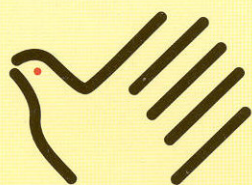


# SADC REGIONAL PROGRAMME FOR RHINO CONSERVATION

Em busca de princípios para a reintrodução e  
conservação do rinoceronte em Moçambique

Sumário dos factores

Programa Regional da SADC para a Conservação do Rinoceronte



COOPERAZIONE  
ITALIANA

ITALIAN COOPERATION

AID 5064



**IUCN**  
The World Conservation Union



SPECIES SURVIVAL COMMISSION  
AFRICAN RHINO SPECIALIST GROUP

---

## **PUBLICATION CREDITS:**

---

Title: Em busca de princípios para a reintrodução e conservação do rinoceronte em Moçambique. Sumário dos factores.  
Authors: Programa Regional da SADC para a Conservação do Rinoceronte  
Date: Maio de 2004  
Special acknowledgements:

This report is an output from a task of the **SADC Regional Programme for Rhino Conservation**

---

### ***ABOUT the SADC Regional Programme for Rhino Conservation:***

---

The Programme is funded by the Italian Ministry of Foreign Affairs, Directorate General for Development Cooperation (Project AID 5064).

The Programme is contracted to CESVI and implemented through a regional consortium which comprises:

- The Secretariat of the Southern Africa Development Community (SADC)
- IUCN-ROSA (The World Conservation Union - Regional Office for Southern Africa)
- The IUCN African Rhino Specialist Group
- WWF-SARPO - (World Wide Fund for Nature - Southern Africa Regional Programme Office)
- CESVI (Cooperazione e Sviluppo)

The **Programme goal** is to contribute to maintain viable and well distributed metapopulations of Southern African rhino taxa as flagship species for biodiversity conservation within the SADC region.

The **Programme objective** is to implement a pragmatic regional rhino strategy within the SADC region following the acquisition of sound information on, firstly, the constraints and opportunities for rhino conservation within each range state and secondly, the constraints and opportunities for rhino metapopulation management at the regional level.

---

## ***DISCLAIMER***

---

**The information, opinions and materials presented herewith do not necessarily reflect the official views of any of the organisations involved, including the Italian Ministry of Foreign Affairs, SADC, CESVI, IUCN-ROSA, WWF-SARPO, AfRSG or governments of SADC member countries.**

---

## **CONTACT DETAILS FOR THE PROGRAMME:**

---

SADC Regional Rhino Programme Coordinator  
IUCN-ROSA  
6 Lanark Road, Belgravia, PO Box 745, Harare,  
Zimbabwe  
Tel: 263-4-728266 Fax: 263-4-720738

SADC Secretariat  
Directorate of Food, Agriculture & Natural Resources  
P O Box 0095  
Gaborone  
Botswana

CESVI Zimbabwe Office  
9 Coxwell Road, Milton Park, Harare, Zimbabwe  
Tel: 263-4-737099, 737155, 737162-3, 736446  
Fax: 263 4 737182  
Email: [cesvi@zol.co.zw](mailto:cesvi@zol.co.zw)

Ministero degli Affari Esteri  
Direzione Generale per la Cooperazione allo  
Sviluppo, Unità Tecnica Centrale  
Viale Contarini (angolo Viale Farnesina)  
00194 ROMA ITALY

# Em busca de princípios para a reintrodução e conservação do rinoceronte em Moçambique

## Sumário dos factores Programa Regional da SADC para a Conservação do Rinoceronte Maio de 2004

No âmbito das opções para a reintrodução de populações de rinocerontes, segue um conjunto de factores sugeridos para consideração pelas respectivas autoridades em Moçambique. É prematuro desenvolver uma estratégia global de conservação do rinoceronte em Moçambique antes de esclarecer alguns aspectos gerais de política relacionados com os factores abaixo identificados.

