

PLANO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL  
DE BASE CONSERVACIONISTA DO

# MOSAICO

## SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU

(2020/2032)



DEZEMBRO/2019



# PLANO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DE BASE CONSERVACIONISTA DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU (2020/2032)



**MOSAICO**  
sertão veredas  
peruaçu



**CRITICAL ECOSYSTEM**  
PARTNERSHIP FUND



O FUNDO DE PARCERIA PARA ECOSISTEMAS CRÍTICOS É UMA INICIATIVA CONJUNTA DA AGÊNCIA FRANCESA DE DESENVOLVIMENTO, DA CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL, UNIÃO EUROPEIA, DO FUNDO GLOBAL PARA O MEIO AMBIENTE, DO GOVERNO DO JAPÃO, E DO BANCO MUNDIAL. UMA META FUNDAMENTAL É GARANTIR QUE A SOCIEDADE CIVIL ESTEJA ENVOLVIDA COM A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.

## EXECUÇÃO

### Fundação Pró-Natureza – FUNATURA

**Diretor-Presidente:**

Aldenir Chaves Paraguassú

**Diretor 1º Vice-Presidente:**

Cleber José Rodrigues Alho

**Diretor 2º Vice-Presidente:**

Nikolaus Uberthus Josef Maria Von Behr

**Superintendente Executivo:**

Cesar Víctor do Espírito Santo

**Tesoureiro:**

Eduardo Batista dos Passos

**Contador:**

José Ribamar de Oliveira

**Conselho de Curadores**

Herbert O.R. Schubart (Presidente)

Aldenir Chaves Paraguassú

Cleber José Rodrigues Alho

Nikolaus Uberthus Josef Maria Von Behr

Estanislau Monteiro de Oliveira

Jorge Gomes do Cravo Barros

João Carlos de Souza Carvalho

José Imaña Encinas

Ricardo do Monte Rosa

Carlos Alberto Xavier

Nurit Bensusan

Bráulio Ferreira de Souza Dias

**Conselho Fiscal**

Fernando Antônio Thomé Andrade (Presidente)

Emerson José de Almeida

José Cláudio Lima Lopes

Paulo de Freitas Maciel (Suplente)

## EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DO PLANO

**Direção e Supervisão:**

Cesar Víctor do Espírito Santo

**Coordenação Geral:**

Fernando Antônio Rodrigues Lima

**Assistente de Coordenação:**

Fernanda Maciel Ferreira

**Coordenação de Campo:**

Ernane Faria

**Gestor Administrativo-Financeiro:**

Paulo Henrique Gonçalves de Sousa

## CONSULTORES / COORDENADORES DOS GRUPOS DE TRABALHO

**Agroecologia:**

Fernanda Maciel Ferreira

**Extrativismo Vegetal:**

Joel Araújo Sirqueira

**Turismo:**

Ana Gabriela Fontoura e Damiana Sousa Campos

**Iniciativa Privada/Agronegócio:**

Cesar Víctor do Espírito Santo

**Águas do Mosaico:**

Alexandre Jorge Pádua

**Gestão Integrada UCs/Áreas Protegidas:**

Ernane Faria e Kolbe Soares

**Fundo Mosaico:**

Marcos Pinheiro e Cesar Víctor do Espírito Santo

**Zoneamento Socioambiental:**

Mônica Veríssimo dos Santos

**Sistema de Informações Geográficas/Mapas:**

José Wilson Corrêa Rosa

**Sistematização e Integração do Plano:**

Cesar Víctor do Espírito Santo e Fernando Lima

**COLABORADORES:**

**Biodiversidade do Mosaico:** Guilherme Ferreira

**Áreas Protegidas:** Mara Moscoso

**Povos Tradicionais:** Iara Attuch

## ARTE

**Designer Gráfico:**

Milton Goes

**Diagramação:**

Fernando Brandão

## APOIO

**CEPF:**

Peggy Poncelet (Gestora Técnica) / Deborah Miller (Gestora Financeira)

**IEB / RIT:**

Michael Becker / Aryanne Amaral / Michael Jackson

**WWF:**

Kolbe Soares / Abílio Vinícius

Conselho Consultivo do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu

Brasília, Dezembro de 2019.



