



## **Mosaico de Unidades de Conservação do Espinhaço: Alto Jequitinhonha – Serra do Cabral**

*Processo de criação e implantação*

### **PARCERIA**



### **APOIO**



**Instituto Biotrópicos - 2009**

Rua Rio Grande, 219, Centro, Diamantina, Minas Gerais, Brasil CEP: 39.100-000 Telfax 55 (38) 3531-2197  
[www.biotropicos.org.br](http://www.biotropicos.org.br)

# **Mosaico de Unidades de Conservação do Espinhaço: Alto Jequitinhonha – Serra do Cabral**

## *Processo de criação e implantação*

### **Organizadores:**

**Alexsander Araújo Azevedo<sup>1</sup>**

**Maíra Figueiredo Goulart<sup>1,2</sup>**

**Joaquim de Araújo Silva<sup>1</sup>**

**Cecília Fernandes de Vilhena<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> **Instituto Biotrópicos**

Rua Rio Grande, 219, Centro, Diamantina, MG. CEP: 39100-000.

Fone: (38) 3531-2197.

<sup>2</sup> **Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)**

Rua da Glória, Diamantina, 167, Centro, Diamantina, MG. CEP: 39100-000.

Fone: (38) 3531-1811.

<sup>3</sup> **Instituto Estadual de Florestas, Escritório Regional Alto Jequitinhonha**

Pça Dom Joaquim, 100, Centro. Diamantina, MG. CEP: 39100-000.

Fone: (38) 3531-3919

# INTRODUÇÃO

A Cadeia do Espinhaço compreende um conjunto de serras que se estende por cerca de 1200 km, indo desde o Quadrilátero Ferrífero na região centro-sul de Minas Gerais, em direção ao norte, até a Chapada Diamantina, na Bahia. A Cadeia tem como limites a Caatinga, ao norte, a Mata Atlântica, a leste, e o Cerrado, a oeste. Nas regiões mais elevadas das serras ocorrem os campos rupestres, ecossistema caracterizado por expressiva biodiversidade e um grande número de nascentes, além de importantes patrimônios histórico e geográfico.

A importância biológica da região foi reconhecida nos estudos para a definição das áreas prioritárias para a conservação dos biomas brasileiros e do estado de Minas Gerais (Costa *et al.* 1998, MMA 1999, Conservation International Brasil *et al.* 2000, Drummond *et al.* 2005). Além disto, a Cadeia do Espinhaço foi considerada como um centro de diversidade vegetal pela WWF/IUCN e incluída na lista da World Wildlife Funds' Global 200 e nas áreas de endemismo de aves da BirdLife International. Em 2005, uma grande porção da Cadeia do Espinhaço no Estado de Minas Gerais foi reconhecida pela Unesco como Reserva da Biosfera, tendo como metas a proteção da biodiversidade aliada ao desenvolvimento sustentável e ao conhecimento científico.

Naquele mesmo ano, o então Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre, em parceria com a Conservação Internacional e a Fundação Biodiversitas lançaram o projeto “Espinhaço Sempre Vivo”, com o objetivo geral de reunir as informações sobre o conhecimento da biodiversidade da Cadeia do Espinhaço, bem como suas ameaças e o seu status de conservação. Uma das etapas do projeto consistiu na realização de um *workshop* que reuniu cerca de 50 pesquisadores de várias áreas do conhecimento biológico que atuavam no Espinhaço mineiro e baiano, e em todos os biomas que abrangem a Cadeia do Espinhaço. Nesse sentido, o desafio proposto foi planejar um sistema de áreas protegidas que fosse representativo e englobasse componentes da biodiversidade que são considerados prioritários para conservação do Espinhaço, incorporando os preceitos do Planejamento Sistemático para a Conservação na definição de áreas prioritárias para a conservação (Margules & Pressey 2000). No final desse exercício, as regiões do Alto Jequitinhonha e Serra do Cabral apresentaram expressiva importância para esse sistema.

As regiões do Alto Jequitinhonha e Serra do Cabral, inseridas na porção norte da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, são detentoras de uma expressiva diversidade biológica, conjugada com uma rica diversidade sócio-cultural. São regiões culturalmente extrativistas, nas

quais a maioria da população vive em condições sócio-econômicas precárias. Somado a essa realidade, são observados nas regiões processos de degradação e uso inapropriado do solo e dos recursos hídricos, colocando em risco a manutenção dos recursos naturais.

Nos últimos anos, o poder público criou importantes Unidades de Conservação (UC's) nessas regiões, que têm constituído a melhor forma de preservar e garantir a conservação de ecossistemas e recursos naturais vitais para a manutenção de processos ecológicos, base para ações de desenvolvimento e melhoria das condições de vida das populações humanas que se encontram no entorno das UC's. Porém, a implantação de um Mosaico de UC's aumentaria a capacidade de efetivação das metas propostas para a conservação da região. O Mosaico de UC's é uma ferramenta de gestão integrada, com forma e objetivos previstos pela Lei Federal nº 9985/00 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC):

“**Art. 26.** Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional.”

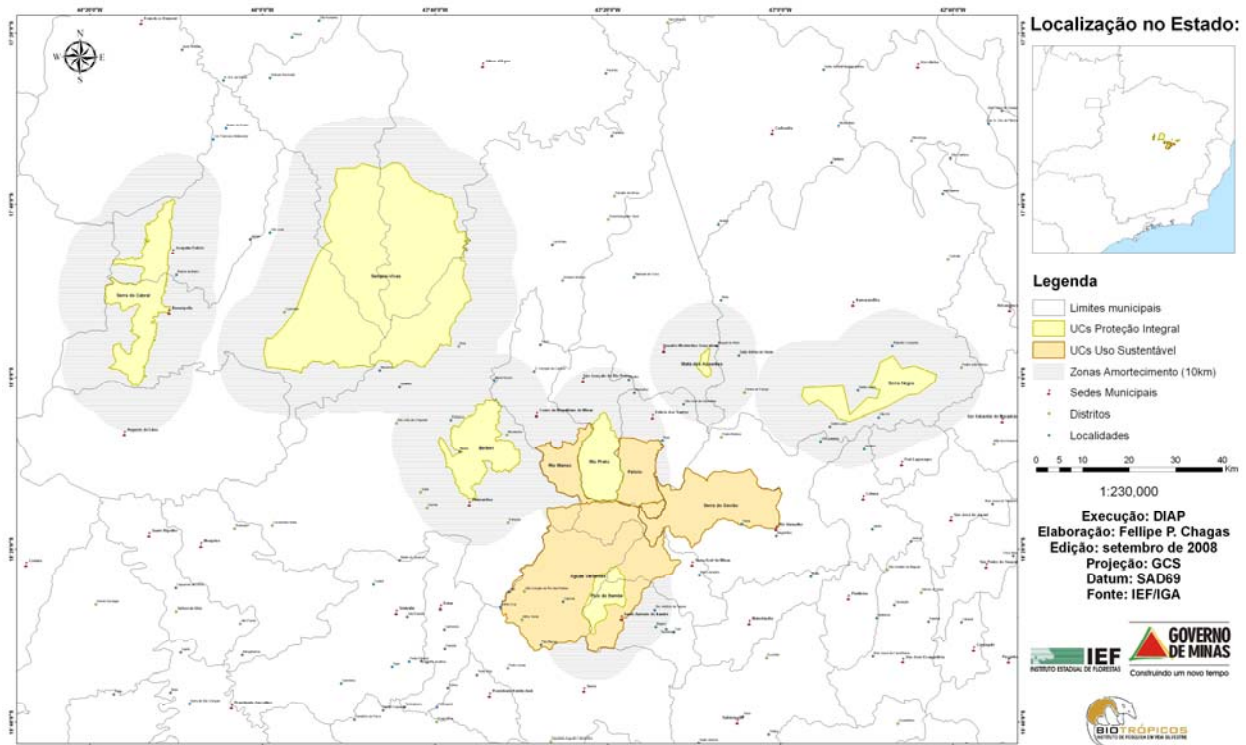
As primeiras articulações para iniciar o processo de criação e implantação do “Mosaico de Unidades de Conservação do Espinhaço: Alto Jequitinhonha – Serra do Cabral” ocorreram ao final de 2007, sendo que as atividades oficiais iniciaram em abril de 2008. Desde então, o processo vem sendo coordenado pelo Instituto Biotrópicos, organização não governamental de cunho científico e conservacionista, em parceria com o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, e o apoio da Conservação Internacional Brasil e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. O processo avançou na medida em que resultados foram alcançados por meio de reuniões de trabalho definidas com “oficinas” onde diversos atores sociais (setor público, privado, comunidades) participam de todas as atividades. O cumprimento das atividades e metas atingidas até o momento encontra-se detalhada neste documento.

# OFICINAS PARTICIPATIVAS PRELIMINARES

## OFICINA I - Definição da área de abrangência do Mosaico

Em reunião realizada na Associação dos Moradores do Jequitinhonha (AMAJE) em Diamantina, em 11 de abril de 2008, as instituições proponentes do Mosaico informaram aos representantes das UC's envolvidas e à sociedade em geral sobre a existência da proposta preliminar de criação do Mosaico. Foram convidados para participar da reunião 43 instituições e estiveram presentes 39 representantes das mesmas (Anexos 1a e 1b).

Naquela ocasião, foi definida a área de abrangência do Mosaico (910.000 hectares), englobando as UC's situadas na porção alta do vale do rio Jequitinhonha e Serra do Cabral, bem como suas zonas de entorno ou amortecimento, distribuições na paisagem, proximidade geográfica e afinidades. A região do Mosaico estende-se por 14 municípios (Itamarandiba, Senador Modestino Gonçalves, São Gonçalo do Rio Preto, Felício dos Santos, Rio Vermelho, Couto Magalhães de Minas, Sto Antônio do Itambé, Serra Azul de Minas, Serro, Diamantina, Buenópolis, Joaquim Felício, Bocaiúva e Olhos D'Água) onde estão localizadas sete UC's de proteção integral além de cinco Áreas de Proteção Ambiental – APA (Figura 1).



**Figura 1.** Abrangência do Mosaico Alto Jequitinhonha – Serra do Cabral, localização das UC's de proteção integral (ParNa das Sempre Vivas; Parques Estaduais: Serra do Cabral, Biribiri, Rio Preto, Pico do Itambé, Serra Negra; e Estação Ecológica Mata dos Ausentes), zonas de amortecimento, e as UC's de uso sustentável (APA Estadual Água das Vertentes e APA's Municipais Felício dos Santos, Rio Manso, Serra do Gavião e Serra do Cabral).

## OFICINA II - Diagnóstico de atores sociais do Mosaico

A oficina para diagnóstico de atores sociais do Mosaico foi realizada em 8 de julho de 2008 na Associação dos Moradores do Jequitinhonha (AMAJE), em Diamantina (Figura 2). Foram convidados representantes de 36 instituições (Anexo 2a). Ao todo compareceram 33 pessoas (Anexo 2b). A oficina foi moderada por Dra. Maria Auxiliadora Drummond do Instituto Sustentar. Esta oficina teve como objetivo listar e analisar as organizações governamentais e não governamentais, empresas e instituições de pesquisa e de ensino, entre outras, que atuavam na região do Mosaico, e assim contribuir para a seleção, de forma criteriosa e participativa, dos integrantes dos eventos de planejamento da gestão do mesmo, bem como a identificação dos atores que possivelmente integrariam seu Conselho Consultivo. Os participantes respondiam às perguntas “Que organizações existem ou atuam na região?”, “Qual é a força de atuação?” e “Qual é o grau de envolvimento na região?”. A atividade foi conduzida com a elaboração de um diagrama de Venn (Drummond, 2002), tendo sido listados e diagnosticados 72 atores sociais (Tabela 1).



**Figura 2.** Documentação fotográfica da oficina de atores sociais do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, ocorrida em 8 de julho de 2008, em Diamantina.



**Tabela 1.** Atores sociais do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral e análise da força de atuação e envolvimento atual no mesmo, representado pelo tamanho do círculo e da sua distância em relação ao centro no diagrama de Venn (Figura 2).

Instituição ou grupo de instituições	Força de atuação	Envolvimento atual	Comentários
<b>Governamental</b>			
IEF - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais	Grande	Próximo	Foi enfatizada a importância para o Mosaico por ser o proponente do projeto, gestor e criador de unidades de conservação, órgão de fiscalização, dentre outras funções. Terá grande envolvimento no Mosaico uma vez que por lei os gerentes das UC's compõem o Conselho Consultivo do mesmo. A instituição também responde pelo comitê gestor da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, já que o diretor do IEF é o presidente do mesmo. Sua atuação no contexto do Mosaico será, portanto, muito grande, maior até mesmo do que a das outras instituições para qual foi atribuído círculos grandes.
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	Grande	Próximo	A atuação e a proximidade da Instituição foram bastante debatidas. Foi relatado que sua atuação é atualmente prejudicada por um pequeno contingente de pessoal. Sua atuação naturalmente se restringe ao ParNa Sempre Vivas, não apresentando uma importância regional como o IEF. Porém, foram considerados como pontos mais relevantes o fato dela ser a gestora da maior UC do Mosaico (o ParNa Sempre Vivas, maior em área até mesmo que todas as demais UC's reunidas), ter alta penetrabilidade e força política.
Prefeituras gestoras de APA (Couto de Magalhães de Minas, Buenópolis, Felício dos Santos e Diamantina)	Média	Médio	Foi debatido se as prefeituras deveriam ser avaliadas individualmente ou em conjunto. Foi consenso de que uma avaliação individualizada, considerando presença de UC e fatores de qualidade, seria o ideal, mas ao longo da discussão ficou muito difícil avaliar as prefeituras e não os prefeitos e, para muitas delas, faltou informação. Por fim, optou-se por utilizar o critério: gestora e não gestora de APA o que definiu a importância e a proximidade de cada um desses grupos no contexto do Mosaico.
Prefeituras não gestoras de APA	Média	Distante	Ver comentários para "Prefeituras Gestoras de APA's".
EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais	Grande	Próximo	Escritórios presentes em quase todos os municípios envolvidos no Mosaico, é parte do Conselho Consultivo dos Parques Estaduais do Rio Preto e do Pico do Itambé, além de participar do Conselho Territorial. Ressaltada a grande proximidade com o produtor rural. Atua fortemente no entorno das UC's e em importante parceria com o IEF.
Polícia Militar Ambiental	Média	Próximo	Desempenha a importante função de fiscalização, mas a atuação é pontual.
Corpo de Bombeiros Militar	Média	Médio	Desempenha função importante, mas no contexto das UC's, é menos importante que a Polícia Ambiental.
IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária	Pequena	Distante	Foi relatada sua importância na fiscalização do uso de agrotóxicos, mas no contexto do Mosaico sua atuação foi indicada como pontual.
Ministério Público Estadual	Grande	Próximo	Foi ressaltada sua importância por resolver de imediato questões ambientais, tendo sido relatada sua bem sucedida parceria com o ParNa das Sempre Vivas.



