

IUCN/SSC AfESG

Directrizes para a translocação *in situ* de elefantes africanos para fins de conservação

Editado por Holly T. Dublin & Leo S. Niskanen

Primeira Edição, 2003



IUCN
The World Conservation Union

UICN/SSC AfESG

Directrizes para a translocação *in situ* de elefantes africanos para fins de conservação

Preparado pelo grupo de especialistas em
elefantes africanos em colaboração com os grupos especializados
em reintrodução e grupos de especialistas veterinários.

1ª EDIÇÃO

Editado por: Holly T. Dublin & Leo S. Niskanen



A designação de entidades geográficas neste livro e a apresentação do material, não refletem qualquer opinião por parte da UICN ou de qualquer das organizações financiadoras, em relação ao estatuto legal de um país, território ou área, ou das suas autoridades, ou em relação á delimitação das suas fronteiras ou limites geográficos.

Os pontos de vista expressos nesta publicação, não exprimem necessariamente aos da UICN.

Esta publicação, foi possível graças ao financiamento da Comissão Europeia, ao Serviço de Fauna e Peixes dos Estados Unidos, á Fundação Internacional do Elefante, do Departamento do Meio Ambiente da Alimentação e Assuntos Rurais do Reino Unido, Conselho do Fundo de Comércio de Espécies em Perigo da Sociedade Zoológica de Chicago e á Associação dos Proprietários e Responsáveis pelo Maneio de Elefantes. As opiniões aqui expressas, são da responsabilidade dos autores e não deverão de forma alguma ser consideradas como sendo opinião da Comissão Europeia ou qualquer uma das organizações financiadoras.

Publicado por: UICN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.



Copyright: © 2003 União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais

A reprodução desta publicação é permitida sem autorização prévia por escrito dos autores (copyright) para fins educacionais ou para fins não comerciais desde que a fonte seja mencionada de forma completa.

A reprodução desta publicação não é permitida sem autorização prévia por escrito dos autores (copyright) para revenda ou outros fins comerciais.

Citação: Dublin H.T. & Niskanen L.S. (eds.) 2003. O Grupo de Especialistas em Elefantes Africanos em colaboração com os Grupos Veterinários Especializados em Reintrodução (2003). *UICN/SSC AfESG Directrizes para a translocação in situ de elefantes africanos para fins de conservação*. UICN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 58 pp.

ISBN: ISBN 2-8317-0759-5

Capa de: Grupo de Especialistas em Elefantes Africanos UICN/CSE

Ilustração de: Magenta Designs Limited

Desenho de: Pritpal S. Soorae, IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group

Produção de: Grupo de Especialistas em Elefantes Africanos UICN/CSE

Tradução de

Inglês a

Português Por: Polyglot Services Ltd. E-mail: polyglot@wananchi.com

Imprimido por: Abu Dhabi Printing & Publishing Co., Abu Dhabi, UAE

Ver também: <http://IUCN.org/afesg/tools>

The text of this book is printed on SAPPI 135 gsm made from matt-coated paper.

Índice

Autores.....	v
Agradecimentos	vii
Definições	ix
1. Introdução.....	1
1.1 Contexto destas directrizes	1
1.2 Objectivos destas directrizes	1
1.3 Pressupostos importantes ao aplicar estas directrizes	2
1.4 Circunstâncias em que a reintrodução e translocação do elefante africano NÃO é uma opção	4
1.5 Circunstâncias em que os planos para a implementação da translocação do elefante africano devem ser interrompidos	5
2. Conhecimento existente	6
2.1 Introdução ao uso das directrizes de reintrodução animal da UICN	6
2.2 Breve historial sobre a translocação do elefante africano	6
2.2.1 África Austral	6
2.2.2 África Oriental	8
A. FASE ANTES DA TRANSLOCAÇÃO: CONSIDERAÇÕES PRIMÁRIAS	9
1. Quem deverá aplicar estas directrizes e como é que isso pode ser realizado da melhor forma?	9
2. Definição dos objectivos globais da proposta de translocação	9
3. Considerações sobre o orçamento	10
3.1 Aspectos gerais a serem considerados para uma boa orçamentação.....	10
3.2 Aspectos específicos a serem considerados quando se prepara o orçamento para a translocação de elefantes	11
4. Coordenação logística e planificação	13
4.1 Comitê de coordenação	13
4.2 Planificação do momento para a translocação	14
4.3 Planificação para a aquisição de insumos e da logística	15
5. Considerações sobre pessoal e especialistas	15
5.1 Necessidades de pessoal	15
5.2 Criação de capacidade local para a translocação de elefantes	16
6. Monitoração antes da captura	17
6.1 Identificação de grupos alvo e individuos	17
6.2 Parâmetros específicos	18
7. Considerações sobre o habitat	19
7.1 Considerações em relação ao local de origem	19
7.2 Considerações em relação ao local de soltura	20
8. Considerações sobre o Impacto ecológico e ambiental	20
8.1 Considerações em relação ao local de origem	21
8.2 Considerações em relação ao local de soltura	21
9. Considerações demográficas e sobre a população	22
9.1 Considerações em relação ao local de origem	22
9.2 Considerações em relação ao local de soltura	22
10. Considerações genéticas	23
10.1 Mistura genética	23
10.2 Viabilidade genética a longo prazo	24
11. Considerações de âmbito social	25
11.1 Considerações em relação ao local de origem	25
11.2 Considerações em relação ao local de soltura	25
12. Considerações sobre o comportamento	26
12.1 Considerações em relação ao local de origem	26

12.2	Considerações em relação ao local de soltura	26
13.	Considerações veterinárias	27
13.1	Questões gerais	28
13.1.1	<i>Base de dados sobre doenças</i>	28
13.1.2	<i>Doenças de interesse</i>	28
13.2	População de origem	29
13.2.1	<i>Saúde e bem estar social</i>	29
13.2.2	<i>Requisitos veterinários regulamentares para o transporte de animais</i>	29
14.	Considerações sócio-políticas	30
14.1	Questões comuns para o local de origem e de soltura	30
14.1.1	<i>Questões a nível local</i>	30
14.1.2	<i>Questões a nível nacional</i>	31
14.1.3	<i>Questões a nível internacional</i>	31
14.2	Considerações em relação ao local de origem	32
14.3	Considerações em relação ao local de soltura	32
15.	Considerações sobre segurança	33
15.1	Considerações em relação ao local de soltura	33
16.	Considerações legais	35
16.1	<i>Legislação a nível nacional</i>	35
16.2	<i>Legislação a nível internacional</i>	35
16.3	<i>Outras considerações</i>	36
B.	IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSLOCAÇÃO	37
1.	Captura, transporte e soltura	37
1.1	Considerações específicas em relação á captura	37
1.1.1	<i>Considerações logísticas e operacionais durante a captura</i>	37
1.1.2	<i>Considerações veterinárias durante a captura</i>	37
1.2	Considerações específicas sobre o Transporte	39
1.2.1	<i>Grades para o transporte</i>	39
1.2.2	<i>Considerações logísticas e operacionais durante o transporte rodoviário</i>	39
1.2.3	<i>Considerações veterinárias durante o transporte rodoviário</i>	40
1.2.4	<i>Considerações logísticas e operacionais durante o transporte aéreo</i>	40
1.2.5	<i>Considerações veterinárias durante o transporte aéreo</i>	41
1.3	Considerações específicas sobre a soltura	41
1.3.1	<i>Questões gerais</i>	41
1.3.2	<i>Soltura em cercado (“boma”)</i>	41
1.3.3	<i>Soltura fora do cercado (“boma”)</i>	42
1.3.4	<i>Considerações veterinárias</i>	42
C.	MONITORAÇÃO DEPOIS DA SOLTURA	43
1.	Considerações gerais para o período depois da soltura	43
2.	Considerações veterinárias para o período depois da soltura	44
D.	LIÇÕES APRENDIDAS	45
1.	Lições aprendidas de translocações anteriores	45
1.1	Padrão de comportamento dos elefantes translocados	45
1.2	Custo de translocação dos elefantes	46
1.3	Densidade animal inicial	46
2.	Compartilhar as lições aprendidas	47
E.	LISTA DE CONFERÊNCIA PARA TRANSLOCAÇÃO DO ELEFANTE AFRICANO	49
	Referências	50
Anexo I.	Membros do grupo de elefante africano da UICN/CSE e a equipe de trabalho do grupo de especialistas em re-introdução animal	55
Anexo II.	Contactos chaves	56

Autores

Este documento, foi compilado por uma equipe de trabalho criada conjuntamente pela Comissão para a Sobrevivência das Espécies (CSE) da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), O Grupo do Elefante Africano (AfESG), Grupos Especializados em Re-introdução Animal (RSG), com a contribuição do Grupo de Veterinários Especialistas (VSG) da UICN/SSC. A equipe foi composta pelos seguintes peritos: Sr. David Balfour (AfESG), Dr. Holly T. Dublin (Presidente do grupo, AfESG), Dr. Marion E. Garaï (AfESG), Dr. Richard Kock (VSG), Sr. Moses Litoroh (AfESG), Sr. Leo Niskanen (AfESG), Sr. Pritpal Soorae (RSG) e o Dr. Ian Whyte (AfESG).

Agradecimentos

Um número considerável de especialistas foi consultado durante o esboço deste documento. O documento foi também posto à disposição do público para revisão e comentários na rede de internet da AfESG (<http://IUCN.org/afesg>). Agradecimentos especiais vão em particular para o Dr. Richard Barnes, Dr. Donald Cocheba, Sr. Tony Conway, Dr. D. G. du Toit, Sr. Raoul du Toit, Dr. Lori Eggert, Dr. Nicholas Georgiadis, Dr. Douw Grobler, Dr. Hank Hammatt, Dr. Lynette, Dr. Markus Hofmeyr, Sr. Nigel Hunter, Dr. Hugo Jachmann, Dr. Michel Jordan, Dr. Russell Lande, Sr. Erwin Leibnitz, Sr. Quentin Luke, Dr. Mike Maunder, Sr. Steve Njumbi, Sr. Patrick Omondi, Dr. Alfred Roca, Sr. Gus van Dyk, Dr. Wouter van Hoven e a Dra. Elisabeth Wambwa pelos conselhos e comentários construtivos durante todo este processo

Os apoios financeiros para a elaboração deste documento, foram disponibilizados pela Comissão Europeia, o Serviço de Fauna e Peixes dos Estados Unidos, a Fundação Internacional dos Elefantes, o Departamento do Meio Ambiente do Reino Unido, Assuntos Alimentares e Rurais, o Conselho do Fundo de Comércio de Espécies em Perigo da Sociedade Zoológica de Chicago e a Associação dos Proprietários e Responsáveis pelo Maneio de Elefantes.

Definições

Boma: Cercado especial para animais selvagens onde permanecem por um período de aclimação antes de serem postos em liberdade.

População estrangulada (Bottlenecked population): - População de elefantes africanos reduzida em número, efectivamente isolada de oportunidades de procriação com outras populações de elefantes e cujos reprodutores não representam provavelmente a população original pois que certos alelos e características poderão ter sido perdidos entre os sobreviventes enquanto que outros poderão estar sub-representados ou super-representados.

Captivo: Elefantes mantidos em uma área pequena ($<1-4 \text{ km}^2$), dentro ou fora da área de ocupação histórica do táxon, com manejo deliberado, intervenção veterinária, suplemento alimentar constante e um manejo intensivo.

Conservação (do elefante africano): Assegurar a sobrevivência a longo prazo da espécie em populações viáveis, no seu habitat natural e área de dispersão histórica, ao mesmo tempo que se minimiza a perda da diversidade genética. Para alcançar este objectivo poderá ser necessário uma gestão e manejo apropriado.

Grupo de elefantes fêmeas com crias: Um grupo coeso de fêmeas com suas crias liderados pela matriarca ou outra fêmea mais idosa, que se associam regular e próximamente uma com a outra ao longo do tempo. Acredita-se que indivíduos nestes grupos, têm um alto grau de relacionamento mas isso ainda não foi estabelecido em termos de técnicas de identificação genética conhecidas.

Tamanho efectivo da população: Tamanho de uma população hipoteticamente estável, com acasalamento ao acaso que teria uma taxa de perda ou ganho de genes em consanguinidade como a população real (tamanho N). O N_e de uma população particular, é determinado por vários parâmetros descrevendo desvios a partir de condições “ideais” tais como coeficiente sexual, e variância do tamanho familiar. O tamanho efectivo da população, é menor que o tamanho da população recenseada (por exemplo. O tamanho da população medido como número de indivíduos). Tipicamente, o N_e é de $1/10 N$ ou menos, particularmente se menos machos se reproduzem em relação às fêmeas.

Enriquecimento: adição de indivíduos (elefantes africanos) a uma população selvagem já existente pertencente a mesma espécie também referida como **suplementação**.

População fundadora: população de elefantes africanos, estabelecida para efeitos de reintrodução, que seja o suficientemente grande para formar a base de uma população geneticamente viável a longo prazo. A viabilidade genética a longo prazo, deveria ser alcançada seja, possuindo uma grande parte da população aos (milhares) sem **suplementação genética** ou uma população pequena (centenas) com suplementação genética, ver secção A.10).

Suplementação genética: Adição de indivíduos (elefantes) a uma população de elefantes africanos selvagem existente com o objectivo de aumentar a variabilidade genética por efeito heterozigótico e melhorar a sua viabilidade genética a longo prazo.

Depressão por causa de consaguinidade: A perda da aptidão reprodutiva individual, e consequentemente vigor da população, e a viabilidade a longo prazo, devido a procriação entre indivíduos muito próximos comparado com indivíduos menos próximos.

In situ: Dentro da área de ocupação histórica do elefante africano.

Doenças de declaração obrigatória: Doenças que deverão ser comunicadas conforme está especificado nas leis ou regulamentos nacionais e internacionais.

Monitoração antes da captura: um estudo dos elefantes na população de origem antes da translocação, que tem como objectivo identificar indivíduos mais adequados para o translocação proposta e o controle dos mesmos indivíduos antes da sua remoção.

Reintrodução: tentativa de estabelecer uma ***população viável*** de elefantes africanos numa área de ocupação histórica da espécie onde as mesmas tenham sido significativamente reduzidas ou mesmo eliminadas.

Lugar de soltura: O ponto geográfico onde os elefantes são libertados após a translocação, dentro do habitat e distâncias seleccionados para apoiar uma população viável da espécie a longo prazo.

População residente: A população residente de elefantes africanos no local de origem ou de soltura.

População de elefante africano semi-selvagem: Elefantes de vida livre em áreas pequenas (>5 mas <30 km²), normalmente cercadas, dentro da área de ocupação histórica do táxon, com gestão e manejo ocasional, intervenção veterinária e suplementação alimentar durante a época seca.

População de origem: A população alvo de onde os elefantes serão translocados.

Suplementação: ver ***Enriquecimento***

Translocação: Movimento deliberado de elefantes Africanos selvagens de um habitat natural para o outro, com o objectivo de conservação e/ou gestão e manejo no local de origem, de soltura ou ambos.

População viável do elefante africano: Uma população de elefantes africanos capaz de persistir a longo prazo (ex. centenas de anos). Por outras palavras, a viabilidade genética a longo prazo seria alcançada quer através de uma população de elefantes muito grande (milhares) sem suplementação genética, ou através de uma população pequena com suplementação genética.

População do elefante africano selvagem: Elefantes de vida livre, em áreas de tamanho médio ou grande (> 30 km²).

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto destas directrizes.

Na actualidade e á medida que os países da África ao Sul do Sahara vão avaliando o estado da biodiversidade nacional, são os mesmos conduzidos a assegurar, a enriquecer ou a estabelecer populações viáveis de espécies de grande importância. Os elefantes africanos (*Loxodonta africana*) são frequentemente vistos como sendo os mais importantes de entre estes, devido ao seu significado ecológico, cultural e económico. Ao mesmo tempo, uma grande parte dos elefantes africanos enfrenta a perda e degradação do habitat, aumento dos níveis de conflito entre elefantes e humanos (HEC) frequentemente causados pelo sobrepovoamento de elefantes e aumento da frente de contacto entre elefantes e humanos.

Por estas razões, as autoridades mandatadas para lidar com a fauna selvagem no continente cada vez mais vêem a **translocação** como um método viável para resolver tais desafios. Esta tendência, deverá tomar em consideração as mudanças políticas e do bem estar para os elefantes, e, consequentemente, os gestores e as pessoas responsáveis pela tomada de decisões necessitam de entender claramente a fundamentos e a justificação para a translocação assim como os desafios técnicos resultantes de tal empreendimento antes de iniciar este processo complexo, difícil e possivelmente arriscado.

Os assuntos relacionados com a translocação de elefantes africanos, são extensos e complexos sendo necessário tomar em conta vários factores técnicos. O nível de complexidade aumenta consideravelmente quando contrariamente às mudanças de um indivíduo isoladamente, grupos de elefantes, são mudados, e quando tais mudanças são feitas de um país para o outro. Surpreendentemente, apesar de tal complexidade (ou talvez por essa razão), existe muito pouca informação técnica para orientar um plano de tais movimentações. Esta falta de orientação, provocou resultados muito fracos nas translocações anteriores, e com consequências adversas para ambos elefantes e humanos. Este documento, é a primeira tentativa para preencher o vazio do ponto de vista técnico, através de uma série de princípios gerais de “melhores práticas” para a translocação de elefantes africanos com os propósitos de reintrodução, suplementação ou manejo.

1.2 Objectivos destas directrizes

Este documento, oferece informação e conselhos para todas as pessoas responsáveis pela tomada de decisões no seio dos governos africanos, gestores no terreno, organizações não-governamentais, doadores e outros profissionais que desejem **reintroduzir** ou **suplementar** a população de elefantes africanos com o propósito principal de **conservação** a longo prazo.

A este respeito, o grupo UICN/SSC de especialistas em elefantes africanos (AfESG), é de opinião de que o objectivo principal de qualquer reintrodução e suplementação do elefante africano através da translocação, deverá ser unicamente para **promover uma população viável e independente na selva, e.g. para contribuir na conservação da espécie**. Portanto, a atenção principal deste manual está orientada para o movimento deliberado dos elefantes africanos da população selvagem existente, para uma área de ocupação histórica desta espécie, na qual os elefantes foram significativamente reduzidos ou em alguns casos, mesmo eliminados. Este documento, não incide sobre os assuntos relativos com o manejo ou transferência de elefantes africanos que vivem em **cativeiro** ou em condições **semi-selvagens**.

No caso de elefantes africanos vivendo em cativeiro, a AfESG não crê que a libertação destes animais na selva, possa contribuir significativamente para a conservação da espécie em geral. Por isso e embora este manual possa oferecer informações de valor e aconselhar na translocação entre animais em cativeiro ou em vida semi-selvagem e as selvagens, encoraja-se a todos os leitores que pensam em seguir tais passos, para consultarem as *Directrizes Técnicas para o Maneio das Populações Ex Situ* para fins de Conservação (2002) da UICN assim como a literatura adicional relevante.