## APRESENTAÇÃO

Após 10 anos de esforços conjuntos, que envolveram gestores de áreas protegidas dos estados da Bahia, Goiás e Minas Gerais, produtores rurais, extrativistas, comunidades tradicionais e povos indígenas, operadores de turismo, representantes do poder público, dentre outros, o Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu passa para uma nova fase que visa a consolidação e ampliação de suas ações de conservação e uso sustentável do bioma Cerrado.

Em função disso, o Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista (DTBC) do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu foi revisado e atualizado de forma amplamente participativa e prevê a ampliação da área de abrangência para cerca de 4 milhões de hectares e investimentos da ordem de 20 milhões de dólares nos próximos 12 anos, até 2032, coincidindo com a Agenda 2030 das Nações Unidas. Além da ampliação e consolidação das ações já em curso, ou seja, a gestão integrada das áreas protegidas, o turismo de base comunitária e o extrativismo vegetal, o Plano contempla, também, a inclusão do agronegócio sustentável, o fortalecimento da agroecologia, ações de proteção dos recursos hídricos e recuperação de áreas degradadas. O objetivo maior do Plano é o desenvolvimento da região em bases sustentáveis, considerando a existência das unidades de conservação e demais áreas protegidas, compatibilizando-as com as atividades produtivas e a valorização da cultura tradicional da região.

A região, rica em belezas naturais, biodiversidade e recursos hídricos é dotada, também, de um rico patrimônio sociocultural, com tradições culturais singulares. No território estão presentes cerca de 80% das espécies da fauna do Cerrado e da Caatinga, incluídas endêmicas e ameaçadas de extinção, além de grande diversidade da flora característica destes biomas. O patrimônio espeleológico é de grande relevância, com destaque para as cavernas do Peruaçu, protegidas em um Parque Nacional, no qual o poder público, em conjunto com a sociedade civil organizada do Mosaico, está empenhado no reconhecimento desse conjunto pela Unesco, como Patrimônio Natural e Cultural da Humanidade.

O último censo do IBGE revelou uma população de cerca de 210 mil habitantes, caracterizando uma região pouco povoada, em que ainda persiste a necessidade de melhorar os indicadores sócio-econômicos, hoje abaixo da média nacional.

## PRESENTATION

After ten years of joint efforts involving managers of protected areas in the states of Bahia, Goiás and Minas Gerais, rural producers, extractivists, traditional communities, and indigenous peoples, tourism operators, representatives of public authorities, among others, the Sertão Veredas-Peruaçu Mosaic is moving into a new phase aimed at consolidating and expanding its conservation and sustainable use of the Cerrado Biome.

As a result, the Conservation-Based Territorial Development Plan (DTBC) of the Sertão Veredas-Peruaçu Mosaic has been revised and updated in a participatory manner. It foresees the expansion of the area to around 4 million hectares and investments of about 20 million dollars over the next 12 years, until 2032, coinciding with the United Nations Agenda 2030. In addition to expanding and consolidating the actions already underway as the integrated management of protected areas, community-based tourism, and extraction of non-timber forest products, other activities were included in the Plan. The new strategies identified are: sustainable agribusiness, agroecology, actions to protect water resources, and the restoration of degraded areas. The Plan's primary objective is the development of the region on a sustainable basis, considering the existence of conservation units and other protected areas, making them compatible with productive activities and valuing the region's traditional culture.

The region, rich in natural beauty, biodiversity, and water resources, is also endowed with a rich socio-cultural heritage, with unique cultural traditions. About 80% of the Cerrado and Caatinga fauna species are present in the territory, including endemic and endangered species, in addition to the great diversity of the flora characteristic of these biomes. The speleological heritage is of high relevance, especially the Peruaçu caves, protected in a National Park, in which the public authorities, together with the organized civil society of the Mosaic, are committed to the recognition of this place by UNESCO, as a Natural and Cultural Heritage of Humanity.

The last IBGE census revealed a population of about 210,000, characterizing a sparsely populated region where there is still a need to improve socio-economic indicators, which today are below the national average.

A vegetação nativa está dando lugar à cultura extensiva de milho, algodão e sobretudo, da soja, e à extensas áreas de pastagens, cerca de 500 mil hectares. Hoje, o rebanho bovino é estimado em quase meio milhão de cabeças de gado. Grande parte das pastagens existentes encontra-se degradada e passível de recuperação. O desmatamento e o uso do solo na área chega a 40% do território do Mosaico (60% da vegetação nativa do Mosaico ainda estão conservados), contra os 50% no restante do Bioma Cerrado. A pressão sobre os corpos d'água superficiais e do subsolo compromete a disponibilidade de recursos hídricos, agravada por prolongados períodos de estiagem.