**Tabela 1.** Continuação

Instituição ou grupo de instituições	Força de atuação	Envolvimento atual	Comentários
<b>Governmental</b>			
Ministério Público Federal	Grande	Distante	Apesar de desempenhar importante função, está distante do contexto do Mosaico.
SUPRAM - Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Grande	Próximo	Grande importância por atuar no processo de licenciamento de empreendimentos, que é fundamental para a efetivação do Mosaico.
IEPHA e IPHAM - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
ITER - Instituto de Terras do Estado de Minas Gerais	Pequena	Médio	Atuação pontual, mas com função importante de regulamentação de áreas. Foi ressaltado que regularização é quase sempre feita pelo IEF e ICMBio, mas o ITER é importante no caso dos posseiros.
CPRM - Conselho de Produção Mineral Estadual	Pequena	Distante	Exerce a função de regularização de lavras e estudos minerários. Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente	Grande	Médio	Exerce a função de fiscalização e licenciamento de empreendimentos de grande impacto ambiental. Foi citado sua atuação na área de entorno do ParNa das Sempre Vivas, onde processos de mineração e remoção de florestas vêm sendo licenciados e fiscalizados pelo IBAMA
<b>Organizações não governamentais</b>			
Conselho Territorial Alto Jequitinhonha	Média	Distante	Atuação e função em nível intermediário.
Circuito Turístico Guimarães Rosa	Pequena	Distante	Atuação pontual (em 9 municípios) e função de menor importância no contexto do Mosaico.
Caminhos da Serra	Pequena	Distante	Atuação pontual (apenas na bacia do Rio Paraúna, em Gouveia e Datas) e função de menor importância no contexto do Mosaico.
PROCAJ - Projeto Caminhando Juntos	Pequena	Distante	Atuação pontual (apenas em Diamantina) e função de menor importância no contexto do Mosaico (desenvolvimento comunitário, educação, diagnóstico participativo).

**Tabela 1.** Continuação

Instituição ou grupo de instituições	Força de atuação	Envolvimento atual	Comentários
<b>Organizações não governamentais</b>			
AMDA - Associação Mineira de Defesa do Ambiente	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
Terra Brasilis	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
Ass. Montanhas do Espinhaço	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre	Grande	Próximo	Foi enfatizada a importância para o Mosaico por ser o proponente do projeto e por já ter efetivado ações na região como o Projeto Espinhaço Sempre Vivo.
ARPA	Pequena	Distante	Atuação pontual (Diamantina, Buenópolis e Bocaiúva) e função de menor importância no contexto do Mosaico, ainda que tenha sido relatado importante ajuda que já foi dada ao ParNa das Sempre Vivas, como financiamento para compra de equipamento.
Instituto Milho Verde	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
FUNIVALE	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
CAV	Pequena	Distante	Atuação pontual (em Turmalina) e função de menor importância no contexto do Mosaico.
Comitês de bacia	Média	Médio	Atuação e função em nível intermediário.
Projeto Manuelzão	Pequena	Distante	Atuação pontual (apenas na bacia do Rio das Velhas) e função de menor importância no contexto do Mosaico.
FETAEMG e FAEMG - Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de Minas Gerais e Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais	Média	Médio	Atuação e função em nível intermediário. Foi ressaltada sua importância pela proximidade dos produtores e trabalhadores rurais nas ações do Mosaico.
IDASEG	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
Circuitos Turísticos	Média	Médio	Atuação e função em nível intermediário. Foi ressaltada sua importância como provedor de desenvolvimento social. Já é muito atuante na Serra do Cabral.

**Tabela 1.** Continuação

Instituição ou grupo de instituições	Força de atuação	Envolvimento atual	Comentários
<b>Organizações não governamentais</b>			
CEDEFES	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
Fundação Serra Negra	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
CI - Conservação Internacional Brasil	Grande	Médio	Importante atuação em parceria com a Biotrópicos em projetos como Espinhaço Sempre Vivo, Corredor do Espinhaço e Áreas Insubstituíveis. É financiador da oficina e editor da revista Megadiversidade, que dedicará um volume especialmente à biodiversidade da região.
AMAJE - Associação dos Municípios do Alto Jequitinhonha	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
Fundação Biodiversitas	Média	Distante	Atuação pontual, ainda que tenha sido relatado atuações importantes como no diagnóstico de áreas prioritárias para conservação, na processo para reconhecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e, em parceria com a Biotrópicos, no Projeto Espinhaço Sempre Vivo.
<b>Setor privado</b>			
SCAI - Serra do Cabral Agro-Indústria	Pequena	Próximo	Foi relatado que a empresa tem 34 anos de atuação na Serra do Cabral, tem área 4 x maior do que o PESC, em 4 municípios e 16 mil ha de reserva, exerce uma política ambiental e desenvolve projetos de educação ambiental.
Reserva Particular do Patrimônio Natural - Projeto Ivituruf	Pequena	Médio	O projeto da implementação da RPPN é desenvolvido por empresas de usina de açúcar da região do Triângulo Mineiro. A RPPN protegerá 50 mil ha em uma área muito importante para o Mosaico - região entre os Parques Estaduais do Pico do Itambé e do Rio Preto. A atuação é pontual, mas a proposta é significativa para o Mosaico.
Reserva Particular do Patrimônio Natural - Cascata	Pequena	Distante	A RPPN tem 378 ha e protege a nascente do Rio São João que abastece a cidade de Itamarandiba. Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
Andarilhos da Luz	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.

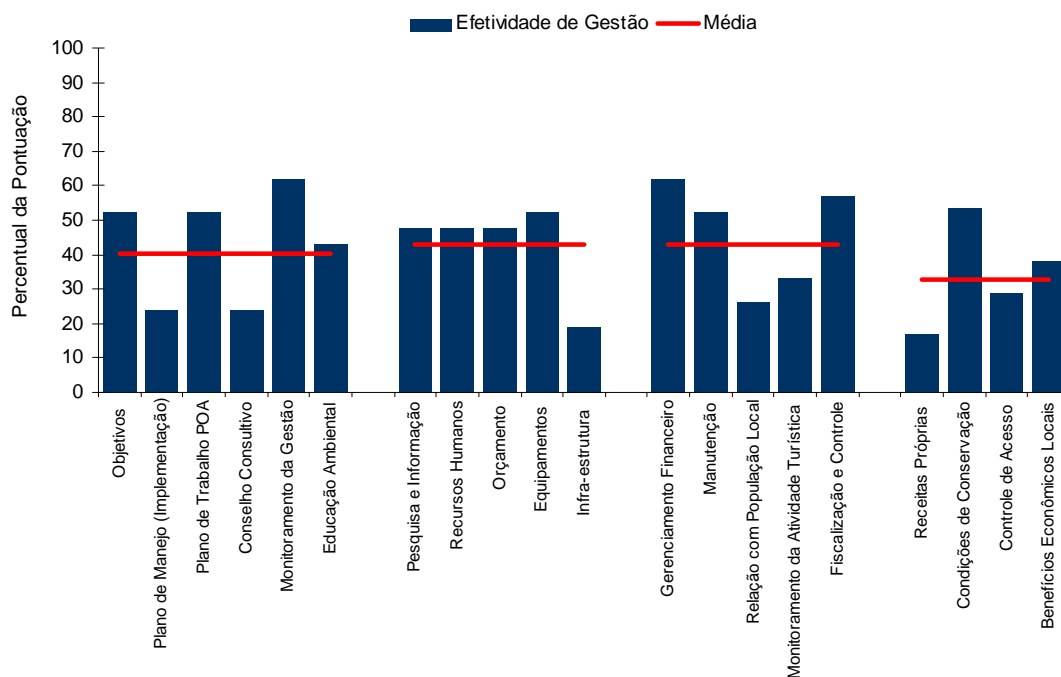
**Tabela 1.** Continuação

Instituição ou grupo de instituições	Força de atuação	Envolvimento atual	Comentários
<b>Setor privado</b>			
MMX - Mineração e Metálicos	Pequena	Distante	Estas empresas foram avaliadas em conjunto. Não existiam representantes presentes na oficina e poucas informações estavam disponíveis para discussão. Foi definido que a atuação das mesmas é pontual e a função de menor importância no contexto do Mosaico, ainda que a busca por mais informações tenha sido recomendada.
Arcelor Brasil	Pequena	Distante	
V&M Florestal	Pequena	Distante	
CEMIG - Cia. Energética de MG	Pequena	Distante	
COPASA - Cia. de Saneamento de MG	Pequena	Distante	
Suzano	Pequena	Distante	
Plantar	Pequena	Distante	
Gerdau	Pequena	Distante	
Sada	Pequena	Distante	
SEBRAE, SENAC e SENAR	Pequena	Distante	
<b>Instituição de Ensino</b>			
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais	Pequena	Distante	Foi relatado um grande número de projetos de pesquisas desenvolvidos na região, mas eles foram considerados pontuais e de menor importância para o contexto do Mosaico.
PUC MINAS - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Média	Médio	Importante atuação com pesquisa na região do Espinhaço (48 projetos no total). Atuou no processo para reconhecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço e é parte do comitê gestor da mesma. Além disto, é parte da Rede Brasileira de Reservas da Biosfera.
FEVALE - Fundação Educacional do Vale do Jequitinhonha	Pequena	Distante	Atuação pontual e função de menor importância no contexto do Mosaico.
UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	Pequena	Médio	Embora a instituição seja nova, vem executando importantes projetos na região.

## Diagnóstico da efetividade de gestão de UC's de proteção integral do mosaico

Em maio de 2008, antes da realização da segunda oficina, como tarefa paralela, os gerentes das UC's de proteção integral envolvidos no Mosaico responderam um questionário para avaliar a efetividade das mesmas. Trata-se de uma ferramenta desenvolvida pelo Banco Mundial e WWF (WWF Brasil, 2007) que possibilita a identificação dos pontos fortes e fracos da gestão e das ameaças enfrentadas. Foram identificadas como principais ameaças às UC's, a ocorrência de incêndios, atividades de mineração e garimpo, extração de produtos e subprodutos da flora, extração de madeira para produção de carvão, expansão da fronteira agrícola, abertura de áreas de pastagens, invasão de espécies exóticas e turismo desordenado.

O resultado demonstrou que a média da efetividade de gestão das UC's é inferior a 50% destacando como pontos críticos da gestão a inexistência de receitas provenientes das UC's, de infra-estrutura adequada, de planos de manejo e conselho consultivos implementados, além de dificuldades na relação entre UC's e comunidades locais. Os itens relacionados aos resultados foram os que obtiveram menor média de efetividade de gestão o que demonstra a necessidade de maximizar o potencial das UC's e melhorar os processos de gestão (Figura 3). O diagnóstico será utilizado no planejamento de integração e otimização de atividades desenvolvidas, na definição de programas, priorização de ações e aplicação de recursos bem como no monitoramento da efetividade de gestão das UC's do mosaico.



**Figura 3.** Efetividade de gestão de unidades de conservação de proteção integral do Mosaico do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral.

# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO MOSAICO

## OFICINA III - Início do processo de Planejamento Estratégico do Mosaico

Definiu-se que a gestão do Mosaico se daria segundo a metodologia “Ciclo de Gestão Adaptativa”, que vem sendo adotado por diversas organizações que trabalham com conservação e que consiste de cinco etapas (Figura 4).



**Figura 4.** Ciclo de Projeto ou Programa baseado na Gestão Adaptativa (WWF, 2007).

O objetivo da primeira oficina de planejamento do Mosaico foi alcançar as metas da primeira etapa descrita para o ciclo de gestão adaptativa (Figura 4). A oficina foi realizada nos dias 11 e 12 de setembro de 2008, no Parque Estadual do Rio Preto, em São Gonçalo do Rio Preto (Figura 5 a-b). Foram convidados para participar 37 instituições (Anexo 3a), selecionadas com base nos resultados do diagnóstico de atores sociais da região e também pelos critérios de interesse e busca pela paridade entre os diversos setores, conforme sugerido pela legislação vigente (Lei Federal nº 9985/00). A oficina contou com a participação de 29 pessoas (Anexo 3b) e a moderação foi executada por Dra. Maria Auxiliadora Drummond do Instituto Sustentar. A seguir estão descritos os resultados obtidos na primeira oficina de planejamento estratégico do Mosaico.





**Figura 5a.** Documentação fotográfica da primeira oficina de planejamento do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, ocorrida em 11 e 12 de setembro de 2008, no Parque Estadual do Rio Preto, em São Gonçalo do Rio Preto, MG.





**Figura 5b.** Documentação fotográfica da primeira oficina de planejamento do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, ocorrida em 11 e 12 de setembro de 2008, no Parque Estadual do Rio Preto, em São Gonçalo do Rio Preto, MG.

**Escopo e Visão** – as UC's que compõem o Mosaico e suas áreas de entorno foram definidas como escopo de trabalho, e como visão do Mosaico: *conservar e desenvolver de forma sustentável um segmento representativo da Cadeia do Espinhaço que integra cerrado, campos rupestres e mata atlântica.*

**Contexto** - Na atividade de análise de contexto adotou-se a metodologia do mapa falado (Figura 6). Os participantes listaram, localizando geograficamente as ameaças principais (Tabela 2) e secundárias ao Mosaico (Tabela 3) que, em linhas gerais, se mostraram bem distribuídas por toda a região. Foram discutidas as principais oportunidades de conservação que, assim como as ameaças, também estão bem distribuídas por toda a região do Mosaico. Foi relatado que não existe um local que se destaque dos demais devido a expressiva concentração de espécies raras ou ameaçadas, ou a existência de um sítio de reprodução ou alimentação, porém, dados a este respeito ainda são escassos. Ambientes considerados especiais, como topo de morro ou matas ciliares, bem como serviços ambientais como nascentes, se encontram bem distribuídos por toda a região do Mosaico. Sítios arqueológicos, também são encontrados em diversos locais, apesar existir maior concentração no PE Serra do Cabral, estão presentes também no PE Biribiri, PE do Rio Preto, PE Pico do Itambé e ParNa Sempre Vivas.



**Figura 6.** Atividade análise de contexto do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, realizada por meio da elaboração de um mapa falado - A) o desenvolvimento da atividade; B) a representação esquemática dos resultados principais.

