

CONCEITOS (IUCN, 2011)

Para que a avaliação seja conduzida corretamente, alguns conceitos essenciais precisam ser considerados. Alguns destes conceitos são necessários para a condução de avaliações nacionais. Outros são úteis para a aplicação dos critérios de avaliação do grau de risco de extinção de uma espécie.

I. População e tamanho da população

O termo “população” é utilizado num sentido próprio nos critérios da IUCN que é diferente das definições biológicas habituais, sendo definida como o número total de indivíduos da espécie, significando o mesmo que “população global”. Por razões funcionais, essencialmente devidas às diferentes formas de vida, o tamanho da população é avaliado apenas pelo número de indivíduos maduros.

II. Subpopulações

Subpopulações são definidas como grupos da população, separados geograficamente ou de outra forma, entre os quais há poucas trocas demográficas ou genéticas (geralmente um migrante ou gameta bem sucedido por ano ou menos).

III. Indivíduos maduros

O número de indivíduos maduros é o número de indivíduos conhecido, estimado ou inferido capaz de se reproduzir. Na estimativa deste número devem ser levados em consideração os seguintes pontos:

- ../ Indivíduos maduros que nunca irão produzir novos recrutas não devem ser contados (ex.: as densidades são demasiado baixas para ocorrer fertilização).
- ../ No caso de populações com desvio da proporção entre sexos (adultos ou reprodutores) é apropriado utilizar estimativas mais baixas para o número dos indivíduos maduros, que considerem este aspecto.
- ../ Quando o tamanho da população flutua, deve-se utilizar uma estimativa mais baixa. Na maioria dos casos esta será muito mais baixa do que a média.
- ../ As unidades reprodutoras de um clone devem ser contadas como indivíduos, exceto quando estas unidades sejam incapazes de sobreviver isoladas (ex. corais).
- ../ No caso de táxon que naturalmente perde todos ou uma parte dos indivíduos maduros numa fase qualquer do seu ciclo de vida, as estimativas devem ser feitas no momento apropriado, quando os indivíduos maduros estão prontos para a reprodução.

../ Indivíduos reintroduzidos têm que ter produzido descendentes viáveis antes de serem contados como indivíduos maduros.

IV. Tempo geracional

A duração do tempo geracional é a idade média dos progenitores da coorte atual (i.e. dos indivíduos que acabam de nascer). A duração do tempo geracional reflete assim a taxa de renovação dos indivíduos reprodutores numa população. A duração do tempo geracional é maior do que a idade da primeira reprodução e menor do que a idade do indivíduo reprodutor mais velho, exceto em táxon que se reproduz apenas uma vez. Quando a duração do tempo geracional de uma população sob ameaça se altera, deve ser usada a duração do tempo geracional natural, anterior à perturbação.

V. Redução

A redução é um declínio no número de indivíduos maduros de pelo menos uma quantidade (%) estabelecida sob o critério, durante o período de tempo (em anos) especificado, embora esse declínio não tenha de ser contínuo. Uma redução não deve ser interpretada como parte de uma flutuação, a não ser que haja boas evidências para isso. A fase decrescente de uma flutuação não será normalmente considerada como uma redução.

VI. Declínio continuado

Um declínio continuado é um declínio recente, em curso ou previsto (que pode ser suave, irregular ou esporádico) e que é presumível que continue a não ser que se tomem medidas de recuperação. As flutuações não serão normalmente consideradas como declínios continuados, mas um declínio observado não deve ser interpretado como uma flutuação a não ser que haja evidências para isso.

VII. Flutuação acentuada

Pode-se dizer que ocorre uma flutuação acentuada quando o tamanho da população ou a área de distribuição varia extrema, rápida e freqüentemente, tipicamente com uma variação superior a uma ordem de magnitude (i.e. um aumento ou decréscimo de dez vezes).

VIII. Fragmentação severa da população

O termo “fragmentação severa” refere-se à situação na qual o aumento do risco de extinção da espécie resulta do fato de que a maior parte dos seus indivíduos se encontra em populações pequenas e relativamente isoladas. Estas pequenas populações podem extinguir-se e ter uma reduzida probabilidade de recolonização.

