 3. Enfoque nos impactos significativos:** Os estudos de base indicam que apenas os animais terrestres parecem ser afectados e assim o processo focaliza o ar, o barulho, a vibração e a dispersão de resíduos, em vez de percursos aquáticos. Outros estudos indicam que não há uma poluição significativa do ar ou do solo, mas sim uma vibração e um barulho significativos a uma distância de cerca de 1,6 km (1 milha) da área limítrofe do projecto. Especialistas de renome concluem dos estudos existentes que embora seja bastante improvável que o barulho afecte os animais, a vibração pode intimidar a presença de determinadas espécies, levando a uma redução em termos de acasalamento e reprodução. Com base nessas informações, a empresa define uma meta preliminar de regresso das populações de espécies afectadas de 90% da base registrada na área de controlo dentro de seis meses.
- 4. Geração de uma lista de indicadores ao nível do sítio:** A empresa determina que os indicadores potenciais de biodiversidade incluam um índice de números de espécies por hectare e um índice de pares acasalados na área afectada e na área de base para cada espécie implantada. Contudo, uma vez que pode-se levar mais de seis meses para obter os dados relevantes, a empresa também escolhe outros indicadores indirectos adicionais, ou seja, uma redução do percentual na magnitude da vibração na área limítrofe do sítio e a extensão de 1,6 km (1 milha) em direcção à área afectada, para serem usados a curto prazo.
- 5. Escolha dos indicadores em nível de sítio:** Com base nas consultas com comunidades locais, a empresa determina que o indicador mais apropriado é o índice de números de espécies por hectare, em vez do índice de pares acasalados. Também concorda com o fato de a comunidade usar os indicadores indirectos de magnitude da vibração para começar a modificar de imediato as suas actividades e reduzir os impactos nas espécies afectadas.
- 6. Geração de indicadores em nível de empresa:** O resultado do processo de geração de indicadores e de modificação das actividades está integrado a uma avaliação global do desempenho neste local específico.
- 7. Monitoramento de impactos:** A empresa monitora a frequência e a magnitude da vibração na área limítrofe do sítio e a extensão de 1,6 km (1 milha) em direcção à área afectada, para além de comparar os dados às metas definidas na etapa 4 para os oito primeiros meses, após os quais terá adquirido dados e recursos de monitoramento suficientes para passar a utilizar o indicador directo.
- 8. Relatório de desempenho:** A empresa usa os indicadores directo e indirecto para reportar as metas internamente e para determinar o progresso e as modificações necessárias para medidas correctivas e preventivas com o intuito de atingir essas metas. Em 12 meses, os indicadores também são usados para um relatório formal à comunidade local.
- 9. Revisão e modificação:** Dentro dos três primeiros meses, a empresa começa a modificar as suas actividades, resultando numa redução da vibração em 65% (apenas abaixo da meta de três meses de 70%). Nos três meses seguintes, um trabalho adicional para reduzir a vibração permite atender a meta global de redução de 85% em seis meses. Ao mesmo tempo, a empresa começa a desenvolver e implementar a capacidade de monitorar números de espécies e, em 12 meses, o monitoramento revela que a população na área afectada teve uma recuperação de 95% na área de controlo.

6.2 METODOLOGIA DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO

A seguir temos um breve resumo de uma sequência de nove etapas para o desenvolvimento de indicadores ao nível do sítio e do projecto. Um exemplo hipotético da aplicação desse processo pode ser visto no Quadro 16. Em vários pontos desse processo, se a avaliação de riscos indicar que não há previsão de importantes impactos para a biodiversidade, é possível que uma empresa opte por encerrar o processo de geração de indicadores. Contudo, deve-se observar que, apesar do processo científico não indicar a presença de impactos significativos, os grupos interessados podem discordar dessa avaliação e pode ainda haver a necessidade de solucionar impactos percebidos durante a geração de indicadores.

- 1. Avaliação electrónica de valores de biodiversidade e impactos potenciais na biodiversidade:** A primeira etapa no desenvolvimento de indicadores é uma avaliação do valor da biodiversidade do sítio e área associada e quaisquer impactos de biodiversidade para produzir uma avaliação abrangente e uma lista de impactos potenciais relevantes sobre a biodiversidade.
- 2. Estabelecimento de uma linha de base:** Se a primeira etapa indicar um potencial para impactos na biodiversidade, a criação de uma linha base de biodiversidade fornece um registo útil contra o qual quaisquer mudanças no status da biodiversidade podem ser comparadas.
- 3. Enfoque nos impactos significativos:** Nesse estágio, a lista completa de impactos potenciais deve ser reduzida a um grupo menor que deve ter significado no contexto da operação e do ambiente adjacente.
- 4. Geração de uma lista de indicadores potenciais no nível do sítio:** Cada impacto significativo na biodiversidade identificado na etapa anterior pode gerar um ou mais indicadores potenciais.
- 5. Selecção de indicadores ao nível do sítio:** A lista de indicadores potenciais gerados na etapa 4 deve ser reduzida agora aos indicadores mais apropriados. Os indicadores seleccionados devem ser baseados na adequação e capacidade de monitoramento dos resultados da modificação de actividades.
- 6. Geração de indicadores no nível da empresa:** Os indicadores ao nível da empresa podem ter origem na agregação de indicadores ao nível do sítio, uma vez que têm a mesma unidade de medição, relacionam-se ao mesmo impacto na biodiversidade e acrescentam valor ao nível da empresa. Também é possível gerar indicadores ao nível da empresa para avaliar algumas das respostas dadas por uma empresa.
- 7. Monitoramento de impactos e medidas de conservação:** O monitoramento é usado para verificar se os objectivos foram realizados, para identificar novos problemas e impactos potenciais e, como um mecanismo de feedback, para modificar e melhorar as práticas de conservação. Esse estágio também pode verificar se os indicadores correctos foram escolhidos para calcular acções e avaliar objectivos.
- 8. Relatório de desempenho:** Seja legalmente necessário ou voluntário, comunicar e relatar o desempenho para grupos interessados internos e externos é essencial para a compreensão e transparência de impactos e medidas aplicadas para solucionar esses impactos.
- 9. Revisão e modificação de medidas:** Um loop de feedback claro deve ser estabelecido para avaliar o sucesso de medidas e indicadores aplicados. Se o relatório indicar que o desempenho não está em linha com as metas, as actividades ao nível do sítio e da empresa devem ser modificadas conforme apropriado.