Na execução do Plano de DTBC original, o Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu contribuiu para efetivar a gestão integrada do território com a forte atuação do Conselho do Mosaico, a melhoria na integração de ações de gestão das áreas protegidas, que hoje contam com 8 novos planos de manejo aprovados, totalizando 11 unidades de conservação com esse importante mecanismo de gestão, com ações que apoiaram a organização de cadeias produtivas do extrativismo, da pequena e média produção rural e do turismo de base comunitária. Esta última, vocação natural da região, devido as suas belezas naturais e sua rica cultura sertaneja. O desenvolvimento dessas atividades representou um aumento na renda familiar em áreas afetas a região de abrangência do Mosaico.

Elencando objetivos de curto (1 a 3 anos), médio (6 a 9 anos) e longo prazo (9 a 12 anos), o Plano identifica necessidades, interesses e potenciais instrumentos para a conservação da natureza, o uso sustentável da biodiversidade e a geração de emprego e renda com as ações produtivas.

Espera-se, os seguintes resultados com a implementação do Plano:

### 1. GESTÃO INTEGRADA DO MOSAICO:

- a) Conselho do Mosaico efetivamente atuando com qualificação e acompanhando as ações desenvolvidas no âmbito deste Plano de DTBC, bem como outras ações que afetem direta ou indiretamente as UCs e demais áreas protegidas;
- b) Plano de comunicação para o Mosaico elaborado e implementado, visando atender o público interno e externo;
- c) Estratégia de fiscalização integrada implementada;

The native vegetation is giving way to the extensive cultivation of corn, cotton, and above all, soya and to broad areas of pasture, some 500,000 hectares. Today, the cattle herd is estimated at almost half a million head of cattle. Much of the existing pastureland is degraded and susceptible to recovery. Deforestation and land use in the area reaches 40% of the Mosaic territory (60% of the Mosaic's native vegetation is still preserved), against 50% in the rest of the Cerrado Biome. The pressure on the surface and underground water bodies compromise the availability of water resources, aggravated by prolonged dry seasons.

In the implementation of the original DTBC Plan, the Sertão Veredas-Peruaçu Mosaic contributed to the integrated management of the territory with the vigorous action of the Mosaic Council to improvement in the integration of management actions of protected areas. Today we have eight new management plans approved, totaling 11 conservation units with this important management mechanism. The management plans supported the organization working with non-timber forest products, small and medium rural production, and community-based tourism. Latter a natural disposition in terms of economic activity of the region, due to its natural beauties and its rich sertanejo culture. The development of these activities represented an increase in family income in locations covered by the Mosaic region.

By listing short (1 to 3 years), medium (6 to 9 years) and long-term (9 to 12 years) objectives, the new Plan identifies needs, interests and potential instruments for nature conservation, the sustainable use of biodiversity and the generation of employment and income through productive actions. The following results are expected with the implementation of this Plan:

### 1. INTEGRATED MOSAIC MANAGEMENT:

- a) Mosaic Council effectively acting with qualification and monitoring the actions developed under this DTBC Plan, as well as other activities that directly or indirectly affect the conservation units and other protected areas;
- b) Communication plan for the Mosaic elaborated and implemented, aiming to attend the internal and external public;
- c) Integrated protection strategy implemented;
- d) Integrated action strategy for fire prevention and fighting in the conservation units and other protected areas elaborated;



- d) Estratégia de ação integrada de prevenção e combate aos incêndios nas UCs e demais áreas protegidas elaborada;
- e) Programa Integrado de Pesquisa Científica nas Unidades de Conservação do Mosaico elaborado e implementado;
- f) Infraestrutura estratégica das Unidades de Conservação do Mosaico implantada e mantida em 25 áreas protegidas.