A fragmentação deve ser avaliada em uma escala apropriada para o isolamento biológico da espécie considerado. Táxons com alta mobilidade têm maior facilidade de dispersão, e não são tão vulneráveis ao isolamento causado pela fragmentação do habitat. Táxons com baixa mobilidade são menos eficientes para se dispersar a longas distâncias e mais facilmente isolados pelo efeito da fragmentação do habitat. A fragmentação do habitat natural pode ser usada como evidência direta para fragmentação da população de táxons com pouca habilidade de dispersar.

IX. Extensão de ocorrência – EOO

A extensão de ocorrência é definida como a área contida dentro do menor limite imaginário contínuo que possa ser traçado para englobar todos os pontos conhecidos, inferidos ou projetados da presença atual de uma espécie, excluindo os casos de errantes e visitantes. Esta medida pode excluir descontinuidades ou disjunções no interior das áreas globais de distribuição de uma espécie (ex. grandes áreas de habitat claramente inadequado).

A EOO pode freqüentemente ser medida por um mínimo polígono convexo (o menor polígono no qual nenhum ângulo interno seja maior que 180 ° e que contenha todos os pontos de ocorrência) (IUCN 2001).

X. Área de ocupação – AOO

A área de ocupação é definida como a área que é ocupada por uma espécie no interior da sua “extensão de ocorrência”, excluindo os casos de errantes e visitantes. Esta medida reflete o fato de que uma espécie geralmente não ocorre por toda a sua extensão de ocorrência, a qual pode conter porções de habitats inadequados ou desocupados. Em alguns casos (ex. sítios de nidificação colonial insubstituíveis, sítios de alimentação cruciais para táxon migratório) a área de ocupação é a menor área essencial, em qualquer fase do ciclo de vida, para a sobrevivência das

populações de uma espécie. O tamanho da área de ocupação é uma função da escala em que é medida, que deve ser apropriada aos aspectos biológicos relevantes da espécie, à natureza das ameaças e dos dados disponíveis. Para evitar inconsistências e erros nas avaliações, causados pela estimativa de áreas de ocupação em escalas diferentes, pode ser necessário padronizar as estimativas pela aplicação de um fator corretivo de escala. É difícil estabelecer regras para a padronização, já que diferentes tipos de táxon têm diferentes relações área/escala.

XI. Localização

O termo localização define uma área, geográfica ou ecologicamente distinta, na qual uma única ameaça pode afetar rapidamente todos os indivíduos da espécie considerado. O tamanho da localização depende da área abrangida pela ameaça e pode incluir parte de uma ou mais subpopulações. Quando uma espécie é afetado por mais de uma ameaça, a localização deve ser definida considerando a ameaça mais séria.

A justificativa para o número de localizações deve incluir a referência da ameaça mais séria e plausível, e como ela afeta a espécie.

XII. Análise quantitativa

Uma análise quantitativa é definida aqui como qualquer forma de análise para estimar a probabilidade de extinção de uma espécie, baseada no conhecimento do seu ciclo de vida, requisitos de habitat, ameaças e quaisquer opções de gestão específicas. A Análise da Viabilidade da População (Population Viability Analysis – PVA) é uma dessas técnicas. A análise quantitativa deve fazer uso integral de todos os dados relevantes disponíveis. Numa situação em que haja pouca informação, os dados disponíveis podem ser usados para obter uma estimativa do risco de extinção (por exemplo, estimar o impacto de um acontecimento estocástico no habitat). Na apresentação dos resultados da análise quantitativa, os pressupostos (que devem ser apropriados e defensáveis), os dados usados e suas incertezas ou o modelo quantitativo utilizado devem estar documentados.

XIII. População reprodutora

Uma população ou subpopulação que se reproduz dentro de uma região, seja todo o ciclo reprodutivo ou alguma parte essencial dele.

XIV. População silvestre

Uma população dentro de sua área de distribuição natural, onde os indivíduos são resultado de uma reprodução natural (quer dizer, não são resultado de liberações ou deslocamentos com intervenção humana). Se uma população é o resultado de uma introdução benigna que tenha sido bem sucedida, a população é considerada silvestre.

XV. Introdução benigna

Uma tentativa de estabelecer uma espécie, com propósito de conservação, fora de sua área de distribuição registrada, mas dentro de um habitat e área ecogeográfica apropriada. Esta é uma ferramenta de conservação factível somente quando não existem áreas remanescentes dentro da distribuição histórica da espécie.

