

# **PACOTE DE FORMAÇÃO PARA ENUMERADORES DOS DANOS DOS ELEFANTES**

**DOCUMENTO ELABORADO PARA A FORÇA DE CHOQUE DO  
GRUPO AFRICANO DE ESPECIALISTAS DO IUCN EM  
CONFLITOS ENTRE HUMANOS E ELEFANTES**



R. E. Hoare  
P.O. Box 707  
Arusha  
Tanzania

Translated into Portuguese with the assistance of the European Commission



# ÍNDICE

## PACOTE DE FORMAÇÃO PARA ENUMERADORES DE DANOS DE ELEFANTES

<b>1</b>	<b>JUSTIFICAÇÃO DO CURSO</b>
1.1	<b>Pessoas envolvidas</b>
<b>2</b>	<b>LOGÍSTICA DO CURSO DE FORMAÇÃO</b>
2.1	<b>Duração</b>
2.2	<b>Localização</b>
2.3	<b>Materiais necessários</b>
2.4	<b>Outros requisitos</b>
<b>3</b>	<b>MANUAL DO CURSO PARA O FORMADOR</b>
3.1	<b>Introdução</b>
3.2	<b>Localização de incidentes e leitura de mapas</b>
	<u>Leitura de mapas</u>
	<u>Nomes dos locais</u>
	<u>Datas dos incidentes</u>
	<u>Outras formas de localizar os locais</u>
3.3	<b>Avaliação dos danos às culturas</b>
3.4	<b>Outros tipos de danos de elefantes</b>
3.5	<b>Elefantes envolvidos nos incidentes</b>
3.6	<b>Comentários e envio de relatórios</b>
3.7	<b>Ficha de Registo dos Danos de Elefantes</b>
<b>4</b>	<b>DEMONSTRAÇÕES PRÁTICAS</b>
<b>5</b>	<b>USO ADICIONAL DAS INFORMAÇÕES</b>
<b>6</b>	<b>TESTE TEÓRICO</b>
<b>BIBLIOGRAFIA ADICIONAL</b>	
<b>AGRADECIMENTOS</b>	
<b>FIGURAS</b>	
Figura 1	Esquema da Proposta do Protocolo de Recolha e Análise de Dados
Figura 2	Exemplo de um resumo anual de incidentes com elefantes problemáticos
<b>TABELA</b>	
Tabela 1	Classificação de danos de elefantes no Distrito de Muzarabani, Zimbabwe

# 1 JUSTIFICAÇÃO DO CURSO

Os elefantes podem ser animais destrutivos pois consomem culturas, danificam as fontes de abastecimento de água e às vezes ferem ou até matam pessoas nas zonas rurais de África. Não é possível abordar este problema com muita eficácia através de uma acção administrativa em qualquer área sem informações sobre o que os elefantes estão a danificar e quando estes incidentes danosos ocorrem. Para recolher estas informações algumas partes ou, se possível, toda a área deve ser estudada. As pessoas que irão recolher as informações sobre os problemas dos elefantes devem receber formação básica e, portanto, devem frequentar um curto curso teórico e prático. Porque essas pessoas recebem uma formação padronizada, os dados que irão recolher serão de qualidade consistente e, sendo assim, estes serão suficientemente seguros para serem resumidos e analisados. Isso significa que poder-se-á alcançar duas coisas: (1) as comparações entre áreas diferentes que enfrentam problemas de elefantes serão válidas e (2) podem ser tomadas decisões administrativas sobre os 'elefantes problemáticos' com base em dados concretos, não sendo necessário depender de suposições.

A seguir apresenta-se o esboço da proposta do pacote de formação para enumeradores dos danos dos elefantes. Ele baseia-se num modelo concebido no Zimbabwe; contudo, ele é apresentado de tal forma que seja adaptável à situações locais em outras partes de África.

## 1.1 Pessoas envolvidas

O curso poderá ter que ser organizado por um indivíduo baseado na cidade (doravante designado '**o organizador**' ) que faz o seguinte:

- obtém financiamento suficiente para a realização do curso
- faz e administra o orçamento das actividades do curso
- entrevista e selecciona alguém para orientar (ensinar) o curso
- contacta e comunica com as pessoas que irão frequentar o curso / selecciona os formandos
- compra o material necessário para o curso.

O curso propriamente dito poderá ser orientado por alguém com alguns conhecimentos de pesquisa (doravante designado de '**formador**'). Este poderá seleccionar uma ou duas pessoas locais para o apoiarem na interpretação das instruções para as línguas locais.