1.3 Pressupostos importantes ao usar estas directrizes.

Assume-se que antes de decidir pela implementação de um projecto de translocação de elefantes africanos, as autoridades relevantes pensaram cuidadosamente nos objectivos do tal exercício, e no seu contexto em termos de objectivo principal para a conservação da biodiversidade. Assume-se também, que as autoridades relevantes pesaram nas vantagens e desvantagens da translocação de elefantes em relação ao objectivo principal, e levaram em conta o uso da translocação de elefantes tendo em conta /ou em adição a outras opções potenciais de maneio. Por esse motivo, antes de se aplicarem estes procedimentos, e mesmo antes de se decidir no exercício da translocação em questão, **as autoridades relevantes deverão determinar, se no contexto local, esta proposta de reintrodução ou translocação é apropriada no que diz respeito a:**

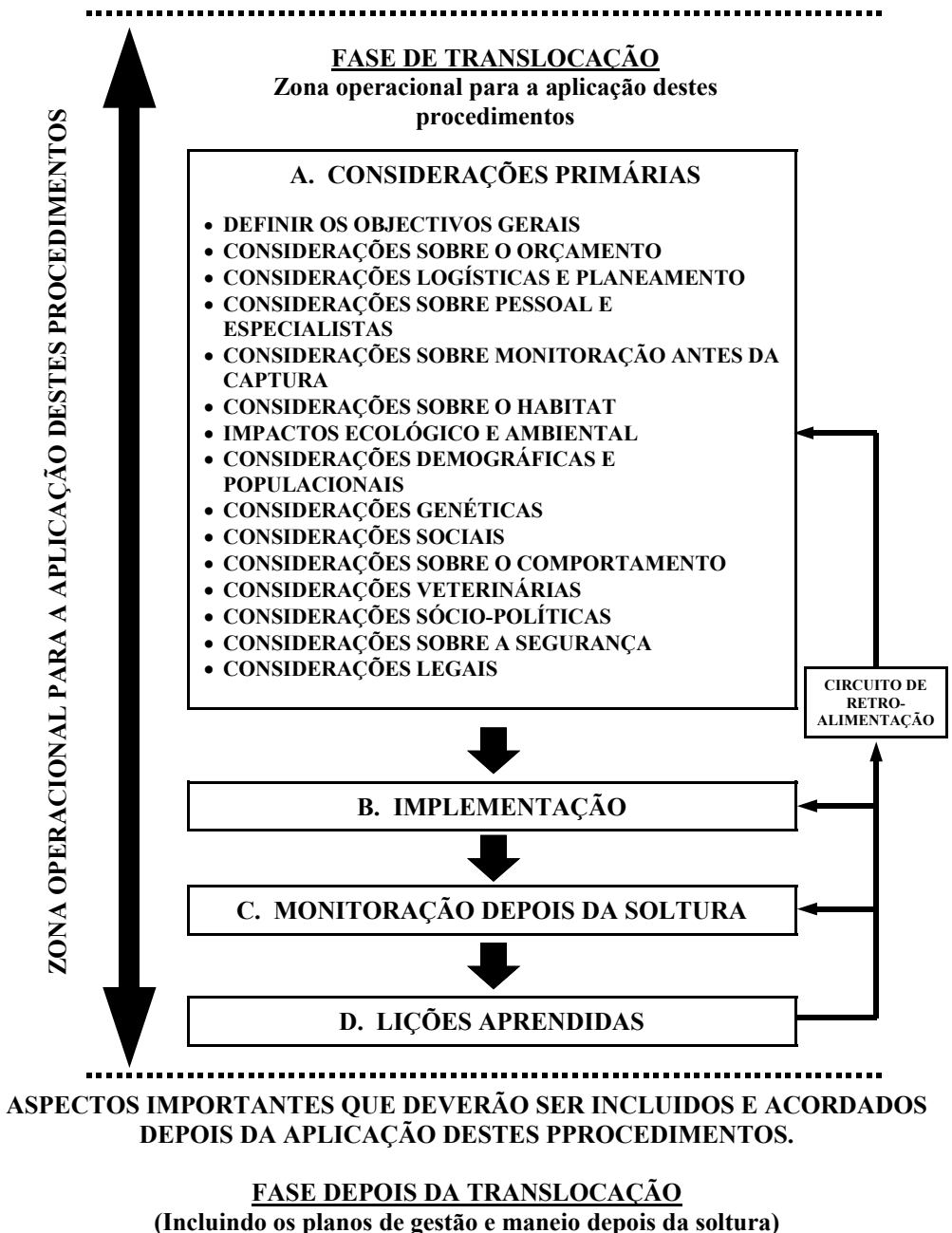
- A estratégia nacional de biodiversidade ou as estratégias (no caso dois países estejam envolvidos);
- A existência de uma estratégia de conservação ou planos de gestão e maneio para o local de origem e de reintrodução;
- Os objectivos de conservação a longo prazo de qualquer outro elemento importante de biodiversidade, por exemplo, plantas, animais ou habitat únicos ou muito sensíveis que possam ser adversamente afectados pela reintrodução ou suplementação de elefantes;
- A existência de uma estratégia nacional de conservação ou maneio de elefantes;
- As necessidades biológicas, sociais e ecológicas do elefante africano;
- As considerações políticas ao nível local, nacional, regional e internacional;
- As considerações sociais de parceiros relevantes, ambos nos locais propostos de origem e de destino;
- A existência de disponibilidade e capacidade de recursos, para levar adiante este projeto de grande envergadura.

Assume-se também de que antes de se iniciar a translocação, todas as questões de gestão e maneio relacionadas com o processo depois da soltura, tenham sido devidamente orçamentadas e que todos os departamentos governamentais relevantes tenham sido informados sobre a planeada operação de translocação, e que tais autoridades tenham tido a oportunidade de participar no processo de tomada de decisão.

Nesse contexto, este manual apenas cobre matérias que se relacionam com o exercício específico de translocação que deverá ter lugar quando todas as condições acima referidas tenham sido cumpridas. É imperativo e assume-se que a maior parte dos assuntos administrativos e de conservação serão tratados fora deste processo pelas respectivas autoridades (ver Figura 1 abaixo).

Figura 1 Âmbito destas directrizes

FASE ANTES DA TRANSLOCAÇÃO
Determinar se as translocações, no contexto do nível mais elevado dos objectivos de biodiversidade de conservação dos locais de origem e soltura são adequadas



1.4 Circunstâncias em que a reintrodução e translocação do elefante africano NÃO é uma opção.

Se qualquer uma das seguintes condições for aplicável, a reintrodução ou translocação do elefante africano não deverá ser realizada :

- Não existe evidência suficiente de que a translocação irá contribuir para os objectivos de conservação ao mais alto nível nos locais de origem e de soltura;
- A translocação esteja em conflito com os objectivos de alto nível de conservação nos locais de origem e de soltura;
- A reintrodução ou translocação dos elefantes possa causar ou contribuir directamente para a extinção de qualquer espécie da flora ou fauna no local de soltura;
- A translocação não seja tecnicamente exequível (por exemplo, o local de origem é uma floresta densa em terreno com declive e de acesso inadequado, fazendo com que a translocação seja uma opção irrealista);
- A translocação estiver a violar as normas nacionais ou internacionais de controle de doenças (Organização Mundial de Saúde Animal (OIE));
- Existência de Tuberculose (*Mycobacterium tuberculosis* ou *M. Bovis*) na população animal selvagem no local de origem, mas não no local de soltura;
- Existência de guerra ou instabilidade civil em áreas adjacentes ao lugar de soltura ou que tenham impacto no mesmo local;
- Existência de caça furtiva de elefantes no local de soltura;
- Existência de uma capacidade fraca de proteção dos elefantes translocados no local de soltura;
- O habitat no local de soltura seja inadequado para os elefantes translocados (ver secção A.7);
- A remoção dos elefantes venha a criar uma população inviável na origem ;
- O grupo de elefantes identificados para a translocação seja composto de fêmeas solitárias ou crias e grupos de elefantes juvenis que tenham sido removidos intencionalmente do seu grupo original de fêmeas com elefantes jovens;
- A translocação signifique o movimento de elefantes problema para uma área em que se saiba que os mesmos problemas poderão persistir;
- A translocação signifique a remoção dos elefantes para uma área de soltura onde exista o risco de os mesmos voltarem para o seu local de origem;
- As comunidades ao redor do local de origem ou de soltura se oponham à translocação planeada;
- A translocação estiver a violar as normas internacionais de comércio permitidos sob a lista de espécies que vigora no apêndice I e II do CITES.

Além disso, na base do conhecimento actual da genética e taxonomia do elefante africano, a reintrodução e translocação não deverão ter lugar:

- Entre populações de floresta, savana ou híbridas;
- Entre populações de elefantes da África Ocidental e qualquer outra população de floresta, savana ou híbrida;
- Se a população de origem não for suficientemente grande (ver detalhes na secção A.10);
- Se todos os animais procriadores provêm de uma população “estragulada”.

Caso nenhum dos factores acima indicados sejam aplicáveis, a proposta para a reintrodução ou translocação poderá ser considerada seguindo os procedimentos detalhados de “melhores práticas” esboçadas neste documento.

1.5 Circunstâncias em que os planos ou implementações da translocação do elefante africano devem ser interrompidos.

As autoridades envolvidas na planificação ou execução da translocação, deverão estar preparadas para parar, atrazar ou cancelar a operação de translocação já iniciada, se por exemplo:

- Começar uma guerra ou ocorrer instabilidade civil no/ou perto do local de origem ou de soltura;
- For detectada alguma **doença de declaração obrigatória** no local de origem ou de destino ou nos seus arredores;
- Os acordos previamente estabelecidos com as comunidades vizinhas do local de soltura, comecem a deteriorar-se;

2. CONHECIMENTO EXISTENTE

2.1 Introdução ao uso das directrizes de reintrodução da UICN

Devido a um número cada vez maior de translocações de espécies a nível mundial, a UICN desenvolveu a *Declaração sobre a Posição da UICN em relação à Translocação de Organismos Vivos* [*Position Statement on translocation of Living Organisms* (UICN, 1987)]. Esta declaração, reconhece que a translocação é um instrumento poderoso na gestão do ambiente natural, e que quando correctamente usada, traz grandes benefícios para os sistemas biológicos naturais e humanos, mas se for mal empregue, tem o potencial de causar enormes prejuízos.

À medida que o número de reintroduções para fins de conservação foram aumentando a nível mundial, sentiu-se que era necessário aumentar o número e detalhe destas directrizes para assegurar uma cobertura ampla de vários temas técnicos relacionados com as reintroduções. Isto levou à criação de *Directrizes para Reintrodução da UICN*, um documento geral de cariz técnico cobrindo animais e plantas. Este documento que foi concluído em 1995, tornou-se oficial depois de um processo exaustivo de revisão internacional. Estas directrizes, foram posteriormente traduzidas para Francês, Espanhol, Russo, Chinês e Árabe (UICN, 1998).

Embora a elaboração das directrizes para *reintrodução da UICN* tenham oferecido a direcção geral em muitos dos pontos chaves concernentes à reintrodução, não se debruçaram sobre assuntos relacionados com uma espécie em particular. Todavia, o aumento do número de projectos de reintrodução a nível mundial, envolvendo um número crescente de espécies, reforçou a necessidade de existirem procedimentos mais específicos ao táxon ou espécie. Como primeiro passo nesta direcção, o grupo de especialistas em reintrodução (RSG) da UICN/SSC terminou os primeiros procedimentos específicos de táxon, com as directrizes para a *reintrodução de primatas não humanos*, em 2002. Estas directrizes de translocação do elefante africano para efeitos de conservação *in situ*, são apenas a segunda série de procedimentos técnicos a serem preparados tendo em conta as complexidades específicas de reintrodução e translocação dos *taxon*. Esperamos que estas directrizes sejam amplamente disseminadas e postas em prática em benefício do elefante africano, sua conservação e manejo a nível de todo o Continente.

2.2 Breve historial sobre a translocação do elefante africano

2.2.1 África Austral

A prática de movimentar elefantes africanos para fins de manejo e reintrodução, foi adoptada pela primeira vez na África do Sul nos anos 70. A seguir á drástica redução de elefantes antes dos finais do século 19, a população de elefantes no Parque Nacional Kruger (KNP) da África do Sul, aumentou de menos de 100 em 1898 (Pienaar, 1963) e chegou a alcançar 6.500 animais em 1967 (Pienaar, 1967). Para fazer face ao aumento de pressão no ecossistema do Kruger, as autoridades responsáveis pela gestão do parque fixaram em 7000 o número máximo de elefantes e iniciou um programa de refugio para manter a população àquele nível (Whyte, 2001 a).

O início do programa de refugio do Kruger, coincidiu com o aumento de procura de elefantes em outras áreas, uma vez que as autoridades procuravam formas de reintroduzir os elefantes em áreas protegidas recentemente estabelecidas. Como as técnicas e os equipamentos para a remoção

de elefantes adultos ainda não haviam sido desenvolvidas, as autoridades responsáveis pela gestão do Kruger, decidiram poupar os elefantes juvenis no processo de refugia, e vender ou translocar estes animais feitos órfãos. Os primeiros sete elefantes órfãos a serem translocados do Kruger, foram para a reserva de caça de Londolozi em Novembro de 1976 (Fairall, 1979). Outros 37 elefantes órfãos, foram enviados para a Namíbia em 1978 e nos sete anos seguintes, outros 111 elefantes jovens foram translocados do Parque Nacional do Kruger para Namíbia (Base de Dados do Parque Nacional do Kruger, 1996).

A translocação de elefantes africanos juvenis, continuou nos anos 80 quando grandes áreas da África do Sul protegidas tais como o Parque Nacional de Pilanesberg (PNP) e o Parque Hluhluwe-Umfolozzi (HUP) começaram a adquirir elefantes do KNP. Depois da translocação inicial de oito elefantes do Parque Nacional de Addo, um total de 99 elefantes foram translocados para o Parque Nacional de Pilanesberg (PNP) a partir do (KNP) entre 1981 e 1993. A primeira translocação para o HUP teve lugar em 1981, e até 1990 um total de 172 elefantes jovens tinham sido translocados do KNP para o HUP (Base de Dados do Parque Nacional do Kruger, 1996).

A seguir a estes desenvolvimentos, muitos proprietários de terras privadas na África do Sul começaram a interessar-se pela translocação dos elefantes como forma de engrandecer o potencial turístico das suas propriedades. Consequentemente, a venda de elefantes às reservas privadas aumentou consideravelmente e até 1994, um total de 1339 elefantes jovens haviam sido translocados do KNP para outras áreas de conservação (Whyte, 2001a).

Em 1993, uma outra técnica foi desenvolvida no Zimbábue com a finalidade de movimentar fêmeas adultas e suas crias. No mesmo ano, 470 elefantes, foram translocados do Parque Nacional Gona-Rezhou para áreas de conservação dentro do Zimbábue e mais 200 elefantes foram para a reserva de Madikwe na África do Sul (Coetsee, 1996).

Por volta do ano de 1997, o KNP já havia obtido equipamento especializado capaz de movimentar até os maiores elefantes machos existentes, e, entre os anos 1997 e 2002 um total de 77 machos adultos tinham sido translocados dentro da África do Sul (Base de Dados do Parque Nacional do Kruger, 1996). Após a introdução desta nova tecnologia, a organização dos Parques Nacionais Sul Africanos (SANP) tomaram a decisão de não se fazer mais translocações de grupos de elefantes jovens, uma prática hoje reconhecida pela SANP como sendo desumana (Whyte et al., 1999).

No total, mais de 1300 elefantes juvenis e 600 adultos foram movimentados do KNP desde que a primeira translocação teve lugar (Base de Dados do Parque Nacional do Kruger, 1996). Porém, a procura de elefantes na África do Sul está actualmente largamente saturada, e os requisitos para translocações entre provincias dentro da África do Sul também se terem tornado mais complexos.

Fazendo face à redução do mercado doméstico, o KNP e outras reservas Sul Africanas, estão neste momento buscando oportunidades para translocar elefantes para os países vizinhos como meio de reduzir a pressão da sua população. No ano 2001, 16 elefantes foram translocados da reserva de caça de Madikwe na África do Sul para o Parque Nacional de Quiçama em Angola por via aérea. Esta foi a primeira vez que se fez uma translocação de elefantes fêmeas com crias por via aérea. No ano seguinte, mais 16 elefantes africanos foram transportados por via aérea do Northeast Tuli Block no Botswana para o parque de Quiçama.

Com a proclamação do novo parque Nacional de Limpopo (PNL) em Moçambique, existem planos de movimentar 1100 elefantes do Parque Nacional Kruger para o PNL (Whyte, 2001b). Em 2001, 25 elefantes foram translocados para o PNL como parte deste plano, e em 2002, mais 48 elefantes. Outros 50, serão movidos em 2003. A translocação dos restantes, aguardará outros desenvolvimentos no PNL.

2.2.2 África Oriental

Nos anos recentes, diversas translocações têm vindo a ser feitas na África Oriental, principalmente no Quênia. A primeira translocação feita no Quênia, teve lugar entre Setembro de 1995 e Junho de 1996 quando os Serviços de Fauna Bravia do Kenya [Kenya Wildlife Service- (KWS)] moveu 21 elefantes em cinco operações diferentes a partir da Reserva Nacional de Mwea para o Parque Nacional de Tsavo Oriental (Njumbi et al., 1996). Um ano mais tarde, 10 machos foram translocados a partir do Lewa Downs Conservancy para o Parque Nacional de Kora. Desde então, numerosas translocações têm sido feitas no Quênia e somente uma foi feita no Uganda. Segue-se o resumo das mesmas:

Em 1999, 30 elefantes foram movimentados do Santuário de Elefantes de Mwalunganje, que está localizado no limite da Reserva Nacional de Shimba Hills para o Parque Nacional de Tsavo Oriental (Litoroh et al, 2001).

No ano 2000, quatro elefantes foram translocados da Reserva Nacional de Shimba Hills para o Parque Nacional de Tsavo Ocidental (Litoroh et al., 2001) e mais 10 elefantes (sete do Sweetwaters e três do Lewa) para o Parque Nacional de Meru (Omondi et al., 2002).

Um total de 64 elefantes, foram translocados em quatro operações diferentes no Quênia e no Uganda no ano 2001. Estas incluíram as translocações de elefantes perdidos da área do Ongata Rongai para o Parque Nacional de Amboseli, três elefantes da área de Nakuru para o Parque Nacional de Aberdare e 56 do Santuário de Rinocerontes do Sweetwaters para o Parque Nacional de Meru (Omondi et al., 2002). Quatro elefantes foram translocados de Luwero Valley para o Parque Nacional de Murchison Falls no Uganda em 2001.

Conforme se pode verificar destes breves resumos, existem até agora relativamente muito poucos casos de reintrodução e translocação de elefantes africanos, e mesmo assim, estas translocações não foram muito bem documentadas. Contudo, o conselho que aqui oferecemos, representa o nosso actual “nível de conhecimento” e é baseado na nossa experiência pessoal e profissional ou transmitida por palavras passadas de “viva voz” entre os nossos colegas. Existe infelizmente uma escassez de “lições” escritas para as documentar .

A. FASE ANTES DA TRANSLOCAÇÃO: CONSIDERAÇÕES PRIMÁRIAS

1. QUEM DEVERÁ APLICAR ESTAS DIRECTRIZES E COMO É QUE ISSO PODE SER REALIZADO DA MELHOR FORMA.

Estas directrizes, deverão ser aplicadas para exercícios específicos de translocações, a serem feitos por especialistas qualificados com perícia necessária, para determinar se todos os critérios aqui delineados foram adequadamente cumpridos. Por causa de muitos factores complexos a serem considerados, isto é geralmente melhor atingido agrupando uma equipe multidisciplinar para avaliar os vários assuntos. No mínimo, as seguintes áreas de conhecimento e habilidades deverão estar á disposição: Maneio do elefante africano, biologia, comportamento, captura e translocação, vegetação e ecologia das comunidades, apoio jurídico e político, veterinário e protecção. Além disso, quando os elefantes estão sendo movidos de ou para áreas que coincidam ou que se avizinhem de povoações, é necessário que se envolva uma equipe de pessoal especialmente capacitada para lidar com estas comunidades quando se forem a aplicar estes procedimentos. Todavia, a composição exacta de tal equipe, variará caso a caso dependendo de circunstâncias específicas.

2. DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS GLOBAIS DA PROPOSTA DE TRANSLOCAÇÃO

Quando se planeia uma translocação de elefantes africanos, é importante que os **objectivos específicos de conservação** do elefante africano fiquem claramente explicitos numa proposta formal. Além de ajudar a planear a operação de translocação, isto permite comparar resultados da translocação com os objectivos originais e dá uma indicação do grau de sucesso da operação. A maioria das agências doadoras externas, também exigem as propostas, e, estas propostas são por conseguinte um instrumento para planear e para angariar fundos.

A proposta deverá apresentar uma reflexão e uma justificação bem argumentada para este exercício. Por exemplo, será que o objectivo de translocação é para efeitos de reintrodução ou suplementação ou será principalmente para tentar solucionar a superpopulação ou conflicto entre elefantes e humanos no local de origem?

Como é que o proponente considera que o movimento planeado de animais tratará estes temas e como é que a translocação irá assegurar de que os objectivos de conservação serão atingidos no local de origem ou de recepção dos elefantes?

As autorizações por parte das autoridades relevantes em ambos os locais, de origem e de soltura, deverão estar prontas antes da proposta ser submetida aos doadores, e deverão ser inclusas como anexos às propostas. Poderá também ser útil obter algumas declarações provenientes do grupo de especialistas em elefante africano confirmando de que estes procedimentos foram devidamente aplicados e que a proposta de reintrodução ou translocação está de acordo com os padrões estabelecidos.

Por causa da complexidade da translocação de elefantes, é crucial que peritos em translocação de elefantes sejam envolvidos no esboço das propostas, para assegurar que todos os temas técnicos tenham sido devidamente considerados. Estas directrizes estão desenhadas para ajudar neste processo.

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O ORÇAMENTO.



Fundamentação

Sem um orçamento adequado, não é possível determinar se os recursos disponíveis são suficientes para cobrir todos os custos envolvidos na translocação de elefantes. A insuficiência de fundos como resultado de uma orçamentação inadequada, ou de esforços incompletos para a angariação de fundos, não podem ser usados como justificação para uma translocação mal planeada ou implementada.

Orçamentos bem preparados são essenciais para o sucesso na angariação de fundos. É sempre importante empenhar-se ao máximo numa previsão de custos o mais exacto possível. A incapacidade de dispender fundos alocados, ou pior, o seu uso excessivo, não será bem visto por parte das organizações doadoras. Um orçamento para a operação de translocação, deverá cobrir todos os custos da operação e ter uma provisão suficiente para eventualidades ou despesas imprevistas.

3.1 Aspectos gerais a serem considerados para uma boa orçamentação.

- No caso de uma translocação envolvendo o movimento de elefantes de um país para o outro, ambos os governos (de origem e o recipiente) deverão ter aprovado a proposta antes de esta ser submetida aos doadores.
- Caso o projecto seja financiado por doadores, é importante assegurar que todas as exigências dos doadores, incluindo o formato apropriado de orçamento, sejam bem entendidos antes de se submeter o orçamento para aprovação.
- Doações quer elas sejam em produtos ou em dinheiro, deverão ser incluídas no orçamento.
- É sempre importante fornecer informações detalhadas sobre o orçamento. Isto ajudará aos possíveis doadores a determinar como é que se chegou a tais custos e também actuará como um *aide-mémoire* quando se forem preparar novos orçamentos ou quando se forem rever os existentes.
- Os custos financeiros e de auditoria (caso seja exigido pelo doador) deverão ser tomados em consideração.
- Qualquer custo administrativo ou de gestão, e os custos de recuperação deverão ser incluídos.
- Deverá haver pessoal qualificado para fazer a contabilidade das despesas do projecto. Caso seja necessário recrutar tais pessoas, os custos de recrutamento e salários deverão ser incluídos no orçamento do projecto.
- Os custos deverão ser realísticos e baseados nos valores correntes do mercado.
- A orçamentação para operações que poderão durar mais de um ano, deverá tomar em consideração os efeitos da inflação e as possíveis flutuações da moeda.



3.2 Aspectos específicos a serem considerados quando se prepara o orçamento para a translocação de elefantes

- O orçamento deve centrar-se nas actividades de translocação e nas actividades necessárias para que esta se efective e todas as suas rúbricas deverão estar claramente ligadas às actividades identificadas na proposta.
- O número de elefantes a serem movidos, o lote a ser movido em cada carregamento, a estrutura etária e composição dos indivíduos escolhidos dos grupos de fêmeas com crias deverão ser determinados com a maior antecedência possível pois que isso, por seu turno, determinará o número de dias, pessoal e tipo de equipamento necessário.
- A quantidade de combustível e manutenção de veículos, helicópteros, aviões e máquinas, a distância do local de captura a partir da sede principal, assim como desde o local de captura ao local de soltura, incluindo distâncias a serem percorridas ao redor do local de captura e de soltura, deverão ser avaliadas o mais cuidadosamente possível. A estimativa do tempo de voo (para o avião e para o helicóptero) e os custos do avião por hora deverão tomar em consideração o promenor de distâncias maiores entre o local de aterragem e o local de captura. A estimativa do tempo de voo do helicóptero e o tempo de busca deverão também ser tomados em consideração.
- Os custos dos colares emissores e receptores, drogas de imobilização, suporte aéreo, custos de veículos e pessoal para a monitoração antes da captura e depois da soltura, podem ser um componente importante para o orçamento geral e deverão ser avaliados o mais cuidadosamente possível.
- Qualquer pagamento de consultoria a ser feito aos membros da equipe ou outros técnicos especializados que sejam necessários para a aplicação destes procedimentos, deverão também ser orçamentados.
- Como é comum que surjam eventos inesperados durante a translocação, um orçamento razoável para cobrir essas actividades deverá ser incluído.
- As propostas de translocação, não deverão ser apresentadas como apelos de emergência aos doadores. Idealmente, as translocações deverão constar do plano de manejo de 5-10 anos já existente, de forma a assegurar tempo suficiente para uma planificação adequada, angariação de fundos e implementação.

Embora os requisitos por parte dos doadores possa variar, recomenda-se normalmente que o orçamento seja preparado de forma a englobar as quatro categorias principais de operações de custos, **Planificação, Pre-captura, Implementação e Pós-soltura**. Exemplos de itens a serem incluídos em cada tópico, são apresentados na Tabela 1 em baixo.

Tabela 1. Custos de translocação

Planificação	Antes da captura	Implementação	Pós-soltura
<ul style="list-style-type: none"> • Preparação do local de captura e de soltura (reparação de estradas, construção de cercados “Bomas”) • Custos de aquisição (incluindo custos de transporte, despacho e armazenamento de todos os artigos adquiridos antes do início da operação) • Custos para a angariação de fundos • Custos de publicidade e das campanhas de consciencialização no local de soltura (ver secção A.14) • Custos com o pessoal (emprego e treino de pessoal) 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamento, material e outros apetrechos (incluindo colares emissores, receptores, cameras fotográficas, aparelhos de vídeo, filmes, aparelhos de memória e computadores) • Custos de captura (drogas, pessoal, helicópteros e aviões) • Custos de operação de veículos e equipamento (incluindo combustível, lubrificantes e custos de manutenção) • Custos com pessoal (contratação e treinamento do pessoal) 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamento, material e outros apetrechos • Custos de operação de veículos e equipamento durante a captura • Custos de transporte de elefantes para o local de soltura • Custos de transporte e alojamento para os administradores, gestores e outro pessoal incluindo observadores e trabalhadores temporários • Custos de coordenação e comunicação • Custos de limpeza do local de captura • Custos de pessoal (contratação e treinamento de pessoal) 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamento, material e apetrechos • Custos de operação de veículos e equipamento • Custos de coordenação e comunicação • Custos de pessoal para gestão e monitoração (contratação e treinamento de pessoal)

4. COORDENAÇÃO LOGÍSTICA E PLANIFICAÇÃO



Fundamentação

As translocações de elefantes africanos são empreendimentos complexos, de mão de obra e capital - intensivo, empreendimentos que consomem muito tempo e requerem contribuições multidisciplinares ou especializadas. Dois factores chave para uma translocação com sucesso são uma planificação e coordenação adequadas. A translocação requer um plano completo e detalhado, muito antes da operação iniciar. Para além disso, certas actividades intimamente ligadas à translocação, tais como monitoração antes da captura e a angariação de fundos, poderão levar mais de um ano antes da operação iniciar. Contudo, a coordenação e planificação, são actividades de longa duração, que deverão incluir o período depois da soltura.

4.1 Comitê de Coordenação

Para facilitar uma planificação e coordenação adequada, um Comitê de Coordenação deverá ser estabelecido. Este comitê, deverá ser multidisciplinar envolvendo representantes de todas as partes relevantes, incluindo os especialistas necessários para todas as fases do processo de translocação. A Coordenação é essencialmente uma função “nos bastidores” podendo acontecer, que os membros do comitê de coordenação não estejam directamente envolvidos na operação de translocação e captura. O Comitê de Coordenação deverá ser encabeçado por um líder de projecto que seja dedicado.

O Comitê de Coordenação deverá ser responsável por assegurar:

- A planificação de todos os aspectos da operação assim como as consultas amplas com todos os parceiros (incluindo as comunidades locais) antes do começo da operação;
- A disponibilização dos fundos antes da data prevista para a operação;
- A obtenção antes da operação de todos os documentos necessários relativos a translocação para outros países (por exemplo, autorização para o porte de drogas de imobilização à base de narcóticos, CITES, armas de caça e licenças veterinárias, passaportes e vistos de entrada dos acompanhantes dos membros da equipe), incluindo os memorandos de entendimento inter-governamentais;
- Que a monitoração antes da captura seja feita com boa antecedência em relação à data de translocação;
- A disponibilização em boas condições operacionais de todos os equipamentos necessários para a operação;
- A disponibilização de transporte (por ar ou por terra) para a movimentação dos animais e para o pessoal durante todo o exercício de translocação;
- Que as vias de acesso estejam em boas condições;
- Que todas necessidades de pessoal sejam asseguradas durante a operação;
- Que as drogas estejam disponíveis e em quantidade suficiente;



- Que exista um plano de contingência preparado;
- Que a operação seja alterada ou terminada caso ocorram incidentes sérios (por exemplo, ferimentos ou morte de animais ou pessoal (Ver secção 1.5);
- Que a cobertura informativa (jornal, rádio e televisão) da operação no local de captura e de soltura, sobretudo a nível nacional nos países envolvidos, seja bem gerida;
- A elaboração e a implementação de uma estratégia depois da soltura, de forma a assegurar que os objectivos estabelecidos sejam alcançados;

O comité de coordenação deverá ter representação dos seguintes elementos:

- Da equipe de maneo de elefantes ou, na sua ausência, da equipe de peritos qualificados em elefantes;
- Da equipe de protecção e segurança;
- Da equipe de veterinários;
- Da equipe de captura;
- Da equipe para apoio aéreo;
- Dos gestores do local de origem e de soltura;
- Das equipes de comunicação e de relações públicas;
- Dos gestores financeiros e de administração dos fundos;
- Um oficial para efeitos legais ou de licenciamento;
- Um oficial nomeado para os assuntos logísticos;
- Autoridades de alto nível nos locais de origem e de soltura (que poderão formar um sub-comité para tomar decisões chaves);

Quando as translocações têm lugar através de fronteiras internacionais, duas equipes de coordenação (uma para o local de origem e outra para o de soltura) poderão ser criadas, mas as suas actividades deverão ser coordenadas de perto e as suas responsabilidades cuidadosamente estabelecidas no Memorando de entendimento entre os dois países, antes do começo da operação;

4.2 Planificação do momento para a translocação

A captura de elefantes é geralmente mais fácil, quando o terreno está seco e a vegetação menos densa do que no período chuvoso. O final da estação seca e o princípio da estação chuvosa, são períodos impróprios por causa da fraca condição em que os animais se encontram. Durante este período, os elefantes poderão também sofrer de acidose metabólica por consumirem vegetação nova (ver secção A. 13.2.1). Por esse motivo, é recomendável, que as translocações de elefantes sejam planeadas para ter lugar no início da estação seca, período em que a condição física dos elefantes é razoavelmente boa e as vias de acesso tenham secado para facilitar a captura e o transporte.

A captura e translocação dos elefantes, deverá ser sempre programada para que coincida com as temperaturas baixas (abaixo de 25° célcus), para evitar o risco de hipertemia e outras complicações relacionadas com o calor (ver secção B.1.1.2, B.1.2.3 e B.1.2.5 de considerações veterinárias durante a captura e o transporte).

Não obstante, as condições poderão variar substancialmente de um lugar ao outro. O conhecimento do clima e vegetação no local de origem e de soltura, é essencial para que se

estabeleça o período do ano ideal para a translocação.

4.3 Planificação para a aquisição de insumos e logística

A aquisição de drogas e equipamento necessário, poderá levar bastante tempo e deverá ser feita com muita antecedência, antes da data prevista para a operação. Muitas vezes, as drogas e equipamentos para translocações devem ser importadas e, por causa das restrições relacionadas ao seu movimento, a aquisição de drogas imobilizantes e equipamentos de imobilização no mercado, poderá levar vários meses para completar. A aquisição de colares emissores, também poderá levar muito tempo. É necessário que se tomem em consideração tais atrasos durante as fases iniciais de planificação.

Várias licenças são necessárias para a translocação de elefantes, quer nos locais de origem, quer no destino, e estas deverão ser obtidas com a maior antecedência possível. As autorizações veterinárias, e outras autorizações relacionadas com a conservação (por exemplo: autorização da CITES em ambos países de exportação e de importação) poderão também levar bastante tempo para se obter (para mais detalhes veja secção A.13.2.2 e A.16).

Muitas equipas de captura, pilotos e aviões têm horários bem ocupados, e a sua disponibilidade tem que ser assegurada com bastante antecedência.

5. CONSIDERAÇÕES SOBRE O PESSOAL E ESPECIALISTAS



Fundamentação

O sucesso de qualquer translocação de elefantes depende largamente do pessoal envolvido. As decisões relacionadas com a translocação de elefantes, dependerão do envolvimento da apropriada autoridade do governo (ou privada), que estará envolvida aos níveis político e de decisão. Uma vez tomada a decisão de se dar andamento á operação, o processo deverá ser entregue a uma equipa de translocação que tenha a sua própria estrutura de administração para a captura física e movimento de animais. Uma translocação de elefantes bem sucedida, deverá sempre ser conduzida o mais rápido, profissional e humanamente possível, e deverá envolver uma equipa bem qualificada, para assegurar que todos os factores relevantes sejam considerados, quando se planifica e se faz a translocação. Pessoal bem qualificado e experiente, estará também em melhor posição para reagir em caso de emergências e outros acontecimentos inesperados que possam eventualmente ocorrer.

5.1 Necessidades de pessoal.

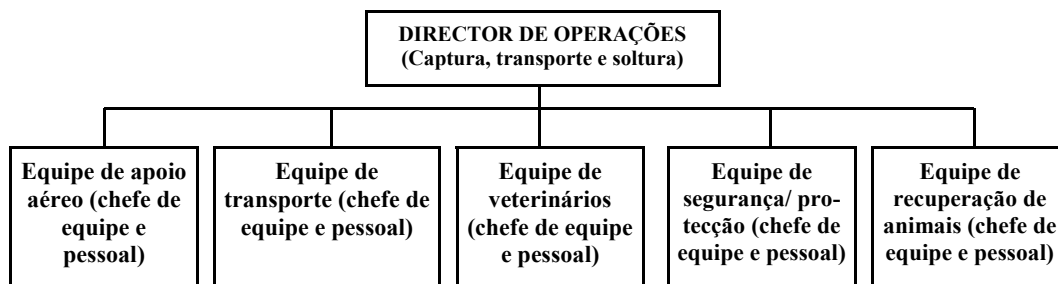
O número e composição exacta do pessoal necessário, depende do número de animais a serem



translocados, mas, uma equipe deverá ser sempre composta de pelos menos os seguintes elementos:

- Veterinários especializados em animais selvagens, técnicos veterinários e pessoal de captura;
- Pessoal logístico;
- Biólogos/investigadores especializados em elefantes (monitoração antes e depois da translocação);
- Pilotos especializados em captura de caça (helicóptero e avião de asas fixas);
- Oficiais de segurança/proteção;
- Pessoal médico;
- Pessoal responsável para lidar com os órgãos de informação e pessoal responsável pela gestão;
- Pessoal administrativo e de finanças;
- Motoristas;
- Mecânicos e soldadores;
- Pessoal de assistência aos aviões;
- Trabalhadores assalariados (conforme as necessidades);

A operação de translocação, deverá ser conduzida com precisão e de uma forma ordeira. Isto exige uma disciplina rigorosa entre todo o pessoal. É essencial que haja uma hierarquia com uma linha de comando bem clara e com responsabilidades bem definidas. Tal hierarquia poderá ser estruturada da seguinte forma:



5.2 Criação de capacidade local para a translocação de elefantes

Caso as translocações de elefantes passem a ser uma actividade regular no país ou países envolvidos, o desenvolvimento da capacidade local deve tornar-se uma prioridade para as autoridades responsáveis por gerir os assuntos da fauna. Nestes casos, uma equipe nacional ou sub-regional de translocação, composta por indivíduos experientes e bem treinados, poderá ser criada para avaliar e implementar o programa de translocação de elefantes do país. Tal equipe deverá ser multidisciplinar assegurando desta forma que todas as considerações técnicas que foram delineadas neste documento, sejam tomadas em consideração. Alternativamente, o país poderá estabelecer uma equipe nacional para cumprir com a parte física da translocação, e os peritos externos poderão ser contratados para aplicar estes procedimentos e darem conselhos de aspectos específicos da operação, onde a capacidade nacional seja deficiente. Caso o país não planeie fazer translocações regulares, o custo para treinar e manter a equipe de translocação de elefantes poderia ser elevado e nestes casos, talvez seja melhor confiar em peritos externos para conselhos e apoios técnicos. Se por acaso não houver peritos qualificados e adequados no país,

peritos internacionais terão possivelmente que ser contratados para aconselhar em vários aspectos técnicos antes, durante e após a operação. Como é óbvio, isto implicará custos avultados, que deverão ser tomados em consideração na fase preliminar da preparação do orçamento (ver secção relativa ao orçamento A.3).

O Grupo de Especialistas do Elefante africano (AfESG) da UICN/SSC, poderá oferecer conselhos em quaisquer aspectos de estabelecimento de equipas nacionais ou sub-regionais para a translocação de elefantes, incluindo a escolha de peritos (ver anexo II para detalhes e contacto).

6. MONITORAÇÃO ANTES DA CAPTURA



Fundamentação

A monitoração antes da captura, está concebida para ajudar a equipa de captura a seleccionar os animais adequados para a translocação, e poderá portanto, ser um componente crucial no sucesso de uma operação de translocação. Além disso, esta monitoração deverá assegurar a obtenção da melhor informação possível em relação à população de origem tal como o seu tamanho, estrutura etária e sexual.

6.1 Identificação de grupos alvo e indivíduos

- Durante a captura e translocação, os elefantes estarão sempre sob stress e traumatizados com maior ou menor intensidade. Este stress, poderá afectar mais ao grupo de **elefantes fêmeas com crias** por causa das ligações sociais muito fortes, existentes entre membros do grupo e especialmente por indivíduos do grupo, caso estes tenham sido deixados para trás. As ligações entre membros de grupos podem ser muito fortes e nem todos os indivíduos que normalmente se associam, serão necessariamente translocados. No entanto, as translocações deverão sempre ter como objectivo minimizar o nível de stress nos animais identificados, e assegurar de que a população de origem não fique comprometida. **A monitoração antes da captura**, facilita a identificação e selecção de indivíduos ou grupos estáveis de elefantes fêmeas com crias, de modo a que a translocação seja conduzida o mais humanamente possível.
- Caso se considere a translocação de grupos de fêmeas com crias, esta monitoração deverá concentrar-se em seleccionar animais que mostrem tendências e padrões de afiliação ou associação regular. Por outras palavras, grupos completos de fêmeas com crias (de preferência com a sua matriarca) deverão ser identificados para a translocação. Isto vai ajudar a assegurar que os grupos de fêmeas com crias não se separem durante a translocação e vai encorajar a coesão dos grupos depois de serem libertados na área de recepção.
- Caso a translocação tenha como objectivo de remover animais-problema, então é necessário identificar e monitorar os elefantes “alvo” a serem movimentados e estes nem sempre serão



membros dos grupos de fêmeas com crias (ver também secção A.12).