Este resumo de factores foi desenvolvido num *workshop* decorrido em Maputo a 30 de Março de 2004, sob os auspícios do Programa Regional da SADC para a Conservação do Rinoceronte (SADC-RPRC). O *workshop* contou com a participação de altos funcionários da DNFFB e da DNAC, bem como de representantes de ONGs, académicos, assessores técnicos da SADC-RPRC e outros (consultar a ficha de participação apensa).

Para além de proporcionar insumos técnicos neste *workshop*, o SADC-RPRC também avaliou o Parque Nacional do Limpopo enquanto zona de reintrodução dos rinocerontes negro (*Diceros bicornis*) e branco (*Ceratotherium simum*). A população de rinocerontes brancos do Parque Nacional de Kruger encontra-se já em vias de estender a sua distribuição para o Parque Nacional do Limpopo à medida que a vedação entre estes parques contíguos vai sendo removida para criar a Zona de Conservação Transfronteiriça do Grande Limpopo.

Embora esteja a ser desenvolvida uma estratégia que visa a reintrodução de rinocerontes noutras reservas em Moçambique, é lógico que os esforços de conservação se concentrem no Parque Nacional do Limpopo. Após a experiência ganha com a conservação do rinoceronte branco e a introdução das devidas medidas de segurança, é possível que o rinoceronte negro, uma espécie mais ameaçada, seja também reintroduzido neste parque. Com o tempo, desde que uma estratégia nacional de conservação do rinoceronte tenha sido elaborada, a experiência ganha em matéria do manejo do rinoceronte no Parque Nacional do Limpopo poderá vir a ser transferida para outros locais com potencial para a reintrodução do rinoceronte em Moçambique.

Os factores-chave relacionadas com a elaboração de uma estratégia nacional de conservação do rinoceronte em Moçambique são os seguintes.

### 1. Porquê dar atenção especial à conservação do rinoceronte?

#### 1.1 Factores a considerar

No domínio da conservação da biodiversidade, os rinocerontes da África austral, de ambas as espécies, consideram-se "espécies de farol"; isto porque as medidas a serem introduzidas para a conservação dos mesmos nas zonas extensas necessárias para populações viáveis e de percurso livre de rinocerontes contribuem para a conservação de muitas outras espécies faunísticas. Ademais, os rinocerontes constituem uma atracção turística, susceptíveis de se tornarem em animais valiosos de troféu para a indústria de caça grossa no futuro, depois de atingirem populações suficientemente significativas. Estes potenciais valores económicos contribuem para

que os rinocerontes desempenhem um papel importante no desenvolvimento rural com base no turismo. Contudo, o repovoamento e tratamento desta espécie constituem actividades onerosas e o rinoceronte, por si, não atrai turistas. É necessário haver outras atracções a fim que cada reserva ganhe uma reputação turística, e poderá levar algum tempo antes que as receitas do turismo recompensem pelos custos da reintrodução, manuseio e protecção dos rinocerontes. Pode surgir o risco que o valor ilegal dos cornos venha a estimular as redes de caça furtiva, o que pode ainda vir a aumentar a pressão da caça furtiva sobre as outras espécies. O insucesso da reintrodução do rinoceronte (quer seja por motivos da caça furtiva, manejo biológico inadequado, escolha inapropriada de zonas de repovoamento, ou outros factores) poderá criar uma percepção negativa a nível internacional em relação aos esforços envidados por Moçambique no âmbito da conservação.

## **1.2 Determinação da política**

O investimento de recursos financeiros, humanos, equipamentos e outros, necessários para a reintrodução bem sucedida de rinocerontes em determinadas zonas, deve ser examinado pelas respectivas autoridades em Moçambique em relação aos potenciais benefícios. A consideração grave a dar às decisões relacionadas com a reintrodução do rinoceronte deve constar de uma estratégia global em matéria da conservação do rinoceronte em Moçambique (que trate de todos os factores abaixo indicados). Para além disto, terá de ser desenvolvido um plano de acção visando pôr a política em prática em cada local de reintrodução. Sem esta planificação, a comunidade internacional de conservação não estará em posição de prestar apoio ao objectivo de reconstituir as populações de rinocerontes em Moçambique.