As pessoas que serão formadas na recolha dos dados sobre conflitos entre humanos e elefantes são designadas '**enumeradores**'. Doravante todos os enumeradores que estiverem frequentando o curso poderão também ser chamados como '**estudantes**'. Quanto ao número de enumeradores a serem formados de cada vez, isso dependerá (i) do tamanho da área donde as informações devem ser recolhidas, (ii) do orçamento para o curso de formação e (iii) das infraestruturas para a realização dos cursos (salas de aulas, alojamento, etc.). Visto que este é um curso relativamente prático e que a atenção individual é importante, poderá ser melhor limitar o número, especialmente, para o máximo de 20.

Um representante local da autoridade de fauna bravia (doravante designado por '**oficial de fauna bravia**') deverá também frequentar o curso. Dependendo das condições existentes no país e na área em questão, em alguns casos o formador poderá também ser o organizador e/ou oficial de fauna bravia.

## **2. A LOGÍSTICA DO CURSO DE FORMAÇÃO**

### **2.1 Duração**

Este curso terá a duração de dois dias.

### **2.2 Localização**

O curso deverá realizar-se numa zona rural, de preferência nas proximidades de locais onde houve ocorrência de incursões de elefantes em terras de cultivo. Com a visita aos locais onde realmente ocorreram incursões dos elefantes problemáticos, o curso terá maior significado.

### **2.3 Materiais necessários**

Uma sala de aulas com cadeiras e quadro.

Um tripé de papel gigante com folhas em branco de papel gigante removível.

Lápis, canetas e papel para escrever

Fichas de enumeração

Mapas da área onde serão recolhidos os dados. Os mapas deverão ser de pequena escala (a escala aconselhável seria de 1: 50 000). O melhor será escolher um mapa que contenha uma variedade de características físicas numa parte da área que se pretende estudar. Dever-se-ão tirar cópias suficientes para cada pessoa envolvida no curso, formadores e estudantes.

### **2.4 Outros requisitos**

Providenciar transporte para que os participantes se desloquem ao local da realização do curso.

Alojamento para os participantes.

Transporte para levar os participantes aos locais de demonstração prática.

### 3 MANUAL DO CURSO PARA O FORMADOR

#### 3.1 Introdução

##### (FORMADOR)

1) Apresente-se a si e os seus assistentes; disserte sobre a natureza das secções constituintes do curso e duração esperada:

Primeira manhã:

- Introdução
- Requisitos dos candidatos
- Condições de trabalho
- Registo dos locais e leitura de mapas

Primeira tarde:

- Avaliação dos danos de elefantes
- Registo de dados nas fichas de registo de incidentes

Segunda manhã:

- Demonstrações práticas

Segunda tarde:

- Teste Teórico

2) Enfatize a natureza participativa deste tipo de curso (não aula contínua, perguntas serão bem-vindas)

3) Fale informalmente sobre a área e problemas de elefantes segundo a opinião dos estudantes (faça anotações ou retenha os pontos relevantes desta discussão para possível abordagem durante o curso)

4) Explique os fundamentos do curso (acima) em termos simples. Seja claro sobre os resultados que espera dos dados que os enumeradores irão recolher. Para tomar decisões sobre como gerir os elefantes problemáticos (ou quaisquer outros animais problemáticos) temos de conhecer três aspectos sobre os casos de danos (que se designam por incidentes):

- distribuição (*onde ocorrem*)
- frequência (*quando ocorrem*)
- gravidade (*o que é danificado e com que gravidade*)

Isto envolve resumos de todos os incidentes que os enumeradores irão registar. O plano serve de 'filtro' para separar os graves incidentes dos menos graves. Se as autoridades souberem quais são os incidentes graves, então elas poderão abordá-los e não perderão tempo com os incidentes para os quais nenhuma acção surtirá efeitos. Nós estamos interessados em identificar os incidentes de elefantes problemáticos que são de **importância social ou económica**.

5) Peça ao **oficial de fauna bravia** para explicar aos estudantes:

- o apoio das autoridades responsáveis pela fauna bravia ao plano
- o processo de selecção usado para seleccionar os estudantes
- que os estudantes seleccionados para o curso serão formalmente empregues como enumeradores se aprovarem no teste do final do curso
- as condições deste emprego (salário, carga horária, contratos, obrigações, etc.) (visto que estas variam de acordo com a localização, as orientações não serão aqui apresentadas).