- Sómente grupos estáveis de elefantes fêmeas com crias com proporções normais de idade e sexo (ver secção A.11), deverão ser selecionados para a translocação a não ser que o objectivo seja remover animais-problema ou seleccionar reprodutores machos.
- No caso de reintrodução, os gestores deverão concentrar-se em translocar grupos de elefantes que não sejam geneticamente relacionados, para poder estabelecer uma população inicial geneticamente viável (ver secção A.10).
- Os elefantes provenientes de uma população que tenha sido profundamente perturbada por caça, captura ou por caça furtiva e que mostrem sinais de stress (por exemplo, fuga, agressão ou aglomeração exagerada) não deverão ser selecionados a não ser que seja essencial para a sua sobrevivência (ver secção A.12).
- Sómente animais saudáveis capazes de suportar a pressão de translocação, e aqueles que não sejam portadores de doenças infecciosas ou contagiosas deverão ser selecionados para a translocação (ver secção A.13).
- Uma vez que grupo apropriado tenha sido identificado, o uso de colares emissores poderá facilitar a localização do animal ou animais identificados, durante a monitoração antes da captura e no dia da captura. Um colar emissor deverá ser instalado numa fêmea adulta do grupo identificado no caso de translocação de grupos de elefantes fêmeas com crias. No entanto, no caso de elefantes machos que normalmente são solitários, e podem percorrer longas distâncias num curto período de tempo, cada um dos animais identificados para a translocação deverá usar um colar emissor.

6.2 Parâmetros específicos

O objectivo principal da monitoração antes da captura, é o de identificar os animais a serem translocados.

Isto tem dois objectivos:

1. Identificar os membros do grupo de elefantes fêmeas com crias que não deverão ser separados por causa da translocação no local de origem; e
2. Assegurar-se tanto quanto possível de que os animais identificados são adequados para a translocação.

A monitoração antes da captura, deverá estabelecer os seguintes parâmetros:

a) Característica gerais da **população de origem**

- Estimativa do tamanho da população.
- Estrutura etária e sexual da população.
- Movimentos sazonais regulares.
- Área global de movimento e distribuição.

b) Características de grupos alvo para a translocação

- Identificação individual de possíveis grupos alvo, incluindo unidades distintas de elefantes fêmeas com crias dentro de grupos grandes.
- Tamanho aproximado, idade e sexo de indivíduos dentro do grupo alvo.

- Distâncias aos locais de origem dos elefantes identificados.

A duração da fase de monitoração antes da captura é afectada pelos seguintes factores:

- O tamanho da população de origem.
- O número, idade e sexo dos indivíduos a serem movidos.
- O tamanho, terreno e tipos de habitat do local de origem.

Contudo, o tempo necessário para identificar os grupos de animais alvo adequados, e para entender as ligações entre os indivíduos, varia muito e sua determinação poderá durar até um ano. Isto é verdadeiro especialmente se o local e a população for relativamente grande e não for facilmente acessível.

Embora possam surgir alguns aspectos em que a monitoração antes da captura não seja prática ou possível, deverá haver uma razão plausível sobre as razões da não inclusão destes aspectos como parte do processo de translocação.

7. CONSIDERAÇÕES SOBRE O HABITAT



Fundamentação

É importante estar seguro de que os habitats em que os elefantes africanos vão ser libertados, sejam apropriados e estejam disponíveis em quantidades suficientes para permitir a sobrevivência a longo prazo da população nova ou que foi suplementada. Tais elementos de habitat, incluem plantas alimentícias (arbustos, ervas, e espécies arborizadas), árvores para sombra e alimentação, e água para beber e banhar. É importante dar atenção e dar a devida consideração ao facto de os elefantes africanos, serem capazes de produzir modificações extensivas do habitat. Tais modificações poderão ter consequências para o futuro do habitat dos elefantes ou para o futuro do manejo da população de elefantes africanos. Assim, antes de se fazer qualquer soltura, é necessário que se faça uma avaliação minuciosa das implicações que estas modificações poderão trazer para os elefantes africanos.

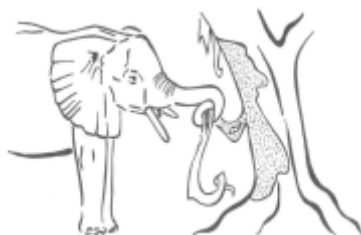
7.1 Considerações em relação ao local de origem

- É provável que os elefantes ao serem movidos entre dois locais com características de habitat e sazonalidade semelhantes sofram menos ao ajustarem-se no seu novo meio ambiente. Desta forma, o conhecimento do habitat no local de soltura deverá servir como um guia importante quando se for seleccionar o local de origem.

7.2 Considerações em relação ao local de soltura

- Antes de qualquer translocação, é importante determinar se os habitats do local de soltura são adequados para o estabelecimento e crescimento de uma população nova ou suplementada de elefantes africanos.
- A população de elefantes, deverá ser apenas reintroduzida ou suplementada onde os habitats disponíveis são capazes de suportar adequadamente uma população total que seja suficientemente grande para assegurar a persistência dessa mesma população durante muito tempo (ver secção A.10).
- É incorrecto manter elefantes (através de translocações simples ou repetidas) em densidades maiores que aquelas que os habitats possam suportar no local de soltura durante um tempo. Como regra básica, os elefantes africanos deverão ser introduzidos em densidades menores que a metade do que o local de soltura possa suportar a longo prazo. Isto contribuirá para o crescimento populacional e persistência, assim dará tempo para monitorar e ajustar a gestão. (Para mais informações, ver secção D.1.3, Coe et al. (1976) e East (1981).
- Deverá ter-se em consideração os factores que possam influenciar o movimento de elefantes no local de soltura. Isto poderá incluir sazonalidade e acessibilidade à água, rotas de viagem histórica ou a presença e distribuição de outros elefantes. Se tais factores forem identificados, planos deverão ser feitos em colaboração com aqueles que estejam familiarizados com o local de soltura, tendo por finalidade mitigar qualquer repercussão negativa. Por exemplo, a água deverá estar disponível no local de soltura durante todo o ano, para minimizar o risco de os elefantes saírem da área em busca desse precioso líquido. (Laws 1973; ver também Thouless (1995) movimentos de longa distância).
- É preferível que a libertação dos elefantes seja feita em áreas que tenham grande ligação com o ambiente em redor ou em áreas de grandes dimensões com habitat contíguo, do que em áreas muito fragmentadas.

8. CONSIDERAÇÕES SOBRE O IMPACTO ECOLÓGICO E AMBIENTAL



Fundamentação

O papel ecológico dos elefantes africanos, tem vindo a ser extensivamente bem documentado e é bem conhecido que como espécie ou em conjunto com outros herbívoros, o elefante africano é capaz de modificações extensivas do habitat (Caughley, 1976; Tchamba and Mahamat, 1992; Prins and Van der Jeugd, 1993). Em geral, quando em densidades populacionais relativamente baixas, os elefantes podem facilitar a existência de outras espécies (por exemplo influenciando a estrutura e densidade do habitat (Stuart-Hill, 1992). Esta modificação, geralmente tem lugar juntamente com queimadas em habitats de savana (e.g. McShane, 1978; Dublin et al., 1990). Os elefantes africanos, também poderão servir como agentes dissipadores e/ou germinadores de sementes de muitas espécies de plantas (Lieberman et al., 1978). Em densidades altas, eles



poderão tornar-se “agentes de mudança”, mudando ou alterando significativamente a composição, estrutura e/ou diversidade das plantas e outras espécies dentro do seu habitat (Laws, 1970; Caughley, 1976; Leuthold, 1977). Embora os impactos exactos de remoção ou adição do elefante ao local não podem ser previstos com precisão, existem vários aspectos que devem ser cuidadosamente levados em conta quer para a áreas de origem quer para a área de soltura o que é documentado a seguir. Nenhum juízo de valor pode se feito acerca destas modificações a não ser que estas sejam feitas no contexto de uma série de objectivos para a área (ver secção 1.3).

8.1 Considerações em relação ao local de origem

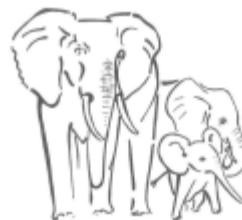
- Pelo facto de o elefante se alimentar de folhas, desempenhando desta forma um papel determinante na estrutura e composição da vegetação, a sua remoção da população de origem, poderá resultar em mudanças de habitat que são adversas aos objectivos definidos para a ecologia local. A proporção da população de origem que está sendo removida, deverá portanto ser cuidadosamente levada em consideração face a objectivos claros que tenham sido determinados para o local de origem antes da translocação ser feita a partir do mesmo.
- Afim de minimizar qualquer impacto negativo na ecologia e no habitat do local de origem, como resultado da remoção dos elefantes, a distribuição espacial dos grupos identificados deverá ser extensa em vez de concentrada, a não ser que operação seja programada principalmente para solucionar um problema de superpopulação local ou outro problema de manejo semelhante.

8.2 Considerações em relação ao local de soltura

- Em altas densidades, os elefantes africanos poderão reduzir a dimensão dos habitats adequados para outras espécies, por exemplo, os locais de nidacção para pássaros, poderão perder-se se o número e a densidade de árvores para nidacção forem reduzidas pelos elefantes.
- A densidades relativamente altas, os elefantes africanos poderão ter um impacto na abundância relativa de outras espécies, por exemplo, aumentando a taxa de mortalidade de certas espécies de árvores através de escolha selectiva de folhas de imbondeiro por exemplo (Weyerhaeuser, 1985).
- A densidades relativamente altas, os elefantes africanos podem reduzir o habitat e a diversidade estrutural de uma área, reduzindo muitas das árvores altas para um nível mais baixo. Isto pode resultar em perda de árvores altas ou na homogenização do habitat para um com nível de árvores baixo, ou ambos (Lewis, 1991).
- Em áreas onde não existiam elefantes durante um considerável período de tempo, é mais provável que a mudança inicial de vegetação seja maior do que nas áreas onde o elefante tenha desaparecido recentemente, por exemplo, quando a população de elefantes recentemente estabelecida selecciona as folhas de árvores preferidas, causando o seu declíneo ou extinção.
- A situação existente no uso das terras adjacentes, assim como a tendência de crescimento populacional humano e o padrão de uso de terras, necessitam de ser estabelecidas para apoiar na avaliação do potencial conflito entre elefantes e humanos (HEC). Nenhuma translocação deverá ser feita, se existir a probabilidade de aumento do nível de conflictos entre elefantes e humanos (HEC) que não possa ser mitigado.

As autoridades responsáveis pela translocação, deverão assegurar que os planos de manejo estejam prontos para depois da libertação dos animais incluindo a monitoração da vegetação e dos animais, com a finalidade de poder cobrir a eventualidade de os elefantes interagirem negativamente com outras espécies ou com a biodiversidade em geral.

9. CONSIDERAÇÕES DEMOGRÁFICAS E SOBRE A POPULAÇÃO.



Fundamentação

A situação da população nos locais de origem e de soltura, necessita de ser bem entendida. A introdução ou remoção dos elefantes para dentro ou fora de uma população, poderá ter consequências gerais negativas ou positivas. A manipulação dos números e da demografia são determinantes importantes da dinâmica da população, e têm que ser levadas em conta quando se planeia a translocação. Afim de contribuir de uma maneira positiva nos objectivos de conservação dos elefantes, todas as potenciais implicações positivas ou negativas para ambos os locais de origem ou de soltura têm que ser cuidadosamente avaliadas.

9.1 Considerações em relação ao local de origem

- A remoção de indivíduos de uma população de origem não deverá comprometer a viabilidade dessa população a longo prazo. Assim, é necessário que se procure assistência técnica para estabelecer a condição e o tamanho da população. Factores que incluam idade e proporção de sexos, manejo em curso, padrões de movimento assim como outras informações relevantes obtidas durante a monitoração durante o período anterior á captura, têm que ser considerados. Sem estes dados, uma população não poderá ser considerada como fonte para a translocação de elefantes, porque não será possível determinar que impacto a remoção dos elefantes poderá causar nessa população.
- A população de origem deverá ser relativamente grande no contexto nacional e sub-regional e não deverá estar em declíneo ou sob ameaça. As translocações não deverão reduzir o número do tamanho efectivo da população que é aproximadamente de cinquenta animais (por exemplo, um tamanho actual de várias centenas de elefantes (Franklin, 1980)) a não ser que o objectivo seja para remover todos os elefantes existentes (por exemplo, em caso de habitats localizados e no caso de um alto nível de conflito entre elefantes e humanos) ou para causar uma decadência intencional da população (por exemplo em áreas onde existam planos de desenvolvimento humano e agrícola intensivo).

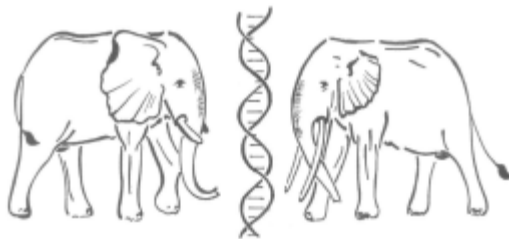
9.2 Considerações em relação ao local de soltura

- O conhecimento da história da **população residente** deverá ser adquirido para orientar as acções de manejo, antes de se tomar a decisão de dar seguimento ou não à translocação. Por

exemplo, é possível que se estabeleça que a população tem uma taxa de aumento adequado, e portanto não necessita de qualquer suplementação.

- Em caso de um programa de suplementação, é importante conhecer os aspectos demográficos da população residente no local de soltura. Isto é particularmente importante, porque caso a população residente apresente desvios em relação á idade dos seus membros ou na relação entre sexos, isto poderia ser abordado na proposta de translocação.
- É também importante ter uma estimativa razoável do tamanho da população residente, pois esta contribuirá para se avaliar quantos animais deverão ser adicionados.
- As características da população residente (por exemplo tendências, mudanças na distribuição, variações no raio de acção) necessitam de ser conhecidos.
- É necessário conhecerem-se todas as causas de qualquer tipo de declínio para evitar o movimento de animais para áreas onde as chances de sobrevivência sejam comprometidas pelas condições pré-existentes.
- O conhecimento do raio de acção sazonal e o movimento da população residente, é muito importante e necessário para poder orientar a suplementação e a soltura.
- Onde não existam elefantes residentes, os elefantes introduzidos deverão ter uma distribuição etária e de sexo normal, e serem suficientes em números para pelo menos assegurar os aspectos de ordem genética (ver secção A.10 abaixo).

10. CONSIDERAÇÕES GENÉTICAS



Fundamentação

Os avanços tecnológicos recentes permitiram a translocação de grupos de elefantes africanos reprodutores a longas distâncias. Isto realçou a importância dos aspectos genéticos dos elefantes africanos a serem transferidos. Existem dois aspectos a considerar, 1) mistura genética e 2) viabilidade genética a longo prazo.

10.1 Mistura genética

Existe evidência crescente que sugere que os elefantes de floresta africana (*Loxodonta africana cyclotis*) e os elefantes de savana (*L. africana africana*) poderão ser espécies diferentes, que poderão ter sofrido hibridização apenas nas áreas onde o raio acção de ambos se sobrepôs (Roca et al., 2001), embora a condição genética destes elefantes cruzados esteja ainda por ser estabelecida. Além disso, poderão haver diferenças genéticas entre elefantes de floresta e de savana, com os elefantes da África Ocidental, que poderão ser de uma outra espécie distinta (Egert et al., 2002). As diferenças genéticas entre as populações de elefantes de florestas da África Central ainda não foram estabelecidas, mas crê-se que hajam diferenças significativas. Afim de se evitar consequências negativas da mistura genética na conservação:



- Não deverá haver translocação entre elefantes de floresta da África Central e de savana ou populações potencialmente híbridas.
- Os indivíduos selecionados para a translocação (elefantes de florestas da África Central), deverão sempre ser escolhidos a partir de populações que estejam geograficamente o mais perto possível do local de soltura.
- Não deverá haver translocação entre elefantes africanos da África Ocidental e qualquer outro de savana ou populações de elefantes de floresta.
- Embora as diferenças genéticas entre os elefantes de savana não sejam tão distintas como as de elefantes de floresta da África Central, os animais de origem deverão sempre ser escolhidos a partir de populações que estejam geograficamente o mais perto possível do local de soltura.

10.2 Viabilidade genética a longo prazo

O conhecimento actual da genética de conservação, particularmente para espécies complexas e de longa vida como a dos elefantes africanos, torna difícil estimar a quantidade de populações fundadoras e o tamanho viável da população. De uma forma geral, a viabilidade genética a longo prazo deveria ser alcançável, quer tendo uma população grande (milhares) sem suplementação genética, quer tendo uma população pequena (centenas) com suplementação genética, de forma a prevenir os efeitos negativos causados pela consanguinidade.

Sem suplementação genética:

- A população fundadora ideal, deveria ser composta por centenas [tamanho efectivo populacional de aproximadamente 50 (Franklin, 1980)] de grupos de elefantes fêmeas com crias sem parentesco, e machos sem parentesco de uma ou mais populações de origem, para assegurar uma diversidade genética suficiente, embora isto deva ser balanceado contra as considerações de natureza social (ver secção A.11).
- As populações fundadoras nunca deverão ser compostas apenas por populações historicamente “**estranguladas**” [*bottlenecked*] (por exemplo Addo na África do Sul).
- O local de soltura deverá estar preparado para receber uma população que eventualmente aumentará para milhares de animais no futuro.

Com suplementação genética:

- Caso não se alcance o tamanho efectivo da população fundadora de 50, ou se eventualmente a área não estiver em condições de albergar uma população da ordem dos milhares, então, haverá a necessidade de uma suplementação genética no futuro. Ao estabelecer ou ao gerir tal população, é necessário que se tome em consideração os aspectos sociais e genéticos de forma equilibrada, porque idealmente os animais fundadores (grupos de fêmeas com crias e machos) não deveriam ter laços de parentesco.
- Mais uma vez repetimos que as populações fundadoras nunca deveriam ser compostas exclusivamente por populações historicamente “**estranguladas**” [*bottlenecked*].
- Com a suplementação genética, é possível que se alcancem populações viáveis a longo prazo com base em centenas (em vez de milhares).

11. CONSIDERAÇÕES DE ÂMBITO SOCIAL



Fundamentação

Os elefantes africanos são animais altamente sociáveis, que vivem em sociedades matriarcais com duas organizações sociais (machos e fêmeas com crias), tendo requisitos de habitats separados, e características de comportamento específicas. Estas estruturas sociais e seus atributos, têm que ser tomados em consideração antes de que qualquer translocação seja concretizada. Em particular não deverão ser ignorados, os fortes laços entre as fêmeas individuais e seus familiares mais próximos. É portanto vital que a população de origem seja cuidadosamente monitorada (ver secção A.6 monitoração antes da captura) afim de se obter um conhecimento razoável da estrutura da população e dos relacionamentos entre indivíduos assim como entre grupos individuais de fêmeas com crias.