i

MEDIÇÃO DE PROCEDIMENTOS E IMPACTOS NA BIODIVERSIDADE: REFERENTE A PRODUTO DA EBI

- ▶ **Indicadores de biodiversidade para monitoramento de impactos e medidas de conservação:** Indicadores de biodiversidade para monitoramento de impactos e medidas de conservação. Esse documento oferece metodologia e factores para análise durante a definição de indicadores apropriados para medição de indicadores de desempenho relacionado à biodiversidade, em nível de sítio e empresa. O manual também inclui uma lista de indicadores de exemplos com a explicação sobre uso e limitações.

7. BENEFÍCIO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Como as empresas podem seguir a minimizar impactos e a tomar medidas que beneficiem a biodiversidade?

Para empresas que operam em áreas com altos valores de biodiversidade, integrar considerações da biodiversidade à tomada de decisões não é mais apenas uma questão de reduzir a presença dos impactos negativos. Devido à crescente pressão da opinião pública e do seu próprio senso de responsabilidade corporativa, algumas empresas não apenas reduzem impactos, mas também aproveitam para beneficiar-se da conservação da biodiversidade. Essa medida pode ser especialmente importante em países onde a capacidade e os recursos para protecção do ambiente são limitados.

As possibilidades de beneficiar a biodiversidade são acções que permitem que uma empresa contribua para a melhoria do status da biodiversidade e a capacidade de conservá-la, num nível local, regional ou nacional. As empresas acreditam que aplicar esforços para melhorar o estado de conservação da biodiversidade numa área também ajudará a recuperar o valor tangível do negócio, incluindo ligações com a responsabilidade social corporativa. Essas actividades vão para além das

“A nossa conclusão é que podemos ter um impacto real, positivo e mensurável na biodiversidade do mundo.”

- The Lord Browne of Madingley, FEng
- Presidente do Grupo, BP

compensações, que servem para compensar ou reduzir os impactos negativos de um projecto, para garantir que não haja perdas líquidas de biodiversidade (ver Quadro 17).

As empresas podem fazer investimentos em conservação da biodiversidade num nível de projecto ou de empresa. No nível do projecto, essas actividades se basearão nos resultados da ESIA do projecto e em qualquer necessidade determinada de

QUADRO 17. EQUIVALÊNCIAS X OPORTUNIDADES

As oportunidades de beneficiar a biodiversidade devem ser vistas como medidas para complementar, em vez de substituir, qualquer investimento voluntário ou necessário em equivalências de conservação. Uma equivalência é normalmente uma medida providenciada para reduzir os impactos negativos de um projecto, primário e secundário, e para ajudar a não ter perdas líquidas de biodiversidade num local do projecto. O objectivo de uma equivalência é que, até o final de um projecto, o status de biodiversidade numa área particular estará comparativamente em melhor situação que antes do início do projecto. O uso de equivalências para este propósito deve ser igual ao padrão mínimo esperado com o qual todas as empresas operam. Enquanto os requisitos legais em termos de equivalências e compensação variam de um país para outro, alguns locais exigem que as empresas implementem medidas de equivalência e de compensação no caso de ocorrerem impactos. Medidas de equivalência ou compensação podem incluir a colocação de propriedades em status de protecção, a compra de terra para novas áreas de protecção, a melhoria ou recuperação de terra degradada ou apoio a investigação ou criação de recursos para a gestão de áreas de protecção.

Em 1994, a Statoil começou a construção da Europipe, uma tubulação de gás natural que começa no Mar do Norte longe da Noruega e termina no Parque Nacional Lower Saxony Waddensea na Alemanha. A procura por uma terra aceitável para que a tubulação saísse directo no parque foi um grande desafio. Após um prolongado processo de planeamento e consideração de dez possíveis locais para término da tubulação, um percurso que inclui um túnel em baixo das superfícies inundadas pela maré foi escolhido para cruzar o parque. Esperava-se que o percurso tivesse impactos provisórios, mas ainda assim significativos no ambiente. Para compensar os efeitos, a Statoil, segundo as leis alemãs, construiu um biótopo de 42 acres (17 hectares) com lagos e dunas de areia próximos à estação de medição da tubulação, em terra que era antes um campo extensivamente usado na agricultura com fauna e flora relativamente pobres. A área, que na época recebeu status de protecção oficial, é agora um habitat de várias espécies raras e ameaçadas de extinção.

TABELA 4. OPÇÕES PARA BENEFICIAR A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

NECESSIDADES/DESAFIOS MAIS EXTRAORDINÁRIOS DA BIODIVERSIDADE	POSSÍVEIS OPORTUNIDADES PARA BENEFICIAMENTO DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
Falta de recursos/estrutura para administrar áreas de protecção	<ul style="list-style-type: none"> • Capital fiduciário, contribuição financeira para gestão de áreas de protecção • Apoio à criação de uma nova área de protecção
Ecossistemas ou espécies importantes, ameaçadas e sem protecção	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão de concessão como área de protecção • Patrocínio de campanha para proteger o ecossistema com o uso de espécies carismáticas, mais importantes ameaçadas de extinção • Apoio a servidões de conservação
Falta de capacidade do governo/científica de estudar e administrar a biodiversidade	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio à investigação e análise científicas • Apoio à criação e à formação de capacidade técnica • Apoio à criação de capacidade de gestão em órgãos do governo
Falta de conscientização pública de, ou de envolvimento em, conservação	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio à educação ambiental e criação dessa conscientização • Apoio à conservação e ao desenvolvimento integrados

outras medidas para além da atenuação dos impactos. No nível da empresa, a oportunidade de beneficiar-se com a conservação da biodiversidade pode ser uma parte essencial da estratégia de responsabilidade social corporativa que reconhece o papel da conservação da biodiversidade no desenvolvimento sustentável e o valor comercial da reputação pública positiva em questões de biodiversidade.