## **2. Que subespécies de rinocerontes devem ser conservadas?**

### **2.1 Factores a considerar**

Este factor está estritamente ligado ao que se segue (onde reintroduzir os rinocerontes?). O habitat histórico do rinoceronte negro da subespécie *Diceros bicornis minor* atingia a maioria do país (exceptuando-se algumas zonas sem matagal apropriado). Acredita-se que o número muito reduzido de rinocerontes negros que sobrevivem na Reserva de Caça do Niassa pertencem a esta subespécie e, como tal, podem ser misturados com os rinocerontes negros provenientes do Zimbabwe ou da África do Sul. É provável que estes rinocerontes do Niassa apresentem uma semelhança genética, da mesma subespécie, aos rinocerontes negros que sobrevivem no *Selous Game Reserve* da Tanzânia. Como tal, seria apropriado efectuar o seu manejo no quadro de uma metapopulação com os rinocerontes do *Selous Game Reserve*.

O rinoceronte branco ocorria apenas a sul do Rio Zambeze, em terras de vegetação herbácea, e pertencia à subespécie *Ceratotherium simum simum*.

### **2.2 Determinação da política**

A estratégia nacional em matéria do rinoceronte deverá indicar claramente a política em relação à distribuição das subespécies, ou seja, se as reintroduções se limitarão aos habitats históricos de cada subespécie. A tendência internacional, em geral, a nível das agências de conservação e dos doadores, é de não apoiar as reintroduções fora dos habitats históricos.

### **3. Onde reintroduzir os rinocerontes?**

#### **3.1 Factores a considerar**

Os factores biológicos a considerar são os seguintes:

- Habitats históricos das subespécies (ver parágrafo supra);
- Adequação do habitat (tipos de vegetação);
- Extensão de cada zona (é de evitar coutadas pequenas, com capacidades reduzidas de suporte);
- Distribuição da mosca tsé-tsé (o rinoceronte branco é susceptível à tripanosomíase, ao passo que o rinoceronte negro é mais resistente);

Factores em matéria de planificação estratégica a tomar em consideração incluem:

- Distância entre as outras populações de rinocerontes (importante para os constrangimentos logísticos do manejo da metapopulação);
- A distribuição de outras características ou pontos problemáticos importantes (a fim que a concentração dos esforços no âmbito da conservação do rinoceronte coincida com a conservação de outros elementos-chave da biodiversidade de Moçambique);
- As prioridades de Moçambique no domínio do desenvolvimento do turismo e valorização geral dos seus parques (a fim que os rinocerontes sejam introduzidos primeiro em zonas que permitam promover o turismo e assim gerar receitas do turismo que contribuirão para fazer face às despesas de conservação);
- Planos relativos a zonas de conservação transfronteiriças (sobretudo a Zona de Conservação Transfronteiriça do Grande Limpopo no que diz respeito à reintrodução de rinocerontes negros e brancos no sul e a Zona de Conservação Transfronteiriça Selous-Niassa no que diz respeito ao manejo das metapopulações dos poucos rinocerontes negros ainda existentes no norte);
- Identificação de zonas de fauna bravia a desenvolver pelo sector privado (nos casos em que concessões a longo prazo possam vir a estimular o investimento comercial no âmbito da reintrodução do rinoceronte);
- Planos relativos a projectos de conservação baseados na comunidade que, com o tempo, possam vir a ser impulsionados pelo aumento dos rinocerontes.

#### **3.2 Determinação da política**

Será necessário examinar os respectivos planos e dados espaciais com mapas do habitat, distribuição da mosca tsé-tsé, prioridades no domínio da biodiversidade, etc., sobrepostos, de modo a identificar a convergência dos factores mais favoráveis para a reintrodução dos rinocerontes. Os planos relativos à reintrodução do rinoceronte devem estar integrados nos planos de desenvolvimento dos parques, planos de manuseio das zonas de conservação transfronteiriças, etc. Embora responda a determinados critérios biológicos inflexíveis (tal como a disponibilidade de habitats adequados), o plano de distribuição dos rinocerontes deve apresentar a flexibilidade de tomar em linha de conta a evolução socio-económica nas diversas partes de Moçambique.

