



Uma visão estratégica para o financiamento do SNUC



Escopo do trabalho

- Tipificação dos gastos e investimentos e identificação de fontes de financiamento das UCs Federais no Brasil.
- Subsídios para tornar mais eficiente a gestão das UCs.





Estrutura do trabalho

O trabalho foi agrupado em quatro componentes:

1. Estimativa dos custos relacionados à consolidação de uma UC;
2. Estimativa do custo do sistema para a consolidação das 299 UC federais existentes até dezembro de 2008 (outras 15 foram criadas em 2009);
3. Projeção da variação dos custos de manutenção ao longo dos período da consolidação das UCs;
4. Desenvolvimento de uma estratégia programática para investimentos no médio prazo (6 anos)

Fonte de dados:

- Programa Arpa: execução de R\$ 53 milhões em 51 UCs federais, durante os anos de 2005 a 2008.
- Outros estudos: “Pilares para o Plano de Sustentabilidade Financeira do SNUC” e “Provendo a gestão das UCs no Brasil: cenário de pessoal”.
- Dados do ICMBio: orçamentos, entrevistas e etc.



Metodologia

- Levantamento dos custos **por Subprojeto** e conseqüentemente por **Fases de implementação** (criação, estabelecimento e consolidação) dentro do programa Arpa.
- Adaptação dos custos do ARPA para as demais UCs federais, com a incorporação de dados federais.
- Classificação de 299 UCs federais por categoria e grau de implementação com a introdução de duas novas fases: pré-estabelecimento e pré-consolidação.
- Definição de metas de consolidação.
- Projeção dos custos e investimentos ao longo do cumprimento das metas.
- Mapeamento de fonte de receitas.

SUBPROJETOS

Atividades e Produtos necessários a implementação da uma UC distribuídos em cada fase pelo seu grau % de realização





Fases, subprojetos e custos

1. Fase de criação (R\$ 273.000)	Grau de elaboração %	Custo por subprojeto (R\$)
Diagnóstico socioeconômico e ambiental	100	121.000
Diagnóstico da situação fundiária	100	52.000
Consulta pública	100	100.000
2. Fase de <i>pré-estabelecimento</i>	<i>UCs apenas com decreto de criação publicado</i>	
3. Fase de estabelecimento (R\$1.062.000)		
Plano de Manejo	30	230.000
Formação do conselho consultivo/deliberativo	50	85.000
Execução do plano básico de proteção	50	365.000
Equipamentos e Instalações	30	318.000
Sinalização da UC	80	64.000



Fases, subprojetos e custos

➤ Fase criada visando a situação de gestão mínima (segundo e terceiro anos).

4. Fase de pré-consolidação (R\$ 955.600)	Grau de elaboração %	Custo por subprojeto (R\$)
Plano de Manejo	100	536.600
Formação do conselho consultivo /deliberativo	100	85.000
Execução do plano básico de proteção	50	-
Equipamentos e Instalações	60	318.000
Sinalização	100	16.000



Fases, subprojetos e custos

5. Fase de consolidação (R\$ 1.009.400)	Grau de elaboração %	Custo por Subprojeto (R\$)
Plano de Manejo	100	-
Atividade do conselho consultivo/deliberativo	50	56.000
Equipamentos e Instalações	100	424.000
Execução do plano básico de proteção	100	365.000
Levantamento fundiário e demarcação	100	97.400
Pesquisa e Monitoramento	50	67.000



Fases, subprojetos e custos

Fase	Custo total
1. Fase de criação	R\$ 273.000
2. Fase de pré-estabelecimento	-
3. Fase de estabelecimento	R\$1.062.000
4. Fase de pré-consolidação	R\$ 955.600
5. Fase de consolidação	R\$ 1.009.400
Consolidação 100%	Investimento médio: (R\$3.3 mi)

➤ O investimento médio para uma UC consolidada variou de R\$ 2,4 a R\$ 6,7 mi.



Custos de manutenção e de pessoal

Fases	Manutenção (anual) - R\$	Nº pessoas	Custo de pessoal – R\$	Total - R\$
Criação	0	0	0	0
Pré-estabelecimento	0	0	0	0
Em estabelecimento/ pré-consolidação	220.000,00	3	136.800,00	356.800,00
Em consolidação	350.000,00	4	182.400,00	532.400,00
Consolidada – com visitação	775.000,00	10	456.000,00	1.231.000,00
Consolidada – sem visitação	380.000,00	5	228.000,00	608.000,00

Custos de manutenção são crescentes à medida que as UCs vão se consolidando.