Para determinar quais são as oportunidades mais viáveis, que gerem benefícios de conservação substanciais de longo prazo numa área, será necessário considerar muitos factores, incluindo prioridades de conservação local, regional e nacional, riscos e benefícios à empresa, disponibilidade de parceiros locais, riqueza da biodiversidade de uma área, grau de ameaça e pressão de actividades humanas na biodiversidade, impacto esperado ou escopo do projecto, status do sistema de áreas protegidas do país, capacidade técnica e de gestão do governo para conservar a biodiversidade. Para ser eficaz, será necessário um investimento de longo prazo em conservação de biodiversidade. Como isso pode aumentar os custos e os riscos de um projecto, recomenda-se analisar os riscos e benefícios financeiros, operacionais e de reputação antes de escolher as oportunidades. Pode custar muito alto à reputação da empresa interromper um projecto iniciado quando não pode ser financiado.

As empresas devem trabalhar junto com os órgãos do governo e outros grupos interessados locais para avaliar cuidadosamente a situação local, económica, ambiental e social da área destinada ao projecto a fim de identificar e desenvolver

programas eficazes e estratégias que beneficiem a conservação da biodiversidade. Por exemplo, num país desenvolvido e industrializado, o problema da biodiversidade pode ser falta de habitat, e a melhor oportunidade de conservação pode envolver a devolução de terrenos agrícolas ou outros tipos de terrenos à natureza. Num país em desenvolvimento, as principais ameaças à biodiversidade envolvem invasão de terras, derrubadas ilegais e queima de florestas. Nesse caso, as mais eficientes oportunidades de conservação envolvem protecção do habitat, apoio para a administração de parques ou identificação de alternativas socioeconómicas para actividades destrutivas.

7.1 TIPOS DE PROGRAMAS DE CONSERVAÇÃO

Há muitas maneiras de uma empresa investir em oportunidades de beneficiar a biodiversidade da área vizinha ao sítio do projecto, ou mesmo a nível regional ou nacional, com base nas necessidades mais urgentes e problemas relacionados à conservação da biodiversidade na área (ver Tabela 4). As possibilidades de investimento incluem:

- *Fortalecimento das áreas protegidas:*
 - *Apoio para áreas protegidas existentes:* Essas contribuições podem ser feitas com a criação de um fundo de reserva, com contribuições a um fundo existentes por meio de pagamentos anuais directos ou importâncias brutas, ou por meio de contribuições em espécie, como veículos de patrulha ou infra-estrutura de parques.

- **Apoio para a criação de novas áreas protegidas:** Quando forem identificados ecossistemas importantes desprotegidos próximos a um sítio de projecto, as empresas podem trabalhar com grupos interessados locais para promover a criação de um novo acréscimo ao sistema de áreas protegidas do país.
- **Gestão de uma concessão como área protegida:** Se uma concessão contiver ecossistemas identificados como áreas importantes para conservação, a fracção desnecessária para as operações podem ser geridas como área protegida formal ou de fato, seja directamente pela empresa ou em parceria com órgãos governamentais, organizações de conservação ou comunidades locais. Em alguns casos, a biodiversidade dentro dos limites da concessão de uma empresa pode ser mais saudável do que fora dos limites devido à capacidade da empresa de evitar incursão humana e actividades que levem à degradação ambiental.

A MOBIL EM TAMBOPATA, PERU

Em 1996, a Mobil adquiriu uma concessão de exploração de petróleo na Zona da Reserva de Tambopata Candamo (TCRZ) no Peru. O ecossistema de floresta tropical com 1,5 milhão de hectares detém alguns dos maiores ecossistemas intactos e imaculados da Amazónia. Em 1998, a Mobil decidiu encerrar as actividades de exploração e sair da área. Antes de sair, a empresa trabalhou com o governo peruano e a Conservation International para incluir a TCRZ no Parque Nacional existente de Bahuaja-Sonene, dobrando o tamanho do parque para 1,1 milhão de hectares e levando à criação da Reserva Nacional de Tambopata e das faixas de protecção adjacentes.

- **Campanhas para salvar espécies em perigo:** As empresas podem identificar espécies ameaçadas ou em perigo localizadas próximas ao sítio do projecto ou em outra parte do país, e investir esforços para protegê-las. É importante que esses esforços focalizem a protecção não apenas das espécies, mas também dos importantes habitats dos quais dependem para sobreviver.
- **Apoio à investigação e análise científica:** Fornecer apoio à investigação de biodiversidade, formação científica e partilha de informações pode ser uma importante contribuição para que a capacidade científica local e nacional possa proteger a biodiversidade.

A SHELL NO GABÃO

A Shell Gabão está a trabalhar com a Smithsonian Institution para melhorar o conhecimento e a gestão da biodiversidade dentro do Complexo Gamba no Gabão. A parceria inclui a investigação, a avaliação e o monitoramento da biodiversidade; a promoção de vínculos entre os interessados, os cientistas e o pessoal do sector no Gabão; uma formação técnica para aumentar a capacidade interna do país em termos de avaliação da biodiversidade; e a disseminação de informações científicas geradas dessas avaliações.

- **Apoio à educação e conscientização ambiental:** Em áreas onde há pouco conhecimento sobre biodiversidade ou áreas protegidas, o apoio à educação pública e às campanhas de conscientização pode promover o conhecimento e o apoio entre as populações que possam ter sido previamente hostis ou indiferentes ao problema.

A BP NO AZERBAIJÃO

Em Abril de 2001, a BP patrocinou uma Semana de Conscientização Ambiental para aumentar a conscientização entre os jovens no Azerbaijão. Implementada em parceria com organizações ambientais locais, a semana tinha como objectivo destacar os problemas internacionais actuais e incentivar os cidadãos a terem mais responsabilidade e participação em desafios ambientais. Vários cientistas ambientais de renome do Azerbaijão do Laboratório Ambiental do Mar Cáspio, que é agora operado pela BP, ministraram aulas e levaram crianças a excursões de campo.