**(FORMADOR)**

6) Explique que o processo de recolha de dados pelos enumeradores envolverá:

- (i) entrevistar as pessoas cujas propriedades sofreram danos de elefantes
- (ii) registar os detalhes dos 'incidentes de elefantes problemáticos' numa ficha
- (iii) determinar a gravidade do incidente
- (iv) fornecer estas informações às autoridades locais ou ao investigador na região, verbalmente, se for urgente, ou por escrito via terceiros, se não for urgente.

As qualidades necessárias para este trabalho são as seguintes:

- diplomacia, paciência e habilidades de comunicação (para lidar com as pessoas afectadas [*designadas por 'queixosos'*] que muitas vezes estão aborrecidas e explicar-lhes o objectivo da recolha de dados)
- capacidade física (dirigir-se, à pé, para os locais onde tiverem ocorrido incidentes; algumas vezes terá de resistir ao desconforto, por exemplo às condições de chuva, presença de animais selvagens, etc.)
- saber ler e escrever (para preencher os formulários)
- honestidade (para registar correctamente os danos e determinar, imparcialmente, a gravidade destes).

NÃO DISTRIBUA AINDA A FICHA DE REGISTO DE DANOS DE ELEFANTES

### 3.2 Localização de incidentes e leitura de mapas

Explique o conceito de mapa:

- uma imagem aérea
- deve ser pequeno – o princípio de escala; terra redonda numa superfície plana do papel
- apresentação do relevo: estradas, rios, colinas e contornos, campos, limites das regiões, etc.
- pontos cardeais para orientar o mapa à área ilustrada

Para encontrar um ponto no mapa, usa-se um sistema de referência: os dois mais comuns são:

- latitude e longitude (as duas linhas de base são o Equador para a latitude e o Meridiano de Greenwich para a longitude). Todos os locais são medidos em relação a estas linhas.
- Sistema quadriculado UTM. Quadrados numerados colocados sobre um mapa.

Qualquer sistema de coordenadas usa linhas IMAGINÁRIAS sobre um mapa. IMAGINA-SE que essas linhas encontram-se de facto no terreno real. Isto significa que se alguém pretender descrever a LOCALIZAÇÃO de um lugar, ele/ela terá de fazer referência a dois números. Usando esses números pode-se INDICAR esse lugar no mapa, e então NAVEGAR com a ajuda do mapa.

Para áreas relativamente pequenas como as zonas de conflito, o mais fácil será usar o sistema UTM pois funciona com base em quadrados e usa unidades de 10, como números. Cada aldeia e área terá nomes e os proprietários dos campos também terão nome. Estes serão conhecidos apenas localmente. O uso de REFERÊNCIA DE QUADRICULADOS significa que qualquer pessoa pode localizar qualquer local à qualquer momento em qualquer mapa. Com estas informações ela pode dirigir-se exactamente a esse local:

- mesmo se nunca lá tiver estado e que não conheça ninguém nesse local
- mesmo que não esteja ninguém para lhe dizer como chegar a esse local
- mesmo após vários anos.

#### Leitura de mapas

Distribua um mapa para cada estudante. TODAS AS PESSOAS PRESENTES NA SALA DEVERÃO POSSUIR O MESMO MAPA. Explique em DETALHES MINUCIOSOS, usando papel gigante, como obter uma referência em quadriculado. Dê muitos exemplos, devagar e certifique-se que o processo é participativo. (A forma aconselhável de ler o mapa deverá ser demonstrada em cada mapa através de exemplos). Com o sistema de localização UTM, primeiro cota-se o AVANÇO PARA LESTE (linha vertical) e a seguir cota-se a AVANÇO BOREAL (linha horizontal). (O sistema de lat/long é usado no sentido contrário).

*Retire os desenhos em papel gigante sobre a leitura de mapas e cole-os na parede da sala de aulas*

Realce o facto de que os mapas contêm incorrecções pois eles só são reproduzidos ocasionalmente e não acompanham a evolução no terreno.

Características seguras nos mapas são os naturais e não mudam: (exemplo, os contornos da terra, dos rios)

Características menos seguras são aqueles feitos pelo homem que são mal definidos no relevo e podem alterar (exemplo, estradas, tamanho e extremidades dos campos, limites dos parques nacionais, etc.).

#### Nomes dos locais

Explique que nos formulários que os enumeradores irão usar, encontrarão também os nomes dos locais e das pessoas envolvidas. Isso é necessário visto que, a nível local, todas as pessoas usam nomes e não números quando se referem aos locais. Os números são usados para escrever, os nomes são usados para falar.