Situação analisada

- 299 UC (72 milhões de hectares)
 - 210 UCs sem Planos de Manejo
 - 184 sem Conselhos Gestores
 - Infra-estrutura:
 - 161 nenhuma
 - 43 insuficiente
 - 50 média
 - 45 avançada
- (dados ICMBio)*
- Situação fundiária: 50% terras públicas em posse do INCRA, União, estados. Todas as UCs necessitam de algum tipo de regularização.

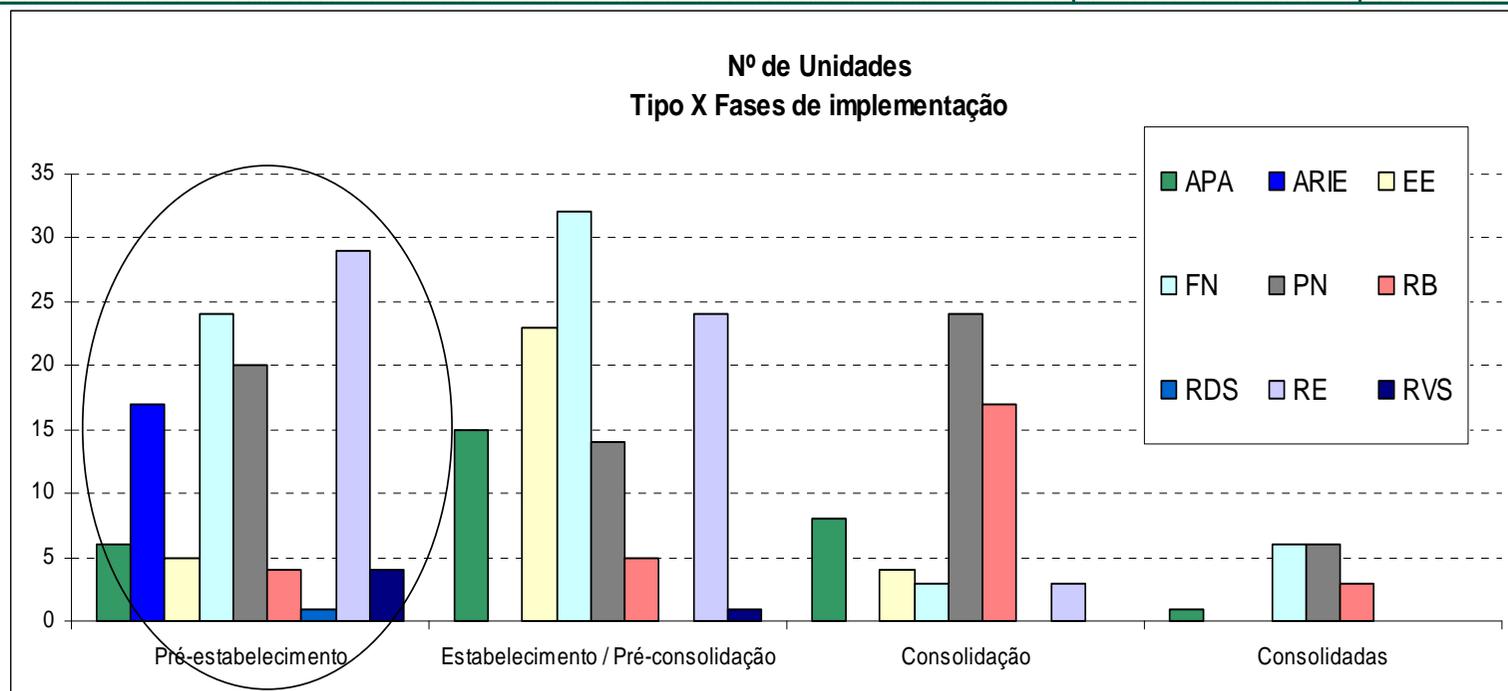
Desde então, já foram contratados 103 planos de manejos, 50 conselhos e criadas 16 novas UCs federais





Classificação das UCs federais por fases

Fases de implementação	Nº de UC	% Total
1. Criação	0	
2. Pré-estabelecimento (sem gestão)	110	36,8%
3. Em estabelecimento/ 4. Pré-consolidação (gestão mínima)	114	38,2%
5. Em consolidação (gestão suficiente)	59	19,7%
6. Consolidadas (gestão desejada)	16	5,35%
Total	299	100%