**Tabela 2.** Diagnóstico das principais ameaças ao Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral.

Ameaças principais	Extensão de ocorrência	Intensidade do impacto	Prazo de permanência do dano	Descrição
<b>Fogo</b>	Geral	Alta	Média - longo	Foi apontado como a maior preocupação dos chefes de UC's. Apesar de algumas áreas terem maior incidência de fogo (por exemplo - S. do Cabral), ficou definido que a ameaça é geral (atinge o Mosaico como um todo), pois áreas que não pegaram fogo nos últimos anos estão tão ameaçadas quanto àquelas onde o fogo é constante. A ocorrência é menor apenas onde há silvicultura. Atinge tudo: flora, fauna, todos os tipos de ambientes e infra-estruturas, ameaçando todos os alvos de conservação que posteriormente forem definidos. A permanência do dano depende da cobertura vegetal afetada: é de Médio prazo nos campos e de longo prazo nas matas.
<b>Gado</b>	Geral	Alta	Média - longo	Está diretamente relacionada ao fogo. Essencialmente está em toda a extensão, mas é mais raro onde há atividade de silvicultura. Além de levar ao fogo, causa pisoteio, compactação do solo, desmatamento, introdução de espécies exóticas (p.ex. capim braquiária), ao pastoreio de espécies nativas, e impacta com a presença de parasitas (endo e ecto). Danifica nascentes, áreas úmidas e veredas. O prazo de permanência do dano depende da região afetada.
<b>Silvicultura</b>	Média	Alta	Longo	Potencialmente, qualquer cultura é uma ameaça, mas no Mosaico a cultura é essencialmente caracterizada por plantações de eucaliptos e, em menor extensão, de Pinus. A ocorrência é em áreas de Cerrado e de Mata Atlântica, mas não atinge áreas alagadas, p.ex. O impacto é alto porque leva a supressão vegetal causando perda de biodiversidade e fragmentação de habitats. Em alguns casos pode dar suporte a máfia do carvão nativo. É também uma ameaça social: leva a supressão humana e a descaracterização das comunidades rurais, algumas plantam eucalipto onde deveriam plantar alimentos. Mesmo se removido o plantio o dano permanece, pois o banco de sementes está comprometido. Pode ser também uma oportunidade de conservação, pois reduz fogo, gado, uso de carvão de espécies nativas. Pode substituir áreas degradadas, evitando erosão.
<b>Mineração</b>	Geral	Alta	Longo	Grandes empresas, extração de minério de ferro, ouro, diamantes, cristal, quartzo, areia e manganês. Foi considerado lavras em atividades e aquelas desativadas, mas com passivo ambiental. Foram citados empreendimentos de grande porte: MMX (ao sul da APA Água das Vertentes) e Mineração Rio Novo (entre Biribiri e Sempre Vivas, desde Mendanha a Ponte Preta - não está em operação mas deixou uma enorme área degradada). De Médio porte: extração de cristal e quartzo na S. Cabral e Biribiri, de manganês na Mata do Ausentes. De pequeno porte: em toda região, lavra de cristal, diamante, ouro e areia, inclusive dentro de diversas UC's de proteção integral (S. Negra, Biribiri e S. Vivas). Atinge todos os tipos de ambientes. Alto impacto ambiental e também social. Em alguns casos está ligada a sobrevivência da comunidade e, em muitas vezes, a ilegalidade. A área degradada demora um longo prazo para recuperar (p.ex. Mineração Rio Novo) exceto em alguns casos.

**Tabela 2.** Continuação.

<b>Ameaças principais</b>	<b>Extensão de ocorrência</b>	<b>Intensidade do impacto</b>	<b>Prazo de permanência do dano</b>	<b>Descrição</b>
<b>Extrativismo Vegetal</b>				
Candeia	Pequena	Baixa	Curto	Atinge principalmente o Alto Jequitinhonha. Pode ser também uma oportunidade de conservação se adequadamente manejada.
Produtos utilizados em artesanatos e paisagismo	Geral	Média	Média	Sempre-vivas, flores, orquídeas, bromélias, sementes, troncos, cascas, barba de pau e etc. As espécies estão presentes sempre nas cristas das serras. A ameaça é geral, atingindo principalmente as UC's S. Cabral, S. Negra, Itambé, Sempre Vivas, a região de entorno do Biribiri e toda a extensão entre Rio Preto e Itambé. Especificamente na S. Cabral, foi apontado como alto. O prazo de permanência do dano varia entre os locais e as espécies exploradas. Pode ser também uma oportunidade de conservação se adequadamente manejada.
Extração madeira nativa para carvão	Média - geral	Alta	Longo	Não atingem áreas de campo, só o Cerrado e a Mata Atlântica. Ocorre nas UC's: S. Cabral, S. Negra, APA's Felício, Senador Modestino e Águas Vertentes.

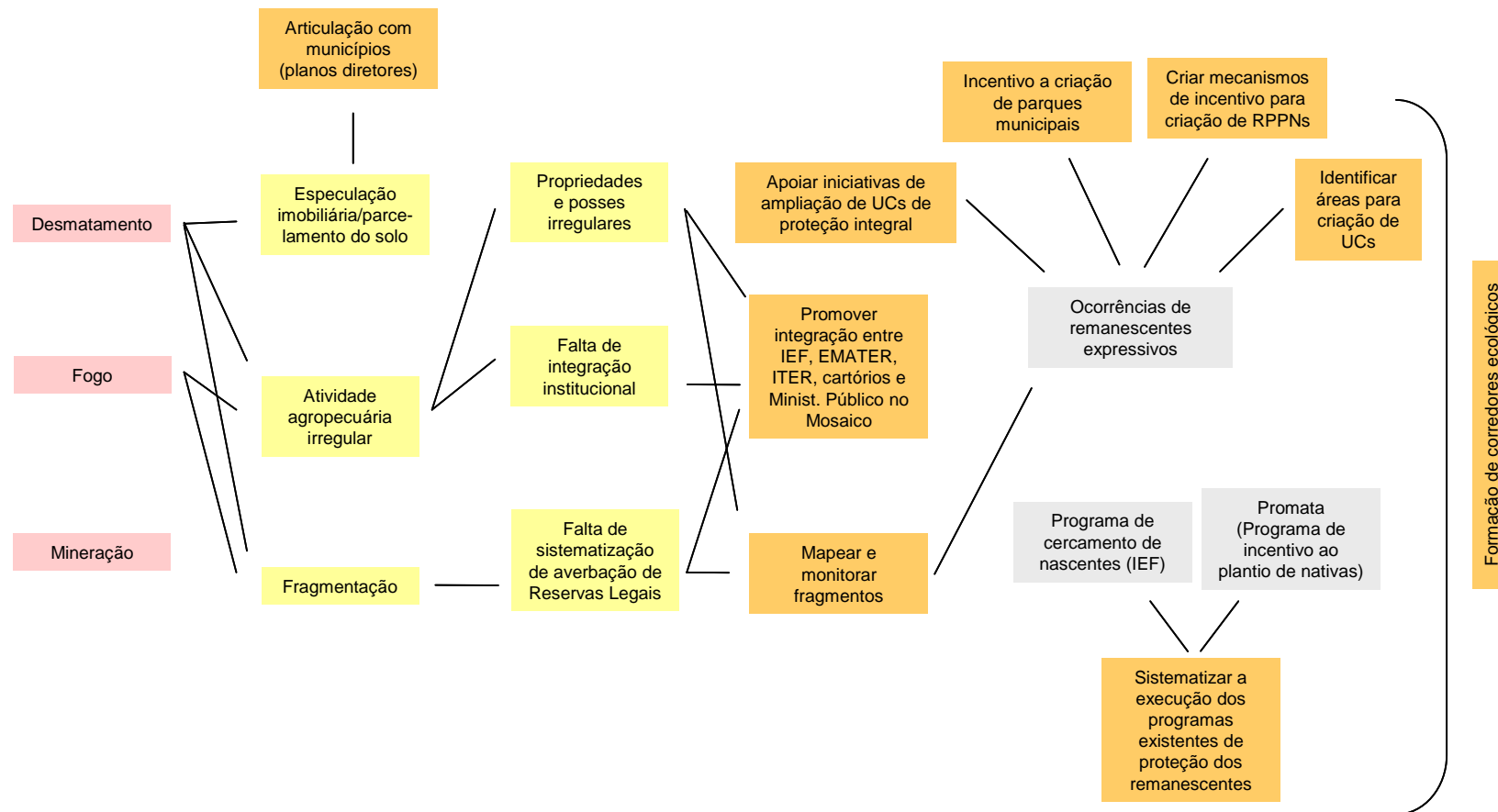
**Tabela 3.** Diagnóstico das ameaças secundárias ao Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral.

Ameaças secundárias	Descrição
Expansão urbana	É uma ameaça quando atinge os limites das unidades de conservação de proteção integral, em teoria, não representa uma ameaça nas APA's. Foi citado como grande ameaça ao PE Biribiri.
Turismo desordenando ou predatório	Foi citado como ameaça ao PE Biribiri, PE Itambé, e também ao distrito de Milho Verde (município de Serro).
Perseguição e coleta de animais	É feita, sobretudo pelas populações locais, raramente pelo turista. Mocó e paca são animais muito caçados como as populações visivelmente em declínio. Tráfico de animais silvestres é especialmente evidente em Serra Azul de Minas, Rio Vermelho, Couto Magalhães de Minas e Serro.
Introdução de espécies exóticas	Espécies de gramíneas para pastagens (braquiária e capim gordura) e também espécies de peixes.
Infra-estrutura	Barragens, rodovias e pavimentação de estradas.

**Alvos de Conservação** - Foram definidos como alvos de conservação no Mosaico: a) Remanescentes de vegetação nativa; b) Áreas de Preservação Permanente e recursos hídricos; c) Sempre vivas; d) Sítios arqueológicos e históricos; e) Comunidades rurais. Para cada alvo foram discutidas as ameaças diretas e indiretas, bem como as oportunidades e as estratégias de conservação (Figuras 7 a 11). Outras informações estão apresentadas na Tabela 4.

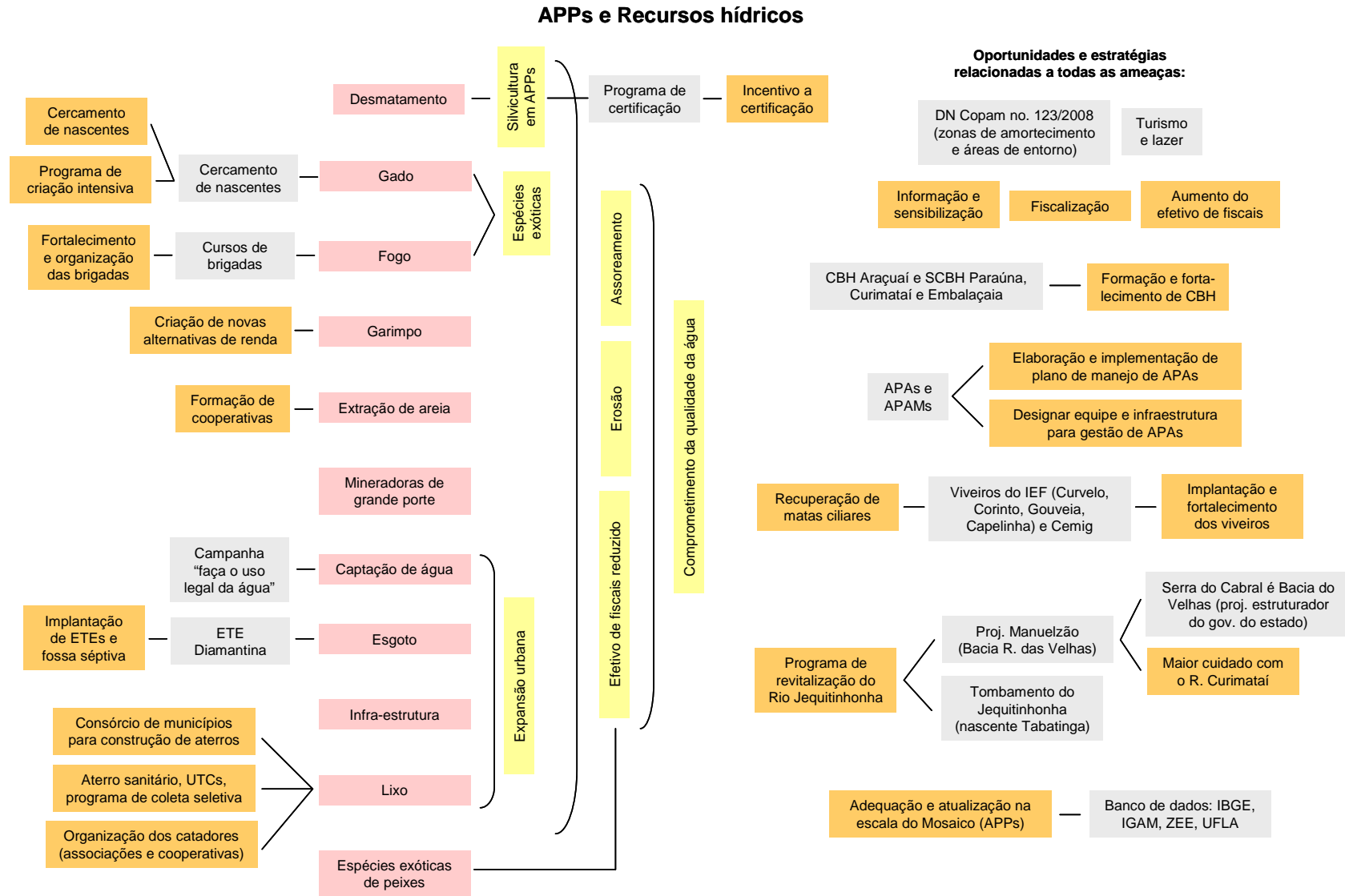
Em linhas gerais, foi apontada a importância de se fazer cumprir as políticas públicas, condição primária para o funcionamento do Mosaico. Neste sentido, foi apontado como fundamental o cumprimento do Zoneamento ecológico-econômico do Estado, no que diz respeito às atividades de mineração e silvicultura e a grande necessidade de, de maneira geral, aumentar o efetivo de fiscais e técnicos que atuam no Mosaico. Também foi apontada a necessidade de se adequar o conhecimento existente (contextualização) na escala do Mosaico, buscando-se, por exemplo, criar banco de dados, inclusive biológico, e um levantamento cartográfico da região.

## Remanescentes de vegetação nativa



**Figura 7.** Alvo de conservação no Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral: remanescentes de vegetação nativa. Ameaças diretas (em rosa) e indiretas (em amarelo), oportunidades (em cinza) e estratégias de conservação (em alaranjado).