## 2. IMPLEMENTAÇÃO DO EXTRATIVISMO VEGETAL E DA AGROECOLOGIA:

- a) Aprimoramento das atividades de aproveitamento sustentável de produtos do cerrado e da agroecologia, com capacitações previstas para cerca de 1.500 pessoas e intercâmbios para cerca de 1.200 pessoas;
- b) Ampliação do número de famílias atendidas pela assistência técnica voltada para o extrativismo e agroecologia em 30 comunidades rurais do território;
- c) Aumento do número de sistemas agroflorestais implantados chegando a um total de 300 quintais agroflorestais em 30 comunidades rurais do território;
- d) Incremento da área sob exploração sustentável de produtos do Cerrado em 30 comunidades rurais do território;
- e) Melhoria da infraestrutura voltada para a implantação de sistemas agroflorestais e de beneficiamento de produtos do cerrado em 30 comunidades rurais do território e 3 cooperativas de agricultores/extrativistas familiares.

## 3. TURISMO SUSTENTÁVEL:

- a) Diagnóstico da cadeia do turismo e prospecção de novas rotas elaborado, com adesão de 80% dos agentes públicos voltados para o turismo, dos negócios ecossociais de base comunitária e do empresariado relacionado com turismo no trabalho em rede;
- b) Garantia de até 50% de vagas para mulheres nos espaços formativos ampliando a rede e a formação de lideranças femininas;
- c) Aprimoramento das atividades de turismo, com capacitações para cerca de 2.500 pessoas e intercâmbios para cerca de 120 pessoas;

- e) An integrated program of scientific research in the Mosaic Conservation Units developed and implemented;
- f) Strategic infrastructure implemented and maintained in 25 protected areas of the Mosaic.

## 2. IMPLEMENTATION OF AGROECOLOGY AND EXTRACTIVISM OF NON-TIMBER FOREST PRODUCTS:

- a) Improvement of activities for the sustainable use of cerrado and agroecology products, with training planned for around 1,500 people and exchanges for around 1,200 people;
- b) Expansion of the number of families served by technical assistance focused on extractivism and agroecology in 30 rural communities in the territory;
- c) Increase in the number of agroforestry systems implemented, reaching a total of 300 agroforestry quintals in 30 rural communities in the territory;
- d) Increase in the area under sustainable exploitation of Cerrado products in 30 rural communities in the territory;
- e) Improvement of the infrastructure focused on the implementation of agroforestry systems and the processing of Cerrado products in 30 rural communities in the territory and three cooperatives of family farmers/extractivists.

## 3. SUSTAINABLE TOURISM:

- a) Diagnosis of the tourism chain and prospecting of new routes elaborated, with the adhesion of 80% of the public agents focused on tourism, community-based, eco-social businesses and tourism-related entrepreneurs in networking;
- b) Guarantee of up to 50% of vacancies for women in the formative spaces by expanding the network and the training of female leaders;
- c) Improvement of tourism activities, with training for about 2,500 people and exchanges for about 120 people;
- d) Monitoring and systematizing the results of public use of the conservation units in the Sertão Veredas-Peruaçu Mosaic;
- e) Improvement of knowledge about community-based organizations in the territory;

- d) Monitoramento e sistematização dos resultados de Uso Público no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu;
- e) Aprimoramento do conhecimento sobre as organizações de base comunitárias do território;
- f) Roteiro Travessia no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu implementado com trilhas sinalizadas, comercialização e atuação de operadores locais até 2025;
- g) Aumento na renda de até 70% até 2032 das famílias que atuam com o turismo de base comunitária;
- h) Sistema de Trilhas de longo curso no mosaico implementado, contribuindo com a conservação da natureza no Mosaico;
- i) Implementação da Estrada-Parque Guimarães Rosa;
- j) Valorização das tradições culturais do sertão.

#### 4. AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL JUNTO AOS PRODUTORES VOLTADOS AO AGRONEGÓCIO:

- a) Planejamento da paisagem implementado e/ou em Implementação em cerca de 300 propriedades;
- b) Incremento na Área recuperada e/ou em recuperação em até 600 hectares;
- c) Incremento no Número de propriedades com Utilização de boas práticas agropecuárias em cerca de 300 propriedades;
- d) Incremento na Adoção de relação justa com trabalhadores, fornecedores e comunidades locais;
- e) Criação e adoção de selo de sustentabilidade em duas cooperativas voltadas para o agronegócio;
- f) Adoção de Pagamento por serviços ambientais em duas cooperativas voltadas para o agronegócio.