- **Partilha de informações sobre biodiversidade:** As empresas do sector privado detêm enormes volumes de dados sobre biodiversidade nos seus arquivos – dados que poderiam ser valiosos para uma comunidade mais ampla de investigação científica e de biodiversidade. Boa parte desses dados são gerados durante a preparação das ESIA e durante o monitoramento da biodiversidade durante todo o período do projecto. Disponibilizar essa informação pode contribuir enormemente com esforços existentes e futuros para entender e conservar a biodiversidade.
- **Apoio à capacitação em órgãos governamentais:** Partilha de habilidades, transferência de tecnologias, formação e

educação podem aumentar a capacidade dos representantes governamentais de gerir áreas protegidas e projectar e implementar políticas e normas ambientais.

- *Apoio para servidões de conservação:* Em alguns países, uma empresa interessada em beneficiar a biodiversidade pode comprar os direitos a uma concessão agrícola e para corte de árvores, desde que forneça fundos para compensar o governo, e optar por não desenvolver a terra mas em vez disso procurar conservar a biodiversidade em parceria com comunidades locais, ONGs ou outros grupos interessados.
- *Apoio à conservação e desenvolvimento integrado:* Trabalhar com comunidades e representantes do governo no planeamento e implementação de actividades de desenvolvimento económico na escala regional apropriada (isto é, pelo planeamento regional de uso da terra) pode ajudar a promover o desenvolvimento sem ameaçar a biodiversidade.

A CHEVRONTEXACO EM PAPUA NOVA GUINÉ

No seu empreendimento conjunto de exploração de petróleo em Kutubu nas montanhas da Papua Nova Guiné, a ChevronTexaco está a fazer uma parceria com o Fundo Internacional para a Natureza (WWF), governos nacionais e provincianos, e proprietários de terra locais para implementar o Plano de Desenvolvimento e Conservação Integrados de Kikori. A iniciativa, que começou em 1994, inclui um grande estudo da biodiversidade da região, o desenvolvimento de projectos-piloto de área florestal ecológica e ecoturismo para diminuir a pressão sobre a floresta existente, aumentando a consciencialização da comunidade sobre os impactos negativos da derrubada de árvores em escala industrial, para além da formação em conservação dos oficiais do governo e dos membros da comunidade. A Fundação da Iniciativa de Desenvolvimento de Comunidades foi lançada em 2001 para dar apoio ao desenvolvimento sustentável social e económico nas comunidades rurais vizinhas, ao mesmo tempo em que protege a biodiversidade.

i

BENEFICIAMENTO DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE: REFERENTE A PRODUTO DA EBI

- ▶ **Oportunidades para beneficiar a conservação da biodiversidade:** documentação de consulta sobre como as empresas podem avaliar as oportunidades mais adequadas para beneficiar a conservação da biodiversidade no ou próximo ao sítio do projecto. O documento inclui uma investigação de vários tipos de oportunidades de conservação e apresenta exemplos de empresas que implementaram esses programas.

8. CONCLUSÃO

Para garantir que actividades de exploração e produção de petróleo e gás prossigam de forma que seja compatível com a conservação da biodiversidade e a prática comercial responsável será necessário fazer uma reavaliação dos sistemas de gestão comercial e das estruturas de decisões, num contexto que focalize o desenvolvimento sustentável. Somente se as considerações sobre biodiversidade forem totalmente integradas às políticas, sistemas, operações e estruturas de decisões, a biodiversidade passará a ser parte regular das avaliações de riscos comerciais, assim como a questão da segurança ou do controlo de emissões são factores conhecidos e aceites hoje.

A EBI acredita que é do interesse da sociedade e do sector da energia trabalhar continuamente no sentido de realizar essa integração. Cada empresa tem um diferente conjunto de valores, princípios e políticas, cada qual a seu ritmo percorre o caminho que integra a biodiversidade aos seus sistemas e operações, e cada uma progredirá em ritmos diferentes no sentido de realizar eficientes considerações referentes aos problemas da biodiversidade. As empresas também operam em diferentes partes do mundo e encontram várias abordagens sobre como regular impactos ambientais causados pelo desenvolvimento de petróleo e gás. Assim, cada empresa terá que adaptar os seus processos comerciais à priorização de necessidades e riscos e benefícios potenciais. Isso inclui as empresas da EBI, para as quais isso ainda é também um “trabalho em andamento”. Cada uma está a iniciar de um ponto diferente no desenvolvimento dos seus programas e políticas de biodiversidade interna. Dessa forma, cada empresa tem diferentes prioridades e necessidades que a levam a recorrer às recomendações individuais abaixo, e nenhuma tende necessariamente a implementá-las na íntegra.

O caminho que leva a essa integração deve ser o esforço conjunto das empresas, organizações de conservação, governos, comunidades e outros grupos interessados. As empresas de energia podem colocar à disposição toda sorte de experiência, influência e recursos corporativos com o objectivo de conservar a biodiversidade, mas não podem, e nem se deve esperar isso delas, tomar todas as medidas necessárias por conta própria. Em vez disso, empresas, governos, comunidades e organizações de conservação podem trabalhar juntas para desenvolver ferramentas, recursos, guias e estudos de casos que promoverão uma análise completa dos problemas de conservação da biodiversidade onde quer que sejam desenvolvidos recursos de petróleo e gás.