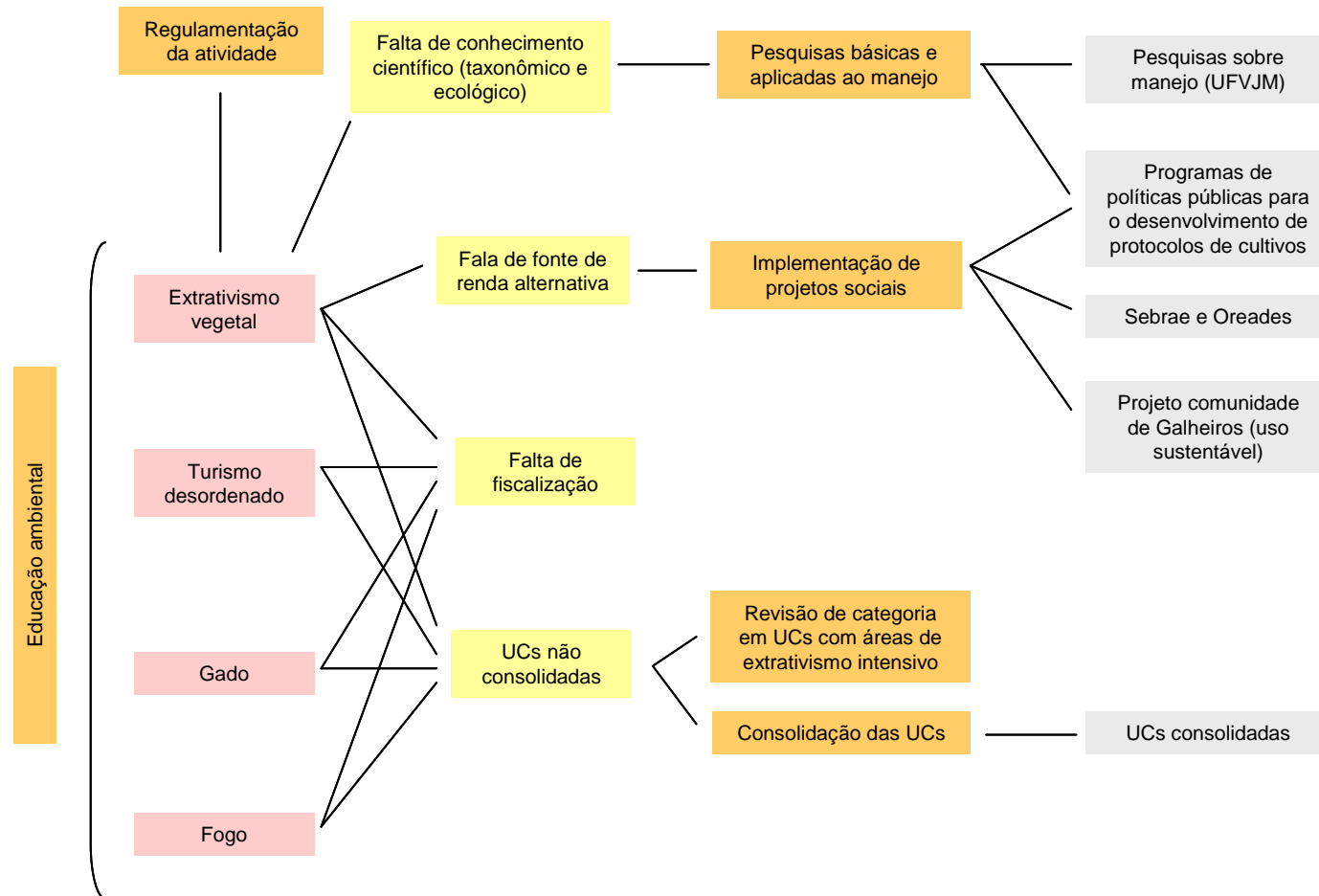




**Figura 8.** Alvo de conservação no Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral: áreas de proteção permanentes (APPs) e recursos hídricos. Ameaças diretas (em rosa) e indiretas (em amarelo), oportunidades (em cinza) e estratégias de conservação (em alaranjado).

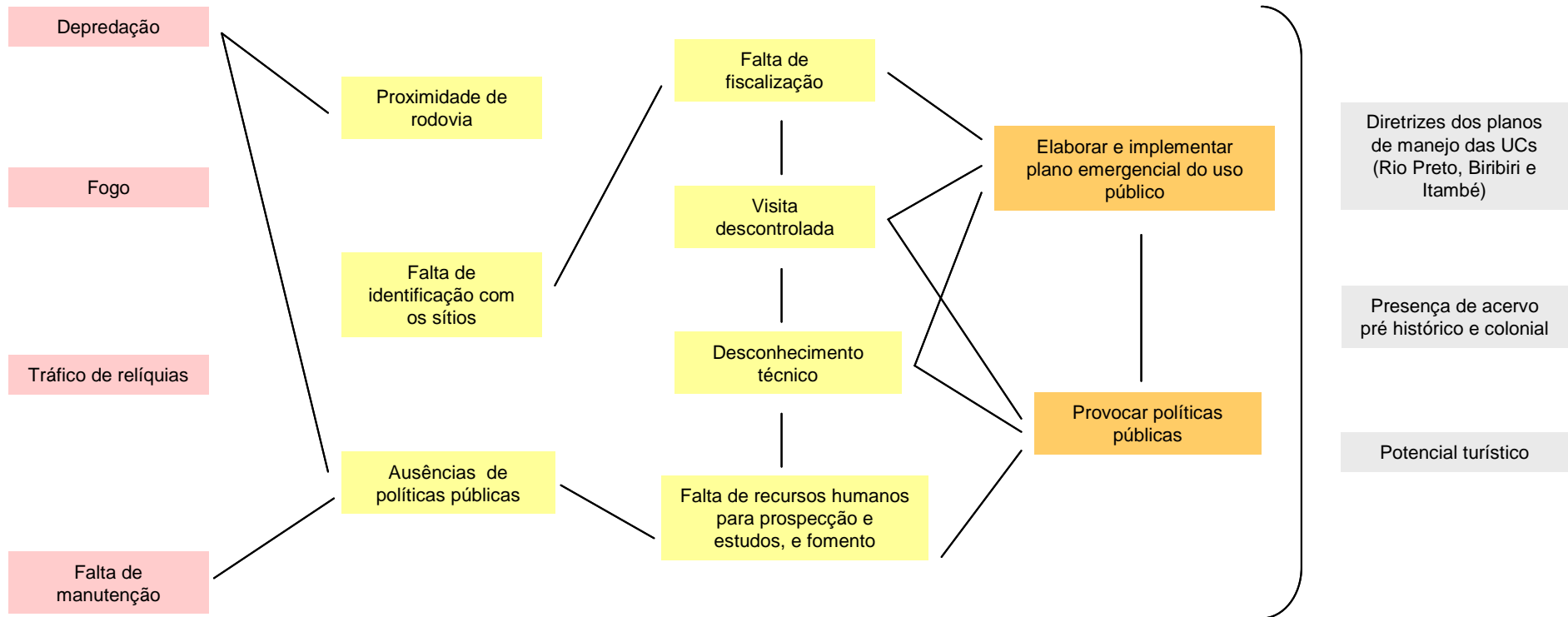


## Sempre Vivas



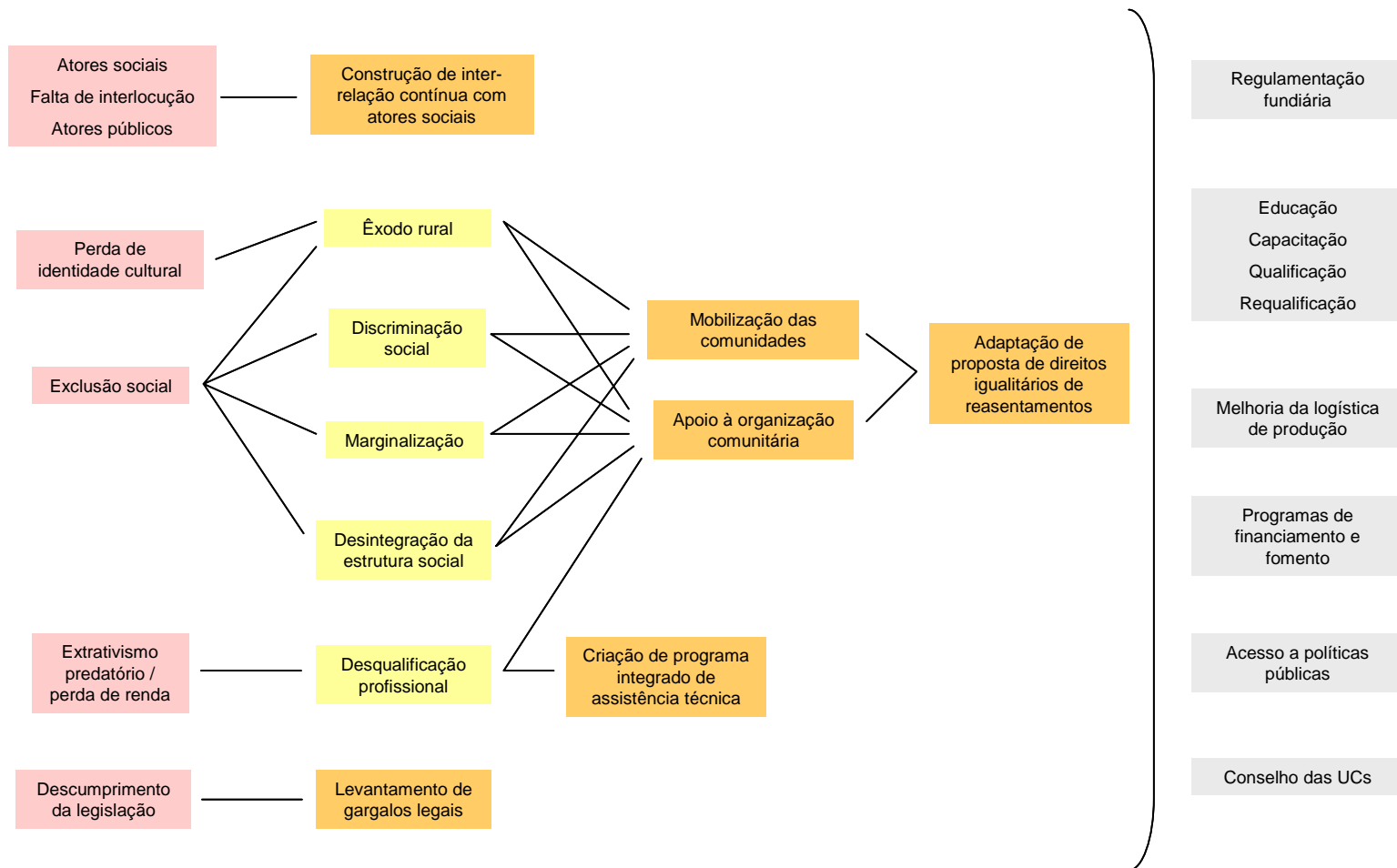
**Figura 9.** Alvo de conservação no Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral: sempre vivas. Ameaças diretas (em rosa) e indiretas (em amarelo), oportunidades (em cinza) e estratégias de conservação (em alaranjado).

## Sítios Arqueológicos e Históricos



**Figura 10.** Alvo de conservação no Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral: sítios arqueológicos e históricos. Ameaças diretas (em rosa) e indiretas (em amarelo), oportunidades (em cinza) e estratégias de conservação (em alaranjado).

## Comunidades rurais



**Figura 11.** Alvo de conservação no Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral: comunidades rurais. Ameaças diretas (em rosa) e indiretas (em amarelo), oportunidades (em cinza) e estratégias de conservação (em alaranjado).

**Tabela 4.** Informações adicionais sobre os alvos de conservação do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha – Serra do Cabral.

Alvo de Conservação	Composição do grupo de discussão	Informações discutidas em plenária
Remanescentes de vegetação nativa	André, Fernando, Adriano, Heitor, Joaquim, Gabriel e Denise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- as ameaças diretas “desmatamento” e “fogo” podem, em alguns casos, serem legais, a ênfase dada é quando estas atividades ocorrem ilegalmente;</li> <li>- a ameaça indireta “posses e propriedades irregulares” representa um grave problema, pois sem a documentação não se pode averbar reserva legal e nem expedir licença para queimadas;</li> <li>- a ameaça indireta “falta de integração institucional” diz respeito, em especial, ao IEF e EMATER, foi relatado que o primeiro é mal visto e o segundo bem visto pelas comunidades rurais;</li> <li>- desmatamento e fogo são frequentemente causas da fragmentação de ecossistemas;</li> <li>- as reservas legais devem ser averbadas de forma “lógica”, criando a possibilidade de criação de corredores ecológicos;</li> <li>- ampliação de UC's: em algumas situações não existem muitas complicações fundiárias, como para a anexação da Mata do Isidoro ao PE Rio Preto ou da Mata do Padre ao PE Pico do Itambé. EE Mata dos Ausentes precisa ser ampliada, pois sofre com a intensidade do efeito de borda;</li> <li>- além de ampliação, buscar rever categorias das UC's, transformando, p.ex., APA em Parque. Incentivar a municipalização;</li> <li>- quanto as RPPN's, buscar mecanismos regionais de incentivo às mesmas;</li> </ul>
APP's e recursos hídricos	Priscila, Cecília, Maíra, Bernardo e Cabo Lima	<ul style="list-style-type: none"> <li>- originalmente eram alvos distintos que posteriormente foram reunidos por apresentarem diversos aspectos em comum;</li> <li>- por APP entende-se não apenas nascentes e veredas, mas também topo de morro;</li> <li>- a ameaça “erosão” foi apontada como de extrema relevância;</li> <li>- a ameaça indireta “espécies exóticas” relacionadas ao gado e ao fogo dizem respeito especialmente as espécies de gramínea como braquiária e capim-gordura;</li> </ul>
Sempre-vivas	Leonardo, Edsel, Alex, Marcelo e Thiago	<ul style="list-style-type: none"> <li>- originalmente, este alvo de conservação contemplava “espécies endêmicas e ameaçadas”, em plenária foi discutida a carência de informações que existe a respeito das mesmas e a necessidade definir melhor o alvo. As espécies de sempre-vivas (definidas como flores secas coletadas e usadas no artesanato) foram escolhidas como alvo por serem muito emblemáticas da região e representarem espécies-chave. Foi cogitado incluir também grandes mamíferos ou felinos, mas a sugestão não foi acatada em plenária;</li> <li>- a estratégia “revisão de categoria de UCs” diz respeito especificamente ao PE Serra do Cabral e ParNa Sempre Vivas que poderiam ser parcialmente convertidos em reservas extrativistas;</li> <li>- mineração e silvicultura foram originalmente apontadas como ameaças ao alvo por estarem relacionadas com perda de hábitat, no entanto, foram posteriormente excluídos em plenária por não se tratarem de ameaças principais;</li> <li>- o zoneamento ecológico-econômico do estado não contempla extração de sempre-vivas.</li> </ul>

**Tabela 4.** Continuação

<b>Alvo de Conservação</b>	<b>Composição do grupo de discussão</b>	<b>Informações discutidas em plenária</b>
Sítios arqueológicos e históricos	André, Fernando, Adriano, Heitor, Joaquim, Gabriel e Denise	<ul style="list-style-type: none"><li>- sítios históricos e arqueológicos foram escolhidos como alvo de conservação por existirem em grande concentração no Mosaico, por serem importantes e por apresentarem potencial turístico;</li><li>- a estratégia “elaborar plano emergencial” não deve ser confundida com plano de manejo, pois este é mais complexo, demanda maior conhecimento técnico e mais tempo de elaboração. Alguns parques, inclusive, têm planos de manejo nos quais os sítios estão contemplados – buscar informações nos mesmos. O plano emergencial deve ser elaborado com auxílio de arqueólogo e abranger: educação, manutenção, vias e uso público;</li></ul>
Comunidades rurais	Jório, Paulo, Conceição, Cadu, José Antônio e José Maria	<ul style="list-style-type: none"><li>- foi apontada a necessidade de se ter no plano de ação a análise das políticas, com ênfase nas comunidades rurais;</li><li>- foi sugerido elaborar, juntamente com as comunidades, um plano de ação sobre os gargalos legais – todos os demais alvos apresentam gargalos legais;</li></ul>

## OFICINA IV – 2ª Reunião de Planejamento Estratégico do Mosaico

A segunda oficina de planejamento estratégico do Mosaico ocorreu entre os dias 23 a 25 de março de 2009, no Parque Estadual do Rio Preto, em São Gonçalo do Rio Preto, MG (Figura 12). O planejamento estratégico propriamente dito foi desenhado a partir das estratégias de ações planejadas na primeira oficina de planejamento.