Sistematização e Resultados

- Área, conselho gestor, plano de manejo e infraestrutura foram as informações utilizadas para a classificação das UCs em fases e conseqüentemente, para determinação dos investimentos necessários para sua consolidação.
- 70% das unidades estão nas fases iniciais de implementação.
- Para consolidação de todas as UCs federais seriam necessários R\$700 milhões (sem reg. fundiária).
- Recursos orçamentários direcionam-se quase que exclusivamente para cobertura de custos de manutenção e pessoal das UCs.





Investimentos necessários

Projeção por categoria de UC e Subprojeto

Por categoria PI	Custo de Consolidação
ESEC	R\$ 59,9 milhões
REBIO	R\$ 45,70 milhões
PN	R\$ 189 milhões
RVS	R\$ 9,6 milhões
US	
ARIE	R\$ 30,8 milhões
RESEX	R\$ 139 milhões
APA	R\$ 57 milhões
FLONA	R\$ 132 milhões
RDS	R\$ 2,1 milhões

Por subprojeto	Quant	Recursos
Plano de manejo	210	R\$ 164 milhões
Conselho gestor (formação)	184	R\$ 31 milhões
Conselho gestor (atividade)	299	R\$ 16,7 milhões
Infra-estrutura e equipamentos	299	R\$ 231 milhões
Elaboração do plano de proteção e manejo e postos de segurança	204	R\$ 149 milhões
Levantamento fundiário, demarcação e sinalização	249	R\$ 53,3 milhões
Pesquisa e monitoramento	299	R\$ 20 milhões



Chapada dos Veadeiros

**Custos de consolidação
UCs Federais
R\$ 665 milhões (sem reg. fund.)**



Metas de consolidação 6 anos

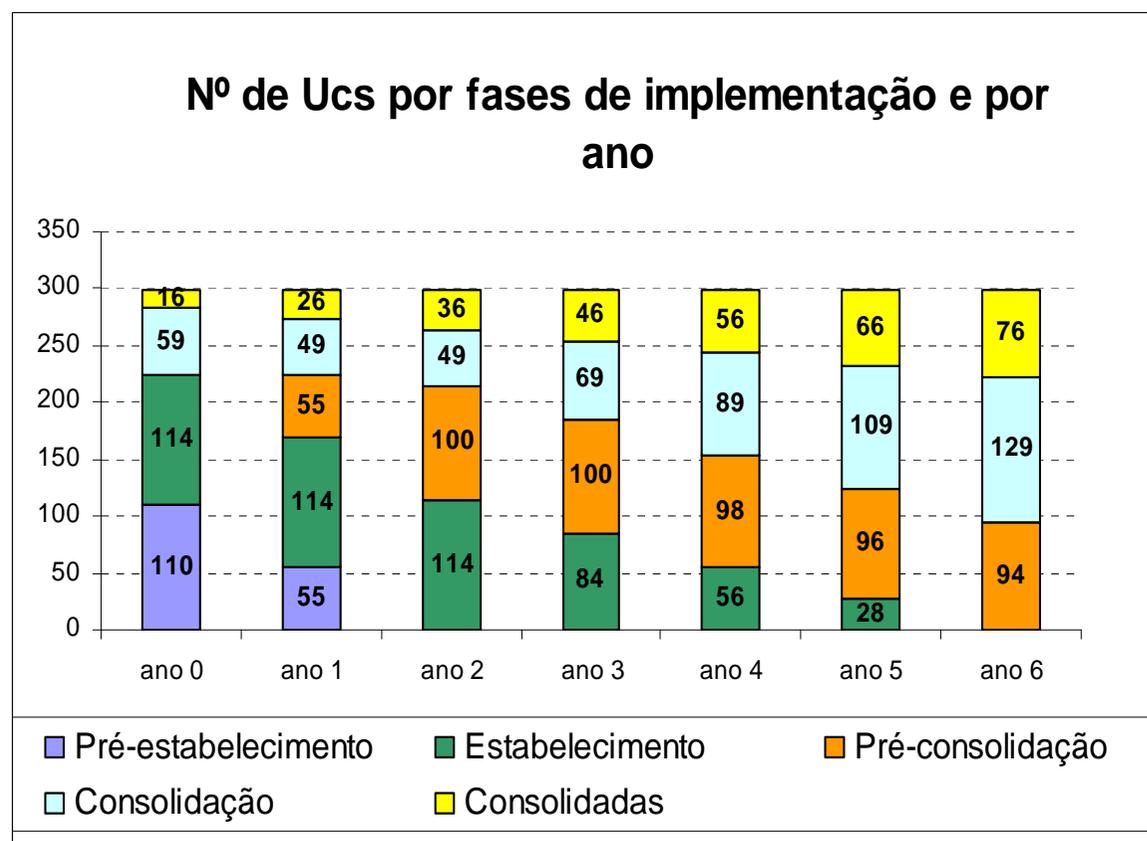
A elaboração de metas é fundamental como orientação para investimento de recursos nas UCs