### **4. Como devem ser reintroduzidos os rinocerontes?**

#### **4.1 Factores a considerar**

Quer o SADC-RPRC, quer o Grupo de Peritos sobre a Reintrodução do IUCN desenvolveram directrizes em matéria da reintrodução, que se encontram reflectidas

na análise realizada pelo SADC-RPRC sobre o potencial do Parque Nacional do Limpopo . As considerações primordiais passam pelos princípios ecológicos, demográficos e genéticos ligados ao estabelecimento de novas populações de rinocerontes.

Estas directrizes sugerem que cada nova população deve ser começada com pelo menos 20 rinocerontes fundadores, cada "fundador" sendo um rinoceronte que faça criação e cujo grau de parentesco com os outros na população não seja muito próximo (ou seja, numa população que seja constituída por cinco machos e cinco fêmeas cada uma das quais produzem um filho, o tamanho máximo de fundadores não é 15 mas sim apenas 10 porque as fêmeas estão relacionadas com os filhos). Outra directriz, que visa manter a diversidade genética, estabelece que cada nova população deve crescer à taxa máxima possível (a meta mínima sendo de 5% por ano) e deve possuir uma área suficiente para atingir uma população de mais de 100 rinocerontes. No caso de rinocerontes negros em habitats típicos de matagal, representa uma extensão de pelo menos 1,000 km<sup>2</sup>, embora a área inicial de libertação (que frequentemente consiste de um recinto vedado no interior de uma reserva) pode ser tão pequena quanto 200-300 km<sup>2</sup>, sendo a vedação removida à medida que a população cresce.

É desejável introduzir todos os 20 ou mais fundadores numa nova área no mesmo ano, em vez de realizar a introdução de forma faseada ao longo de diversos anos, caso contrário os machos que entram primeiro estabelecem as suas zonas de habitação e domínio social e resistem aos outros machos introduzidos posteriormente. Se for impossível realizar a introdução numa única fase, os rinocerontes deverão ser introduzidos em diversas partes da reserva, o que irá dissipar os esforços destinados à sua protecção numa extensão maior. Alternativamente, os rinocerontes poderão ser libertados numa série de compartimentos contíguos e vedados, sendo as vedações removidas quando tiverem estabelecido a sua zona de habitação. Porém, a vedação constitui um factor oneroso.

De entre os factores não biológicos que regem os planos de reintrodução, o mais importante é a questão da segurança. Como directriz geral, a densidade mínima de recursos humanos que deve existir para a protecção dos rinocerontes, antes de os animais serem introduzidos, é de um guarda treinado e adequadamente equipado por cada 20 km<sup>2</sup>. Inicialmente, não é obrigatório que esta densidade de recursos humanos exista em toda a reserva embora deva ser atingida na zona de reintrodução (sendo a "Zona de Protecção Intensiva " na reserva).

## **4.2 Determinação da política**

A estratégia de conservação do rinoceronte em Moçambique deve indicar os requisitos mínimos para a reintrodução dos rinocerontes em termos do número dos fundadores, o potencial de expansão, os níveis de segurança, etc. Estes requisitos podem basear-se nas directrizes de reintrodução da SADC-RPRC ou nas directrizes gerais do Grupo de Peritos sobre a Reintrodução do IUCN. No caso da reintrodução de rinocerontes pelo sector privado (nas áreas concessionadas), as exigências poderão ser menos rigorosas porque, na medida do geral, os operadores privados dificilmente conseguem obter 20 ou mais rinocerontes numa única ocasião. Porém, a experiência regional tem demonstrado que a gestão da metapopulação a longo prazo pode tornar-se complicada e onerosa se os investidores privados criarem diversas populações reduzidas. Uma solução pode ser de permitir ao sector privado reintroduzir um número tão baixo quanto 10 animais fundadores aquando da introdução inicial, desde que o investidor concorde em cooperar no âmbito de um plano de metapopulação para os rinocerontes em Moçambique ou numa zona de conservação transfronteiriça. Este plano deve especificar as condições relativas ao manejo genético e demográfico dos rinocerontes que constitua um meio termo entre

a protecção dos investimentos privados e o alcance das metas de conservação constantes de uma estratégia nacional em matéria dos rinocerontes. A reprodução em cativeiro não constitui uma abordagem custo-eficaz para o aumento das populações de rinocerontes e a estratégia deve tomar em linha de conta que qualquer aprovação de tais operações deve fazer objecto de uma avaliação detalhada da viabilidade que inclua consultas com peritos em matéria da conservação do rinoceronte na região.