#### Datas dos incidentes

A data em que um elefante danifica algo e a data em que o incidente foi reportado ao enumerador (solicitando que este venha avaliar o incidente) poderão ser diferentes. Este é um facto importante e deve ser registado. Porquê? Por exemplo, fazer a distinção de incidentes separados; evitar exagerar os incidentes; avaliar a capacidade de tolerância dos humanos face aos elefantes.

#### Outras formas de localizar os locais

Se houver fundos, pode-se usar um dispositivo chamado *GLOBAL POSITIONING SYSTEM* (GPS) para registar os locais. O GPS é uma máquina que recebe sinais de satélite e usa-os para calcular a localização do operador. Visto que o GPS é caro, propõe-se que o enumerador chefe ou supervisor registre a localização de cada aldeia e família na área de estudo ou a família mais próxima do incidente. As famílias podem ser enumeradas e o incidente registado como sendo mais próximos a, por exemplo, “aldeia No.3, família No.10”. Este sistema requer que seja mantida uma base de dados simples dos locais. Embora de início isto envolva trabalho adicional, a vantagem é que subsequentemente os dados serão processados com muita rapidez.

.....*Intervalo para o almoço* .....

### **3.3 Avaliação dos danos às culturas**

Os enumeradores devem indicar os nomes das culturas destruídas e avaliar a sua qualidade e idade pois estes já existiam *antes* da ocorrência dos danos. Explique que a

qualidade e idade permite-nos ter uma ideia da gravidade do incidente e mais tarde, calcular as estimativas da perda económica sofrida.

Porque a avaliação é difícil (explique o que ela é – feita por alguém sem uso de números), para facilitar o enumerador, apenas existem três categorias de qualidade e idade:

- QUALIDADE: boa, média e má – talvez reflectindo habilidades de agricultores diferentes
- IDADE: rebento, intermédia e madura – reflectindo períodos de plantio diferentes

Se, por exemplo, houver seca, muitas culturas poderão estar mal, não atingindo a maturidade.

Os danos são quantificados através de passos. Esta é uma técnica simples, fácil de usar e suficientemente precisa para os nossos objectivos. Realiza-se um processo de duas etapas:

- o comprimento e a largura de *todo o terreno* são medidos através de passos
- o comprimento e a largura da *porção danificada* são medidos através de passos

Nem todos os campos têm extremidades directas ou bem definidas e as pegadas dos elefantes certamente que não. Todavia, com alguma instrução (amanhã) e alguma prática e senso comum, podem-se fazer medições razoáveis. Pode haver vários espaços danificados, situações em que cada um deverá ser medido separadamente, seguido pelo registo do total.

*Retire os desenhos em papel gigante sobre a leitura de mapas e cole-os na parede da sala de aulas*

*Encoraje discussão das perguntas*

### **3.4 Outros tipos de danos de elefantes**

Fale sobre os seis tipos de danos de elefantes possíveis na ficha e sublinhe que deve-se obter o número de detalhes possíveis. Dê exemplos, peça comentários e encoraje discussões dos estudantes.

### **3.5 Elefantes envolvidos nos incidentes**

Enumeradores devem discutir com os queixosos sobre onde vieram e foram os elefantes e, juntos, saírem e verificarem as pegadas. Às vezes os elefantes problemáticos atacam individualmente, mas muitas vezes aparecem em grupos. Registe se alguém terá de facto visto os elefantes e quantos pensa que eram. Compare a estimativa visual com os números estimados das pegadas – muitas vezes são diferentes. Procure distinguir as pegadas pequenas e grandes, pois isto ajuda a ter uma ideia do tipo de grupo de elefantes que esteve presente (ex. machos; fêmeas e crias; ou mistura = machos e fêmeas e crias). Lembre-se que a pegada da pata frontal do elefante é redonda e a das traseiras é de forma oval. A pegada traseira muitas vezes se

sobrepõe à frontal quando o elefante se desloca. Através das pegadas, um guia consegue dizer se o elefante estava correndo ou andando.

### **3.6 Comentários e envio de relatórios**

Use a secção de comentários para obter mais informações que sejam importantes. Esta será uma oportunidade para os enumeradores demonstrarem a sua iniciativa.

Em consulta com o oficial da fauna bravia, decida sobre os critérios para o envio de relatórios. O envio rápido implicará que se solicite apoio externo.