8.1 RECOMENDAÇÕES

Para incentivar a integração da conservação da biodiversidade no desenvolvimento da exploração e produção de petróleo e gás, a EBI recomenda que:

1. Empresas e organizações de conservação considerem a conservação da biodiversidade como parte integral do desenvolvimento sustentável.
2. Empresas de energia procurem conhecer a Convenção sobre Diversidade Biológica, entendam as suas implicações para o sector e contribuam para a sua implementação.
3. Empresas de energia e organizações de conservação trabalhem em parceria para integrar a conservação da biodiversidade ao desenvolvimento da exploração e produção de petróleo e gás.
4. Empresas de energia e organizações de conservação partilhem informações sobre biodiversidade e tornem essas informações acessíveis ao público sempre que possível.
5. O engajamento dos grupos interessados, que inclui considerações acerca da biodiversidade, comece o mais cedo possível e prossiga durante todo o ciclo de vida do projecto. O envolvimento é especialmente importante durante a avaliação dos impactos, desenvolvimento de indicadores e avaliação de oportunidades que beneficiem a conservação da biodiversidade.
6. Onde o desenvolvimento do projecto continuar, que seja, se possível, no contexto de um plano geral de conservação e desenvolvimento sustentável numa escala geográfica apropriada. Empresas de energia e organizações de conservação participem com outros grupos interessados-chave dos processos liderados pelo governo de planeamento do uso da terra espacial/regional para estabelecer as prioridades referentes à conservação da biodiversidade e desenvolvimento económico sustentável.
7. As empresas de energia integrem considerações sobre biodiversidade aos seus Sistemas de Gestão Ambiental.
8. Processos de avaliação (ESIA) de impactos sociais e ambientais integrados sejam executados para qualquer projecto novo de desenvolvimento. Impactos potenciais sobre a biodiversidade sejam totalmente avaliados

e analisados quando as etapas de revisão, triagem e escopo determinarem que o projecto pode ter impactos significantes na biodiversidade. Um processo de ESIA:

- Comece o mais cedo possível e continua de modo interactivo durante todo o ciclo de vida do projecto.
 - Examine todos os níveis relevantes da biodiversidade.
 - Aborde impactos primários e secundários por meio da análise de mudanças ecológicas e socioeconómicas.
 - Analise e responda à interação entre os problemas ambientais e sociais.
- 9.** As companhias reconheçam a integridade das áreas protegidas. Entendam que, embora alguns governos permitam a exploração de petróleo e gás em determinadas áreas protegidas, isso pode apresentar riscos significativos à biodiversidade. Ao operar nessas áreas, as empresas devam primeiro tomar medidas para evitar que as operações gerem impactos, e depois reduzam ou, onde for necessário, compensem os impactos inevitáveis.
- 10.** As empresas reconheçam que as áreas de alto valor de biodiversidade existem tanto dentro como fora das áreas protegidas. Ao considerar a possibilidade de operar nessas áreas, as empresas avaliem locais, rotas e soluções técnicas alternativas. Se elas por fim escolherem operar em áreas de alto valor de biodiversidade, empreguem um

abrangente conjunto de medidas de gestão, incluindo atenuação, medidas e investimentos compensatórios em oportunidades para o benefício da conservação da biodiversidade.

- 11.** Embora os indicadores da biodiversidade não sejam necessários para todos os projectos ou actividades, as empresas desenvolvam e usem os indicadores de biodiversidade em níveis organizacionais adequados.
- 12.** As empresas busquem oportunidades de fazer contribuições positivas destinadas à conservação.

Este documento, os manuais associados, a documentação e os recursos de consulta orientam sobre como realizar a integração de considerações sobre biodiversidade ao desenvolvimento da exploração e produção de petróleo e gás. Essa orientação é o resultado do trabalho realizado até agora pela EBI. Os produtos ainda precisam ser testados nas empresas e organizações participantes e no campo. Como parte desse teste, a EBI estabelecerá vínculos estreitos com o Grupo de Trabalho da Biodiversidade estabelecido conjuntamente por duas associações de classe industriais globais, a Associação Internacional de Conservação Ambiental do Sector Petrolífero (IPIECA) e Associação Internacional dos Produtores de Petróleo e Gás (OGP). A EBI trabalhará com o grupo para promover e informar sobre a EBI e os seus produtos, e encorajar o uso, teste e refinamento desses produtos no sector, para ajudar a atingir a meta de integração da conservação da biodiversidade aos sistemas de gestão, operações e decisões.

GLOSSÁRIO

ÁREA PROTEGIDA: Área definida geograficamente designada ou regulada e gerida para atingir objectivos de conservação específicos (*Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas, Artigo 2*). Área terrestre ou marinha especialmente dedicada à protecção e manutenção da diversidade biológica e de recursos naturais e culturais associados, e gerida por meios legais ou outros meios efectivos (*Congresso Mundial sobre Parques Nacionais e Áreas Protegidas de 1992*).

ATENUAÇÃO: Medidas e acções realizadas para evitar, minimizar, reduzir, rectificar e/ou compensar os impactos adversos do desenvolvimento.

AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS (ESIA): Processo que prevê e avalia impactos ambientais e sociais de um projecto proposto, por meio de avaliação de alternativas e programação de medidas apropriadas de atenuação, gestão e monitoramento.

CICLO DE VIDA (INDUSTRIAL): A sequência completa de actividade relacionada a uma operação industrial, do começo ao fim.

COMUNIDADE LOCAL: Qualquer comunidade adjacente a e/ou implantada pela exploração e transmissão de óleo e gás.

CONSERVAÇÃO: Gestão racional e prudente dos recursos biológicos para obter maiores benefícios sustentáveis ao mesmo tempo que mantém o potencial dos recursos que atenderão as necessidades de gerações futuras. A conservação inclui preservação, manutenção, utilização sustentável, restauração e ampliação do ambiente natural.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: Desenvolvimento que atende às necessidades do momento presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender as próprias necessidades.

DIVERSIDADE BIOLÓGICA (OU SIMPLEMENTE BIODIVERSIDADE): Variabilidade entre os organismos vivos de todas as origens incluindo, entre outras coisas, ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte, isso inclui a diversidade dentro das próprias espécies, entre

as espécies e os ecossistemas. (*Artigo 2 da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas*).

ECOSSISTEMA: Um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microrganismos e os seus ambientes não-vivos que interagem como uma unidade funcional num local específico.

ENDÊMICA: Nativos de, e confinados a, uma região geográfica específica. As espécies altamente endêmicas, aquelas com faixas naturais muito restritas, tornam-se especialmente vulneráveis à extinção quando os seus habitats naturais são eliminados ou significativamente perturbados.

ESPÉCIES EM PERIGO: Espécies que enfrentam alto risco de extinção em áreas silvestres no futuro próximo.