11.1 Considerações em relação ao local de origem

- A população de origem, deverá ser o maior possível para minimizar os impactos sociais de translocação.
- A matriarca, desempenha um papel decisivo nas sociedades de elefantes africanos e deverá ser translocada ao mesmo tempo que o grupo.
- Fêmeas ou juvenis solitários, ou ainda grupos compostos apenas por elefantes jovens **não deverão** ser translocados.
- Os grupos com crias muito pequenas (por exemplo, de menos de algumas semanas de idade) não deverão ser translocados.
- A estrutura etária da população normal de grupos de elefantes fêmeas com crias e machos identificados para translocação deverá manter-se.
- Os elefantes nunca deverão ser translocados com base apenas em considerações econômicas ou logísticas, excepto para o caso de elefantes problema – os factores sociais e ecológicos também deverão ser considerados.
- Os elefantes que foram translocados anteriormente assim como os grupos de elefantes adolescentes não deverão ser translocados.

11.2 Considerações em relação ao local de soltura

- Caso não exista a presença de elefantes residentes no local de soltura, então a composição de grupos de elefantes introduzidos deverá seguir os requisitos do habitat, comportamento e genética traçados ao longo dos procedimentos.

12. CONSIDERAÇÕES SOBRE O COMPORTAMENTO



Fundamentação

Quando se faz a seleção de elefantes para translocação, o comportamento geral dos indivíduos visados deverá ser observado durante a monitoração de pré-captura. Isto poderá providenciar pistas importantes em termos de como é que o animal reagirá à translocação, como se estabelecerá no seu novo meio ambiente e poderá ajudar a identificar e a tratar com antecedência os potenciais problemas.

Porém, como normalmente é muito difícil prever a natureza exacta das respostas de comportamento, é também crucial assegurar uma monitoração adequada dos indivíduos visados, após a soltura (ver secção C destes procedimentos).

12.1 Considerações em relação ao local de origem

- As translocações de elefantes que regularmente percorrem longas distâncias no local de origem deverão ser evitadas.
- Os habituais animais-problema, com história de incursão em campos cultivados, destruição de propriedade ou agressão a humanos ou gado nunca deverão ser translocados para áreas onde haja actividade humana quer no local de soltura, quer no local adjacente a este.
- É menos provável que os machos adultos venham a causar problemas se forem movidos em grupos (no mínimo de 2 indivíduos). É mais provável que indivíduos isolados escapem dos limites da reserva em busca de parceiros sociais (fêmeas e machos).
- Machos adolescentes (20-25 anos de idade) são mais adequados para translocação do que os machos idosos, que podem causar problemas consideráveis, uma vez que não é fácil contê-los.
- Um macho que tenha comportamento e sinais relacionados com actividade sexual “*musth*” tem mais probabilidades de se tornar agressivo ou tentar escapar do local de soltura, e portanto não deverá ser translocado.

12.2 Considerações em relação ao local de soltura

- O local de soltura, deverá ser inspecionado antes da translocação afim de identificar qualquer factor que possa impedir o sucesso da translocação, ou comprometer o processo de adaptação dos elefantes na sua nova área em termos de comportamento no futuro. Estes factores podem incluir um alto grau de perturbação, causado por actividade humana tais como movimento intenso de veículos de turistas, proximidade de áreas de desflorestamento ou de construção ou coutadas de caça em áreas circunvizinhas.
- Um factor importante a considerar, é a proximidade do local de soltura em relação ao local de origem. Caso os dois locais estejam muito próximos um do outro, é provável que os elefantes introduzidos possam comunicar-se com os do local de origem e isto poderá encorajar a que os

elefantes introduzidos retornem ao local de origem. Estudos recentes sugerem que é possível que os elefantes possam detectar sinais (*movimentos sísmicos*) dos outros elefantes a uma distância de pelo menos 30 quilómetros (O’Connell-Rodwell et al., 2000).

- Deverá haver espaço suficiente para permitir que o grupo de elefantes translocados possa estabelecer-se na área de forma independente. Isto vai depender principalmente da disponibilidade e distribuição espacial do habitat apropriado (ver secção A.7), e também de quantos elefantes estejam já a utilizar esse habitat.
- A perturbação causada por humanos deverá estar estritamente limitada ao local de soltura para minimizar o stress nos animais introduzidos, até que tenham tido a oportunidade de estabelecer-se no seu próprio meio ambiente. Isto inclui limitações de actividades turísticas que são conhecidas como potenciais causadoras de stress nos elefantes (Burke et al., 2002). O pânico causado pela actividade humana, já causou mortalidades entre as crias. Onde novas áreas de protecção estejam a ser estabelecidas, e onde a actividade humana possa ser intensa, as translocações deverão ser adiadas até á cessação dessas actividades.
- No caso de translocação de “elefantes-problema” as autoridades no local de soltura deverão estar **bem informadas** sobre a natureza dos indivíduos a serem movidos, assim como dos detalhes de comportamento aberrante anterior.

13. CONSIDERAÇÕES VETERINÁRIAS



Fundamentação

Sobre o ponto de vista veterinário, a translocação pode ser vista como o movimento de grupos de elementos biológicos, incluindo o animal, a sua bactéria, fungos, virus, parasitas internos e externos, tudo ou qualquer um deles que possa ser potencialmente perigoso para outras populações de elefantes e herbívoros no local de soltura. Por outro lado, o meio ambiente no local de destino poderá conter agentes a que os animais recém chegados não estejam expostos o que poderá ser detrimental à sua saúde. Não obstante, para uma reintrodução ou suplementação de sucesso, é fundamental e pré-requisito que os animais translocados estejam saudáveis e que não sejam portadores de doenças infecciosas ou contagiosas que possam transmitir a outros animais. Animais saudáveis têm também mais oportunidades de aguentar com o stress da translocação e estão mais aptos a adaptar-se ao novo meio ambiente. Por estas razões, e como o número de procedimentos envolvidos em termos de intervenção física nos animais selvagens requer peritagem veterinária, é importante que veterinários bem treinados sejam envolvidos em todas as fases da operação. Contudo, apesar de todos os cuidados veterinários, alguns casos de morte por causa da translocação são inevitáveis. Informações obtidas a partir de translocações de mais de 1000 elefantes na África Oriental e África do Sul mostram uma taxa de mortalidade média de 3% e uma variação de 0-10% dependendo da situação e experiência do pessoal envolvido.



13.1 Questões comuns

13.1.1 Base de dados sobre doenças

Antes da translocação, a situação de saúde e a prevalência de doenças infecciosas nas populações de origem e do local de destino têm que ser conhecidas. Isto requer o envolvimento de um veterinário experiente para levar a cabo as seguintes actividades:

- O estudo da informação veterinária existente em relação á população de elefantes e herbívoros em contacto.
- No caso de existirem dados insuficientes, um estudo deverá ser feito 2-3 meses antes da translocação para avaliar o estado de saúde e doenças das populações (no local de origem e de soltura) e para permitir o processamento e análise de amostras, bem como todo o trabalho de diagnóstico.
- A observação da condição corporal, dieta e estado de nutrição dos animais nas populações de origem e do local de destino de acordo com a idade, algumas semanas antes da translocação.
- A colheita de dados durante o acto de imobilização e de captura. Isto deverá incluir exame clínico, hematologia, bioquímica e serologia conforme for apropriado. As amostras de sangue e de tecido de todos os animais translocados deverão ser conservados para estudos futuros, e servirão como ponto de partida no que respeita a saúde, doenças e genética da população reintroduzida. Caso surjam dúvidas mais tarde referentes a introdução de agentes patogénicos ou parasitas, estas amostras serão instrumentos extremamente importantes.

13.1.2 Doenças de interesse (Williams and Barker, 2001)

Os agentes biológicos descritos como sendo de importância real ou potencial nos elefantes africanos incluem os seguintes:

- *Mycobacterium tuberculosis*;
- *Mycobacterium bovis*;
- *Bacillus anthracis*;
- Picorna virus (encephalomiocardite transmitida por roedores);
- Vírus herpes endoteliotrópico (geralmente presentes nos elefantes africanos sem sinais clínicos.).

Muitos outros agentes biológicos infecciosos, tais como o vírus *Picornia* que causa a Febre Aftosa, vírus *Orthopox* que causa a Varíola do elefante, o vírus *Papilloma* que causa verrugas, e a *Cowdria ruminantium* que causa a Riquetsiose são também de grande importância. Porém, existem poucos dados sobre a epidemiologia, patogenicidade e a sensibilidade dos testes para a detecção dos vários agentes infecciosos em populações de elefantes africanos de vida livre. A maior parte da informação sobre doenças ou sobre o potencial para doença em animais de vida livre foi obtida a partir de animais em cativeiro. Este facto, não deverá entretanto reduzir a importância de avaliar o estado de saúde em ambas as populações no local de origem e de destino. As condições a que os elefantes são submetidos durante a captura, translocação e reintrodução, poderão causar stress não muito diferente daquele experimentado por populações em cativeiro. Como regra geral, se um agente patogénico que causa problemas sérios de saúde ou morte, pode ultrapassar a barreira da espécie e não causar doença clínica no local de origem (por exemplo *Mycobacterium tuberculosis*), então os elefantes dessas áreas não deverão ser usados para a reintrodução. Isto é válido, mesmo se a própria doença não tenha sido registada na



população de origem. A única exceção, será no caso de a doença ser conhecida como endémica no local de soltura. Se este for o caso, o carácter genómico/antigénico do agente patogénico no local de origem e de soltura deverão também ser similares.

Os detalhes dos testes disponíveis e o critério de diagnóstico, não estão incluídos neste manual uma vez que são frequentemente actualizados e poderão ser obtidos através do site da internet da UICN/SSC Grupo de Especialistas em Elefante africano (AfESG) (www.IUCN-vsg.org) ou Associação de doenças de animais selvagens, secção África (www.vetmed.ucdavis.edu/whc/wdaafrica).

13.2 População de origem

13.2.1 Saúde e bem estar social

Além das questões gerais acima abordadas, outros aspectos específicos de saúde que deveriam influenciar as decisões na selecção de elefantes para translocação/re-introdução incluem:

- A claudicação ou ferimentos nos órgãos sensoriais tais como olhos ou tromba causados por traumas anteriores ou doenças, farão com que os individuos sejam inadequados para a translocação ou reintrodução.
- Condição corporal, estado nutricional e metabólico. A falta de alimentos durante a estação seca fazem com que os individuos se tornem susceptíveis ao stress das intervenções que são necessárias. O estado de acidose metabólica (como resultado de alteração recente da dieta por causa do aparecimento de vegetação jovem depois das chuvas) ou corrida excessiva durante a captura poderá aumentar o risco de imobilização, causando lesões musculares ou morte. Além do mais, o estado de gestação avançado ou o apetite sexual alto ou [*musth*], são períodos em que se deveriam evitar procedimentos anestésicos electivos.

13.2.2 Requisitos veterinários regulamentares para o transporte de animais

Um veterinário certificado pelos Serviços de Veterinária do Estado deverá confirmar por escrito à Autoridade Veterinária do país o estado de saúde dos animais, especificando que os animais a serem translocados estão em boas condições de saúde e aptos para serem transportados. Deverá também confirmar que não são portadores de doenças infecciosas ou contagiosas que possam constituir perigo para os animais domésticos de acordo com a legislação local e regulamentos. Estes requisitos, deverão ser tomados em consideração antes de se avançar com a translocação, assim como assegurar que as licenças necessárias estejam prontas a tempo (ver secção A. 16).

14. CONSIDERAÇÕES SÓCIO-POLÍTICAS



Fundamentação

As reintroduções e translocações de elefantes são processos muito complexos, que requerem apoio social e político a longo prazo. Na verdade, é provável que considerações sócio-políticas sejam tão importantes como os aspectos biológicos, veterinários, de comportamento, proteção, assim como os aspectos logísticos e de planeamento. Ao contrário do trabalho com outras espécies que têm potencial ou impacto limitado, quando se lida com elefantes africanos, existem muitos factores críticos que devem ser tomados em consideração. Embora os elefantes possam ser vistos como um recurso importante, quando estão associados a benefícios resultantes das receitas provenientes do turismo, sejam elas provenientes do local de origem ou de soltura, estes benefícios, necessitarão em alguns casos, de serem pesados contra os possíveis custos que os elefantes translocados poderão trazer, por exemplo, através de danos humanos e de propriedade no seu novo habitat. Quaisquer que sejam os impactos, positivos ou negativos, é possível que estes não tenham repercussões apenas a nível local mas também a outros níveis socio-políticos. Na realidade, as translocações de elefantes geralmente envolvem considerações sócio-políticas a nível local, nacional e até internacional. Para assegurar o seu sucesso, as translocações deverão ser um exercício legítimo, que seja completamente entendido, aceite e apoiado a todos os níveis. Isto poderá exigir ações objectivas a todos os níveis (com os custos a isso associados) pela parte dos proponentes, muitas vezes no local de origem e de soltura. É também importante para todas as partes envolvidas, considerarem cuidadosamente as razões para a translocação ou reintrodução em termos políticos e sociais. A justificação primária deverá ser parte do plano de conservação para os elefantes e seu habitat mas deverá também ser apropriado e aceitável no contexto sócio-político. Deverá haver um balanço entre os benefícios (sócio-político cultural, biológico, económico e emocional) e os custos de intervenção nos locais de origem e recepção.

14.1 Questões comuns para o local de origem e de soltura

14.1.1 Questões a nível local

- Independentemente do local (de origem ou de destino) haverá sempre a necessidade de consultas (sobre os objectivos e planos) com as comunidades locais e outros parceiros relevantes (Litoroh et al., 2002). Tais consultas deverão ter lugar muito antes do início da translocação. As questões e preocupações levantadas nessas consultas devem ser tomadas seriamente em consideração no processo de planificação. Embora haja preferência pelo método participativo, no mínimo um método baseado na consulta, deverá ser adoptado.
- Nos locais onde os elefantes representam um recurso importante ou um compromisso para as comunidades locais, o seu valor deverá ser entendido e respeitado, o mais extensamente possível dentro da translocação planeada. É importante entender o valor e os custos que as pessoas associam, á existência de elefantes nas suas áreas locais.
- Enquanto que uma equipe de translocadores experientes estará apta a minimizar incidentes



inesperados, a captura e a soltura de elefantes africanos é um grande empreendimento e poderá ser potencialmente perigoso. Como resultado, as comunidades locais deverão ser informadas sobre o que esperar durante e depois do exercício de translocação, que poderá ter impactos imediatos nas suas vidas. Isto é verdadeiro se o local de captura e de soltura estiverem adjacentes ou no meio de uma área habitada.

14.1.2 Questões a nível nacional

- Muito antes do exercício de translocação acontecer, deverá haver um esforço proactivo de informar as pessoas responsáveis pela tomada de decisão assim como o público em geral. O apoio político a nível nacional, é crucial para que qualquer exercício de captura ou soltura de elefantes seja bem sucedido.
- A publicidade bem prevista e calculada, poderá também servir o objectivo de informar o público em geral e garantir o seu interesse e apoio. Isto poderá ser melhor alcançado, através de campanhas de relações públicas bem planeadas feitas através de jornais, rádio e televisão para educar uma audiência o mais ampla possível. Usando uma linguagem laica, clara e simples, tal campanha deverá ter como objectivo o de educar o público interessado, providenciando a informação sobre as razões para a translocação proposta, assim como para explicar os potenciais custos e benefícios que poderão estar associados com esta acção.
- Em lugares de origem ou de soltura que possam albergar elefantes cujos movimentos sazonais se estendem a outros distritos, provincias ou estados, é necessário que se façam consultas adequadas com as partes envolvidas.
- A legislação relativa aos vários aspectos de reintrodução e translocação de elefantes, deverá estar em dia nos países de origem e de recepção, e as autoridades responsáveis por estas matérias deverão estar informadas e envolvidas.

14.1.3 Questões a nível internacional

- As reintroduções e translocações que envolvem o movimento de elefantes além fronteiras, requerem autorização completa e o envolvimento de todas as agências relevantes dos governos no país de origem e no país recipiente (ver secção A.16 considerações legais).
- Do lado em que o local de origem pretence a populações fronteiriças, é necessário fazerem-se consultas adequadas ás regiões vizinhas que terão provavelmente direitos adquiridos nos elefantes escolhidos para a translocação.
- Onde os locais de soltura albergam ou podem albergar populações fronteiriças ou que poderiam criar oportunidades de movimentos transfronteiriços dos elefantes translocados, consultas adequadas deverão ter lugar com todos os locais vizinhos que estejam provavelmente envolvidos.
- Nos casos tais como os dois acima referidos, um Memorando de Entendimento ou Acordo relativo às translocações, deverá ser assinado ao nível político mais alto para se documentar e assegurar um entendimento comum e compromisso por parte de todas as autoridades governamentais envolvidas.
- Como o elefante africano continua sendo uma espécie de grande importância na mira das comunidades de conservação internacional e do mundo em geral, existe uma pressão adicional para assegurar que todos os exercícios de reintrodução e translocação sejam adequadamente planeados e bem executados.



14.2 Considerações em relação ao local de origem

Fundamentação

Existem alguns aspectos sócio-políticos que terão lugar apenas no local de origem. Estas questões, poderão estar associados com a potencial perda de benefícios que uma comunidade esteja a receber ou pensa que esteja a receber, a partir dos elefantes que são identificados para a translocação. Presentemente em muitas áreas de África, as comunidades dão grande valor ao elefante pelos benefícios directos ou indirectos. Em tais casos, poderá existir um sentimento muito forte de direito de propriedade entre as comunidades locais.

- Onde tais sentimentos sejam notórios, será importante fazer consultas com bastante antecedência, antes da remoção dos elefantes. Não poderia haver para as comunidades locais maior desincentivo, para a conservação dos elefantes no futuro do que remover esse recurso valioso sem consulta.
- Os parceiros afectados deverão ser compensados directa ou indirectamente com base em mecanismos de negociação estabelecidos.

14.3 Considerações em relação ao local de soltura

Fundamentação

Existem alguns aspectos sócio-políticos que terão lugar apenas no local de soltura. É provável que tais questões incidam sobre os riscos potenciais e subsequentes custos associados com a libertação dos elefantes translocados para dentro da nova área.

- As comunidades nos arredores do local de soltura ou em áreas que serão provavelmente visitadas ou utilizadas pelos elefantes translocados, deverão ser consultadas e informadas sobre os planos. Na realidade, é necessária uma avaliação detalhada das atitudes locais para assegurar uma protecção dos animais translocados, a longo prazo. Isto é especialmente importante se a perda original de elefantes no local de soltura tenha sido causada por actividades humanas.
- Os riscos potenciais para a vida e para a propriedade deverão ser minimizados, e as autoridades locais deverão estar preparadas para implementar medidas de compensação/mitigação onde e quando for necessário.
- As ligações, papéis e responsabilidades das várias autoridades envolvidas (sejam elas locais, nacionais ou internacionais) deverão estar claramente conhecidas ao nível local, e onde necessário a coberto de legislação apropriada para garantir que se assumam responsabilidades pelo bem estar e segurança do Homem e dos elefantes.

15. CONSIDERAÇÕES SOBRE SEGURANÇA .



Fundamentação

Embora muitos casos de extinção de populações locais de elefantes, em particular nos tempos recentes, sejam o resultado da perda e fragmentação do habitat, a causa principal do declínio do elefante africano durante o século 20, e subsequentemente, a motivação principal para as reintroduções e translocações, têm sido por causa da caça ilegal (ITRG, 1989). Embora o número absoluto de elefantes abatidos ilegalmente possa ter diminuído, ainda persiste a procura pelo marfim (Milliken and Burn, 2002). Como o marfim é um objecto de luxo, e de valor particular especialmene para cidadãos de economias prósperas ou emergentes, o perigo para os elefantes mantém-se.