Como directriz, os critérios seguintes foram usados no Zimbabwe: primeiro, foi tomada a decisão sobre a categorização de incidentes em *graves* ou *ligeiros*. A seguir, os exemplos de incidentes *graves*:

- morte de pessoa
- um animal perigoso ou ferido que se encontre próximo de onde pessoas vivem
- a destruição de culturas que ocorrem no mesmo local todos os dias
- uma cultura consumida na totalidade numa família ou área da aldeia
- morte de gado
- destruição de propriedade, como celeiro ou fonte de água

Nestes casos, o enumerador deverá comunicar os detalhes dos incidentes à autoridade pelos meios mais rápidos. De preferência, dever-se-á preencher e enviar uma cópia do formulário ficando a original retida pelo enumerador. Esta será enviada à autoridade da fauna bravia numa altura mais conveniente (por exemplo, no final do mês).

.....*Intervalo para o lanche da tarde, primeiro dia* .....

### 3.7 Ficha de Registo dos Danos de Elefantes

DISTRIBUA AGORA A FICHA DE REGISTO DOS DANOS DE ELEFANTES

Explore toda a ficha de acordo com a sequência acima e certifique-se que os estudantes estão a aprender este formato e o que se espera deles quando estiverem a preencher.

No topo da secção sobre danos, use papel gigante para ilustrar o que separa os diversos incidentes;

Grupos diferentes têm números diferentes de animais ou tamanhos diferentes das pegadas no chão.

- Se o mesmo grupo de elefantes se movimenta em volta criando estragos em várias machambas numa noite (confirme as pegadas) = UM INCIDENTE
- Se diferentes grupos estragam machambas vizinhas na mesma noite = INCIDENTES SEPARADOS
- Se o mesmo grupo cria danos na mesma machamba em noites diferentes = INCIDENTES SEPARADOS

*Desenhe estas três situações e cole os papéis gigantes nas paredes da sala de aulas.*

Enfatize:

- A escrita nas fichas tem de ser legível
- As fichas devem ser numeradas e conservadas em sequência
- Quando e onde as novas fichas devem ser obtidas.

.....*Fim do primeiro dia* .....



## 4 DEMONSTRAÇÕES PRÁTICAS

Leve os estudantes em pequenos grupos à área de cultivo. Pare aleatoriamente em vários locais e peça aos estudantes para identificarem a referência para o local no mapa. Pergunte como chegaram a resposta (por exemplo, direcções e distâncias percorridas, presença de características naturais visíveis, etc.). Discuta todos os símbolos do mapa e ao que eles correspondem no terreno (por exemplo, cores, linhas dos contornos, pontos trigonométricos, etc). Realce a importância de conhecer e compreender a escala do mapa. Os mapas baseados em UTM têm subdivisões de 1 km ou menos de 1 km, o que é ideal para identificar os locais. Recapitule todo o trabalho teórico realizado na sala de aulas sobre mapas. Peça aos estudantes para se ajudarem uns aos outros nos exercícios práticos e identifique os estudantes que estiverem tendo dificuldades na compreensão desta secção.

Visite uma aldeia e escolha um local onde haja culturas. Faça um exercício de avaliação de danos a uma cultura simulada com todas as características relevantes (secções 3.2 – 3.7). Use as simulações com os estudantes para facilitar o exercício prático. Realce as dificuldades nas entrevistas e procure desenvolver princípios de uma técnica de entrevistas que não aborreça os queixosos.

Discuta como os membros da comunidade podem contactar os enumeradores com facilidade; com que velocidade os enumeradores podem chegar aos incidentes (por exemplo, com passos largos e vigorosos, o indivíduo pode cobrir 7 km por hora) e como os enumeradores enviam mensagens sobre casos sérios de danos às autoridades de fauna bravia, dadas as condições de comunicação existentes na área.

## 5 USO ADICIONAL DAS INFORMAÇÕES

Mostre aos participantes como eles fazem parte de um 'protocolo' ou plano padrão de recolha de informações que tem uma estrutura 'hierárquica' ou em camadas. O trabalho deles encontra-se no primeiro nível ou nível 'primário' e como tal, é o mais relevante e útil de todos. Os resultados são processados mais tarde por pesquisadores e os resumos sobre as grandes áreas podem ser usados a nível distrital ou nacional pelas autoridades responsáveis pela gestão da fauna bravia.