ESPÉCIES NÃO-NATIVAS: Espécies, subespécies ou taxonomia inferior introduzida fora do seu passado normal ou distribuição presente; inclui quaisquer partes, gametas, sementes, ovos ou propágulos desse tipo de espécie que possam sobreviver e posteriormente reproduzir.

ESPÉCIES NATIVAS: Espécies, subespécies ou taxonomia inferior que vivem dentro da sua faixa natural (passado ou presente), incluindo a área que pode alcançar e ocupar usando as próprias pernas, asas, transportado por vento ou água ou outros sistemas de dispersão.

ESPÉCIES: Grupo de organismos de reprodução interna que raramente ou nunca cruzam com indivíduos em outros grupos, em condições naturais; a maioria das espécies são formadas de subespécies ou populações.

EXTINÇÃO: Processo irreversível pelo qual uma espécie ou população biológica distinta deixa definitivamente de existir.

FRAGMENTAÇÃO: A redução de um habitat, ecossistema ou do uso da terra em lotes menores, geralmente isolados, que leva a reduzir o número de espécies que o habitat, ecossistema ou tipo de uso da terra pode suportar.

GENES: Elementos presentes em todas as coisas vivas, que transferem características hereditárias, as quais, quando manifestas, tornam cada indivíduo diferente um do outro.

GRUPO INTERESSADO: Indivíduo ou instituição que pode afectar ou é afectado por uma operação. Entre outros, os grupos interessados incluem as comunidades locais, grupos de defesa, órgãos de desenvolvimento, governos, clientes, accionistas, administração, funcionários e fornecedores.

HABITAT: O ambiente físico e biológico do qual uma dada espécie depende para sobreviver; o local ou tipo de sítio onde um organismo ou população naturalmente ocorre.

HIDROCARBONETOS: Compostos orgânicos de hidrogénio e carbono cujas densidades, pontos de ebulição e pontos de congelamento aumentam à medida que aumentam os pesos moleculares. Apesar de ser composto apenas de dois elementos, existem hidrocarbonetos numa variedade de compostos, devido à forte afinidade do átomo de carbono com outros átomos e com ele próprio. O petróleo é uma mistura de vários hidrocarbonetos diferentes.

JOINT-VENTURE: Grupo de empresas que partilham custos e benefícios de exploração e produção de petróleo ou gás de uma concessão.

OPERAÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA E PRODUÇÃO: Inclui a exploração e a produção (E&P) de petróleo e gás e actividades de processamento de gás.

OPERADOR: Empresa que tem o direito de aplicar as próprias políticas técnicas na condução de programas de exploração e produção numa concessão em nome de outros participantes societários.

PARTICIPAÇÃO: Envolvimento activo na tomada de decisões daqueles interessados ou afectados por importantes decisões.

PEGADA ECOLÓGICA: A área de impacto ambiental directo de uma operação industrial na terra.

PESQUISA SÍSMICA: Método de exploração no qual são geradas fortes ondas sonoras de baixa frequência na superfície ou dentro da água para encontrar estruturas rochosas de superfície que possam conter hidrocarbonetos. A interpretação do registo pode revelar possíveis formações à base de hidrocarbonetos.

POÇO DE PRODUÇÃO: Também chamado de poço de desenvolvimento. Poço perfurado especificamente num campo previamente descoberto e avaliado para fins de produção de petróleo e gás.

POLUIÇÃO: Contaminação de um ecossistema, especialmente com referência a actividades humanas.

POVOS INDÍGENAS: Não existe um consenso internacional no que diz respeito à definição de povo indígena, mas o princípio de auto-identificação foi amplamente aceite. Para realizar as próprias operações, o Banco Mundial trata como povos indígenas "aqueles grupos sociais com identidade sócio-cultural distinta da sociedade dominante, o que os coloca em posição de desvantagem no processo de desenvolvimento." Eles são distintos de outros grupos sociais também vulneráveis na medida que são reconhecidos pela legislação internacional e por alguns estados como sedes de poder dentro do estado, e exercitam direitos colectivos como grupos.

RECURSOS NATURAIS: Recursos produzidos pela natureza, comumente ente subdivididos em recursos não renováveis, como minerais e combustíveis fósseis, e recursos naturais renováveis que propagam ou sustentam a vida e são naturalmente auto-renováveis quando apropriadamente administrados, incluindo vegetais e animais, assim como solo e água.

RIQUEZA DA ESPÉCIE: Número de espécies de um determinado sítio.

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (EMS): Sistema de capacidade organizacional, planos, procedimentos, recursos, políticas e normas usados pelo sector energético e por outras empresas para gerir programas ambientais.

SOCIEDADE CIVIL: Domínio de participação pública nas associações voluntárias, veículos de massa, associações profissionais, sindicatos trabalhistas, etc.

VIDA SELVAGEM: Seres vivos que não são humanos nem domesticados.

ZONAS HÚMIDAS: Áreas transaccionais entre sistemas terrestres e aquáticos nos quais o nível do lençol de água geralmente está na superfície ou próximo a ela ou a terra é coberta por água rasa. De acordo com a Convenção de Ramsar, são consideradas zonas húmidas áreas de pântanos, charcos, turfas, lagos naturais, brejos, mangues, de água doce ou salgada, naturais ou artificiais, rios e até mesmo alguns recifes de corais.