A protecção de algo tão valioso como os elefantes africanos e os rinocerontes, é reconhecido como sendo uma das responsabilidades mais custosas que os governos africanos têm que assumir . Estudos recentes, indicam que este custo poderá atingir proporções tão exorbitantes como 1.500 dolares americanos por quilómetro quadrado em cada ano (Currie, 1998; Dublin and Wilson, 1998). O impacto do declínio de gastos correntes, e consequentemente, a redução do pessoal da lei e ordem, a prevalência de instabilidade civil, e o fluxo livre de armas disponíveis dentro das áreas habitadas pelos elefantes africanos, faz com que a segurança seja um problema constante (Dublin and Jachmann, 1992; Dublin et al., 1995). A sua importância, não deverá ser subestimada. A segurança, continua sendo um assunto crítico em todos os locais de soltura e deverá ser garantida desde o princípio.

15.1 Considerações em relação ao local de soltura

Como regra geral, o local de soltura proposto, onde a segurança imediata e de longa duração dos elefantes reintroduzidos ou translocados, poderá ser posta em causa, não deverá ser considerado como uma opção viável.

Deverá ser garantida uma segurança mínima para as populações existentes e introduzidas, no local de soltura. Em áreas de conservação muito grandes ($> 3.000 \text{ km}^2$) as necessidades de segurança para a proteção de elefantes, apresentam um desafio particular. Os orçamentos limitados raramente poderão sustentar os níveis de protecção necessários. Portanto do ponto de vista de protecção, pequenos locais de soltura ($< 3.000 \text{ km}^2$), mas suficientemente grandes para sustentar uma população viável a longo prazo, poderão apresentar melhores opções para a reintrodução e translocação de elefantes a curto ou médio prazo. Independentemente do tamanho do local de soltura elegido, as seguintes precauções de segurança deverão estar asseguradas:

- Níveis adequados de pessoal da lei e ordem, adequadamente treinado. A relação de 1 homem por $75-88 \text{ km}^2$ demonstrou ser adequado para a proteção de elefantes (Jachmann 1998). Em áreas maiores ($> 200 \text{ km}^2$), a vigilância terrestre deverá ser suplementada por uma unidade



móvel de especialistas anti-caça furtiva que deverá estar preparada para ajudar em caso de emergência e também para actuar como supervisores das patrulhas de fiscais de campo (Emslie and Brooks, 1999).

- Orçamentos anuais de gastos correntes, para apoiar a equipe de campo em todas as suas operações. O montante, vai variar de acordo com as condições locais, mas deverá ser suficiente para apoiar o orçamento de gastos fixos, o que inclui ajudas de custo e outros custos recorrentes, e um capital de investimento modesto para veículos, equipamento e construção.
- Uma estratégia de aplicação da lei, incluindo a existência ou estabelecimento de uma rede de inteligência em funcionamento. Isto poderá significar o envolvimento activo das comunidades locais para apoiar as operações da rede. Também poderá envolver colaboração próxima com a polícia nacional e/ou militar na área.
- Um sistema padrão para monitorar a aplicação da lei. Isto deveria ser baseado nos protocolos desenvolvidos para o sistema CITES para a monitoração do abate ilegal de elefantes (MIKE).

Para além disto, a selecção de potenciais locais de soltura, deverá ser cautelosamente considerada. As seguintes áreas, deveriam ser consideradas como áreas de alto risco, e evitadas sempre que possível:

- Áreas situadas nos limites de fronteiras internacionais. Áreas fronteiriças normalmente trazem desafios e problemas de segurança adicionais. Superar tais desafios, requer cooperação e coordenação por parte das agências da lei e ordem dos países vizinhos, que poderá estar comprometido durante os períodos de instabilidade (Plano de Desenvolvimento das Nações Unidas, 1994; Thomson, 1997).
- Em áreas onde grandes actividades de desenvolvimento tais como construção de estradas ou outros projetos de construção de infra-estruturas, projectos agrícolas de grande escala, indústrias de extracção ou exploração de minérios. Existem indicações bem claras de que essas áreas apresentam desafios no âmbito da segurança devido ao aumento de actividades humanas, e à natureza temporária dos assentamentos humanos que se formam ao redor de tais actividades (Painel de peritos das Nações Unidas, 2001).
- Em áreas onde exista instabilidade civil, guerra ou que esteja eminente uma ameaça de guerra no país de recepção ou nos países vizinhos (Mubalama and Mapilanga, 2001). Distúrbios civis e o fluxo de armas ou a colocação de minas que os acompanham, sempre provocaram altos riscos de segurança para as populações de elefantes das áreas vizinhas (Douglas-Hamilton, 1983).
- Em áreas onde já existam altos incidentes de conflictos entre elefantes e humanos (HEC), mesmo que tais conflictos sejam criados pelos poucos elefantes que ficaram. Uma alta incidência de conflictos entre elefantes e humanos (HEC), poderá levar a que os elefantes sejam abatidos legal ou ilegalmente como forma de proteger vidas e propriedades. Estes não são locais de soltura apropriados para elefantes translocados, particularmente para aqueles que foram elefantes-problema nos seus locais de origem.
- Em áreas onde a carne de caça é consumida em grande escala ou onde o comércio de carne de caça em grande escala existe. Os elefantes são um alvo conhecido para o comércio de carne de caça, em larga escala, onde sómente uma única bala poderá providenciar quantidades enormes de carne e rendimento. Onde os humanos vivem em grandes densidades, muitas vezes com falta de comida e proteína, frequentemente os elefantes tornam-se alvo de grande importância (Eves and Ruggiero, 2000; Stein and BCTF, 2002).
- Em áreas onde exista uma presença militar muito grande. As áreas onde normalmente os

militares andam armados, e muitas vezes vivendo com abastecimento alimentar limitado, são conhecidas como sendo áreas de alto risco para os elefantes (Douglas-Hamilton, 1983).

16. CONSIDERAÇÕES LEGAIS



Fundamentação

O estatuto legal dos animais a serem translocados, e o estatuto legal das terras no local de origem e de soltura, deverão ser considerados durante etapa de planificação. É importante aderir a todas as leis locais, nacionais e regionais existentes no que respeita ao estatuto dos elefantes africanos, assim como o terreno e áreas contíguas (áreas de dispersão) nos locais de origem e de soltura. Isto é particularmente importante, se a translocação for feita através das fronteiras provinciais ou internacionais.

Os principais tipos de legislação a serem considerados poderão ser traçados conforme se segue:

16.1 Legislação a nível nacional

Quando se fizer a translocação de elefantes dentro de um país, as seguintes leis poderão ser aplicáveis: 1) provincial, 2) intra-provincial e 3) leis nacionais relacionadas com o movimento de animais protegidos e/ou selvagens com um estatuto de proteção especial.

Poderão também existir leis específicas ou regulamentos veterinários para movimento de animais e doenças dentro de uma província ou entre províncias. É comum durante epidemias no gado, parar ou restringir os movimentos de todas as espécies de animais, daí, a necessidade de tomar em consideração este factor.

O estatuto legal das terras no local de origem e de soltura, deverá ser verificado e qualquer impacto disso na translocação de elefantes, deverá ser determinado. Por exemplo, locais onde a posse da terra não está clara ou que esteja em disputa, não deverão ser seleccionados para a translocação ou reintrodução.

16.2 Legislação a nível internacional

Quando os elefantes africanos têm que ser movidos através de fronteiras internacionais, é necessário considerar a legislação nacional dos países envolvidos assim como legislação internacional ou acordos existentes entre os países.

Em particular, os regulamentos relativos a implementação da Convenção do Comércio Internacional de Espécies em Perigo da Fauna Bravia e Flora (CITES) deverão ser cumpridos. O



CITES, é um tratado de comércio internacional que foi criado para controlar e regular o comércio internacional de espécies em perigo da flora e fauna. Muitos países onde os elefantes africanos existem constituem as partes do tratado. O CITES tem o sistema de três apêndices (I, II, e III) que estão relacionados com o grau de ameaça às espécies, causado pelo comércio. A maioria da população de elefantes africanos, está actualmente no apêndice I da CITES com a excepção de vários países da África Austral (Botswana, Namíbia, África do Sul e Zimbábue) que estão no apêndice II (Wijnstekers, 1992).

Para as populações listadas no apêndice I, nem elefantes nem os produtos deles derivados devem ser comercializados. Entretanto, excepções podem ser feitas para o seu transporte além fronteiras, unicamente para “fins não comerciais”. Esta determinação, deverá ser feita através do país de importação. Contudo, a importação de elefantes africanos para áreas protegidas de países, é considerada como sendo unicamente para “fins não comerciais” e, desta forma, é permitida sob a convenção do CITES.

Para as populações de elefantes africanos no apêndice II, o país de origem poderá envolver-se em trocas comerciais com outro país, mas deverá confirmar não existir prejuízo para ambas as partes.

As autorizações de importação e exportação do CITES, deverão ser obtidas pelas autoridades de administração do CITES nos países de origem e de destino dos elefantes, isto é, para elefantes de populações de origem estabelecidas no apêndice I ou II. Para mais informações ver a página web da CITES : www.cites.org

Documentos de viagem incluído visas e vacinas, assim como autorizações de voo e autorizações especiais para veículos, equipamentos, armas de caça e espingardas de imobilização deverão ser obtidos para as equipas de captura.

16.3 Outras considerações

Tratamento humano dos animais – são estabelecidos para assegurar que os animais sejam movidos de acordo com os princípios e métodos estabelecidos, garantindo a segurança e o conforto dos elefantes, da equipa de captura e de outras pessoas envolvidas. Os procedimentos de reintrodução da UICN (1998) declaram claramente (secção de planeamento, preparação e soltura p.8-10) que, “o bem estar dos animais é de importância primordial durante todas estas fases”. Alguns países, terão legislação relativa ao tratamento humano dos animais, que deverão ser cumpridas.

Aspectos veterinários – todas as leis ou regulamentos relacionados com o uso de drogas controladas ou narcóticos, o controle de doenças de animais e o transporte de animais vivos, tem que ser conhecidos e cumpridos.

B. IMPLEMENTAÇÃO DA TRANSLOCAÇÃO

1. Captura, transporte e soltura



Fundamentação

As translocações de elefantes, são operações logisticamente complexas e é importante que estas sejam feitas por equipas de captura bem treinadas, equipadas e experientes. Os procedimentos de captura, transporte e soltura, deverão dar especial ênfase às formas de como minimizar o stress e evitar ferimentos nos elefantes e nas pessoas.

1.1 Considerações específicas em relação á captura

1.1.1 Considerações logísticas e operacionais durante a captura

- A equipe de captura, deverá incluir pessoal do local de soltura, especialmente se a translocação for de natureza internacional.
- Por razões de segurança, os sistemas de comunicações deverão estar preparados para permitir um contacto contínuo entre o pessoal de campo.
- Afim de se minimizar demoras na captura e no carregamento, e para reduzir o stress, os elefantes deverão ser conduzidos a um terreno apropriado para a captura, evitando matagais e terrenos escarpados ou montanhosos onde os veículos de recuperação, possivelmente não consigam chegar.
- A fêmeas com crias pequenas, não deverão ser separadas durante a translocação e deverão ser capturadas e alojadas juntas.
- Todos os membros do grupo de fêmeas com crias deverão ser imobilizados juntos.
- Os veículos e equipamento usado, deverão ser apropriados ao terreno no local de captura afim de permitir o posicionamento próximo do local de imobilização e também para facilitar a transferência dos elefantes entre os veículos.
- Nos grupos imobilizados, as fêmeas mais velhas e em lactação e suas crias deverão ser as primeiras a serem carregadas.
- Os machos adultos deverão ser embarcados e transportados individualmente, e a altura ao nível da espádua verificada antes de serem postos nas grades para assegurar que cabem.
- Equipamentos tais como uma grua ou cordas de algodão, deverão estar disponíveis para ajudar o animal a manter-se de pé.
- Cada veículo de recuperação deverá ter um vigilante armado para monitorar constantemente os movimentos dos elefantes e pessoal/espectadores tendo em mente a sua segurança.

1.1.2 Considerações veterinárias durante a captura

- O pessoal responsável pela imobilização, deverá estar em constante contacto com os pilotos e



equipes de captura por via rádio VHF afim de reduzir riscos para os operadores e os elefantes.

- O procedimento recomendado é o de imobilizar o grupo de elefantes (<6 indivíduos por equipe de recuperação), durante o período fresco do dia (sempre abaixo de 25° Célcius), dentro de um curto período de tempo, usando um sistema de injeção á distância (dardo) e o agente químico anestésico apropriado.
- O método de administração do agente anestésico, variará de acordo com a situação no terreno, e normalmente envolverá o uso de um helicóptero como uma plataforma para atirar os dardos, que é também usado para conduzir elefantes para locais apropriados de captura e para a proteção do pessoal de terra, especialmente no caso de áreas com populações de grande densidade, ou em áreas de cobertura e de vegetação densa.
- O tipo de dardo e de espingarda a ser usado, é decidido de acordo com as preferências do(s) veterinário(s) experiente(s) envolvidos, e as opções não serão listadas aqui.
- O agente químico de eleição usado na imobilização (reversível), é a Etorfina Hidroclórica (M99), a uma dose de acordo com o tamanho do organismo e temperamento do animal (5-18 mg) e que deverá ser misturada com uma dose apropriada de Azaperona.
- Depois da captura, o animal deverá ser mantido com agentes tranquilizantes de longa acção e. g. Haloperidol e trilafon, ou repetição de doses de Azaperona, para reduzir o stress psicológico e físico experimentado pelos animais durante o processo de captura, transporte e soltura. É importante que se administre o tranquilizante com bastante antecedência, para assegurar que este faça efeito no momento em que se verifica a recuperação do animal.
- As doses de tranquilizantes dependem do tamanho corporal e temperamento dos animais, e deverão sempre ser administradas por um veterinário experiente, ou sob vigilância deste, pois que a dose excessiva poderá pôr o animal em risco.
- Após a imobilização, o animal deverá ser imediatamente deitado de lado, caso não tenha caído nessa posição.
- O topo do pavilhão da orelha, deverá ser dobrado cobrindo o olho para protegê-lo.
- O funcionamento das vias respiratórias (tromba), respiração suficiente e a monitoração anestésica são os factores principais a ter em conta. A maioria das mortes registradas, têm sido relacionadas com asfixia causada pela obstrução das vias respiratórias (por exemplo: estar deitado sobre a tromba).
- Como a tendência dos elefantes africanos é de formar abscessos subcutâneos causados pelos ferimentos de dardo, deverá administrar-se antibióticos na área da penetração do mesmo.
- Durante a imobilização, um exame metuculoso e a obtenção de amostras deverá ser feito para assegurar que o animal esteja em boas condições de saúde para ser transportado. Doses adicionais de etorfina 0,5 – 1,0 mg e de azaperone 10mg poderão ser usadas conforme necessário.
- Um veterinário deverá inspecionar o estado fisiológico do elefante imobilizado, e uma pessoa experiente em anestesia para elefantes africanos (com as necessárias drogas veterinárias) deverá manter-se perto do animal durante todo o tempo e deverá estar em contacto constante com o(s) veterinário(s) via rádio.
- O período de imobilização deverá ser mantido ao mínimo e a condição dos elefantes imobilizados deverá ser constantemente monitorada. Os procedimentos de imobilização deverão terminar imediatamente em caso os sinais vitais indiquem que isso seja necessário.
- Longos períodos de prostração deverão ser evitados, mas a manutenção do animal imobilizado por várias horas é possível quando a anestesia é estável.

Para mais informação útil em imobilização e referências chave consulte Kock, 1993; Kock,



1992, 1993a; Osofsky, 1997; Raath, 1993, Ver também: <http://bigfive.jl.co.za>

1.2 Considerações específicas sobre o transporte

1.2.1 Grades para o transporte

As grades de transporte deverão ser desenhadas para um número específico de animais, sexo e idade a serem translocados tomando em consideração o método de transporte.

Aspectos chaves incluem o seguinte:

- Existem vários tipos de grades que podem ser usadas. Grades com medidas definidas provaram ter sucesso e serem adequadas mas necessitam de ser reforçadas, especialmente quando se transportam machos.
- As grades deverão ter portas deslizantes, pois que os elefantes poderão empurrá-las. As portas das grades deverão também ter um trinco de segurança que seja suficientemente forte para prevenir que os elefantes abram a grade durante o transporte.
- Todos os objetos pontiagudos e afiados deverão ser removidos.
- É importante que cada grade esteja protegida da poeira e correntes de ar, que tenha grelhas para ventilação por cima e por baixo, para que possam ser abertas ou fechadas conforme for necessário.
- Um chão em traves (ou pelos menos com algumas aberturas) para drenagem de urina e excrementos, e um tecto pelo qual se possa deitar água em cima dos elefantes. Um sistema de drenagem é recomendado.
- As grades deverão ter chão antiderrapante, cobertura e paredes robustas, com acesso para que os animais possam ser observados, imobilizados, e emergências.
- O método de carregamento variará de acordo com o tipo de grade/equipamento disponível.

1.2.2 Considerações logísticas e operacionais durante o transporte rodoviário

- Os veículos de translocação deverão ser apropriados para a carga e para as vias rodoviárias a serem usadas.
- O veículo deverá ter um sistema de comunicação por rádio ou telefone a bordo.
- O transporte dos animais deverá iniciar-se assim que todos os indivíduos tenham sido embarcados, inspeccionados e providos de água (elefantes podem beber água oferecida através de mangueiras).
- As rotas de transporte deverão ser cautelosamente seleccionadas com bastante antecedência e deverão visar o tempo de viagem mais curto possível. Estradas em más condições aumentam o stress físico nos elefantes e deverão ser evitadas o máximo possível. Deverá ser adoptado um estilo de condução com precaução.
- As avarias de veículos são um dos problemas mais comuns no insucesso da translocação de elefantes. Mecânicos qualificados para reparar e manter os veículos e equipamento especializado tais como gruas deverão acompanhar o veículo de transporte para que possam intervir em caso de avarias.



1.2.3 Considerações veterinárias durante o transporte rodoviário

- Uma vez dentro das grades, os animais deverão ser injectados com um outro agente químico Diprenorfina (naloxone), que antagoniza a etorfina e permite que o animal recupere as funções sensoriais e locomotoras. Nesta fase, os animais deverão ser inspeccionados e caso o nível de tranquilização seja insuficiente, poderão ser administradas doses adicionais de tranquilizantes usando dardo ou seringa para administração á distância.
- Não se deve permitir que os animais fiquem deitados durante o transporte.
- Em viagens de longa duração, o sistema de drenagem deverá ser aberto em cada paragem, para permitir que se drene a urina e fluidos, de forma a manter as condições dentro da grade o mais seco possível e reduzir o risco de escorregamento.
- Os animais deverão ser frequentemente examinados durante o transporte para detectar qualquer anomalia.
- A temperatura dentro da grade deverá ser monitorada. Uma variação de 15-25° Cécius é aceitável, mas é necessário monitora-la por causa da ventilação. Caso a temperatura suba, a ventilação deverá ser aumentada, e caso esta baixe, a ventilação deverá ser diminuída ou então deverá ser providenciada uma fonte de aquecimento.
- Qualquer paragem do veículo deverá ser feita longe da presença de ruídos, cheiro ou outras actividades humanas para evitar estímulos desnecessários que irão causar stress nos animais.
- O tempo de transporte não deverá exceder 14 horas. Quanto mais tempo os animais estiverem prostrados sob anestesia e fechados nos camiões, maior será o risco de morte.
- Deverá haver água disponível para os elefantes durante o transporte, especialmente em jornadas de muito calor que excedam seis horas. A água também deverá estar disponível para controlar possíveis casos de hipertemia nos elefantes prostrados.
- Durante o transporte, o equipamento e as drogas para intervenção veterinária, e, eutanásia caso for necessário, deverão ser transportadas com a escolta para uso em caso de quaisquer emergências.