#### 5. PRODUÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS:

- a) Diagnóstico da situação dos diferentes tipos de outorga existentes no Mosaico com vistas a conhecer o que tem ou não outorga e, também, dimensionar melhor o balanço hídrico destas bacias;
- b) Aumento da proteção das nascentes, com o cercamento de até 200 nascentes;

- f) Travel itinerary in the Sertão Veredas-Peruaçu Mosaic implemented with signposted trails, commercialization and operation of local operators until 2025;
- g) Increase in the income of up to 70% by 2032 of families that work with community-based tourism;
- h) The long-distance trail system in the Mosaic implemented, contributing to nature conservation;
- i) Implementation of executive project of the Guimarães Rosa Parkway;
- j) Valuing of the cultural traditions of the sertão.

#### 4. SUSTAINABLE AGRIBUSINESS:

- a) Landscape planning implemented and/or in implementation on about 300 properties;
- b) Increase in the forest restoration area by up to 600 hectares;
- c) Increase in the number of farms with the use of good farming practices on about 300 properties;
- d) Increase in the adoption of fair relations with workers, suppliers and local communities;
- e) Creation and adoption of a sustainability label in two cooperatives focused on agribusiness;
- f) Approval of Payment for Environmental Services in two cooperatives focused on agribusiness.

#### 5. PRODUCTION AND CONSERVATION OF WATER RESOURCES:

- a) Diagnosis of the situation of the different types of water use rights existing in the Mosaic to know what is or is not water use granted and also to evaluate the water balance of these basins better;
- b) Increase the protection of the river springs, with the enclosure of up to 200 river springs;
- c) Increase the recovery of permanent preservation areas (APP's), with emphasis on the hydraulic APP's in an area of up to 600 hectares;
- d) Integrated Management Plans for the sub-basins of the Itacarambi River, the Catolé River, and the Borrachudo River prepared and in progress.

- c) Incremento na recuperação de áreas de preservação permanente, com ênfase nas APP's hídricas em uma área de até 600 hectares;
- d) Planos de Gestão e Manejo Integrado das sub-bacias hidrográficas do rio Itacarambi, do rio Catolé e do rio Borrachudo elaborados e em execução.

Ressalta-se a importância da criação de um Fundo para o Mosaico para que haja uma estratégia de apoio contínuo, com vistas a financiar ações de curto, médio e longo prazos, bem como, projetos de magnitudes diferenciadas. A ideia é que o Fundo possa ser abastecido por fontes diversas de recursos, podendo ser públicas, privadas ou do terceiro setor, tanto nacionais, como estrangeiras.

Identificada a urgência e relevância das ações propostas, resta avançar em acordos capazes de viabilizar a redução dos impactos ambientais, reverter os processos já instalados e assegurar o engajamento das comunidades na busca da sustentabilidade para o Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.

The creation of a Mosaic Fund is essential for an ongoing support strategy to finance short, medium, and long term actions as well as projects of different magnitudes. The idea is that the Fund can be maintained by various sources of financial resources, which may be public, private, or third sector, both domestic and foreign.

Once the urgency and relevance of the proposed actions have been identified, all that remains is to move forward on agreements that will make it possible to reduce environmental impacts, reverse the processes already installed and ensure the engagement of communities in the search for sustainability for the Sertão Veredas-Peruaçu Mosaic.