Tradução das metas

- 100% UCs fora da fase de pré-estabelecimento.
- Ao final de 2 anos, todas as UCs com condições mínimas de gestão.
- Consolidação de 60 UCs em 6 anos.

Recursos projetados

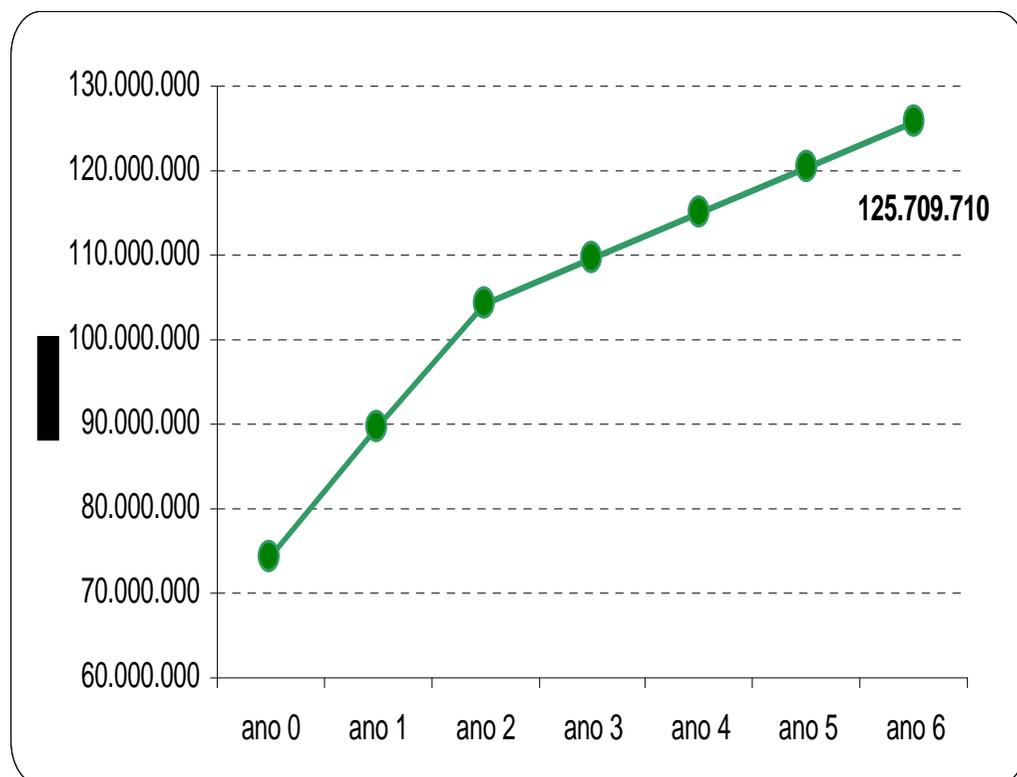
- R\$ 452 milhões, sendo R\$ 171 milhões nos anos 1 e 2.