**Figura 12.** Documentação fotográfica da segunda oficina de planejamento do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, ocorrida de 23 a 25 de março de 2009, no Parque Estadual do Rio Preto, em São Gonçalo do Rio Preto, MG.

Na segunda oficina de planejamento definiu-se então o plano de ação (metas, objetivos e atividades) e indicadores de monitoramento das ações planejadas. De forma sucinta segue abaixo as atividades desenvolvidas a partir de alguns conceitos fundamentais que auxiliaram o andamento dos trabalhos e resultados obtidos durante a oficina.

### **I - Priorização de ameaças identificadas para cada alvo de conservação:**

É importante priorizar os diversos fatores que afetam os objetos de conservação para que as atividades a serem planejadas se concentrem onde há maior necessidade (ameaças críticas). As ameaças anteriormente identificadas para cada alvo de conservação foram priorizadas (priorização relativa) por meio dos critérios: abrangência, severidade do impacto e urgência (Tabelas 5-9).

<b>Tabela 5. Alvo de conservação: Remanescentes de vegetação nativa.</b>					
<b>Ameaças diretas</b>	<b>Abrangência</b>	<b>Impacto</b>	<b>Permanência do dano</b>	<b>Nota final</b>	<b>Observações</b>
Mineração	1	3	4	12	Nota 4 em permanência baseia-se em experiências passadas: onde escravos mineraram há passivo até hoje; Apesar do garimpo poder ser uma atividade legal, no Mosaico, na maior parte dos casos, não é; aqui foi considerado faisqueiros e empresas.
Fogo na mata	3	3	3	15	Permanência do dano na mata é mais longa do que no cerrado.
Fogo no cerrado	2	2	2	14	
Desmatamento/Mata	3	4	3	17	
Desmatamento/Cerrado	3	4	2	16	



**Tabela 6. Alvo de conservação: APP's e Recursos Hídricos.**

Ameaças diretas	Abrangência	Impacto	Permanência do dano	Nota final	Observações
Desmatamento	3	4	3	17	
Gado	4	3	3	17	Trilhas e pisoteio feito pelo gado apresentam permanência mais baixa, porém junto com o gado ocorre a introdução espécies exóticas de capim e o dano causado pela braquiária apresenta permanência longa.
Fogo	4	4	3	19	
Garimpo	2	2	4	12	
Extração de areia	1	3	2	10	
Mineradoras de grande porte	1	4	4	14	
Captação de água	4	1	1	11	
Esgoto	2	4	1	13	
Infra-estrutura	1	4	4	14	Ameaças como rodovias, obras e expansão urbana em APPs.
Lixo	1	3	2 ou 3	10 ou 11	Abrangência pequena porque não há grandes centros urbanos no Mosaico; Não houve consenso na nota da permanência, alguns defenderam que o não se pode remover o lixo já jogado, pode-se no máximo deixar de jogar.
Espécies exóticas de peixes	2	2	4	16	Considerada espécies que representam de fato uma ameaça, como as invasoras.

**Tabela 7. Alvo de conservação: Sempre Vivas.**

Ameaças diretas	Abrangência	Impacto	Permanência do dano	Nota final	Observações
Extrativismo	4	3	1	15	Abrangência alta porque o extrativismo ocorre dentro das UC's que não são regulamentadas; Ao contrário dos outros alvos, sempre vivas não ocorrem em toda a área do Mosaico, foi considerada a abrangência não na área do Mosaico mas na área em que ocorre o alvo.
Turismo desordenado	1	1	1	5	Excluir como ameaça direta no modelo conceitual.
Gado	2	2	1	9	Abrangência não é tão grande porque nos campos de sempre vivas normalmente não se planta forrageiras (solo pobre).
Fogo	4	4	2	18	Notas para impacto e permanência do dano dependem da época e da frequência do fogo.

**Tabela 8. Alvo de conservação: Sítios Históricos e Arqueológicos.**

<b>Ameaças diretas</b>	<b>Abrangência</b>	<b>Impacto</b>	<b>Permanência do dano</b>	<b>Nota final</b>
Depredação em sítios históricos	2	3	2	12
Depredação em sítios arqueológicos	3	4	4	18
Fogo em sítios históricos	1	3	2	10
Fogo em sítios arqueológicos	2	4	4	16
Tráfico de relíquias em sítios históricos	1	4	4	14
Tráfico de relíquias em sítios arqueológicos	1	4	4	14
Falta de manutenção em sítios históricos	3	4	2	16
Falta de manutenção em sítios arqueológicos	1	4	4	14

**Tabela 9. Alvo de conservação: Comunidades Rurais.**

<b>Ameaças diretas</b>	<b>Abrangência</b>	<b>Impacto</b>	<b>Permanência do dano</b>	<b>Nota final</b>
Falta de interlocução	4	1	1	17
Modificação da identidade cultural	3	3	4	16
Exclusão social	3	3	2	14
Perda de renda relacionada a perda do direito de extração	4	3	2	16
Descumprimento da legislação	3	2	1	11

## II - Construção de cadeias de resultados:

Uma cadeia de resultados não se trata de uma série de atividades. Ela representa em um diagrama uma seqüência lógica de atividades (ou uma estratégia), de resultados desejados e os impactos dos mesmos sobre o alvo ou objeto de conservação (Figura 13). As cadeias contemplam também metas e objetivos conforme descrito abaixo:

**Objetivos** se relacionam aos objetos de conservação. Descrevem os impactos esperados do projeto. Devem ser ambiciosos, mas realistas, bem como mensuráveis, específicos e ter prazo determinado.

**Metas** estão relacionadas a ameaças e oportunidades. É o que se espera alcançar em curto e médio prazo. Devem ser mensuráveis, específicas, práticas e ter prazo determinado.

Juntos, as metas e os objetivos representam o que o projeto necessita realizar e, assim, se transformam na medida final para avaliar seu progresso. Em resumo, uma boa cadeia de resultados deve obedecer aos seguintes critérios:

- Ser orientada a resultados;
- Apresentar elos de causalidade - os boxes de resultados c/ conexões claras (se..., então);
- Demonstrar mudanças (por exemplo, indicar diminuição ou aumento de...);
- Ser razoavelmente completa;
- Ser simples e ter somente um resultado por ficha.

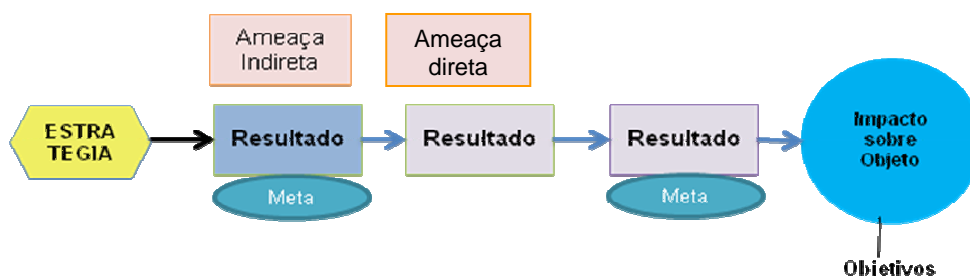
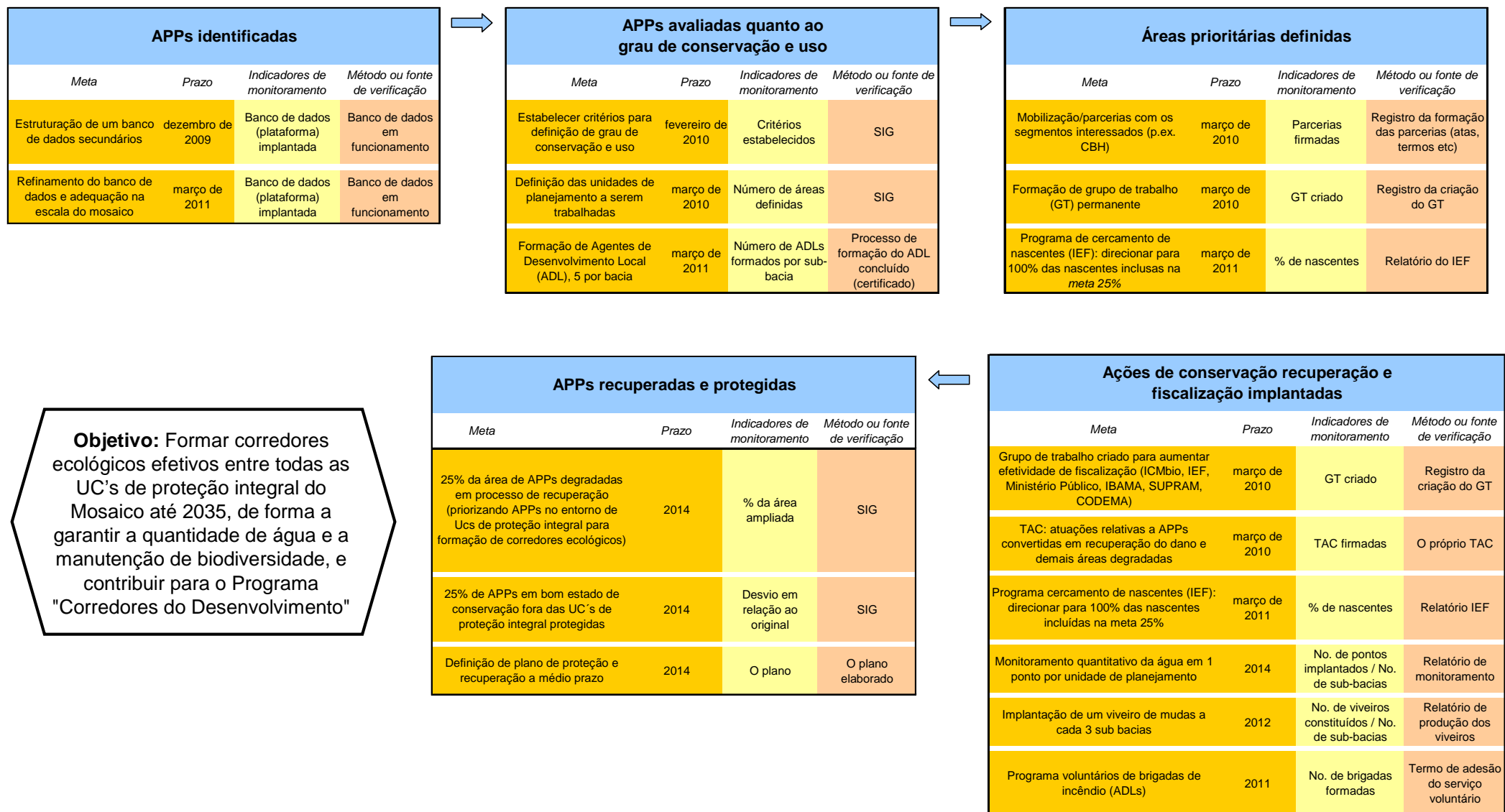


Figura 13. Ilustração simplificada de uma cadeia de resultados.

A partir das ameaças com pontuações mais elevadas (Tabelas 5-9), cadeias de resultados foram desenvolvidas para cada alvo de conservação (Figuras 14 a 17), com exceção para os alvos “Recursos hídricos” devido à limitação de tempo e “Comunidades Rurais” que deixou de ser considerado um alvo (veja detalhamento adiante no item Plano de Ação para Comunidades Rurais).

É importante ressaltar que as cadeias de resultados também comportam indicadores para o monitoramento das atividades previstas. Para tanto, a primeira parte do desenvolvimento do *Plano de Monitoramento* envolveu a especificação das necessidades de informação que serão monitoradas no decorrer do tempo. Ao focar seus esforços de monitoramento nas cadeias de resultados, relacionando sua visão, metas, objetivos e estratégias há uma grande possibilidade que se colem apenas as informações realmente úteis.

Deste modo esforçou-se para buscar a definição de indicadores que realmente serão utilizados para a avaliação do sucesso dos projetos a serem desenvolvidos no mosaico. Assim, os indicadores devem apontar se o caminho percorrido está adequado para alcançar as metas e objetivos propostos. Definiram-se, também, quais métodos ou fontes de dados serão utilizados para verificação (Figuras 14 a 17).



**Figura 14.** Cadeia de Resultados – Alvo de conservação: Áreas de Proteção Ambiental (APP's).

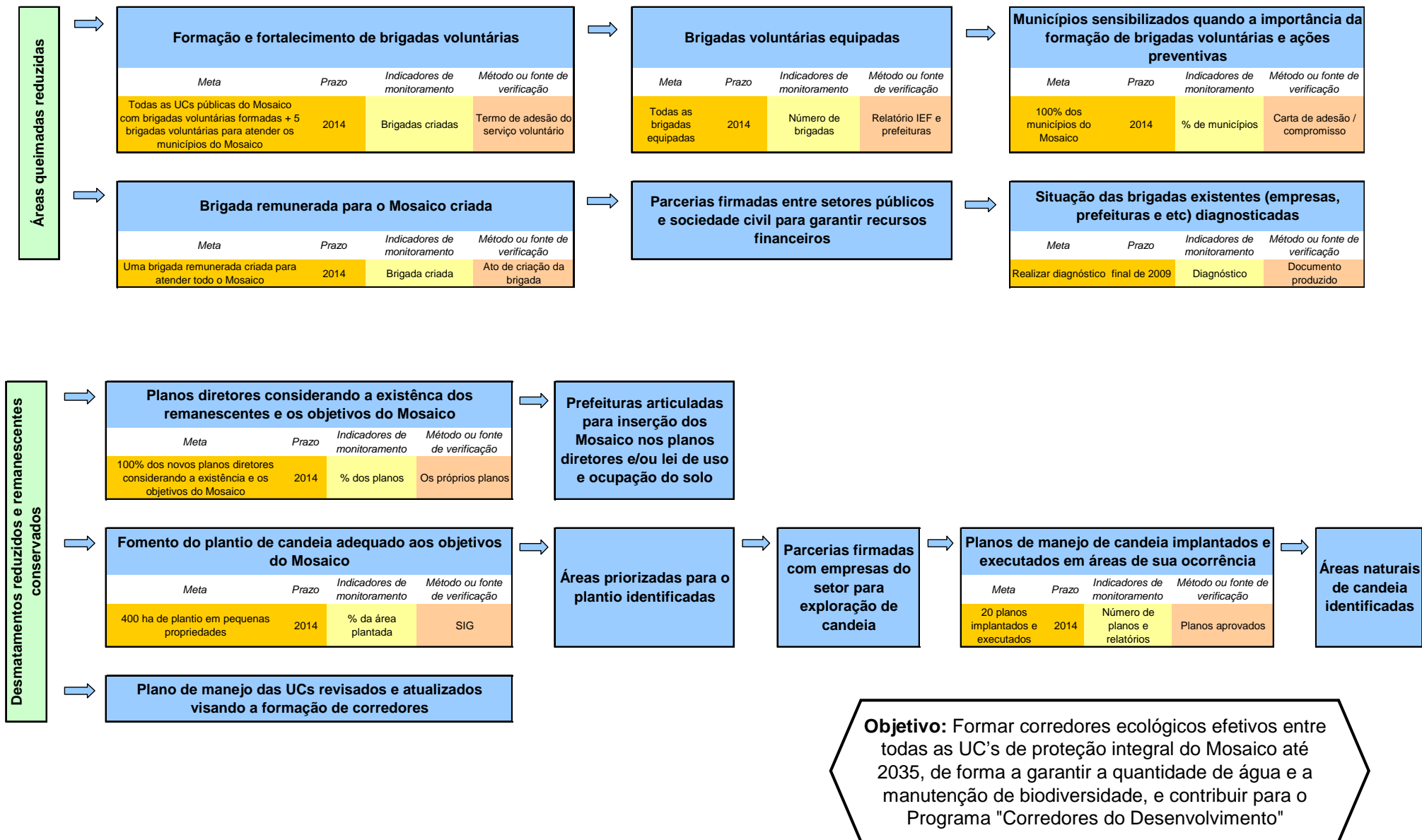


Figura 15 (parte I). Cadeia de Resultados – Alvo de conservação: Remanescentes de vegetação nativa.