# SUMÁRIO

|  |     |
|--|-----|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....   | 10  |
| 1.1. Considerações gerais .....  | 10  |
| 1.2. O Cerrado e a Caatinga.....   | 10  |
| 1.3. A região do Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu.....   | 11  |
| <b>2. OBJETIVOS</b> .....  | 12  |
| 2.1. Objetivo Geral.....   | 12  |
| 2.2. Objetivos Específicos .....   | 12  |
| <b>3. PERÍODO DE DURAÇÃO DO PLANO</b> .....  | 12  |
| <b>4. METODOLOGIA E HISTÓRICO DA ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO PLANO</b> .....  | 12  |
| <b>5. DIAGNÓSTICO SÓCIO-ECONÔMICO E AMBIENTAL DA REGIÃO DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS - PERUAÇU</b> .....                    | 18  |
| 5.1. Localização Geográfica.....   | 18  |
| 5.2. Aspectos Populacionais e Socioeconômicos.....   | 19  |
| 5.3. Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais .....  | 23  |
| 5.4. Aspectos Ambientais.....  | 27  |
| 5.4.1. Considerações Gerais .....  | 27  |
| 5.4.2. Fatores Abióticos (geomorfologia, geologia, solos e clima) .....  | 28  |
| 5.4.3. Hidrografia .....   | 28  |
| 5.4.4. Fatores Bióticos .....  | 29  |
| 5.4.4.1. Vegetação e Flora .....   | 29  |
| 5.4.4.2. Fauna.....  | 30  |
| 5.4.5. Principais Problemas Ambientais .....   | 31  |
| 5.4.6. Unidades de Conservação e Demais Áreas Protegidas .....   | 33  |
| 5.5. Caracterização dos Focos de DTBC no Território do Mosaico (Situação atual) .....                                    | 47  |
| 5.5.1. Agroecologia.....   | 47  |
| 5.5.2. Extrativismo Vegetal Sustentável.....   | 51  |
| 5.5.3. Agronegócio .....   | 59  |
| 5.5.4. Águas do Mosaico .....  | 66  |
| 5.5.5. Turismo.....  | 78  |
| 5.5.6. Gestão Integrada do Mosaico .....   | 92  |
| <b>6. ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL</b> .....  | 96  |
| 6.1. Unidades Ambientais e Territoriais .....  | 96  |
| 6.1.1. Unidade Ambiental - Bacias Hidrográficas do Mosaico.....  | 96  |
| 6.1.2. Unidade Ambiental – Paisagens do Mosaico.....   | 107 |
| 6.1.3. Unidade Territorial - Município .....   | 111 |
| 6.1.4. Unidade Territorial – Unidades de Conservação e Demais Áreas Protegidas.....                                      | 113 |
| 6.1.5. Unidade Territorial – Áreas Prioritárias e Áreas Chaves .....   | 114 |
| 6.1.6. Unidade Territorial – Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu.....   | 116 |
| 6.2. Zoneamento Socioambiental do Mosaico .....  | 117 |
| 6.2.1. Zona de Relevância Ambiental e Interesse Prioritário do Mosaico .....   | 117 |
| 6.2.2. Zona de Relevância Socioambiental .....   | 122 |
| <b>7. PROPOSTAS DE AÇÕES DE CURTO (3 ANOS), MÉDIO (6 ANOS) E LONGO (12 ANOS) PRAZOS PARA OS SEIS FOCOS DO DTBC</b> ..... | 128 |
| 7.1. Agroecologia e Extrativismo Vegetal Sustentável .....   | 128 |
| 7.1.1. Capacitações .....  | 128 |
| 7.1.2. Intercâmbios de experiências.....   | 130 |
| 7.1.3. Implantação de Quintais agroflorestais.....   | 131 |
| 7.1.4. Infraestrutura .....  | 132 |
| 7.1.5. Assistência Técnica para Agroecologia e Extrativismo.....   | 136 |
| 7.1.6. Resultados Esperados e Orçamento Total para as Ações de Agroecologia e Extrativismo Vegetal.....                  | 137 |