Custos correntes previsão

Projeção do aumento dos custos correntes com a execução das metas



- A criação de uma nova UC é acompanhada de um acréscimo nos custos
- Qualquer novo investimento gera um aumento de custos (depreciação e manutenção).
- Calcula-se o custo atual de **R\$ 74 milhões/ano** o que equivale a R\$246 mil em média por UC.
- Dado o investimento previsto, espera-se um acréscimo de **R\$ 8,6 milhões/ano**



Custos de pessoal previsão

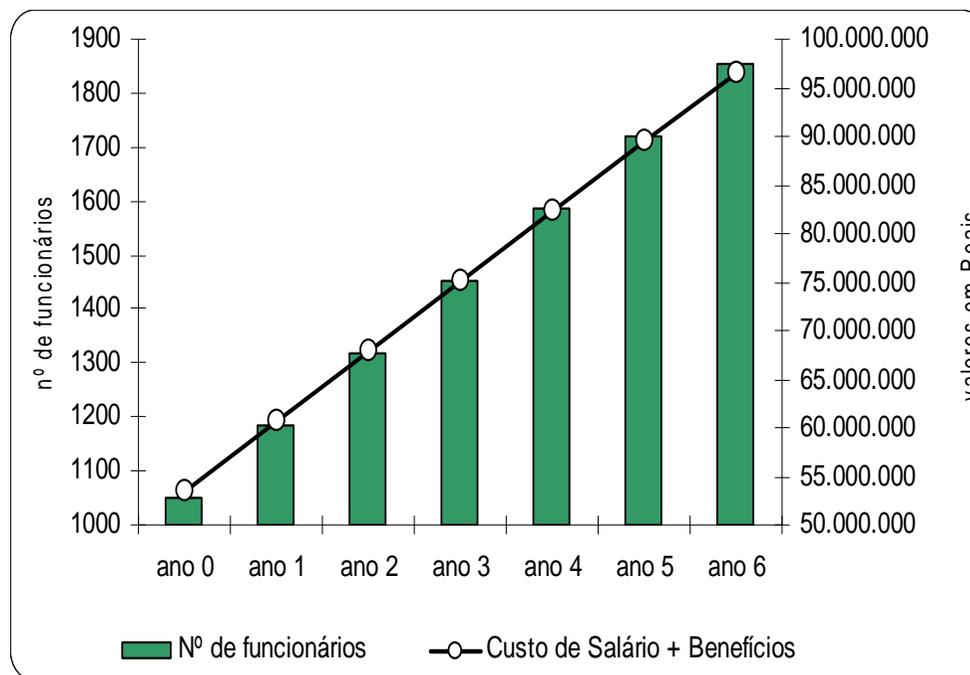
Situação atual:

- Total de funcionários em UCs: 1.052
- Nível superior: 513
- 82 UCs sem funcionários lotados
- Custo pessoal inicial: R\$ 56,5 milhões/ano

Meta:

- Mín. 5 funcionários por UC
- Contratações necessárias sem remanejamento: 800
- 50% com nível superior
- Custo mensal: R\$ 4.478,00

Contratação de funcionários X Custo anual com pessoal



**Incremento total de
R\$ 43 milhões/ano no 6º ano**



Necessidade de recursos ao final de 6 anos

Investimentos em consolidação

Total

R\$ **451** milhões

R\$ 75,2 milhões por ano

Variação dos custos de manutenção

Total

+R\$ **52** milhões/ano

R\$ 8,7 milhões por ano

Variação dos custos de pessoal

Total

+R\$ **43** milhões/ano

R\$ 7,2 milhões por ano



1. Recursos Disponíveis

Fontes	Valores anuais aproximados	% Total
Orçamento ICMBio (sem pessoal)	R\$100 milhões	71%
ARPA	R\$19 milhões	14%
Compensação SNUC (execução federal)	R\$12 milhões	9%
Doações e compensações diretamente executadas por empresas	R\$4,2 milhões	3%
Carteira Fauna (multas e TACs)	R\$3 milhões	2%
Fundos locais (Atol, Bocaina...)	R\$2 milhões	1%
TOTAL	R\$ 140,2 milhões	

- O orçamento público permanece como a principal fonte de financiamento das áreas protegidas. Mais de 80% do orçamento cobre despesas correntes.
- Há a necessidade da procura por recursos alternativos que cubram principalmente as despesas de capital.