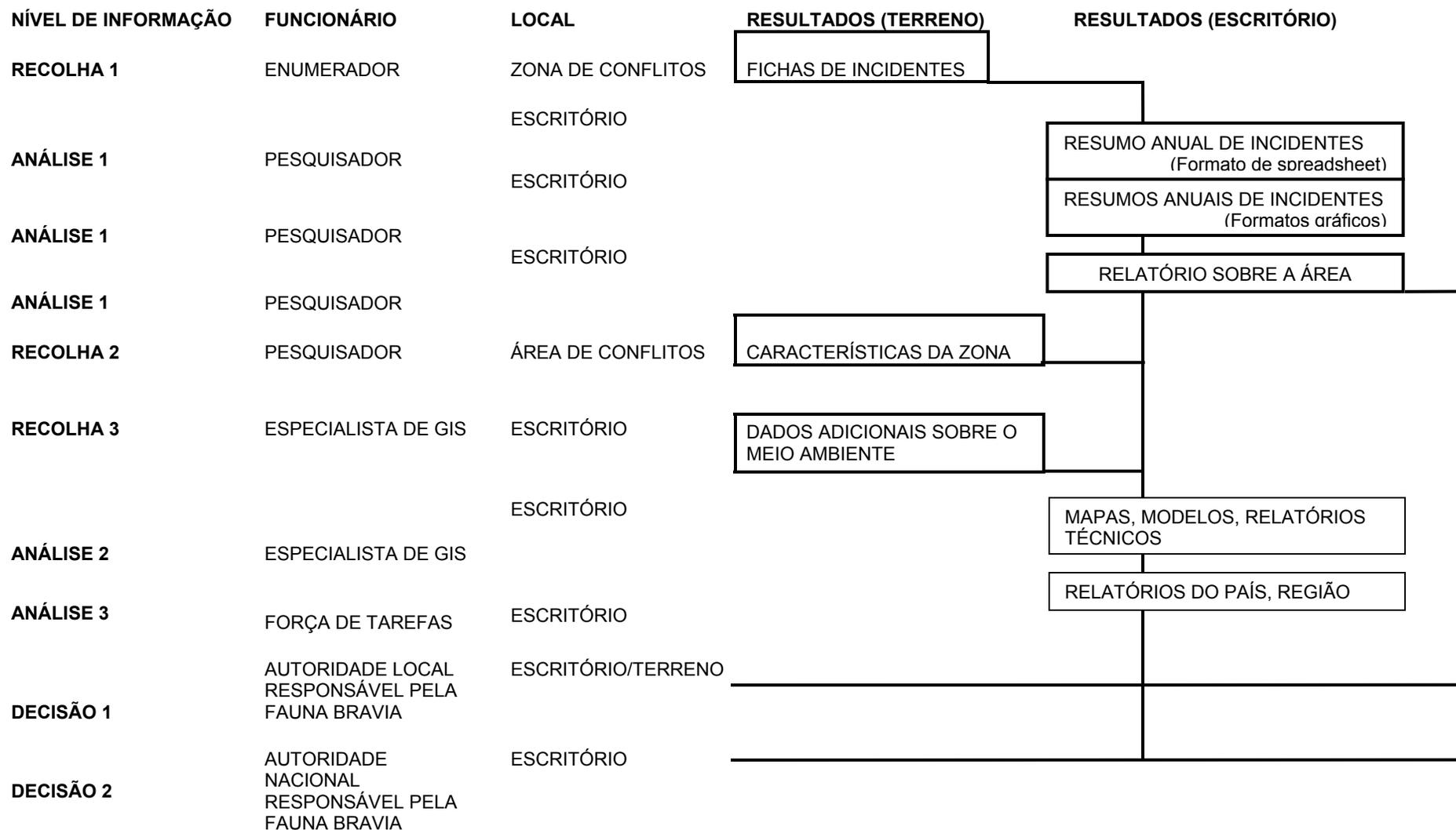
Mais abaixo encontra-se uma ilustração das actividades de recolha e processamento de dados (**Fig. 1**). Este protocolo de dados é assunto de outro relatório do AfESG, com o título '*Protocolo de recolha e análise de dados para as situações de conflitos entre os humanos e elefantes em África*'.

Para ilustrar como resumir os incidentes nas fichas dos enumeradores, apresenta-se um exemplo de um local no Zimbabwe onde opera um plano de relato de elefantes problemáticos. Incidentes numa pequena subdivisão de um distrito (chamado *bairro*) são resumidos num formato de fácil compreensão (uma folha de cálculo) (**Fig. 2**) e são avaliados com valores, de acordo com a sua gravidade. Valores dos danos são baseados na adição de valores individuais atribuídos à idade da planta, qualidade da planta e a seriedade do dano (*os dados reais contidos nas fichas dos enumeradores*).

Os incidentes do mesmo bairro são adicionados para ver como é que cada área compara-se às outras áreas no mesmo distrito.