|  |            |
|--|------------|
| 7.2. Agronegócio Sustentável .....   | 140        |
| 7.2.1. Planejamento da paisagem (planejamento do uso da terra) no nível das microbacias e das propriedades objetivando a implantação de Paisagens Sustentáveis ..... | 140        |
| 7.2.2. Utilização de boas práticas agropecuárias .....   | 141        |
| 7.2.3. Adoção de relação justa com trabalhadores, fornecedores e comunidades locais .....  | 142        |
| 7.2.4. Busca de certificados que atestem a sustentabilidade da produção .....  | 142        |
| 7.2.5. Busca por pagamentos de serviços ambientais (PSA) .....   | 142        |
| 7.2.6. Orçamentos para a implementação dos itens 7.2.1 a 7.2.5. ....   | 144        |
| 7.2.7. Projetos Pilotos para Recuperação de Áreas Alteradas ou Degradadas e Orçamentos .....   | 147        |
| 7.2.8. Resultados Esperados e Orçamento Total para as Ações Voltadas ao Agronegócio Sustentável .....  | 147        |
| 7.3. Águas do Mosaico .....  | 150        |
| 7.3.1. Diagnóstico da situação dos diferentes tipos de outorga existentes no Mosaico .....   | 150        |
| 7.3.2. Proteção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente Hídricas em locais estratégicos no território do Mosaico. ....                                      | 150        |
| 7.3.3. Planos de Gestão e Manejo Integrado das sub-bacias hidrográfica do rio Itacarambi, do rio Catolé do rio Borrachudo. ....                                      | 151        |
| 7.3.4. Resultados Esperados e Orçamento Total para as Ações Voltadas as Águas do Mosaico .....   | 151        |
| 7.4. Turismo .....   | 154        |
| 7.4.1. Sensibilização e Diagnóstico das Áreas Focos do Turismo no Mosaico SVP .....  | 154        |
| 7.4.2. Capacitações .....  | 155        |
| 7.4.3. Intercâmbios .....  | 158        |
| 7.4.4. Trilhas de Longo Curso .....  | 159        |
| 7.4.5. Assistência Técnica .....   | 159        |
| 7.4.6. Implementação Da Estrada-Parque Guimarães Rosa .....  | 160        |
| 7.4.7. Resultados Esperados e Orçamento Total para as Ações Voltadas ao Turismo no Mosaico .....   | 160        |
| 7.5. Gestão Integrada das UCs .....  | 164        |
| 7.5.1. Programa de Operacionalização do Conselho do Mosaico e de Monitoramento das Ações Desenvolvidas no Âmbito do Plano de DTBC .....                              | 164        |
| 7.5.2. Programa de Comunicação do Mosaico .....  | 165        |
| 7.5.3. Programa de Fiscalização Integrada .....  | 167        |
| 7.5.4. Programa Integrado de Prevenção e Combate aos Incêndios .....   | 167        |
| 7.5.5. Programa Integrado de Pesquisa Científica nas Unidades de Conservação do Mosaico .....  | 168        |
| 7.5.6. Programa Implantação de infraestrutura estratégica nas Unidades de Conservação do Mosaico .....   | 168        |
| 7.5.7. Resultados Esperados e Orçamento Total para as Ações Voltadas à Gestão Integrada do Mosaico .....   | 168        |
| 7.6. Orçamento Geral dos Seis Focos de DTBC .....  | 172        |
| <b>8. FUNDO SOCIOAMBIENTAL DO MOSAICO .....</b>  | <b>173</b> |
| 8.1. Considerações Gerais .....  | 173        |
| 8.2. Missão, Visão de Futuro e Valores do Fundo Socioambiental do Mosaico .....  | 173        |
| 8.2.1. A Missão .....  | 173        |
| 8.2.2. A Visão de Futuro para o Território do Mosaico .....  | 173        |
| 8.2.3. Os Valores .....  | 173        |
| 8.3. Personalidade Jurídica do Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu .....  | 174        |
| 8.4. Formas de Constituição do Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu .....  | 174        |
| 8.5. Estrutura de Governança .....   | 176        |
| 8.6. Etapas para a Implementação do Fundo .....  | 177        |
| 8.7. Mecanismos de Seleção, Repasses e Monitoramento de Projetos por Meio de Editais .....   | 177        |
| 8.7.1. Mecanismo de Seleção .....  | 177        |
| 8.7.2. Mecanismos de Contratação, Repasse e Monitoramento .....  | 179        |
| 8.8. Linhas de Apoio à Projetos e Categorias de Apoio .....  | 179        |
| <b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>182</b> |
| <b>BIBLIOGRAFIA .....</b>  | <b>183</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>  | <b>190</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu foi oficialmente reconhecido em 2009, por meio da portaria nº 128 de 24/04/2009, do Ministério do Meio Ambiente.

A primeira versão do Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista (DTBC) do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu foi publicada em 2008 e sua execução iniciou-se efetivamente em 2010. Esta primeira versão do Plano objetivou promover o desenvolvimento da região em bases sustentáveis e integrado ao manejo das unidades de conservação e demais áreas protegidas do Mosaico, com foco em três linhas de ações, ou seja, o Extrativismo Vegetal, o Turismo Ecocultural e a Gestão Integrada das Áreas Protegidas.