2. Recursos Potenciais

Fontes diretas que podem ser ampliadas	Arrecadação anual média	Projeção de arrecadação para o 6º ano	Hipóteses
Visitação	R\$7,2 milhões	R\$23,6 milhões	Variação anual de 15% na visitação total
Concessão de serviços	R\$2,9 milhões	R\$16,5 milhões	Variação anual de 15% na visitação e concessão em 4 parques nac.
Concessões florestais (ICMbio)	R\$1 milhão	R\$46,2 milhões	Meta de concessão para 4 milhões de ha
Penalidades pecuniárias	R\$5,3 milhões	R\$190 milhões	10% das infrações ocorrendo dentro de UCs
TOTAL	R\$16,5 milhões	R\$276,3 milhões	

Outros recursos que poderiam ser direcionados às UCs (hipótese de 10%)

- Fundo Amazônia: R\$28 mi
- Compensação sobre geração de energia: US\$4,52 mi
- Part. Especial do petróleo: R\$70 mi
- Troca de Dív. Externa (TFCA): R\$4 mi
- CFEM: R\$100 mil
- Compensação ambiental disponível: R\$143 milhões

CIDE
Hipótese de 2,5%
R\$ 200 milhões



3. Recursos Projetados

3.1) Fontes a desenvolver

- Bioprospecção
- Emissão de títulos verdes de longo prazo
- Compensações voluntárias (BBOP)
- Incentivos fiscais: IR ecológico
- Termo de cessão de uso de espaço publicitário e uso de imagem
- **REDD**
- Loteria Verde
- Fundo privado de investimentos em atividades nas UCs
- Títulos para Regularização Fundiária

3.2) Fontes existentes que podem ser maximizadas

- ARPA 2ª fase: R\$ 240 milhões
- Compensação ambiental: R\$832 milhões (PAC)
- Fundo Amazônia: US\$1 bilhão



Parna Serra do Divisor



Compensação ambiental SNUC: uma fonte disponível, potencial e projetada

Fonte: ICMBio

Status	Valor Total (R\$)	Executado (R\$)	Saldo (R\$)
Aguarda efeito da ADI-3378	213.436.857	4.617.809	208.819.048
Destinado	193.234.910	49.572.202	143.662.708
Encaminhado Secex-MMA total	112.160.453	110.865	112.049.588
Execução via Caixa FICATotal	10.447.901	4.708.679	5.739.221
Processo sob impedimento legal	23.230.999	748.999	28.482.000
Total Geral	558.511.122	59.758.555	498.752.567

Projeções do PAC (2007 -2010)

Invest. em logística e energia:
R\$333,1 bi

0,5% de compensação e 100%
executado: R\$1,67 bilhões

0,5% de compensação e 25%
executado: R\$420 milhões

- ✓ A compensação ambiental possui grande potencial de gerar recursos para as UCs.
- ✓ O principal gargalo é a falta de execução dos recursos acordados.
- ✓ Outros fatores: baixa adesão ao antigo Fundo da Caixa e a inexistência de alternativas que agilizem a aplicação do dinheiro e seja realmente atraente aos empreendedores.



Fontes de Recursos

Fontes disponíveis

Total

R\$ **141** milhões

Fontes potenciais

Total

R\$ **726** milhões

Fontes projetadas

Total

R\$ **3** bilhões



Método de seleção e priorização de receitas

Para as diferentes fontes foi desenvolvida uma avaliação rápida de sua prioridade de captação, baseada em:

Volume

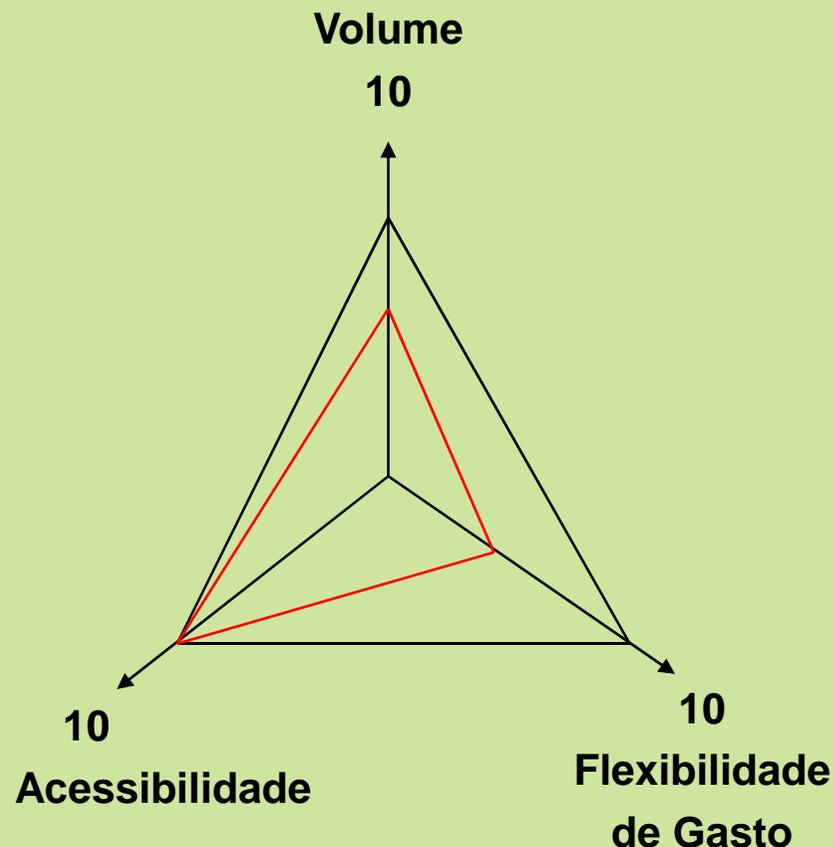
- quantidade de recursos
- freqüência de ingressos em anos
- divide o valor unitário da fonte pelo maior ingresso no período