A **Tabela 1** apresenta as três diferentes formas de categorizar a gravidade dos danos de elefantes. Os problemas de elefantes nos diferentes bairros do mesmo distrito podem ser comparados objectivamente. A acção de gestão pode ser feita de acordo com o método de categorização que as pessoas considerarem apropriado. Repare especialmente que um maior número de incidentes não significa necessariamente que determinada área sofreu mais de danos. Uma área com poucos incidentes poderá até ter sofrido mais do que aquela com mais incidentes menos graves. Isto demonstra o quão benéfico é a recolha de dados directamente do local do incidente. Ela 'filtra' as áreas mais afectadas. O que acontece se este plano não for usado é que as informações não foram verificadas e os queixosos mais veementes ou mais influentes são atendidos pelas autoridades. Pode-se ignorar as pessoas que realmente precisam e que realmente sofreram mais.

Figura 1 PLANO DA PROPOSTA DO PROTOCOLO DE RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS SOBRE OS CONFLITOS HUMANO-ELEFANTES



**Fig. 2 EXEMPLO DE UM RESUMO ANUAL DE INCIDENTES DE ELEFANTES PROBLEMÁTICOS NO FORMATO DE FOLHA DE CÁLCULOS COM OS VALORES CALCULADOS POR CADA INCIDENTE E ADICIONADOS PARA A ÁREA**

LEGENDA	TIPO DE CULTURA	IDADE DA CULTURA	QUALIDADE DA CULTURA	CATEGORIA DA CULTURA	VALOR DO DANO	ELEFANTES ENVOLVIDOS	TIPO DE GRUPO
	1=MILHO 2=ALGODA 3=AMEND. 4=MAPIRA 5=VEG 6=MASAU 7=OUTRO	1=REBENTO 2=INTERM 3=MADURA	1=MÁ 2=MED 3=BOA	1=<5% 2=6-10% 3=11-20% 4=21-50% 5=51-80% 6=>80%	<5=BAIXO 6-8=MED >9=ELEVADO		M=MACHO MM=MACHOS CC=FÊMEAS MH=MISTURA

**EXEMPLOS DE DADOS**

DATA DO INCIDENTE	NOME DA ALDEIA	REFER. DO MAPA	TIPO DE CULTURA	IDADE DA CULTURA	QUALIDADE DA CULTURA	CATEG. DANO	VALOR DANO	NÚMERO ELEFANTES	TIPO GRUPO
31-Jan-98	Mufudzi	878064	2	2	2	1	5/B	2	MM
31-Jan-98	Mufudzi	878064	1	2	2	1	5/B	2	MM
31-Jan-98	Mufudzi	878064	1	3	1	1	5/B	3	MM
06-Fev-98	Budzinike	872048	7	3	2	1	6/M	2	MM
06-Fev-98	Budzinike	872048	1	2	3	1	6/M	2	MM
06-Fev-98	Budzinike	872048	1	2	1	1	4/M	2	MM
06-Fev-98	Budzinike	872048	1	3	1	1	5/B	2	MM
06-Fev-98	Budzinike	875045	3	2	2	1	5/B	2	MM
06-Fev-98	Budzinike	875045	2	2	3	1	6/M	2	MM
04-Mar-98	Budzinike	875045	1	3	1	1	5/B	1	M
04-Mar-98	Budzinike	879049	1	3	1	1	5/B	1	M
04-Mar-98	Budzinike	875045	2	3	2	1	6/M	1	M
31-Mar-98	Kayongo	844016	2	3	1	1	5/B	1	M
31-Mar-98	Kayongo	844016	1	3	1	1	5/B	1	M
18-Jun-98	Gamanya		1	2	1	3	6/M	2	MM
18-Jun-98	Gamanya		1	2	1	3	6/M	11	MH
23-Jun-98	Gamanya		1	3	1	4	8/M	6	MH
23-Jun-98	Gamanya		1	3	1	4	8/M	6	MH
23-Ago-98	Kayongo	836012	5	3	1	1	5/B	4	MM
24-Ago-98	Budzinike	883039	5	3	1	1	5/B	6	MM
26-Ago-98	Kayongo	834012	5	3	2	3	8/M	3	MM
26-Ago-98	Kapenyongo	833012	5	3	2	3	8/M	4	MM
26-Ago-98	Kayongo	834012	5	3	2	5	10/E	3	MH
26-Ago-98	Kayongo	833012	5	3	1	3	7/M	2	MM

**VALORES**

TOTAL DE VALORES POR BAIRRO

BAIXO= 14  
MED = 9

**Tabela 1** Exemplo de dados resumidos de um distrito estudado no Zimbabwe (Distrito de Muzarabani) onde um plano de relato de elefantes problemáticos foi conduzido. Cada bairro (áreas administrativas de 100 – 500 km<sup>2</sup>) tinha um enumerador. Os dados sobre os incidentes foram sujeitos a uma análise simples em que os bairros eram classificados para 1998 de acordo com os vários critérios das actividades dos elefantes problemáticos: (i) total do número de incidentes (ii) número de incidentes graves (iii) valor dos danos gerais dos incidentes. Uma média das três categorias é apresentada abaixo. As decisões administrativas podem ser priorizadas de acordo com a categoria desejada.