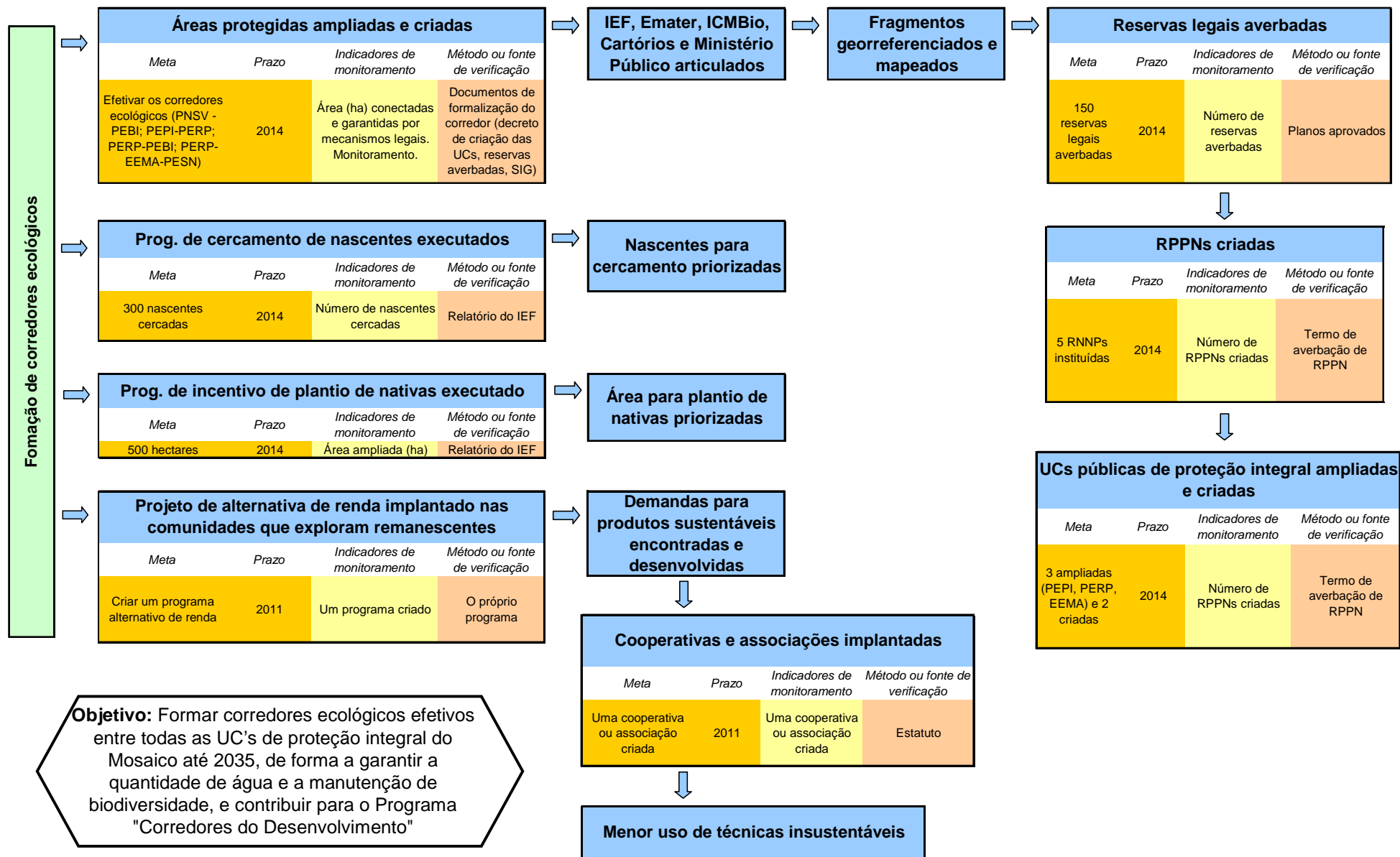


Figura 15 (parte II). Cadeia de Resultados – Alvo de conservação: Remanescentes de vegetação nativa.

As considerações a seguir referem-se às discussões, observações e recomendações geradas durante a construção das cadeias de resultados. Estas informações serão úteis para nortear algumas decisões a serem tomadas ao longo da execução de atividades previstas e/ou para o entendimento de outras.

#### **Cadeia de resultados dos alvos APP's e Remanescentes de vegetação nativa:**

- a) As ameaças diretas priorizadas foram desmatamento, gado e fogo, que foram algumas vezes trabalhadas conjuntamente na cadeia de resultados de “Remanescentes de Vegetação Nativa” e “APP's”.
- b) Na meta “formação de cinco Agentes de Desenvolvimento Local (ADL) por sub-bacia”, cinco foi considerado um número estratégico porque são 3 sub-bacias, totalizando 15 ADLs, “número de pessoas que podem ser transportadas por uma Van”.
- c) A meta “25% da área de APPs degradadas em processo de recuperação (priorizando APPs no entorno de UCs de proteção integral para formação de corredores ecológicos)” deverá ser cumprida em 5 anos, fazendo uma projeção, em 20 anos teríamos 100% dessas APPs em recuperação.
- d) Na meta “Definição de plano de proteção e recuperação em médio prazo” será contemplado um plano para combate a braquiária e outras plantas invasoras;
- e) Enfatizou-se a necessidade de buscar fontes alternativas de renda para pessoas que utilizam os remanescentes de vegetação nativa e as APP's com atividades econômicas de impacto.

#### **Considerações sobre a ameaça “Fogo”:**

- a) A prevenção e ataque precoce ao fogo é mais barato do que combate a incêndio, p.ex., em 2008 foram gastos cerca de R\$ 300 mil com aeronave de combate a incêndio no PE Serra do Cabral.
- b) O estado oferece cursos de formação de brigadas, mas nem todas funcionam, pois em alguns casos depara-se com a falta equipamentos.
- c) As brigadas dos parques não atendem fora deles, o que é ruim no contexto Mosaico.
- d) O resultado “brigada remunerada para o Mosaico criada” é ousado, mas não impossível, pois atualmente existem duas brigadas como esta em Minas Gerais, em Curvelo e Januária; Esse resultado é polêmico, pois alguns acreditam que o fortalecimento das brigadas atuais dos parques seria melhor, mas deve-se considerar a realidade e necessidades individuais - no PE Serra do Cabral, por exemplo, veículos para transporte dos brigadistas é limitante, não adiantando, portanto, haver novas contratações.

e) No resultado “parcerias firmadas entre setores públicos e sociedade civil para garantir recursos financeiros” deve-se: contemplar empresas reflorestadoras (que geralmente já possuem brigadas); diagnosticar quais poderiam ser parceiras e considerar a possibilidade de usar TAC (Termos de Ajuste de Conduta) da seguinte forma: funcionários das empresas seriam treinados pelas UC’s e disponibilizados para combate a incêndio nas mesmas, quando for necessário; contemplar também prefeituras, especialmente porque muitas APA’s no Mosaico são municipais.

### **Considerações sobre a formação de Corredores Ecológicos:**

a) sobre a meta “Efetivar os corredores ecológicos”: planos de manejo das UC’s quando feitos ou revistos precisam contemplar os objetivos do Mosaico (revisões podem ser feitas pelos próprios técnicos e conselheiros, a custo zero ou muito baixo); planos diretores dos municípios e lei e uso e ocupação do solo também precisam contemplar os objetivos do Mosaico – considerar que plano diretor só é obrigatório para município com mais de 25 mil habitantes e que o Mosaico provavelmente precisa estar oficialmente reconhecido para ser incluído nesses documentos.

b) Os corredores propostos já existem naturalmente, sendo preciso buscar formas de mantê-los:

\*Parque Estadual Pico do Itambé (**PEPI**)-Parque Estadual do Rio Preto (**PERP**): cerca de 20 mil ha em negociação com empresa (Projeto Ivituruí);

\* PERP-Estação Ecológica Mata dos Ausentes (**EEMA**)-Parque Estadual Serra Negra (bacia do Rio Itanguá);

\*PERP-Parque Estadual do Biribiri (**PEBI**);

\*PEBI-Parque Nacional das Sempre Vivas (**PNSV**):

Observação: O corredor PNSV-Parque Estadual Serra do Cabral (**PESC**) situa-se em região conflituosa, sendo difícil de efetivá-lo, por isso ele não foi incluído nas metas. No entanto, ele pode ser viável de ser estabelecido via bacias. Destaca-se que a Fazenda das Almas pode tornar-se uma RPPN.

c) Sobre a meta “5 RPPN’s instituídas”, considerar os proprietários e empresas que já procuraram o IEF para discutir a respeito, como o Jorge e a Plantar.

d) Sobre a meta “3 UC’s ampliadas (PEPI, PERP, EEMA)”, ela pode ser cumprida considerando a ampliação em áreas sem conflito, como anexar Mata dos Padres ao PEPI e a área bem preservada no entorno da EEMA a mesma.

e) Sobre a meta “2 UC’s criadas”, elas deverão ser municipais ou monumentos naturais, possivelmente no Cânion do Funil, Gruta do Salitre e lajeado em Milho Verde.

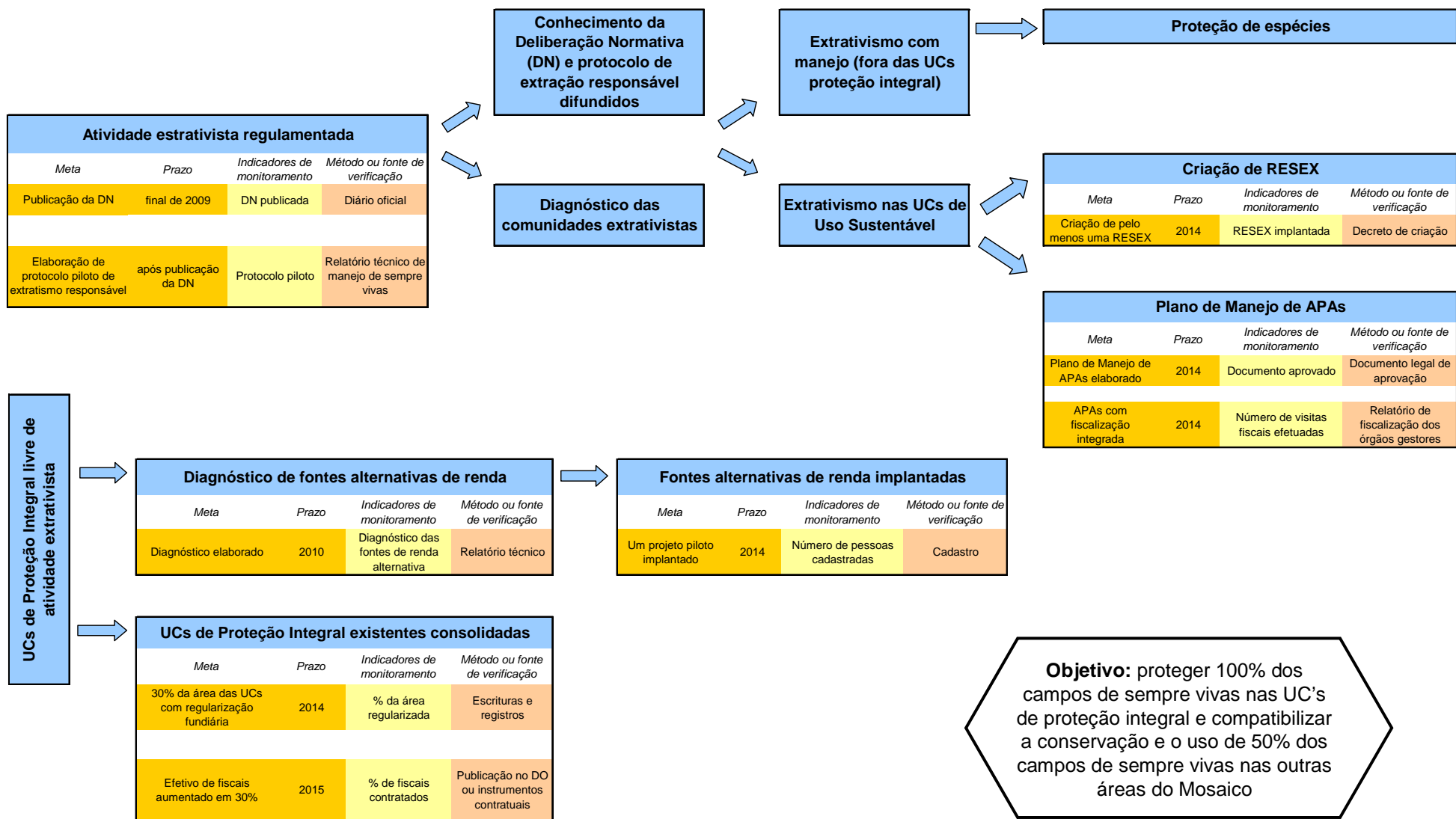


Figura 16. Cadeia de Resultados – Alvo de conservação: Sempre Vivas.