Flexibilidade

- os recursos podem ser descentralizados
- é necessário o uso da 8.666 e da IN STN
- existem regras dos doadores
- contrapartida obrigatória
- anualidade
- restrições legais
- restrições da agenda temática
- restrições espaciais/regionais

Acessibilidade

- é necessária nova legislação
- regulamentação por decreto
- Resolução CONAMA
- medida administrativa
- acordo com setor privado
- intermediação de terceiros





Conclusões e encaminhamentos

- é oportuna a sistematização dos dados relativos a efetividade da gestão versus o status de consolidação das unidades de conservação e seus custos de operação
- 84% do orçamento do ICMBio é direcionado para despesas correntes Avaliamos a oportunidade de estruturar uma estratégia para o uso dos recursos do orçamento a partir desta realidade, elevando a participação das fontes de arrecadação própria.
- Mapeamento dos recursos “locais” aportados as UCs, assim como as principais fontes e os parceiros “invisíveis”.
- O custo médio de uma unidade de conservação consolidada observado neste estudo é de aproximadamente R\$460 mil/ano sem pessoal e de R\$ 781 mil com pessoal mínimo (5 funcionários)
- O estudo de fontes é preliminar, mas nas fontes orçamentárias deve-se priorizar fontes de arrecadação própria:
 - (a) Cobrança de multas
 - (b) Visitação/concessões (política de preços e crédito, participação nos lucros/riscos pelo gestor da UC;
 - (c) Concessão de antenas;
 - (c) Geração de água
 - (d) Concessões florestais nas Florestas Nacionais.



Conclusões e encaminhamentos

- Os recursos **disponíveis** são insuficientes. Mas é possível uma maior eficiência se com a adoção de uma estratégia de gasto pré-definidas para o sistema e UCs, tais como:
 - Garantir um padrão mínimo de gestão para todas as unidades do sistema.
 - Determinar metas por subprograma

- Os investimentos de modo geral vêm acompanhado de um incremento nos custos de gestão.
 - Investimentos financeiros: R\$ 450 milhões. Em 2 anos, R\$ 170 mi.
 - Ao final do período: incremento anual de R\$ 51 milhões nos custos de manutenção e pessoal 800 contratações, acrescentando R\$ 44 milhões/ano.
 - Foi determinado um percentual de depreciação/manutenção de 12% a.a.

- As **fontes potenciais** extra-orçamentárias podem suprir as metas estimadas para a consolidação das UCs:
 - A compensação ambiental é a principal fonte de recurso extra-orçamentário.
 - A participação do setor privado ainda é tímida é necessário o desenvolvimento de novos incentivos.



Conclusões e encaminhamentos

- Os resultados alcançados foram baseados em um “modelo” de gestão, qual o impacto na eficiência e efetividade de gestão na opção por modelos alternativos?
- Estes resultados foram orientados ao macro-planejamento e demandam outras ferramentas para a micro-gestão
- É necessário o investimento na formação de novos quadros



Publicação



QUANTO CUSTA UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL?

Uma visão estratégica para o financiamento do
Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)



A close-up photograph of a white flower with prominent yellow stamens, likely a species of tree. The flower is in the foreground, and several green, round fruits are visible on a dark branch in the background. The background is a clear blue sky.

Leonardo Geluda
leonardo@funbio.org.br

TEL: (21)21235321