BAIRRO	Total de Incidentes (No.)	Incidentes Graves (No.)	Valor de Danos (PONTOS)	Total de Incidentes CLASSIFICAÇÃO	Total de Incidentes CLASSIFICAÇÃO	Valor de Danos CLASSIFICAÇÃO	MÉDIA CLASSIFICAÇÃO
Kapembere*	34	3	144	1	3	1	1
Muringazowa	23	2	103	2	4	2	2
Gutsa	18	4	78	3	2	6	4
Dambakurima	17	1	88	4	4	5	5
Chadereka	15	5	90	5	1	4	3
Chiweshe	14	0	95	6	5	3	6
Hoya	12	0	51	7	5	8	8
Chawarura	12	1	63	7	4	7	7
Hwata	9	1	48	8	4	9	9
Machaya	1	0	5	9	5	10	10
<b>TOTAIS</b>	<b>155</b>	<b>16</b>	<b>765</b>				

\*Para a distribuição dos incidentes neste bairro, veja a Fig. 2

## 6 TESTE TEÓRICO

É necessário que os estudantes sejam examinados na matéria acima para se ver se a instrução pelo formador foi satisfatória e se o nível de compreensão entre os estudantes foi suficiente para que sejam contratados. Os estudantes que não obtenham a nota de aprovação devem ser identificados e dever-se-á tomar uma decisão sobre se eles deverão receber aulas adicionais ou não considerá-los contratáveis para o trabalho como enumeradores.

O formador deve elaborar o teste. A seguir apresentam-se sugestões do tipo de questões que devem ser incluídas no teste escrito. Elas não devem ser ambíguas e a natureza das questões deve ser orientada à assuntos práticos (por exemplo, recolha de dados).

- Que nome damos à pessoa cuja propriedade sofre danos de elefantes?
- A data do incidente de danos pode ser diferente da data da apresentação da queixa? Sim/Não
- Quais são as categorias da idade das culturas?
- Quais são as categorias da qualidade das culturas?
- Qual é a principal época de incursões de elefantes na área?
- Que método deverá usar para medir o tamanho da parte dos estragos numa machamba?
- Dê uma referência quadriculada de mapas para os pontos indicados por A, B, C – o formador deverá escolher os nomes dos locais
- Qual é a diferença entre as marcas das pegadas frontais e traseiras dos elefantes?
- Três vizinhos reclamam de danos de três elefantes na mesma noite. Quantas fichas deverá preencher?
- A mesma pessoa queixa-se de danos de elefantes em três noites seguidas. Quantas fichas deverá preencher?
- Dê quatro exemplos de incidentes graves de elefantes.
- Deverá enviar todos os relatórios imediatamente?

**NÃO ELABORE UM TESTE DO FORMATO DE ‘ESCOLHAS MÚLTIPLAS’. ESTE TIPO DE TESTE ENCORAJA ADIVINHAS. A CALIGRAFIA, O VOCABULÁRIO E A GRAMÁTICA USADOS NO TESTE DO ESTUDANTE FORNECERÁ AO FORMADOR UMA INDICAÇÃO ADICIONAL DA CAPACIDADE DO CANDIDATO.**

## **BIBLIOGRAFIA ADICIONAL**

Hoare R. e E Mackie C.S. 1993 Problem animal assessment and the use of fences to manage wildlife in the communal lands of Zimbabwe. WWF MAPS Project Paper No. 39. WWF Southern Africa Programme Office, P O Box 1409 Causeway, Harare, Zimbabwe.

Hoare R. e Parker G., Pitman D & Taylor, R. 1998 Muzarabani elephant research and monitoring. Interim Report 1998. Zambezi Society, P O Box HG 774 Highlands, Harare, Zimbabwe.

## **AGRADECIMENTOS**

Estou em dívida para com os pesquisadores do Projecto de Elefantes do Médio Zambeze (*Mid Zambezi Elephant Project*) no Zimbabwe (Loki Osborn, Guy Parker, Kinso Mariba e Ignatius Masarirevhu) pelos dados sobre os danos às culturas no Distrito de Muzarabani.