XVI. Táxon Errante

Uma espécie que é encontrado atualmente somente de forma ocasional dentro dos limites de uma região.

XVII. Táxon Visitante

Uma espécie que não se reproduz em uma região, mas ocorre de forma regular dentro de seus limites, atualmente ou durante algum período do último século. Para definir os limites entre visitantes e errantes, pode ser utilizado uma porcentagem predeterminada da população global encontrada na região ou previsibilidade da ocorrência.

XVIII. Propágulos

A entidade viva capaz de dispersar e de produzir um novo indivíduo maduro, por exemplo, esporos, sementes, frutas, ovo, larva. Gametas e pólen não são considerados propágulos nesse contexto.

XIX. Efeito resgate

Processo mediante o qual a imigração de propágulos resulta em uma redução no risco de extinção para a população em questão.

XX. Sumidouro

Área em que a reprodução local de uma espécie é menor que a mortalidade local. O termo é geralmente utilizado para referir-se a uma subpopulação que experimenta uma imigração a partir de uma fonte onde a reprodução local é mais alta que a mortalidade local.

AVALIAÇÃO REGIONAL, NACIONAL E GLOBAL

O termo regional é utilizado para indicar qualquer zona geográfica em nível submundial, seja continente, país, estado ou província. Ao se avaliar o estado de conservação de uma espécie da fauna brasileira, a primeira consideração a fazer é se a espécie é endêmica ao território nacional. Para espécies endêmicas, a avaliação nacional equivale à avaliação global da espécie. Se a espécie não é endêmica, diferentes situações podem ocorrer: (1) pode tratar-se de uma subpopulação isolada; (2) pode tratar-se de táxon que visita o território nacional apenas ocasionalmente, e que pode ou não se reproduzir na região; ou (3) pode tratar-se de parte de uma população, definida apenas por uma fronteira geográfica, em que os indivíduos podem migrar de ou para outras populações fora dessa fronteira.

Espécies que migram para outras regiões durante parte do ano podem ser afetadas pelas condições do habitat de lá. Durante a avaliação brasileira, portanto, é preciso atenção nos casos em que a população da espécie dentro do território nacional é apenas uma parte da população global. Nestes casos será necessário incluir informações adicionais sobre o restante da população ou subpopulações que se encontram fora do território nacional.

A avaliação regional é realizada em dois passos e difere ligeiramente dependendo se a espécie se reproduz ou não dentro da região. As populações externas podem influenciar o risco de extinção da população regional, alterando a categorização para um nível mais alto ou mais baixo.

Para populações que se reproduzem em território nacional, o primeiro passo é conduzir uma avaliação padrão, resultando em uma categorização preliminar. Todos os dados utilizados devem ser referentes à população regional, não à população global. O segundo passo é investigar a existência e o estado de populações da espécie fora da região. Se a população regional for isolada, a categoria definida na avaliação preliminar se mantém. Se populações fora da região afetam o risco de extinção regional, a categoria deve ser alterada para um nível mais apropriado. A população regional pode receber migrantes de fora, criando um efeito resgate, o que tende a diminuir o risco de extinção

na região e nesse caso, deve se reduzir a categoria definida no primeiro passo, em um grau. Por outro lado, se a população na região é um sumidouro, incapaz de se sustentar sem a entrada de novos imigrantes E a fonte extra-regional está em declínio, o risco de extinção da população regional aumenta, e a categoria definida inicialmente deve ser elevada em um grau. Caso não se conheça a influência das populações de fora no risco de extinção regional, a categoria inicial deve ser mantida.

Para populações visitantes, que não se reproduzem em território nacional, em primeiro lugar deve ser considerada a diferença entre um visitante e um errante, pois esse último não pode ser avaliado. Os dados usados devem se referir à população regional, não à população global. Para se projetar de forma correta uma redução na população ou um declínio continuado pode ser necessário examinar as condições fora da região, particularmente na área de reprodução. Também é essencial distinguir verdadeiras mudanças e flutuações na população de mudanças momentâneas, que pode ser devido a um clima desfavorável em determinado ano, por exemplo. No segundo passo, devem ser consideradas as condições ambientais dentro e fora da região e haverá redução no risco definido no primeiro passo apenas se as condições ambientais estiverem estáveis ou melhorando.