### **Cadeia de resultados do alvo “Sempre Vivas”:**

- a)** a meta “Publicação da DN” refere-se a publicação da diretriz normativa em preparação pelo COPAM que aborda a extração, cultivo e comercialização das sempre vivas. Até que ela seja publicada, toda extração de sempre viva é ilegal.
- b)** Para o cumprimento da meta “Elaboração de protocolo piloto de extrativismo responsável” deve-se considerar que muitas informações já existem e já foram organizadas pela Profa. Neudes (UFVJM), mas ainda é necessário investir em pesquisas básicas e aplicadas.
- c)** O protocolo deve ser contemplar instruções sobre o manejo do fogo. Fogo não foi trabalhado como ameaça pelo grupo uma vez que essa ameaça foi suficientemente abordada nos outros alvos de conservação.
- d)** Sobre a meta “Plano de manejo de APA’s elaborado” deve-se considerar que aparentemente falta recurso financeiro para tal, no entanto, muitas das APA’s do Mosaico são municipais e um investimento para implantá-las deveria ser prioridade dos municípios, pois os mesmos arrecadam ICMS Ecológico.
- e)** A meta “APA’s com fiscalização integrada” diz respeito ao fato de que a fiscalização das APA’s municipais é atribuição dos municípios gestores, devendo o estado e o governo federal fazerem uma fiscalização suplementar.
- f)** A meta “30% da área das UC’s com regularização fundiária” foi considerada ousada, sendo mais realista considerar “área sem conflito fundiário”, até porque regularização nem mesmo é implantação da UC.
- g)** O resultado “Diagnóstico de fontes alternativas de renda” diz respeito a um estudo mais completo e aprofundado do que o proposto pelo grupo das comunidades, o que motivou a criação de um grupo de trabalho especial. Foi apontado como sendo muito importante saber quantas pessoas / famílias vivem da extração de sempre vivas.

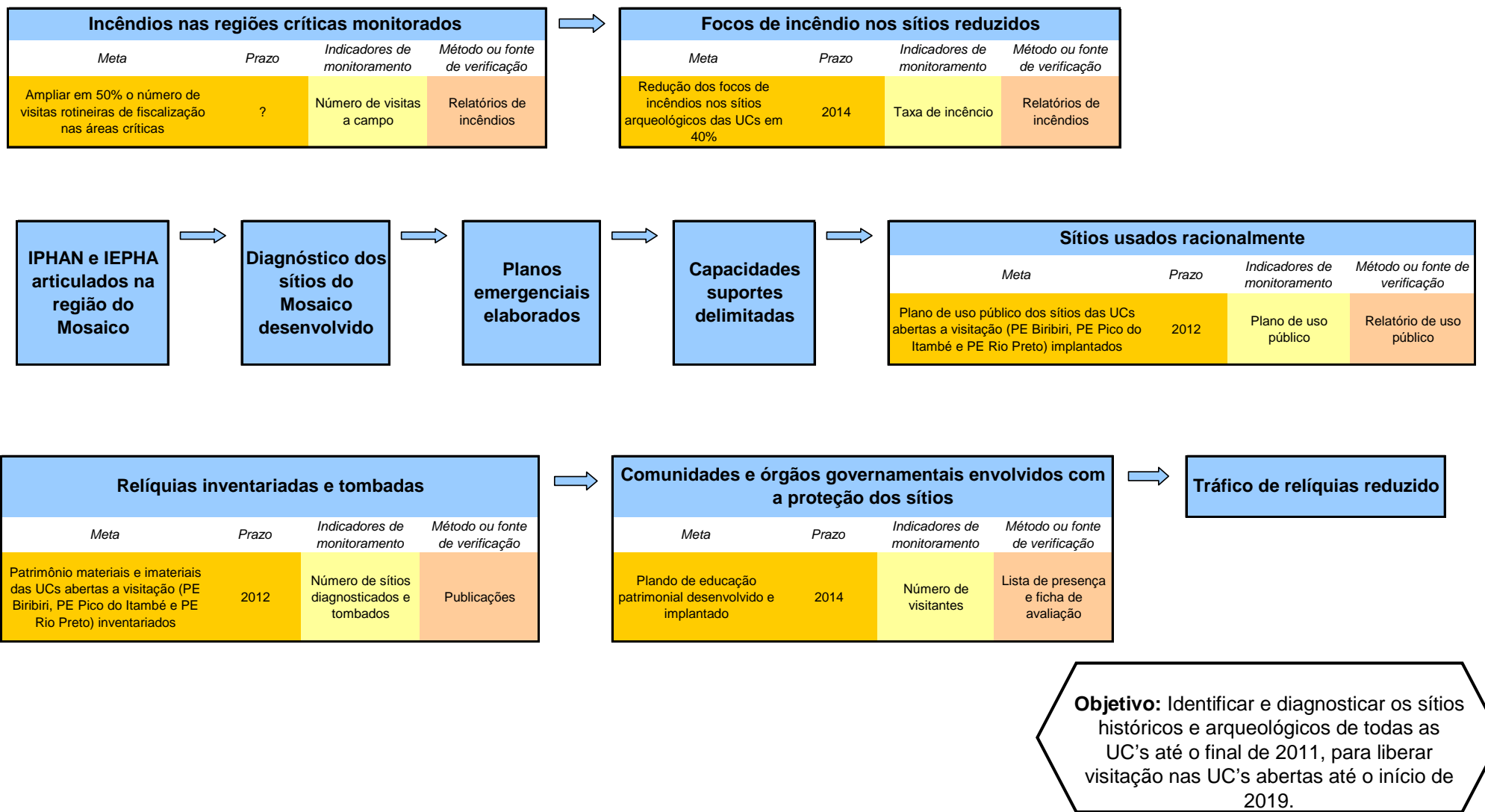


Figura 17. Cadeia de Resultados – Alvo de conservação: Sítios Arqueológicos e Históricos.

## **Cadeia de resultados do alvo “Sítios históricos e arqueológicos”**

- a)** A meta “Ampliar em 50% o número de visitas rotineiras de fiscalização nas áreas críticas” foi proposta considerando que a presença de veículo oficial em ronda pode inibir a ação de infratores.
- b)** Deve-se avaliar: o sítio é queimado porque o fogo se alastra até ele ou porque o fogo é propositadamente atado nele? No PESC, os sítios arqueológicos são próximos das fontes de água e, portanto, locais onde moradores mantêm gado e praticam manejo do pasto com fogo.
- c)** O plano de ação patrimonial busca despertar uma afetividade nas pessoas pelo local onde vivem.
- d)** Como o plano de uso público é muito complexo, devendo ser elaborado para cada sítio individualmente, considerar a possibilidade de se realizar um plano emergencial nas UC's abertas para visitação.
- e)** Observação importante: foi apontada a necessidade de ter um profissional da área revendo essa cadeia de resultado e participando das demais etapas do processo de planejamento.

## Plano de ação para Comunidades Rurais

Durante todo o processo, os participantes das oficinas se mostraram preocupados com o envolvimento das comunidades humanas presentes no Mosaico e sua atuação efetiva durante todo o processo, tendo sido inicialmente sugerido que as mesmas representassem um alvo de conservação específico. Posteriormente, entretanto, após muitas discussões durante a etapa elaboração do plano de ação, a questão das “comunidades rurais” passou a ser tratada como um tema transversal relevante em todos os demais alvos de conservação. Portanto, não foi feito uma cadeia de resultados para “Comunidades Rurais” e sim um plano de ação (Tabela 10). O destaque dado a importância da inclusão das comunidades no processo culminou com a proposição da criação do “**Programa Corredores do Desenvolvimento**”, que tem como objetivo “integrar de forma efetiva e afetiva 70% das comunidades no processo de implantação do Mosaico até 2035”.

**Tabela 10.** Atividades necessárias para se trabalhar o tema do Mosaico com as Comunidades rurais.

Atividade	Descrição	Prazo	Responsáveis
Formação de um grupo virtual	Formação de um grupo virtual para fóruns, debates e troca de informações.	Imediato	Gabriel
Formação de um Grupo de Trabalho Sempre Vivas	Formação de grupo especialmente dedicado a reunir informações sobre comunidades extrativistas de sempre-vivas e flores para artesanato.	Imediato	Maíra, Dodora, Adriano, Bernardo, Miguel
Diagnóstico das comunidades	Definição e levantamento simplificado das comunidades rurais que integram o Mosaico para identificar quem são, onde se localizam, população, existência ou não de associação comunitária, principais atividades econômicas e potencialidades (Fontes de informação sugeridas: IBGE, Sindicatos, Emater, DELIS).	2 meses	Todos os gerentes das UC's (cada um identificando as comunidades da sua área de entorno), Miguel (foco nas comunidades quilombolas), Deco (foco nas comunidades de Couto Magalhães), Felipe (foco nas comunidades de Diamantina), Junia (dados da Emater), Christina (foco em Lassance), Cecília (centralizar informações)
Diagnóstico das ações	Levantamento de políticas/ações já desenvolvidas e/ou em desenvolvimento nas comunidades (Fontes de informação sugeridas: Território Alto Jequitinhonha, Emater, IEF, ITER, IDENE, ICMBio, Circuitos Turísticos, Prefeituras, ONGs, etc).	1 mês após conclusão da atividade 3	Júnia, William, Felipe
Elaboração de um plano de ação: “Corredores do Desenvolvimento”		6 meses	Gabriel, Junia, Heitor, Clemente, Adriano, Felipe, Deco, Miguel, Priscila, Mariana, Nando, Bernardo, Nayra, William



## Referências bibliográficas

- Conservation International do Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto de Pesquisas Ecológicas, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais. 2000. Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. Brasília: MMA - SBF.
- Costa C. M. R., Herrmann G., Soares C. M., Lins L. V., Lamas I. R. 1998. Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas.
- Drummond G. M., Martins C. S., Machado A. B. M., Sebaio F. A., Antonini Y. 2005. Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. 2<sup>a</sup>. ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas.
- Drummond M. A. 2002. Participação Comunitária no Manejo de Unidades de Conservação – manual de técnicas e ferramentas. Belo Horizonte: Instituto Terra Brasilis de Desenvolvimento Sócio-ambiental.
- Margules, C. R. and R. L. Pressey (2000). "Systematic conservation planning." *Nature* 405: 243-253.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Conservation International, Fundação Biodiversitas, Universidade de Brasília. 1999. Ações prioritárias para a conservação da biodiversidade do Cerrado e Pantanal. Brasília: MMA.
- WWF -World Wildlife Fund. 1997. *Global 200 Ecoregions*. Washington, D.C.: World Wildlife Fund.
- WWF. 2007. Standards of Conservation Project and Programme Management.
- Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, WWF Brasil – World Wildlife Fund Brasil. 2007. Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil. Brasília: Ibama.

# ANEXOS

**Anexo 1a.** Convidados para a reunião de apresentação e definição da área de abrangência do proposto Mosaico de UC's do Espinhaço, ocorrida em 11 de abril de 2008 em Diamantina.

---

## **Instituições convidadas**

---

ICMBio / ParNa Sempre Vivas - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Parque Nacional das Sempre Vivas

IEF / ERAJ - Escritório Regional do Alto Jequitinhonha

IEF / PEPI - Parque Estadual do Pico do Itambé

IEF / PEBI - Parque Estadual do Biribiri

IEF / PESN - Parque Estadual Serra Negra

IEF/PERP – Parque Estadual do Rio Preto

IEF/EEMA – Estação Ecológica Mata dos Ausentes

IEF/ APA Águas Vertentes

IEF / Promata - Programa de Proteção da Mata Atlântica

IEF / Aflobio de São Gonçalo do Rio Preto

IEF – Diretoria de Proteção da Biodiversidade

IEF- Diretoria de Áreas Protegidas

Prefeitura Municipal de Felício dos Santos

Prefeitura Municipal de Diamantina

CODEMA - Diamantina

Prefeitura Municipal de Santo Antônio do Itambé

CODEMA - Santo Antônio do Itambé

Prefeitura Municipal de Rio Vermelho

Prefeitura Municipal de Couto Magalhães de Minas

Prefeitura Municipal de Serro

Prefeitura Municipal de Senador Modestino Gonçalves

Prefeitura Municipal de Serra Azul de Minas

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais

AMAJE – Associação dos Municípios do Alto Jequitinhonha

Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

Polícia Militar Ambiental de Minas Gerais

SUPRAM JEQ. – Superintendência Regional de Meio Ambiente do Vale do Jequitinhonha

CMDRS – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável

PROCAJ – Projeto Caminhando Juntos

UFVJM – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri/ Departamento de Ciências Biológicas

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

PUC-MG – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

IDENE – Instituto de Desenvolvimento do Nordeste de Minas Gerais

COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais

RPPN Fazenda Raiz – Felício dos Santos

RPPN Miguel – São Gonçalo do Rio Preto

RPPN Fazenda Cachoeira – Felício dos Santos

RPPN Fazenda Cruzeiro - Diamantina

Reserva Cascata - Penha de França - Itamarandiba

Instituto Milho Verde

Associação Montanhas do Espinhaço

MMX

Ivituruy

---

**Anexo 1b.** Presentes na reunião de apresentação e definição da área de abrangência do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, ocorrida em 11 de abril de 2008 em Diamantina.

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>
Kelen Luciana Leite	ICMBio / ParNa Sempre Vivas - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Parque Nacional das Sempre Vivas
Cecília Fernandes de Vilhena	IEF / ERAJ - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Escritório Regional do Alto Jequitinhonha
Silvio Henrique de Vilhena	IEF / ERAJ - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Escritório Regional do Alto Jequitinhonha
Mariana Gontijo	IEF / PEPI - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Pico do Itambé
Gabriel Ávila	IEF / PEBI - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Biribiri
Clemente Brito	IEF / ERAJ - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Estação Ecológica Mata dos Ausentes
André Campos Botelho	IEF / PESB - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual da Serra do Cabral
Wanderley Pimenta Lopes	IEF / PESN - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual Serra Negra
Alberto Souza Araújo Júnior	IEF / PESN - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual Serra Negra
Ricardo Galeno	IEF / Promata - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais – Programa de Proteção da Mata Atlântica
Marcos Alexandre dos Santos	IEF / São Gonçalo do Rio Preto - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - São Gonçalo do Rio Preto
Flávia Campos Vieira	IEF - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais / Escritório Regional do Alto Jequitinhonha
Prof. Célio Vale	IEF/ DPB - Diretoria de Proteção da Biodiversidade
Heitor Alves Bispo	Prefeitura Municipal - Felício dos Santos
Josiane Silva Bruzina	Prefeitura Municipal - Secretaria do Meio Ambiente - Diamantina
Fernanda Tavora Pereira Cruz	Prefeitura Municipal - Secretaria do Meio Ambiente - Diamantina
Cássia da C. Silva	Prefeitura Municipal - Secretaria do Meio Ambiente - Diamantina
Raimundo Santana	Prefeitura Municipal - Santo Antônio do Itambé
Ibraim Mourão	Prefeitura Municipal - Santo Antônio do Itambé
Paulo José Silva	Codema - Santo Antônio do Itambé
Claudete Maria de Souza e Cota	EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais
Edair Gonçalves Costa	CMDRS Itamarandiba – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Itamarandiba

**Anexo 1b. Continuação.**

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>
Felipe Marcelo F. Ribeiro	Associação Montanhas do Espinhaço
Joazira Conceição Souza Santos	PROCAJ - Projeto Caminhando Juntos
Adão	PROCAJ - Projeto Caminhando Juntos
Joaquim de Araújo Silva (Quincas)	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre
Georg Markesteiner	IDASEG – Instituto de Desenvolvimento Sócio-Ambiental da Serra do Gavião
Luiz Fernando Ferreira Leite	Instituto Milho Verde
Antônio Carlos Miranda	-
Carlos Victor Mendonça Filho	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Leonardo Guimarães Lessa	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Mário Kuchiro Tamaka	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Maria Neudes S. de Oliveira	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Fabiane Nepomuceno Costa	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Alessandro Vivas	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Fábio Henrique Alves Bispo	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Thiago Quintão Araújo	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Silvana Soares O. Araújo	CNPq / UFVJM - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Silvio A. Oliveira	Reserva Cascata

**Anexo 2a.** Convidados para oficina de atores sociais do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, ocorrida em 8 de julho de 2008, em Diamantina.