1.2.4 Considerações logísticas e operacionais durante o transporte aéreo

- O avião deverá estar capacitado para carregar grades de tamanho padronizado.
- A pista de aterragem deverá estar o mais perto possível do local de origem e de captura e nunca a uma distância de mais de cinco horas de viagem .
- Não se deve permitir o movimento de elefantes dentro das grades durante o vôo porque movimentos bruscos e extremos poderão tornar o avião incontrolável.
- Uma grade de tamanho padronizado deverá ser sub-dividida em quatro compartimentos com barras de aço entre cada elefante e portas deslizantes, entre duas filas de elefantes. As barras horizontais, deverão ser removíveis e deverão estar a uma altura que permita com que os elefantes em aleitamento se movam livremente entre os dois compartimentos durante o vôo.
- A grade de transporte, deverá ter um alçapão para a colheita de fezes em baixo com uma grelha de aço que vai permitir a passagem dos excrementos. É também importante prevenir que a urina contamine o piso do avião. A urina do elefante é altamente corrosiva e poderá causar danos nas peças do avião.
- As grades de transporte deverão ter aberturas para permitir o arrefecimento dos compartimentos, mas tais aberturas não deverão ser tão grandes que possibilitem que os elefantes tirem as suas trombas e puxem os cabos eléctricos que estão no teto do avião.



1.2.5 Considerações veterinárias durante o transporte aéreo

- Água deverá estar disponível para os elefantes durante todo o voo. A água deverá ser fornecida de forma segura e de acordo com os regulamentos internacionais de transporte aéreo para animais. É também necessário prevenir que a água se escape para o sistema da aeronave.
- Os elefantes têm que estar tranquilizados durante o voo. O Haloperidol deverá ser administrado uma hora antes da aeronave descolar.
- O carregamento de elefantes deverá ser feito durante as primeiras horas da manhã quando está fresco. A turbulência que poderá causar desconforto nos elefantes é também baixa durante a manhã. A chegada e hora de aterragem da aeronave deverá ser planeada para permitir que o descarregamento das grades e o transporte para o local de soltura sejam feitos durante o dia.

1.3 Considerações específicas sobre a soltura.

1.3.1 Questões gerais

- Durante o período de aclimação deverá haver o mínimo de perturbação, devendo ser impedida a presença no local de todos os espectadores desnecessários até que o animal esteja totalmente aclimatado.
- Medidas especiais de segurança deverão estar activadas para prevenir ferimentos ou morte de pessoas ou animais durante o processo de soltura.

1.3.2 Soltura em cercado (“boma”)

- Os elefantes deverão ser libertados para um cercado seguro e grande ou (**boma**) (área mínima de 1-2 hectares). Isto permite que o veterinário observe os animais para ferimentos ocorridos durante o transporte ou qualquer outro problema de saúde e dá aos elefantes a oportunidade de se recuperarem da droga e de se aclimatarem no seu meio ambiente.
- O “boma” também serve como a primeira experiência de vida em ambientes enclausurados e ensina os elefantes a respeitar os cercados, no caso de animais movidos de zonas livres para áreas cercadas. Caso o local de soltura tenha uma vedação eléctrica, o cercado ou “boma” também deverá ser electrificado. (ver EMOA, 2001 especificações para vedações).
- O “boma” deverá ser construído numa área com sombra, ter uma rampa de descarregamento (a construção desta dependerá do tipo de veículo de transporte) e deverá ser bem construído para prevenir que os elefantes escapem.
- O “boma” deverá ter água e vegetação suficiente para todo o período em que os animais vão ficar confinados.
- O “boma” deverá ter uma porta deslizante grande operada por controlo á distância.
- O “boma” deverá ter um acesso fácil para os camiões de transporte (por exemplo, não deverá haver árvores grandes a obstruir os camiões, as vias deverão ser de terra batida e de superfície plana e dura, e ter espaço suficiente para virar e inverter a marcha). As vias de acesso aos “bomas”, deverão ser inspeccionadas antes da translocação ter lugar.
- A soltura de elefantes a partir dos veículos para o “boma” deverá ser feita com o menor stress possível para os elefantes. Não deverá haver gritos ou uso de objectos pontiagudos no corpo dos animais. O número de pessoas presentes deverá ser o mínimo possível e o pessoal não essencial deverá ser informado sobre o procedimento para que não faça barulho e fique fora do alcance dos animais durante a libertação dos mesmos.



- Os grupos de fêmeas com crias que são translocados ao mesmo tempo, deverão também ser libertados no “boma” simultaneamente mas isto dependerá do número de animais a serem movimentados. Se um grande número de animais for translocado (50 ou mais) então, grupos individuais de fêmeas com crias deverão ser soltos um a um na mesma altura que um novo grupo chega. Isto requer coordenação para assegurar que o “boma” fique desocupado quando o novo grupo chegar.
- Os machos poderão mostrar agressividade contra outros elefantes, portanto, apenas se devem soltar no mesmo “boma” machos que se conhecem.
- Para permitir uma aclimação completa, os elefantes não deverão ser mantidos em “bomas” mais do que dois dias. Porém, os elefantes poderão ser mantidos confinados por muito tempo caso a equipe de veterinários responsáveis pela translocação julgue necessário.

1.3.3 Soltura fora do cercado ou “boma”

- Caso não seja possível soltar para um “boma”, o local de soltura deverá ser devidamente escolhido. De preferência, não deverá estar perto do limite de uma zona protegida ou perto de uma zona habitada. Os animais deverão ter acesso a água perto do local de soltura.
- Nestas circunstâncias, é também crucial que alguns indivíduos dentro do grupo tenham colares emissores e sejam regularmente monitorados por algum tempo depois de libertados (ver secção C abaixo).
- Quando os animais não são libertados para um “boma” é possível que alguns membros tímidos do grupo não saiam do veículo ao mesmo tempo que os outros, causando a divisão do grupo. O risco de que isto ocorra poderá ser minimizado, limitando a perturbação ao mínimo possível, o que por sua vez reduzirá a tendência dos elefantes tímidos em se manterem escondidos no veículo.

1.3.4 Considerações veterinárias

O período que se segue imediatamente após o transporte é um período crítico pois que problemas de saúde não detectados, causados pelo stress poderão tornar-se evidentes nessa altura. Este é um período crucial para empreender uma monitoração regular e diagnóstico veterinário feito por pessoal qualificado.

C. MONITORAÇÃO DEPOIS DA SOLTURA



Fundamentação

O sucesso de qualquer translocação, será medido em relação ao alcance dos objectivos originais do exercício e a subsequente saúde assim como aclimatação adequada dos animais translocados.

Não é possível fazer a translocação de qualquer espécie de animais sem causar algum stress ao (s) indivíduo(s) em questão. Isto poderá ser particularmente importante para os elefantes por causa da sua inteligência, os seus laços sociais com outros elefantes que são deixados atrás no processo de translocação, a sua alimentação tradicional, padrões de movimentos e ao facto de estes terem um alto grau de fidelidade aos locais de origem de onde eles são retirados. Numa translocação, os elefantes são removidos destes “ambientes seguros” e são postos num meio ambiente não familiar onde a localização das fontes de água e alimentos é desconhecida e onde muitos dos distúrbios, provavelmente diferentes e de natureza desconhecida, são percebidos como ameaças. No princípio, isto deve ser uma experiência terrível e traumatizante. Não importa de que origem os elefantes translocados são obtidos – estes sofrerão stress quando forem translocados e seu comportamento será conseqüentemente afectado. Isto não significa necessariamente de que as translocações não deverão ter lugar – o stress no novo meio ambiente vai diminuindo à medida que os animais de estabelecem na área o que fará com que o comportamento normal volte. Contudo, para assegurar que o comportamento normal se restaure, é importante que o estado dos animais translocados seja acompanhado de perto após a translocação.

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA O PERÍODO DEPOIS DA SOLTURA

- O pessoal necessário para a monitoração após a soltura tem que ser identificado antes da translocação ter lugar. Um biólogo treinado em elefantes, deverá supervisionar o programa de monitoração.
- O equipamento necessário para a monitoração após a soltura tem que estar disponível. Isto poderá incluir veículos, colares emissores, rádio receptores, sistema de posicionamento global (GPS), rádio VHF, computadores, acesso á internet, e acesso a uma aeronave. Todo o equipamento deverá ser testado para se assegurar de que está em boas condições de trabalho antes da soltura dos elefantes.
- A colocação de colares emissores nos elefantes translocados é considerada extremamente importante para ambas fases de monitoração pós soltura e a recuperação no caso de fuga. Caso possam ser acomodados no orçamento operacional, a nova geração do sistema de posicionamento global (GPS)/colares-satélite é excelente para monitoração de movimentos após a soltura. Sistemas padronizados de colares emissores VHF deverão ser colocados em pelo menos um animal adulto de cada grupo, para uma fácil monitoração e para confirmar a coesão do grupo. Estes colares deverão ser colocados durante a operação de captura para se



evitar a necessidade de uma segunda imobilização.

- A integração social em populações existentes, o padrão de comportamento inter e intra específico, e as interações deverão ser monitoradas.
- A utilização do habitat após a soltura (fontes de água, áreas de alimentação, e tipos de habitat) necessitam de ser monitorados.
- Os elefantes deverão ser activamente monitorados por pelo menos um ano para determinar a extensão dos seus movimentos em todas as estações do ano.
- Os machos, em particular, deverão ser monitorados para verificar comportamento problemático (por exemplo; incursão em campos de cultivo, fuga do local de soltura, agressão injusta a outros animais ou a humanos) e preferivelmente deverão ter um colar emissor.
- Porque se deve garantir a segurança dos elefantes no local de soltura (ver secção A. 15, considerações de segurança) a monitoração do sistema de segurança deverá também fazer parte do programa de monitoração geral pós soltura.
- A causa de morte de qualquer elefante translocado durante a monitoração pós soltura, deverá ser estabelecida.

2. CONSIDERAÇÕES VETERINÁRIAS PARA O PERÍODO DEPOIS DA SOLTURA

Um programa para monitorar a saúde dos animais introduzidos e herbívoros em contacto próximo, deverá ser introduzido para assegurar que os problemas sejam identificados e tratados com bastante antecipação. A equipe de veterinário(s) responsável pela captura, deverá monitorar os animais afim de verificar se existem alguns problemas de saúde resultantes da captura e transporte a curto prazo. Deverá haver um acompanhamento á distância dos animais para verificar se existem danos, ferimentos, ou sinais clínicos de doenças ou problemas do sistema nervoso, locomotor, ou digestivo. Esta inspecção deverá ser feita no primeiro e no quarto dia após a translocação assim como as intervenções poderão ser feitas, quando necessário. Por exemplo, se as fêmeas lactantes mostrarem sinais de falta de fluxo de leite materno resultante do stress, substâncias capazes de provocar a libertação do leite (por exemplo oxitocina) poderão ser administradas por injeção.

Também deverá haver uma monitoração de longo prazo à saúde da população reintroduzida como parte do programa geral de monitoração após a soltura, afim de se detectar problemas crónicos tais como incapacidade reprodutiva ou perda persistente de peso. Esta monitoração deverá ser feita na quarta e na décima segunda semana e repetido no décimo segundo mês após a translocação.

D. LIÇÕES APRENDIDAS



Fundamentação

Embora um grande número de translocações de elefantes tenha sido feito em tempos recentes, a reintrodução e translocação destes animais de grande porte continua a ser um processo relativamente novo. É importante aprender sobre as translocações passadas, com base nas próprias experiências ou nas experiências dos outros, de forma a prevenir erros no futuro e também para o desenvolvimento contínuo e o aperfeiçoamento das “melhores práticas” para a translocação de elefantes africanos. Uma vez que estes procedimentos são baseados no estado actual do conhecimento colectivo e das experiências provenientes de tentativas anteriores de reintroduzir ou translocar elefantes africanos, é provável que à medida que o conhecimento sobre a biologia do elefante e do comportamento vai melhorando, seja necessário ajustar o nosso conselho e actualizar estes procedimentos. É recomendável ter estas questões presentes e adoptar uma atitude cautelosa em relação ao movimento de elefantes africanos. É também essencial tomar em conta outros métodos de conservação e de maneio que poderão ser empregues com a finalidade de alcançar os objectivos desejados.

1. LIÇÕES APRENDIDAS DE TRANSLOCAÇÕES ANTERIORES

1.1 Padrão de comportamento dos elefantes translocados

- É provável que os movimentos após a soltura sejam erráticos e poderão cobrir longas distâncias, especialmente se houver perturbação humana na área. Isto já resultou na exaustão ou mesmo morte de crias como resultado de hipoglicémia quando estas tentavam seguir as manadas. Embora estes movimentos exagerados se reduzirão uma vez que os animais se acomodem no seu novo meio ambiente, as perturbações de origem humana deverão ser minimizadas durante este período.
- Os elefantes tendem a vagar do local de soltura e frequentemente tentam regressar ao seu local de origem. Em áreas que não estejam cercadas, os elefantes poderão causar problemas sérios através de incursões em campo cultivados e também provocar outros conflitos com humanos na tentativa de querer voltar ao seu local de origem.
- Existe um potencial para o aparecimento de problemas como resultado de interações sociais entre os animais residentes e os recém chegados. Por exemplo, poderá surgir agressão geral perante os recém-chegados e conflitos entre machos adultos por causa do restabelecimento da hierarquia. Ao competir, as manadas também poderão mudar a sua área de ocupação ou mesmo forçar os elefantes residentes a saírem do local de soltura. Além disso, os animais recém chegados poderão ensinar aos animais residentes, ou vice-versa, a comportarem-se de uma maneira adversa tal como incursões em campos cultivados ou perseguição a veículos.
- A utilização espacial do meio ambiente pelos elefantes nunca é uniforme, e o seu comportamento em grupo muitas vezes se torna exagerado quando estes são movidos para novos locais. Os elefantes gostam de se congregarem em certas áreas (por exemplo, ao longo de



riachos, em habitats protegidos ou refúgios seguros). Isto poderá não ser o que as autoridades esperavam quando faziam o planeamento da reintrodução de elefantes. Por exemplo, a sua distribuição frequente, poderá não ser a desejada para observação turística ou poderá ter um impacto significativo no habitat onde estes se congregam.

- Os elefantes que sofreram stress durante a translocação podem ser mais agressivos nos encontros com humanos, mas geralmente este nível de agressão reduzir-se-á uma vez que os elefantes se acomodem.
- Os machos adultos (velhos) grandes, têm tendência a ser mais problemáticos depois da soltura do que os adultos jovens. Tentar parar um macho grande que esteja determinado a escapar-se é uma tarefa assustadora mas este problema poderá ser minimizado se houver uma população residente substancialmente bem estabelecida de grupos de fêmeas com crias já existente no local de soltura.
- Têm havido casos de machos jovens que mostram comportamentos aberrantes (incluindo comportamento agressivo anormal perante outros herbívoros tais como os rinocerontes), por terem sido translocados para áreas onde não existiam machos adultos. Porém, todos os casos registados, envolveram a translocação de grupos imaturos de órfãos refugado que cresceu em circunstâncias sociais anormais sem um grupo base estabelecido de fêmeas com crias ou hierarquia masculina.
- Os grupos de fêmeas com crias oriundos da mesma área de origem ou indivíduos provávelmente relacionados, normalmente se juntarão afim de criar uma manada única no local de soltura. Por outro lado, grupos oriundos de áreas diferentes ou compostos de indivíduos não relacionados tendem a evitar-se uns aos outros, resultando em uma dispersão grande de elefantes.
- A fuga de machos adultos das áreas cercadas nos locais de soltura, já ocorreu em áreas com cercado “boma” inadequado. Uma vez que o elefante aprenda como escapar-se do boma, é provável que se repita e que também se escape da vedação periférica (Garai & Carr, 2001).

1.2 Custos de translocação dos elefantes

Embora os custos exactos variem extraordinariamente de país para país e de região para região, as translocações são empreendimentos muitos caros, muitas das vezes chegando a atingir centenas de milhares de dólares Americanos. A todos aqueles que planeiem translocações e reintroduções de elefantes, recomenda-se que considerem cautelosamente os custos monetários das translocações de elefantes *face* aos benefícios esperados, antes de decidirem se tais operações são a via mais apropriada de usar os escassos recursos de conservação. É recomendável que se consultem outros intervenientes em translocações e reintroduções de elefantes e que se faça uma revisão dos custos de translocações anteriores.

1.3 Densidade animal inicial.

Conforme mencionado na secção A.7.2, não é apropriado manter elefantes africanos em densidades maiores do que aquelas que o habitat pode suportar nos locais de soltura. As populações de elefantes africanos, poderão aumentar até perto de 7% por ano (Whyte, 2001), o que significa duplicação em termos de números em cada 10 anos. Isto pode resultar em que os elefantes, alcancem rapidamente densidades populacionais que poderão ter um impacto negativo nas outras espécies. Isto já ocorreu em duas ocasiões na África do Sul – na reserva de caça de Madikwe (MGR) e na reserva de caça privada de Welgevonden (WPGR) e muito recentemente na Suazilândia.



Uma população inicial de 219 elefantes foi estabelecida na reserva de caça de Madikwe (MGR), com 620 km² (North-West Province Parks and Tourism Board, In Press) no início dos anos 90. Como a mortalidade na população reintroduzida se manteve baixa e o número máximo estimado de elefantes que poderia sustentar-se em Madikwe (MGR) era apenas de 100-150 animais desde o princípio, sinais visíveis de sobrecarga, tais como impactos negativos em várias espécies de árvores, particularmente o canhoeiro (*Sclerocarya birrea*), eram evidentes dentro de dois anos (M. Hofmeyr, comunicação pessoal). Até recentemente, já tinham sido translocados 30 elefantes de Madikwe (MGR) (ver secção 2.2.1) e espera-se que mais remoções sejam feitas para aliviar esta alta densidade.

No caso da reserva de caça privada de Welgevonden (WPGR), foram introduzidos um total de 50 elefantes nos 330 km² da reserva, valor que excedeu a capacidade em 30 animais mais do que o estimado (Anónimo, sem data). Os impactos foram suficientemente dramáticos para causar preocupação aos gestores dentro de quatro anos. Tentativas têm vindo a ser feitas para aliviar o problema, translocando elefantes para fora da área mas até ao momento, todos os esforços de encontrar compradores de elefantes não têm tido sucesso. (E. Leibnitz, comunicação pessoal).

Num esforço para reintroduzir elefantes africanos na Suazilândia o país importou 18 elefantes imaturos a partir da África do Sul em 1987 e mais 19 elefantes em 1994 (Moss et al., 2003). Em 2002 existiam 39 elefantes na Suazilândia (M. Reilly, comunicação pessoal). No entanto, este número é actualmente considerado pelas autoridades como sendo muito alto pois ameaça outras espécies selvagens tais como abutres (através do impacto dos elefantes em árvores para nidificação) e o rinoceronte negro (através de competição em plantas alimentícias) (Reilly, comunicação pessoal) Subsequentemente, esforços estão a ser feitos para a remoção de alguns elefantes e transferi-los para jardins zoológicos nos Estados Unidos.

Em conclusão, os elefantes africanos deverão apenas ser introduzidos em densidades que permitam o crescimento populacional saudável, e preferivelmente, que estejam bem abaixo dos níveis que poderão pôr o habitat sob pressão no local de soltura. A densidade dos elefantes reintroduzidos, deverá ser feita de tal forma que haja sempre tempo suficiente para monitorar a área usada por eles e implementar acções de manejo que sejam necessárias, muito antes de que impactos negativos ocorram nos habitats.

2. COMPARTILHAR AS LIÇÕES APRENDIDAS

As lições aprendidas de prévias reintroduções e translocações de elefantes deverão ser sempre documentadas por escrito e amplamente compartilhadas para que sejam referidas por outras pessoas. Isto é importante porque ajudará a evitar a repetição de erros nas operações futuras de translocação e reintrodução. É também importante compartilhar tais informações para poder actualizar estes procedimentos e aperfeiçoar a ciência e a prática de reintrodução, suplementação e translocação do elefante africano.

