

ANEXO IV

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS SOBRE A FAUNA

A matriz de impactos configura-se como instrumento indicativo para avaliar os impactos ambientais positivos e negativos que possam ser provocados à fauna silvestre, direcionando os estudos e projetos necessários e que deverão embasar o licenciamento de um empreendimento ou atividade.

PRINCIPAIS IMPACTOS POTENCIAIS (sem considerar seus efeitos secundários à fauna)	Probabilidade	Forma	Natureza	Temporalidade	Importância	Abrangência	Reversibilidade	Magnitude	Significância	Evitamento	Mitigação	Sinergia	VALORAÇÃO
Perda total de manchas de remanescentes naturais													
Fragmentação de manchas de remanescentes naturais													
Ruptura de corredores ecológicos e constituição de barreiras para o deslocamento dos animais													
Alteração das condições ambientais de corpos hídricos com a transformação de ambientes lóticos para lênticos													
Emissão de ruídos e vibrações													
Atropelamento de animais													
Emissão e deposição de material particulado (poeira)													
Aumento da carga sedimentar em suspensão e dispersão de pluma de sedimentos													
Morte de aves e morcegos por colisão com os cabos ou torres													
Intensificação da pressão de caça e captura													
Beneficiamento de espécies exóticas, invasoras, sinantrópicas e domésticas													
Favorecimento à proliferação da fauna de vetores													
VALORAÇÃO													

Considerando-se:

- I. Fase de ocorrência: indica em que fase do empreendimento o impacto se manifesta, podendo ser nas fases de projeto, implantação e/ou operação, sendo um aspecto não valorado;
- II. Probabilidade de ocorrência do impacto: alta se sua ocorrência for quase certa e constante ao longo de toda a atividade, média se sua ocorrência for intermitente e baixa se for quase improvável que ele ocorra;
- III. Forma: se é um impacto direto decorrente de uma ação do empreendimento, ou se é um impacto indireto decorrente de outros impactos gerados diretamente ou indiretamente por ele;
- IV. Natureza: positiva se os impactos forem benéficos e resultam em melhorias aos habitats das espécies ou condições de sobrevivência, ou negativa se os impactos resultarem em prejuízos aos habitats das espécies ou condições de sobrevivência das mesmas;
- V. Temporalidade ou duração: temporária se impacto for de incidência passageira, transitória, dentro da vida útil do empreendimento, cíclica se o impacto se repetir de tempos em tempos, formando ciclos dentro da vida útil do empreendimento ou permanente se impacto for incidência estável dentro da vida útil do empreendimento;
- VI. Importância: refere-se ao grau de interferência do impacto ambiental sobre à fauna;
- VII. Abrangência: se efeitos se fazem sentir no local ou podem afetar áreas geográficas mais abrangentes, caracterizando-se como impactos regionais. Normalmente se considera como efeito local àquele que se restringe à ADA e, regional, aquele que se reflete na AID;
- VIII. Reversibilidade: baixa quando for reversível, desaparecendo imediatamente após cessada a fonte de geração ou degradação, moderada se for reversível, porém persistindo por alguns anos depois de cessada a fonte de geração ou degradação, ou alta quando for irreversível. Permite identificar que impactos poderão ser integralmente reversíveis a partir da implementação de uma ação de reversibilidade ou poderão apenas ser mitigados ou compensados;
- IX. Magnitude: refere-se ao grau de incidência de um impacto sobre o fator ambiental, em relação ao universo desse fator ambiental. Ela pode ser de grande, média ou pequena magnitude, segundo a intensidade de transformação da situação pré-existente do fator ambiental impactado;
- X. Significância: classificada em três graus, de acordo com a combinação dos níveis de magnitude, importância, ou seja, pouco significativo, significativo e muito significativo. Quando a magnitude ou a importância apresentar níveis elevados, o impacto é muito significativo; quando apresentar níveis médios, é significativo e, finalmente, quando a magnitude e/ou a importância são pequenas, o impacto poderá ter pouca significância;
- XI. Medidas de evitamento e mitigação: se os impactos gerados podem ser ou não evitados e mitigados;
- XII. Sinergia de impactos: considerando os efeitos cumulativos e sinérgicos deverão ser criteriosamente avaliados já que podem acarretar em alterações significativas na dinâmica ambiental a partir da acumulação de impactos locais provocados por mais de um empreendimento. Essas alterações podem ser representativas de mudanças em um mesmo aspecto econômico, social, ambiental ou institucional. A análise, no âmbito do licenciamento ambiental, dos denominados impactos cumulativos e sinérgicos tem previsão na Resolução CONAMA nº 01/86.

A fórmula utilizada para a valoração dos impactos é:

MI= PO + F + N + T + I + A + R + M + S + ME + MM + SI

Onde:

- MI = Matriz de impacto;
- PO = Probabilidade de ocorrência do impacto;
- F = Forma;
- N = Natureza;
- T = Temporalidade ou duração;
- I = Importância;
- A = Abrangência;
- R = Reversibilidade;
- M = Magnitude;
- S = Significância;
- ME = Medida de evitamento;
- MM = Medidas de mitigação;
- SI = Sinergia.

As pontuações estabelecidas são demonstradas na Tabela abaixo, lembrando que por serem critérios relacionados aos impactos propriamente ditos,

recebem pontuação diretamente proporcional ao dano ocasionado, ou seja, quanto maior o impacto ou mais negativo ele for para a fauna, maior a pontuação recebida.

Atributo	Conceito	Pontuação
Probabilidade de ocorrência (PO)	Nula	1
	Baixa	2
	Alta	3
Forma (F)	Indireta	1
	Direta	2
Natureza (N)	Positiva	1
	Negativa	2
Temporalidade (T) ou duração	Transitória	1
	Cíclica	2
	Permanente	3
Importância (I)	Pequena	1
	Média	2
	Grande	3
Abrangência (A)	Local	1
	Regional	2
	Nacional	3
Reversibilidade (R)	Reversível	1
	Parcialmente reversível	2
	Irreversível	3
Magnitude (M)	Pequena	1
	Média	2
	Grande	3
Significância (S)	Insignificante	1
	Pouco	2
	Média	3
	Alta	4
Medidas de evitamento (ME)	Evitável	1
	Não evitável	2
Medidas de mitigação (MM)	Mitigável	1
	Não mitigável	2
Sinergia de impactos (SI)	Não sofre efeitos cumulativos e sinérgicos	1
	Sofre efeitos cumulativos e sinérgicos	2

De acordo com a sistemática estabelecida, a matriz de impacto deverá ser enquadrada em quatro categorias de Impactos (altamente expressivo, expressivo, moderado, insignificante).

IMPACTO	CATEGORIA
ALTAMENTE EXPRESSIVO	$\Sigma > 334$
EXPRESSIVO	$\Sigma > 264 \text{ e } \leq 334$
MODERADO	$\Sigma > 194 \text{ e } \leq 264$
INSIGNIFICANTE	$\Sigma \leq 194$