## **5. Como obter os rinocerontes?**

### **5.1 Factores a considerar**

Seguem as opções que existem para a obtenção de rinocerontes destinados a projectos de reintrodução:

- Compra de rinocerontes na África do Sul (e, possivelmente, no Zimbabwe), ou em leilões ou através de acordos especiais com agências de conservação;
- Disposições de compra que incluam investimentos em projectos de fauna bravia pelo sector privado em Moçambique, de modo a que se recorra ao financiamento privado para introduzir os rinocerontes nas áreas de concessão de acordo com as disposições da concessão relativas às respectivas zonas;
- Doações de rinocerontes gratuitamente ou a preço reduzido por agências vizinhas de conservação;
- Negócios comerciais com estas agências vizinhas, de acordo com os quais trocam rinocerontes por outros animais de valor comercial (por exemplo, recentemente o Botswana trocou antílopes *roan* por rinocerontes brancos), ou aceitar a devolução da progenitura no futuro, ou ainda celebrar um outro acordo de investimento;
- Repatriação dos rinocerontes de jardins zoológicos no estrangeiro (esta opção é mais complicada devido aos problemas que surgem enquanto os animais se habituem às condições de percurso livre, como também devido às complicações com doenças sofridas enquanto estão em cativeiro);
- Acordos de zonas de conservação transfronteiriças que permitam aos rinocerontes mudarem-se de uma reserva num país vizinho para outra reserva contígua em Moçambique, tal como é o caso com o Parque Nacional do Limpopo.

### **5.2 Determinação da política**

Se as respectivas entidades Moçambicanas prevêm quaisquer complicações em termos das políticas no que diz respeito a estas opções para a obtenção de rinocerontes, convém que tais complicações sejam abordadas na estratégia nacional de conservação dos rinocerontes. O envolvimento do sector privado na conservação do rinoceronte depende de incentivos económicos. Antes de se poder desenvolver uma estratégia exaustiva para a conservação do rinoceronte em Moçambique, as autoridades devem primeiro esclarecer as condições que vão reger este investimento em espécies ameaçadas. Será que os rinocerontes podem ser propriedade dos investidores privados? Mesmo que não seja permitido (e permanecerem sempre sob o controlo do Estado), será que poderão ser comercializados por investidores privados? Será que as taxas aduaneiras serão reduzidas de modo a encorajar a importação dos mesmos por investidores privados?

## **6. Como assegurar a sustentabilidade dos projectos ligados aos rinocerontes?**

### **6.1 Factores a considerar**

A gestão dos rinocerontes abrange actividades especializadas cuja realização requer planificação prévia e, por vezes, cooperação regional. Alguns dos factores que exigem sustentabilidade, são:

- Monitorização dos rinocerontes, não apenas a fim de garantir a segurança dos mesmos como também para avaliar o seu desempenho de reprodução, e identificar factores susceptíveis de reduzir esse desempenho de reprodução (tais como constrangimentos do habitat e sobrepopulação);
- Intervenções veterinárias, tais como a anestesia com setas para tratar feridas, retirar as armadilhas ou reassentar os rinocerontes;

Ademais, existem actividades de rotina que devem ser levadas a cabo a longo prazo, tais como o combate à caça furtiva com uma densidade suficiente de recursos humanos.