Uma avaliação da operação de translocação para saber se, ou até que ponto é que foram alcançados os objectivos originais, deverá ser realizada e claramente documentada. Como parte desta “post-mortem”, os custos financeiros totais de tais operações deverão também ser cuidadosamente contabilizados e verificados. Isto permitirá aos proponentes determinar o sucesso global destas intervenções, comparadas com outras estratégias de gestão e manejo da conservação que poderiam ser usadas. Todas estas lições deverão ser amplamente compartilhadas



com os profissionais, especialmente aqueles que vão participar na planificação ou execução de translocações e reintroduções futuras.

É aconselhável que as autoridades ligadas á fauna bravia dos países que já tenham feito numerosas translocações, tais como África do Sul e Quénia, sejam consultadas quando se planeiam translocações de elefantes, pois estes já têm experiência na matéria. Uma revisão à literatura existente, deverá também ser feita.

Para uma informação actualizada em reintrodução, suplementação e translocação de elefantes africanos, contacte a UICN/SSC Grupo de especialistas em elefante africano (AfESG). Ver anexo II deste documento para detalhes.

E. LISTA DE CONFERÊNCIA PARA TRANSLOCAÇÃO DO ELEFANTE AFRICANO✓

1.	Os objectivos principais da proposta de translocação de elefantes africanos estão claramente definidos e apresentados numa proposta formal? (Ver secção A.2)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
2.	O orçamento estruturado foi desenvolvido e existem fundos disponíveis? (Ver secção A.3)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
3.	O comité de coordenação já foi estabelecido ? (Ver secção A.4)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
4.	Os peritos necessários estão disponíveis para levar a cabo tal operação incluindo a equipe multidisciplinar para aplicar estes procedimentos? (Ver secção A.5)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
5.	A monitoração antes da captura já foi feita? (Ver secção A.6)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
6.	As considerações relevantes sobre os habitats do local de origem e de soltura já foram tomadas em conta? (Ver secção A.7)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
7.	Todos impactos ecológicos e ambientais da translocação já foram tomados em consideração? (Ver secção A.8)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
8.	Os factores demográficos e populacionais já foram tomados em consideração? (Ver secção A.9)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
9.	As questões sobre genética foram tomadas em consideração? (Ver secção A.10)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
10.	Os impactos sociais de translocação em ambos local de origem e de soltura foram tomados em consideração? (Ver secção A.11)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
11.	Os aspectos de comportamento foram tomados em consideração? (Ver secção A.12)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
12.	Todos requisitos veterinários foram cumpridos? (Ver secção A.13)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
13.	Todas as considerações sócio-políticas foram levadas em conta nos locais de origem e de soltura? (Ver secção A.14)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
14.	As medidas de segurança foram consideradas para assegurar protecção da população reintroduzida? (Ver secção A.15)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
15.	As translocações planeadas reúnem todos os requisitos legais a nível nacional e internacional? (Ver secção A.16)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
16.	Todas as questões relacionadas com o transporte, captura e soltura foram tomadas em consideração(Ver secção B)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>
17.	Já foram feitos os preparativos para uma monitoração depois da soltura? (Ver secção C)	SIM <input type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>

Referências

- Anonymous. (Undated) Policy: The introduction of elephant to confined areas, the control of migrant elephant and the control of vagrant (stray) elephant in the Northern Province. Elephant management policy of the Northern Province, South Africa.
- Armbruster, P. and Lande, R. 1993. A population viability analysis for African elephant (*Loxodonta africana*): How big should Reserves be? *Conservation Biology* 7(3), September 1993.
- Burke, T., Slotow, R., Page, B., Millspaugh, J. and van Dyk, G. The influence of tourism on elephant stress in the Pilanesberg National Park. Unpublished report in proceedings of a workshop on elephant research, 9–11 May, Knysna, EMOA 2002.
- Caughley, G.C. 1976. The elephant problem: and alternative hypothesis. *East African Wildlife Journal* 14: 265–283.
- Coe, M.J., Cumming, D.H.M. and Philipson, P. 1976. Biomass and production of large African herbivores in relation to rainfall and primary production. *Oecologia* 22: 341–354.
- Coetsee, C. 1996. Elephant Translocations. *Pachyderm* 22: 81–82.
- Currie, D. 1998. A comparative economic analysis of *in situ* and *ex situ* conservation for the black rhinoceros (*Diceros bicornis*). MSc Thesis, University of Kent, Canterbury, UK.
- Douglas-Hamilton, I. 1983. Elephants hit by African Arms Race. *African Elephant & Rhino Group Newsletter* 2: 11–13.
- Douglas-Hamilton, I. 1983. Back from the Brink. *African Elephant & Rhino Group Newsletter* 1: 13.
- Dublin, H.T., Sinclair, A.R.E. and McGlade, J. 1990. Elephants and fire as causes of multiple stable states in the Serengeti-Mara woodlands. *Journal of Animal Ecology* 59: 1147–1164.
- Dublin, H.T. and Jachmann, H. 1992. *The Impact of the Ivory Ban on Illegal Hunting of Elephants in Six Range States in Africa*. A WWF International Research Report, 1992.
- Dublin, H.T., Milliken, T. and Barnes, R.F.W. 1995. Four Years After the CITES Ban: Illegal Killing of Elephants, Ivory Trade and Stockpiles. A report of the IUCN/SSC African Elephant Specialist Group.
- Dublin, H.T. and Wilson, A. 1998. In: Emslie, R. and Brooks, M. 1999. *African Rhino Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC African Rhino Specialist Group.
- Du Toit, J.G. 2001. *Veterinary Care of African elephants*. NOVARTIS SA (Pty) Ltd., Johannesburg.
- East, R. 1981. Species area curves and populations of large mammals in African savanna

reserves. *Biol. Conserv.* 21: 111–126.

EMOA. 2001. *Managing African elephants: Guidelines for the Introduction and Management of African elephants on Game Ranches*. 2nd revised edition. Editor: M.E. Garaï. Elephant Management & Owners Association, South Africa.

Emslie, R. and Brooks, M. 1999. *African Rhino Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC African Rhino Specialist Group.

Eves, H.E. and Ruggiero, R.G. 2000. Socioeconomics and sustainability of hunting in forests of Northern Congo. In: Robinson, J.G. and Bennett, E. (Eds.), *Hunting for Sustainability in Tropical Forests*. Columbia University Press, New York.

Fairall, N. 1979. A radiotracking study of young translocated elephants. In: Amlaner, Jr., C.J. and MacDonald, D.W. (Eds.) *A Handbook on Biotelemetry and Radiotracking* Pergamon Press, Oxford.

Franklin, I.R. 1980. Evolutionary Change in Small Populations. In: Soulé, M.E. and Wilcox, B. A. *Conservation Biology: An Evolutionary-Ecological Perspective*. Sinauer Associates, Sunderland, Mass.

Garaï, M.E. and Carr, R.D. 2001. Unsuccessful introductions of adult elephant bulls to confined areas in South Africa. *Pachyderm* 31:52–57.

Hoare, R. 1995. Options for the control of elephants in conflict with people. *Pachyderm* 19:54–63.

International Ivory Trade Review Group. 1989. The Ivory Trade and the Future of the African Elephants. Volume 2 Technical reports. Prepared for the Seventh CITES Conference of the Parties, Lausanne, October 1989.

IUCN. 1987. The IUCN Position Statement on Translocation of Living Organisms: introduction, re-introduction and re-stocking. Prepared by the Species Survival Commission in collaboration with the Commission on Ecology, and the Commission on Environmental Policy, Law and Administration. IUCN, Gland, Switzerland.

IUCN. 1998. *Guidelines for Re-introductions*. Prepared by the IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

IUCN. 2002. Technical Guidelines on the Management of *Ex Situ* Populations for Conservation. As approved at the 14th Meeting of the Programme Committee of IUCN Council, Gland, Switzerland on 10th December 2002.

IUCN Species Survival Commission Veterinary Specialist Group. 2001. Quarantine and Health Screening Protocols for Wildlife Prior to Translocation and Release Into the Wild. Edited by M. H Woodford. Office International des epizooties.

Jachmann, H. 1998. *Monitoring Illegal Wildlife Use and Law enforcement in African Savanna*

Rangelands.

Jachmann, H., Kock, R. and Litoroh, M. Evaluation to investigate the Feasibility of a proposed Translocation of Elephants from Arly National Park in Burkina Faso to Niokolo-Koba National Park in Senegal. Unpublished Report to IUCN Senegal National Office, 2002.

Kock, M.D., Martin, R.B. and Kock, N.. 1993a. Chemical immobilization of free ranging African Elephants (*Loxodonta africana*) in Zimbabwe, using etorphine (M99) mixed with hyaluronidase, and evaluation of biological data collected soon after immobilization. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 23:181—188.

Kock R.A., Morkel, P. and Kock, M.D. 1993b. Current Immobilisation Procedures used in elephants. In: Fowler, M.E. (Ed.). *Zoo and Wildlife Animal Medicine: Current Therapy 3*. W.B. Saunders and Company, Philadelphia, Penn.

Kruger National Park Database. 1996.

Laws, R.M. 1970. Elephants as agents of habitat change in east Africa. *Oikos* 21: 1—15.

Laws, R.M. and Scale, H.B. 1973. Movement and patterns of habitat utilization of elephants in Tsavo National Park, Kenya. *East African Wildlife Journal* 11: 369–384.

Lewis, D.M. 1991. Observations of tree growth, woodland structure and elephant damage on *Colophospermum mopane* in Luangwa Valley, Zambia. *African Journal of Ecology* 29: 207–221.

Leuthold, W. 1977. Changes in tree populations of Tsavo East National Park, Kenya. *East African Wildlife Journal* 15: 61–69.

Lieberman, D., Lieberman, M. and Martin, C. 1987. Notes in seeds in elephant dung from Bia National Park, Ghana. *Biotropica* 19: 365–369.

McShane, T.O. 1987. Elephant-fire relationships in *combretum/terminalia* woodland in south-west Niger. *African Journal of Ecology* 25: 79–94.

Milliken, T. and Burn, R. Summary Report on the Elephant Trade Information System (ETIS). Convention on the International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Twelfth meeting of the Conference of Parties, November 2002, Doc 34.1.

Moss, C., Croze, H., Poole, J., Lindsay, K., Lee, P., Njiraini, N., Sayialel, S., Mutinda, H. and Sayialel, C. 2003. Environmental Assessment for the import of 11 African Elephants from Swaziland. Unpublished letter to US Fish & Wildlife Service, International Affairs Division of Management Authority, Branch of Permits.

Mubalama, L. and Mapilanga J. 2001. Less elephant Slaughter in the Okapi Faunal reserve, Democratic Republic of Congo, with Operation Tango. *Pachyderm* 31: 36—41.

Njumbi, S., Waithaka, J., Gachago, S., Sakwa, J., Mwathe, K., Mungai, P., Mulama, M., Mutinda, H., Omondi, P. and Litoroh, M. 1996. Translocation of Elephants: The Kenyan

Experience. *Pachyderm* 22: 61—65.

North-West Province Parks & Tourism Board. [In press]. *The Madikwe Development Series - 10 years on*.

O'Connell-Rodwell, C.E., Arnason, B.T. and Hart, L.A. 2000. Seismic properties of Asian elephant (*Elephas maximus*) vocalizations and locomotion. *Journal of the Acoustical Society of America* 2000 108 (6): 3066—3072.

Osofsky, S.A. 1997. A practical anesthesia monitoring protocol for free-ranging adult African elephants (*Loxodonta africana*). *Journal of Wildlife Diseases* 33(1): 72—77.

Pienaar, U. de V. 1967. 'n Lugsensus van olifante en ander grootwild in die hele Krugerwildtuin gedurende September 1967. Typescript. Skukuza, National Parks Board.

Pienaar, U. de V. 1963. The large mammals of the Kruger National Park - their distribution and present-day status. *Koedoe* 6: 1—37.

Pienaar, U. de V. 1966. An aerial census of the elephant and buffalo in the Kruger National Park, and the implications thereof on intended management schemes. *Koedoe* 9: 40—107.

Prins, H.H.T. and van der Jeugd, P. 1993. Herbivore population crashes and woodland structure in east Africa. *Journal of Ecology* 81: 305—314.

Raath, J.P. 1993. Chemical capture of the African elephant *Loxodonta africana*. In: Mackenzie, A.A. (Ed.) *The capture and care manual* Wildlife Decision Support Services CC and the South African Veterinary Foundation, Pretoria, Republic of South Africa.

Raath, J.P. 1999. In: Fowler, M.E. and Miller, R.E. *Zoo and Wild Animal Medicine. Current Therapy* 4. WB Saunders, Philadelphia.

Slowtow, R., Balfour, D. and Howison, O. Killing of Black and White Rhinoceros by African Elephants in Hluhluwe-Umfolozi Park, South Africa. *Pachyderm* 31: 14—20.

Stein, J.T. and BCTF. 2002. BCTF Fact Sheet: African Elephants and the Bushmeat Trade. Bushmeat Crisis Task Force. Silver Spring, Maryland.

Stuart-Hill, G.C. 1992. Effects of elephants and goats on the kaffrarian succulent thicket of the eastern Cape, South Africa. *Journal of Applied Ecology* 29: 699—710.

Tchamba, M.N. and Mahamat, H. 1992. Effects of elephant browsing on the vegetation in Kalamaloue National Park, Cameroon. *Mammalia* 56:533—541.

Thomson, I. 1997. The Rhino and Elephant Security Committee of Southern Africa. *The Rhino & Elephant Journal* 1997: 38—41.

Thouless, C.R. 1995. Long-distance movements of elephants in northern Kenya. *African Journal of Ecology* 33: 321—334.

United Nations Environment Programme (UNEP). 1994. Lusaka Agreement on Co-operative Enforcement Operations Directed at Illegal Trade in Wild Fauna and Flora.

United Nations Panel of Experts. 2001. Report of the Panel of Experts on the Illegal Exploitation of Natural Resources and Other Forms of Wealth of the Democratic Republic of the Congo. A report to the United Nations Security Council. UNO, New York.

U.S. Department of Interior Fish and Wildlife Service Division of Management Authority/Branch Of Permits. 2003. *DRAFT Environmental Assessment for the import of African Elephants from Swaziland to the San Diego Wild Animal Park and the Lowry Park Zoo under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) and the U.S. Endangered Species Act (ESA)*.

Weyerhaeuser, D. 1985. Survey of elephant damage to baobabs in Tanzania's Lake Manyara National Park. *African Journal of Ecology* 23: 235–243.

Whyte, I.J. 2001a. *Conservation management of the Kruger National Park elephant population*. PhD. Thesis. University of Pretoria, Pretoria.

Whyte, I.J. 2001b. Movements of elephants translocated to Mozambique in September/October 2001 and considerations of future options. Scientific Report 5/01. Skukuza, South African National Parks.

Whyte, I.J., Biggs, H.C., Gaylard, A. and Braack, L.E.O. 1999. A new policy for the management of the Kruger National Park's elephant population. *Koedoe* 42(1): 111–132.

Wijnstekers, W. 1992. *The Evolution of CITES. A Reference to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*. Third Edition.

Williams, E.S. and Barker, I.K. 2001. *Infectious diseases of Wild Mammals*. 3rd Edition. Iowa State University Press – Manson Publishing/The Veterinary Press.

ANEXO I

Membros da equipe de trabalho da UICN/SSC Grupo de Especialistas em Elefante Africano (AfESG)

Anexo I. Membros dos Grupos Especializados no Elefante Africano e da Equipe de Trabalho do Grupo de Especialistas em Reintrodução da UICN/SSC

Especialistas

Mr David Balfour	<i>Coordinator for Ecological Advice, Zululand KZN Wildlife, South Africa</i>
Dr Holly Dublin	<i>Chair, IUCN/SSC African Elephant Specialist Group</i>
Dr Marion Garaï	<i>Chair, Elephant Management and Owners Association, South Africa</i>
Dr Richard Kock	<i>Co-Chair, IUCN/SSC Veterinary Specialist Group</i>
Mr Moses Litoroh	<i>Research Scientist, Kenya Wildlife Service, Kenya</i>
Dr Ian Whyte	<i>Scientist, Kruger National Park, National Parks Board, South Africa</i>

Membros da UICN/SSC

Mr Leo Niskanen	<i>Programme Officer IUCN/SSC African Elephant Specialist Group</i>
Mr Pritpal Soorae	<i>Programme Officer IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group</i>

ANEXO II — Contactos chave

IUCN Species Survival Commission

Mr. David Brackett, Chair
c/o Canadian Wildlife Service
Ottawa, Ontario K1A 0H3
Canada
Tel: +1 819 997 4284
Fax: +1 819 953 7177
E-mail: ssc_iucn@ec.gc.ca

IUCN Species Programme

Jean-Christophe Vié, Deputy Coordinator
Species Programme
IUCN – The World Conservation Union
Rue Mauverney 28
CH-1196 Gland–
Switzerland
Tel: +41 22 999 0208
Fax: +41 22 999 0015
E-mail: jean-christophe.vie@iucn.org
Website: iucn.org/themes/ssc/

CITES Secretariat

15, Chemin des Anémones
1219 Châtelaine, Geneva
Switzerland
Tel: + 41 22 917 8139/40
Fax: + 41 22 797 3417
E-mail: cites@unep.ch
Website: www.cites.org

Grupos de Especialistas Contribuintes da UICN/SSC

Grupo de Especialistas em Elefante Africano

Dr Holly T. Dublin, Chair
Mr Leo Niskanen, Programme Officer
P.O. Box 68200
City Square 00200, Nairobi
Kenya
Tel: +254 20 576 461
Fax: +254 20 570 385
E-mail: afesg@ssc.iucn.org
Website: www.iucn.org/afesg

Grupo de Especialistas em Reintrodução

Dr Frederic Launay, Chair
Mr Pritpal Soorae, Executive Officer
Environmental Research and Wildlife
Development Agency
(ERWDA)
P.O. Box 45553, Abu Dhabi
United Arab Emirates
Tel: + 971 2 693 4650
Fax: +971 2 681 7361
E-mail: Flaunay@erwda.gov.ae
PSoorae@erwda.gov.ae
Website: www.iucnsscrsg.org

Grupo de Especialistas Veterinários

Dr Richard A. Kock, VSG Co-Chair
Technical Assistant – Wildlife Veterinary
Expert
PACE Epidemiology, Organization of African
Unity
InterAfrican Bureau for Animal Resources
P.O. Box 30786, Nairobi
Kenya
Tel: + 254 20 318 086
Fax: + 254 20 226 565
E-mail: richard.kock@oau-ibar.org
Website: www.iucn-vsg.org

William B. Karesh, D.V.M., VSG Co-Chair

Department Head
Field Veterinary Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd.
Bronx, NY 10460
USA
Tel: +1 718 220 5892
Fax: +1 718 220 7126
E-mail: wkaresh@wcs.org
Website: www.iucn-vsg.org

UICN - União Internacional para a Natureza

Fundada em 1948, a União Internacional para a Natureza reúne Estados, agências governamentais e uma série de organizações não-governamentais em uma única parceria mundial: mais de 1000 membros na sua totalidade, espalhados em cerca de 143 países.

Como uma União, a UICN procura influenciar, incentivar e assistir sociedades pelo mundo afora a conservar a integridade e a diversidade da natureza e assegurar de que qualquer uso dos recursos naturais seja equitativo e ecologicamente sustentável.

A União Internacional para a Natureza baseia-se nas forças de seus membros, redes e sócios para aumentar a sua capacidade e apoiar as alianças globais de forma a salvaguardar os recursos naturais a nível local, regional e global.