ACRÓNIMOS

CBD: Convention on Biological Diversity (Convenção sobre Diversidade Biológica)

EBI: Energy and Biodiversity Initiative (Iniciativa pró Energia e Biodiversidade)

EHS: Environment, Health and Safety (Ambiente, Saúde e Segurança)

EIA: Environmental Impact Assessment (Avaliação do Impacto Ambiental)

EMS: Environmental Management System (Sistema de Gestão Ambiental)

ESIA: Environmental and Social Impact Assessment (Avaliação do Impacto Ambiental e Social)

HSEMS: Health, Safety and Environmental Management System (Sistema de Gestão de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional)

IFC: International Finance Corporation (Sociedade Financeira Internacional)

IPIECA: International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (Associação Internacional de Conservação Ambiental do Sector Petrolífero)

ISO: International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização)

MDB: Multilateral Development Bank (Banco de Desenvolvimento Multilateral)

NBSAP: National Biodiversity Strategy and Action Plan (Plano de Acção e Estratégia de Biodiversidade Nacional)

NGO: Non-governmental Organization (Organização Não-Governamental)

OGP: International Association of Oil and Gas Producers (Associação Internacional dos Produtores de Petróleo e Gás)

OPIC: Overseas Private Investment Corporation (Corporação de Investimento Privado no Exterior)

SIA: Social Impact Assessment (Avaliação do Impacto Social)

WCPA: World Commission on Protected Areas (Comissão Mundial sobre Áreas Protegidas)

APÊNDICE A: EMPRESAS E ORGANIZAÇÕES PARTICIPANTES*

BP

Com um longo histórico de produção de petróleo e gás natural, petroquímicos e, mais recentemente, em tecnologias de energia renovável, a BP tem um papel fundamental no desafio de atender a crescente demanda de energia sem danificar o meio ambiente. Como uma das maiores companhias de energia, a gestão HSE é um compromisso básico que integra as políticas comerciais da BP. Outras políticas focam a conduta ética, os relacionamentos, controlo e finanças e funcionários. A BP emprega mais de 110.000 pessoas e estabeleceu com êxito operações na Europa, América do Norte e América do Sul, no Oriente Médio e Mar Cáspio, Ásia, Austrália e África.

A BP comprometeu-se publicamente a causar impactos positivos, reais e mensuráveis à biodiversidade. Os elementos básicos da estratégia de biodiversidade da BP incluem operações responsáveis, projectos de conservação, política pública, relações externas e investigação, educação e conscientização.

Representantes da BP: Louise Johnson, Caroline Mitchell e Kathryn Shanks

ChevronTexaco

A ChevronTexaco, uma das maiores empresas de energia integrada do mundo, opera em mais de 180 países e emprega mais de 50.000 pessoas. Estamos envolvidos em todos os aspectos do sector energético, da produção ao transporte de petróleo e gás, refinamento e mercado de retalho, assim como fabricação e venda de produtos químicos e produção de energia eléctrica. A ChevronTexaco comprometeu-se a operar com base nos altos padrões de cidadania corporativa responsável, incluindo comportamento ético, gestão ambiental e tendo em mente gerar benefícios para as comunidades locais. O desenvolvimento de parcerias produtivas e colaborativas é a base do nosso negócio.

Representantes da ChevronTexaco: Kit Armstrong e Pat O'Brien

Conservation International

Criada em 1987, a Conservation International (CI) é uma organização ambiental que trabalha em mais de 30 países para proteger a biodiversidade e demonstrar que as sociedades humanas podem viver harmoniosamente com a natureza. A CI trabalha para conservar o património vivo da Terra, a nossa biodiversidade global, ao concentrar esforços nos hotspots de biodiversidade, nas áreas silvestres e nos principais ecossistemas marinhos.

O Center for Environmental Leadership in Business (CELBI - Centro de Liderança Ambiental em Negócios) fornece um novo fórum para a colaboração entre o sector privado e a comunidade ambiental. Criada numa parceria entre a CI e Ford Motor Company, o Centro funciona como uma divisão da CI e é presidido por uma corpo distinto de líderes das comunidades de negócio e ambientais. O Centro engaja o sector privado mundial na criação de soluções para problemas críticos globais ambientais nos quais a indústria tem um papel definido.

Representantes da CI: Marielle Canter, Assheton Carter, Greg Love, Glenn Prickett e Amy Skoczlas

Fauna & Flora Internacional

Fundada em 1903, a Fauna & Flora International (FFI) é a mais antiga organização internacional de conservação do mundo. A FFI atua para conservar ecossistemas e espécies ameaçadas no mundo inteiro, fornecendo apoio a mais de 100 iniciativas de conservação em mais de 60 países. O trabalho envolve planeamento estratégico, desenvolvimento de capacidades e formação, gestão de áreas protegidas e espécies em perigo, e investigação científica como apoio à conservação da biodiversidade. A parceria de negócios global da FFI visa trabalhar com importantes multinacionais em sectores comerciais e industriais particularmente relevantes à conservação da biodiversidade.

Representantes da FFI: Martin Hollands e Tim Reed

*Até Dezembro de 2001, a Enron também era membro da Iniciativa.

IUCN - The World Conservation Union

Fundada em 1948, a IUCN – World Conservation Union (União para a Conservação Mundial) reúne cerca de 80 estados, 110 órgãos do governo e 750 ONGs numa única parceria em todos os 141 países. Recebe o apoio de uma rede de cerca de 10.000 cientistas e especialistas de 181 países organizada em seis Comissões. Como uma União, a IUCN busca influenciar, encorajar e ajudar sociedades do mundo inteiro a conservar a integridade e a diversidade da natureza e garantir que qualquer uso de recursos naturais seja justo e ecologicamente sustentável. Uma secretaria central coordena o programa da IUCN e trabalha para os membros da União a representar os seus pontos de vista a respeito do cenário mundial e a fornecer-lhes estratégias, serviços, conhecimento científico e apoio técnico necessários para que os membros da União atinjam as suas metas. As operações são progressivamente descentralizadas e encaminhadas por uma rede de expansão de escritórios regionais e nacionais, localizados principalmente nos países em desenvolvimento.

Representantes da IUCN: Andrea Athanas e Jeff McNeely

The Nature Conservancy

A The Nature Conservancy é uma organização internacional sem fins lucrativos cuja meta é proteger plantas, animais e os ecossistemas naturais que representam a diversidade de vida no planeta, conservando as terras e águas de que precisam para sobreviver. A TNC opera em todos os estados dos Estados Unidos e em 30 países no mundo inteiro. Até agora, a TNC e mais de um milhão dos seus membros foram responsáveis pela protecção de mais de 14 milhões de acres nos Estados Unidos e ajudaram a preservar mais de 102 milhões de acres na América Latina, no Caribe, Ásia e Pacífico. Para obter mais informações, visite-nos no site da www.nature.org.