---

**Instituições convidadas**

---

ICMBio / ParNa Sempre Vivas - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Parque Nacional das Sempre Vivas

IEF / ERAJ - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Escritório Regional do Alto Jequitinhonha

IEF / ERCN - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Escritório Regional Centro Norte

IEF / DIAP - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Diretoria de Áreas Protegidas

IEF / PESN - Parque Estadual Serra Negra

IEF/EEMA – Estação Ecológica Mata dos Ausentes

IEF / PEPI - Parque Estadual do Pico do Itambé

IEF/ APA Águas Vertentes

IEF / PEBI - Parque Estadual do Biribiri

IEF / PESN - Parque Estadual da Serra do Cabral

IEF / PERPRETO - Parque Estadual do Rio Preto

Prefeitura Municipal - São Gonçalo do Rio Preto

Prefeitura Municipal - Felício dos Santos

Prefeitura Municipal - Rio Vermelho

Prefeitura Municipal - Couto de Magalhães de Minas

Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Itambé

Prefeitura Municipal de Buenópolis

Prefeitura Municipal de Serra Azul de Minas

Prefeitura Municipal de Serro

Prefeitura Municipal - Secretaria do Meio Ambiente - Diamantina

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais

SUPRAM - Jequitinhonha

CMDRS – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Itamarandiba

Instituto Sustentar

Associação Montanhas do Espinhaço

PROCAJ - Projeto Caminhando Juntos

ARPA

Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre

Andarilhos da Luz

Instituto Milho Verde

IDASEG – Instituto de Desenvolvimento Sócio-Ambiental Serra do Gavião

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

PUC / Minas - Pontífica Universidade Católica de Minas Gerais

UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

SCAI - Serra do Cabral Agro-Indústria

Anglo Ferrous/ MMX

---

**Anexo 2b.** Participantes da oficina de atores sociais do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, ocorrida em 8 de julho de 2008, em Diamantina.

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>
Kelen Ferreira	ICMBio / ParNa Sempre Vivas - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Parque Nacional das Sempre Vivas
Cecília Fernandes de Vilhena	IEF / ERAJ - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Escritório Regional do Alto Jequitinhonha
Patrícia Reis	IEF / ERCN - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Escritório Regional Centro Norte
Denise Formoso	IEF / DIAP - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Diretoria de Áreas Protegidas
Mariana Gontijo	IEF / PEPI - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Pico do Itambé
Flávia Ferreira Campos	IEF / PEPI - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Pico do Itambé
Gabriel Ávila	IEF / PEPI - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Biribiri
André Campos Botelho	IEF / PESC - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual da Serra do Cabral
Antônio Augusto Tonhão de Almeida	IEF / PERPRETO - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Rio Preto
Kênia Rocha	Prefeitura Municipal - São Gonçalo do Rio Preto
Heitor Alves Bispo	Prefeitura Municipal - Felício dos Santos
Marcelo Rocha	Prefeitura Municipal - Felício dos Santos/Diamantina
Marcos Ely de Souza	Prefeitura Municipal - Couto de Magalhães de Minas
Josiane Silva Bruzina	Prefeitura Municipal - Secretaria do Meio Ambiente - Diamantina
Fernanda Tavora Pereira Cruz	Prefeitura Municipal - Secretaria do Meio Ambiente - Diamantina
Claudete Maria de Souza e Cota	EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais
Edair Gonçalves Costa	CMDRS Itamarandiba – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Itamarandiba
Maria Auxiliadora Drummond	Instituto Sustentar
Felipe Marcelo F. Ribeiro	Associação Montanhas do Espinhaço
Joazira Conceição Souza Santos	PROCAJ - Projeto Caminhando Juntos
Irene Rodrigues	ARPA
Alexsander Araújo Azevedo	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre
Joaquim de Araújo Silva (Quincas)	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre
Edsel Amorim Moraes Junior	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre
Eugênio Marcos Andrade Goulart	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre, Projeto Manuelzão e Universidade Federal de Minas Gerais
Maíra Figueiredo Goulart	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre e Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Carlos Victor Mendonça Filho	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Leonardo Guimarães Lessa	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Miguel Ângelo Andrade	PUC / Minas - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Fernando Ferraz Costa	SCAI - Serra do Cabral Agro-Indústria
Cássia Regina S. G. Louzada	SCAI - Serra do Cabral Agro-Indústria
Christina Kluppel Costa	SCAI - Serra do Cabral Agro-Indústria
Marcelo Flanzer	SCAI - Serra do Cabral Agro-Indústria

**Anexo 3a.** Convidados para a primeira oficina de planejamento do Mosaico de UC's do Espinhaço: Alto Jequitinhonha - Serra do Cabral, ocorrida em 11 e 12 de setembro de 2008, no Parque Estadual do Rio Preto, em São Gonçalo do Rio Preto, MG.

---

**Instituição**

---

IEF / ERAJ - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Escritório Regional do Alto Jequitinhonha  
IEF / DIAP - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Diretoria de Áreas Protegidas  
IEF / PEPI - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Pico do Itambé  
IEF / PEBI - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Biribiri  
IEF / PESC - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual da Serra do Cabral  
IEF/ PESN – Instituto Estadual de Florestas – Parque Estadual da Serra Negra  
IEF / PERPRETO - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Rio Preto  
IEF/ EEMA – Instituto Estadual de Florestas - Estação Ecológica Mata dos Ausentes  
IEF/APA Águas Vertentes  
ICMBio / APA SM - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Área de Proteção Ambiental Serra da Mantiqueira  
ICMBio / ParNa Sempre Vivas - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Parque Nacional das Sempre Vivas  
Prefeitura Municipal - Felício dos Santos  
Prefeitura Municipal de Buenópolis  
Codeter Alto Jequitinhonha  
Emater  
Supram - Jequitinhonha  
Polícia Militar Ambiental  
Instituto Sustentar  
Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre  
CMDRS – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Couto Magalhães de Minas  
CMDRS – Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Itamarandiba  
Campo Vale – Centro de Associações de Movimentos Populares do Vale do Jequitinhonha  
Fetaemg  
Associação Montanhas do Espinhaço  
Funivale  
UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
PUC / Minas - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais  
UFMG/ IGC - Universidade Federal de Minas Gerais  
Andarilho da Luz - Associação Moradores do Capivari  
SCAI - Serra do Cabral Agro-Indústria  
Anglo Ferrous / MMX  
Sebrae  
Ivituruy  
Ministério do Meio Ambiente  
CI- International Conservation  
Fundação Biodiversitas  
Terra Brasilis

---

**Anexo 3b.** Participantes da primeira oficina de planejamento do proposto Mosaico de UC's do Espinhaço, ocorrida em 11 e 12 de setembro de 2008, no Parque Estadual do Rio Preto, em São Gonçalo do Rio Preto, MG.

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>
Cecília Fernandes de Vilhena	IEF / ERAJ - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Escritório Regional do Alto Jequitinhonha
Denise Formoso	IEF / DIAP - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Diretoria de Áreas Protegidas
Mariana Gontijo	IEF / PEPI - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Pico do Itambé
Gabriel Ávila	IEF / PEBI - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Biribiri
André Campos Botelho	IEF / PESC - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual da Serra do Cabral
Antônio Augusto Tonhão de Almeida	IEF / PERPRETO - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - Parque Estadual do Rio Preto
Clarismundo Benfica do Nascimento	ICMBio / APA SM - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Área de Proteção Ambiental Serra da Mantiqueira
Marina Mota Batista	ICMBio / ParNa Sempre Vivas - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Parque Nacional das Sempre Vivas
Heitor Alves Bispo	Prefeitura Municipal - Felício dos Santos
Paulo José Silva	Codeter Alto Jequitinhonha
José Maria Bueno	Emater
Priscila Martins Rocha	Supram - Jequitinhonha
Aparecido Sousa Lima	Polícia Ambiental
Sérgio Augusto Domingues	Comitê Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço
Maria Auxiliadora Drummond	Instituto Sustentar
Alexsander Araújo Azevedo	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre
Joaquim de Araújo Silva (Quincas)	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre
Edsel Amorim Moraes Junior	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre
Carlos Eduardo	SAT - Sociedade Amigos do Tabuleiro
Thiago dos Santos Coser	SAT - Sociedade Amigos do Tabuleiro
Jório César de Meira	CMDRS - Couto Magalhães
Conceição Aparecida Luciano	Campo Vale
José Antônio Andrade	Fetaemg
Maíra Figueiredo Goulart	Instituto Biotrópicos de Pesquisa em Vida Silvestre e Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Bernardo Machado Gontijo	Associação Montanhas do Espinhaço e Universidade Federal de Minas Gerais
Leonardo Guimarães Lessa	UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Miguel Ângelo Andrade	PUC / Minas - Pontfícia Universidade Católica de Minas Gerais
Fernando Ferraz Costa	SCAI - Serra do Cabral Agro-Indústria
Adriano Breguncci Pontello	Andarilho da Luz - Associação Moradores do Capivari



**Anexo 4.** Logomarca inicial criada como parte das atividades do Plano de Comunicação do processo de criação e implantação do Mosaico de UC's no Alto Jequitinhonha e Serra do Cabral, Cadeia do Espinhaço - Minas Gerais.

mosaico



espinhaço meridional

**NOTA:** Inicialmente o nome era *Mosaico de UC's do Espinhaço Meridional*. Porém, considerando que o termo Meridional refere-se a uma extensão muito maior do que o Mosaico de UC's proposto buscou-se então, outro nome que correspondesse melhor à região abrangida pelo referido Mosaico. É importante relatar este histórico, pois o antigo nome foi divulgado em alguns meios de divulgação (vide anexo 5, por exemplo).



tância ambiental, favorecendo ações de preservação. “No Espinhaço, quando você fala de proteção da biodiversidade não é só espécies, são biomas inteiros, vestígios de heranças culturais, principalmente em sítio arqueológico”, afirma ele. Outro aspecto positivo é a gestão integrada. Ela permite uma força política maior às Unidades e possibilita a resolução de problemas de forma conjunta.

#### REGRAS DO JOGO

Na prática, Unidades de Conservação têm funcionado. “Mas, às vezes, não no ritmo que a gente desejaria que fosse e nem no número que a gente gostaria que existisse”, afirma Bernardo Gontijo. Ele explica que uma Unidade de Conservação pode ser criada no âmbito municipal, estadual ou federal, e a essas mesmas instâncias compete a gestão da área. Se for municipal, é de responsabilidade da prefeitura, se estadual, do IEF e se federal, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Porém, “ainda há várias deficiências na gestão. A fiscalização muitas vezes é insuficiente”, afirma, Quincas.

Se as complicações em uma UC são grandes, em um mosaico não poderia ser diferente. Para criá-lo, é necessário enviar uma proposta ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) para ser aprovada. A proposta inclui um plano de ação no qual se define metas, responsáveis e potenciais parceiros. O mosaico deve criar também um Conselho paritário (composto por representantes do poder público e da sociedade civil) e ter a participação de todos os gerentes das UCs. Muitas vezes a gestão é uma queda de braço. Nem sempre os interesses das empresas, população e poder público são iguais.

#### ENCAIXANDO AS PEÇAS

A criação de um mosaico traz mudanças para a população local. A gerente de proteção da biodiversidade do IEF (escritório do Alto Jequitinhonha), Cecília Vilhena, explica que existem pessoas, e até comunidades inteiras, vivendo entre uma Unidade de Conservação e outra. Como essas áreas não são para preservação, os próprios criadores do mosaico devem estabelecer rotas alternativas ou utilizar as reservas legais para criar os corredores ecológicos. Reservas Legais são áreas localizadas no interior de uma propriedade para preservação de mata nativa. “É uma coisa que a lei já prevê e poucas propriedades possuem”, lembra Cecília.

A situação é diferente quando as pessoas vivem dentro da área protegida. Se existir algum morador em uma área de proteção integral, ele deve ser desapropriado. A analista ambiental do ICMBio, Kelen Luciana Leite, explica que, no caso de posseiros, paga-se o valor das benfeitorias que ele fez no local, já que a terra não lhe pertence. Se a pessoa for dona da área, além das benfeitorias, paga-se também o valor da terra. O



FOTO: ARQUIVO ANDRÉ CAMPOS

sistema de indenização, porém, é controverso. Bernardo Gontijo lembra que muitas pessoas são desapropriadas por um preço injusto.

#### A PEÇA QUE FALTAVA

Por pouco o Parque Estadual da Serra do Cabral, nos municípios de Buenópolis e Joaquim Felício, Minas Gerais, não ficou de fora do mosaico do Espinhaço. Por estar distante da região dos idealizadores do projeto, que atuam no Alto Jequitinhonha, ele só foi incorporado depois. E logo se percebeu a importância do Parque: riquezas naturais e históricas e espécies endêmicas.

Mesmo relevante, a área só foi considerada Unidade de Conservação há pouco tempo, em 2005. E sua criação deu pano para manga. O Snuc determina que, para criar qualquer tipo de UC é preciso fazer uma consulta pública, o que gerou divergências entre os municípios.

Outra falha na criação da UC é a área do Parque. Segundo o gerente do parque Estadual da Serra do Cabral, André Campos, a delimitação do território, realizada pelo IEF, deixou de fora regiões relevantes, e outras, de pouco interesse, foram incluídas. A (in)definição da área também atrasa a criação de um plano de manejo, instrumento que orienta todo o gerenciamento dos parques e define áreas onde a proteção é integral ou de uso sustentável.

Ser uma Unidade de Conservação não impede ações ilegais dentro do Parque. As queimadas, causadas principalmente pela criação de gado, são o maior problema da Serra do Cabral. Há outros problemas relacionados um pouco com a caça e com a retirada de minério, especialmente quartzo. O Parque é a única UC da bacia do Rio das Velhas que está no mosaico. “O rio vive de seus afluentes e nascentes, e se todos estiverem com qualidade, isso vai resultar em ações positivas para o Velhas”, lembra André. ●

Queimada é problema constante na Serra do Cabral. Ela é resultado, além de aspectos naturais, de outras atividades ilegais, como a criação de gado e a caça de mocó, pequeno roedor típico da região.