### **6.2 Determinação da política**

As formas de assegurar a sustentabilidade das actividades de conservação do rinoceronte variam de zona para zona, em função das forças, fraquezas, ameaças e oportunidades existentes em cada zona. A colaboração no âmbito das zonas de conservação transfronteiriças e com o sector público constituem factores importantes a tomar em consideração. Dada a diversidade das condições que caracterizam a conservação do rinoceronte, a política nacional não poderá indicar em termos específicos como assegurar a sustentabilidade em todas as situações, embora deva pelo menos reconhecer a necessidade de tomar a sustentabilidade em consideração e exigir que esta necessidade seja tomada em linha de conta em todos os planos de reintrodução.

## **7. Como coordenar a conservação do rinoceronte?**

### **7.1 Factores a considerar**

A conservação do rinoceronte requer a participação de um grande número de intervenientes (agências governamentais, ONGs, operadores privados, agências doadoras e programas regionais de conservação transfronteiriça). A nível da política, as entidades de tutela serão o Ministério da Agricultura, o Ministério do Turismo e o MICOA, enquanto que a DNAC, a DNFFB, o MICOA, e os serviços de pecuária e veterinária desempenharão um papel de soberania a nível da implementação.

### **7.2 Determinação da política**

A estratégia nacional de conservação do rinoceronte em Moçambique deve identificar claramente as formas de coordenação bem como a constituição do comité nacional e o coordenador nacional (ponto focal) responsável por implementar e, sempre que necessário, actualizar a estratégia. Este critério reveste-se de importância dado o facto que existe uma sobreposição no que respeita as competências das agências de conservação em Moçambique.



# WORKSHOP EM MATÉRIA DA REINTRODUÇÃO DO RINOCERONTE

MAPUTO, 30 DE MARÇO DE 2004

## FICHA DOS PARTICIPANTES

Instituição	Nome	Telef	e-mail
DNFFB	Sansão Bonito	460036/96	<a href="mailto:mbonito@hotmail.com">mbonito@hotmail.com</a>
	Francisco Pariela	460036/96	<a href="mailto:fpariela@map.gov.mz">fpariela@map.gov.mz</a>
DNAC	Afonso Madope (Director)	303616 / 306210	<a href="mailto:amadope@hotmail.com">amadope@hotmail.com</a>
	Isabel Macie (Deputy Director)	303616 / 306210	<a href="mailto:macieisa@hotmail.com">macieisa@hotmail.com</a>
	Felismina Langa (Rhino Focal Point)	303616 / 306210	<a href="mailto:felislanga@hotmail.com">felislanga@hotmail.com</a>
PNLimpopo - PIU	Gilberto Vicente	300941	<a href="mailto:gvicente.parque@teledata.mz">gvicente.parque@teledata.mz</a>
	Arrie Van Wyk		<a href="mailto:limpopo@wol.co.za">limpopo@wol.co.za</a>
UEM	Samuel Bila (Fac Veterinary)	082430417	<a href="mailto:sjbila@hotmail.com">sjbila@hotmail.com</a>
	Valerio Macandza (Fac of Forestry)	082789123	<a href="mailto:vmacandza2001@yahoo.com">vmacandza2001@yahoo.com</a>
	Estela F. Sarmento (Dept of Biology)		<a href="mailto:est@amnh.org">est@amnh.org</a>
	Michael Schneider (Fac of Forestry)	082885603	<a href="mailto:michael@virconn.com">michael@virconn.com</a>
IUCN-Moz	Samiro Magane	490599/ 499547	<a href="mailto:samiro.magane@iucn.org">samiro.magane@iucn.org</a>
WWF-Moz	Alice Costa	301186	<a href="mailto:adabulacosta@wwf.org.mz">adabulacosta@wwf.org.mz</a>
WWF-SARPO	Raoul du Toit	+263 4 252533	
CESVI-Zim	Giuseppe Daconto	+263 4 884492	<a href="mailto:daconto.cesvi@zol.co.zw">daconto.cesvi@zol.co.zw</a>
SGDR do Niassa	Anabela Rodrigues	499925	<a href="mailto:sgdrn.map@teledata.mz">sgdrn.map@teledata.mz</a>
SADC Rhino Programme	Kevin Dunham	+263 4 851625	<a href="mailto:faykevin@zol.co.zw">faykevin@zol.co.zw</a>