Representantes da The Nature Conservancy: Nigel Homer e Greg Miller

Grupo de empresas da Shell/Royal Dutch

Os objectivos do grupo de empresas da Royal Dutch/Shell são se engajar eficiente, responsável e lucrativamente nos sectores energéticos, petrolíferos, químicos, renováveis e em outros

sectores comerciais seleccionados e participar da investigação e desenvolvimento de outras fontes de energia. Ao operar pelo globo, em mais de 130 países e com mais de 90.000 funcionários, as empresas da Shell mantêm o compromisso de contribuir para o desenvolvimento sustentável e fornecer energia de uma forma ainda mais limpa e socialmente responsável.

Representantes da Shell: Sachin Kapila e Richard Sykes

Smithsonian Institution

O Smithsonian Institution foi criado em 1846 com fundos legados aos Estados Unidos pelo cientista inglês James Smithson. Tendo sob a sua guarda mais de 140 milhões de artefactos e exemplares para o desenvolvimento e a difusão do conhecimento, o Instituto Smithsonian é um centro de investigação dedicado à educação pública, serviço nacional e bolsas de estudo nos campos de artes, ciências e história. O Smithsonian é composto de dezasseis museus e galerias e o Zoológico Nacional e numerosas instalações dentro e fora dos Estados Unidos.

Representantes da Smithsonian: Alfonso Alonso, Jim Comiskey e Francisco Dallmeier

Statoil

A Statoil ASA é uma empresa internacional integrada de petróleo e gás com um firme enfoque em actividades de exploração e produção de petróleo e gás. Opera em 25 países com 16.686 funcionários. A Statoil é a empresa líder em fornecimento de petróleo e gás na plataforma continental da Noruega, e as suas actividades de exploração e produção de petróleo e gás vêm expandido gradualmente nos últimos anos. A companhia Statoil é uma das maiores vendedoras de petróleo bruto do mundo, um fornecedor substancial de gás natural para a Europa e um revendedor de gasolina e de outros derivados de petróleo líder na Escandinava. A companhia também controla actividades de distribuição e comercialização na Polónia, Estados Bálticos e Irlanda. A Statoil foi criada em 1972 para ser a companhia nacional de petróleo da Noruega, e foi parcialmente privatizada em Junho de 2001 e listada na bolsa de valores de Oslo e Nova Iorque.

Representantes da Statoil: Steinar Eldøy e Bjørn Kristoffersen

APÊNDICE B: A HISTÓRIA DA EBI

A EBI surgiu de inúmeras conversações entre a Conservation International (CI) e várias empresas de energia com operações existentes ou propostas em áreas reconhecidas pelos seus valores em termos de biodiversidade. A CI percebeu que algo singular poderia ser obtido ao reunir diversas empresas e organizações de conservação num único fórum para desenvolver e incentivar maneiras de integrar a conservação da biodiversidade à exploração de gás e petróleo.

Inicialmente, o Centro de Liderança Ambiental em Negócios (Center for Environmental Leadership in Business - CELB) da CI entrou em contacto com as empresas que se mostraram interessadas em formalizar um compromisso com a conservação da biodiversidade nas suas operações, e também com as organizações internacionais de conservação associadas que trabalharam anteriormente em parceria com o sector em campo para melhorar o desempenho ambiental do sector. Após mais de um ano de discussões preliminares, os dez membros originais da EBI se reuniram em Janeiro de 2001 para entrar em acordo sobre uma estrutura e um plano de acção para os dois anos seguintes. A associação original incluía a BP, a ChevronTexaco, a Enron, a Shell e a Statoil do sector da energia, e a CI, a Fauna & Flora International, a IUCN - The World Conservation Union, a Nature Conservancy e a Smithsonian Institution da comunidade ambiental. (Em Dezembro de 2001, a Enron deixou de ser parte integrante da Iniciativa.)

Os membros da EBI se reuniram oito vezes mais durante os dois anos seguintes para partilhar o progresso e moldar o curso do trabalho da Iniciativa de forma contínua. Diversos fóruns públicos, incluindo um workshop de pessoas interessadas

em Janeiro de 2002 em Washington, DC, Estados Unidos, e apresentações em congressos e reuniões do sector de gás e petróleo, permitiram que os membros da Iniciativa compartilhassem o seu trabalho com partes interessadas e recebessem feedback sobre a direcção das suas investigações e conclusões.

Para facilitar as suas actividades, os membros da EBI se dividiram em quatro grupos de trabalho, cada um focalizando um tópico específico referente à energia e biodiversidade: O Caso de Negócios, Práticas de Conservação de Biodiversidade, Selecção de sítios e Indicadores. Desse trabalho, os membros da EBI continuaram a aprimorar e revisar o seu trabalho, culminando num conjunto integrado de produtos que inclui este documento de resumo e diversos manuais, documentação e recursos de consulta sobre como integrar considerações da biodiversidade exploração de energia de forma eficiente.

Desse momento em diante, a EBI ingressará numa nova fase de cooperação e coordenação com o amplo sector de energia e a comunidade ambiental para testar e aprimorar os produtos. Como parte dessa fase, a EBI estabelecerá vínculos estreitos com o Grupo de Trabalho da Biodiversidade, estabelecidos conjuntamente pela Associação Internacional de Conservação Ambiental do Sector Petrolífero (IPIECA) e pela Associação Internacional dos Produtores de Petróleo e Gás (OGP) para incentivar e aumentar a conscientização da EBI e dos seus produtos, para além de incentivar o uso, o teste e o aprimoramento desses produtos dentro do sector.

Iniciativa pró Energia e Biodiversidade

Para obter informações adicionais, contate:
Dr. Assheton Stewart Carter,
"The Center for Environmental
Leadership in Business"
(Centro de Liderança Ambiental em Negócios)

Conservation International
1919 M Street, NW, Suite 600
Washington, DC 20036 USA

Telefone: +1 202 912 1449
Facsímile: +1 202 912 1047
a.carter@celb.org
www.TheEBI.org