Entre 2010 e 2019, várias ações foram desenvolvidas no território. Projetos importantes foram executados e proporcionaram conhecimentos mais aprofundados sobre estas três linhas de ação por parte da população em geral, houve uma melhor organização das cadeias produtivas do turismo e do extrativismo, com geração de renda para as famílias envolvidas, valorização da cultura tradicional, melhor gestão das áreas protegidas e a integração por parte do Conselho do Mosaico, dentre outros aspectos. Todas estas ações foram importantes, mas ainda insuficientes em termos de escala e de tempo de maturação. Ainda restam lacunas importantes, tanto em termos de território coberto por ações desenvolvidas e em desenvolvimento, como de comunidades a serem atendidas. Além disso, as ações já desenvolvidas precisam ser fortalecidas e somadas a outras com vistas a reverter a tendência verificada ainda em curso, ou seja, a predominância de atividades que acarretam impactos negativos ao Cerrado, em relação às atividades que buscam o desenvolvimento sustentável e a conservação dos recursos naturais da região, aliadas à valorização da cultura tradicional dos povos do território.

Após estes 10 anos de execução, entendeu-se que o Plano deveria passar por uma revisão e atualização. Desta forma, foram incorporadas no presente Plano de DTBC novas ações que se somaram às três linhas que vinham sendo desenvolvidas. Assim, acrescentou-se os temas agroecologia, agronegócio sustentável e produção e conservação de água. Além disso, trabalhou-se com a proposta de um zoneamento socioambiental do território e com a

proposta de formação e implementação de um fundo socioambiental para o Mosaico.

O presente Plano tem um prazo de execução de 12 anos, coincidindo com a Agenda 2030 das Nações Unidas e com ações a serem desenvolvidas no curto, médio e longo prazos. As ações previstas no Plano guardam relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) previstos na Agenda 2030, bem como, com as políticas públicas adotadas que visam a conservação da natureza e a sustentabilidade das atividades socioeconômicas.

Para a revisão e atualização do Plano adotou-se uma metodologia que proporcionou uma ampla participação de representantes de entidades que atuam no território do Mosaico. Foram constituídos, no âmbito do Conselho do Mosaico, Grupos de Trabalho Temáticos, um para cada foco de DTBC (gestão integrada, extrativismo vegetal, turismo, agroecologia, agronegócio sustentável e água), que debateram a situação atual relacionada a estes temas no território do Mosaico e apresentaram propostas de ações. O Plano foi aprovado em reunião plenária do Conselho do Mosaico ocorrida em dezembro de 2019 em Janaína – MG.

### 1.2. O CERRADO E A CAATINGA

O mosaico Sertão Veredas-Peruaçu (SVP) está situado na transição entre dois biomas Brasileiros, o Cerrado e a Caatinga, sendo que a maior parte, cerca de 90%, encontra-se no Cerrado. O Cerrado é a savana mais rica em biodiversidade do mundo e o segundo maior bioma do Brasil, cobrindo originalmente 25% do território nacional (dois milhões de km<sup>2</sup>) e abrangendo 10 das 12 grandes bacias hidrográficas do país. Situa-se na região central do Brasil e é o elo entre os biomas da Mata Atlântica, Amazônia, Caatinga e Pantanal.

O Cerrado é considerado um dos hotspots mundiais de biodiversidade. De acordo com o MMA, o Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas, distribuídas em uma grande diversidade de habitats de diferentes fitofisionomias. Cerca de 199 espécies de mamíferos são conhecidas, 837 espécies de aves, 1200 espécies de peixes, 180 de répteis e 150 de anfíbios, grande parte de espécies endêmicas. Ainda de acordo com o MMA, estimativas recentes indicam que o Cerrado é o refúgio de 13% das borboletas, 35% das abelhas e 23% dos cupins dos trópicos.

Ainda existem grandes lacunas de conhecimento e, certamente, com mais investimentos em pesquisas, muitas outras espécies serão identificadas.

Outro fator muito importante para o cerrado é a água. O bioma pode ser considerado a caixa-d'água do Brasil, pois nele estão localizadas nascentes de importantes bacias hidrográficas como a do São Francisco, a do Prata e a do Amazonas, bem como o aquífero Urucuia e parte do aquífero Guarani. Nas próximas décadas, o recurso água será estratégico para todas as nações e o cerrado desempenhará um importante papel neste cenário.

Além da biodiversidade e da água, esse bioma é bastante rico em termos socioculturais. São inúmeros grupos indígenas, quilombolas e outros povos tradicionais que habitam o cerrado, que vivem de forma harmônica com o ambiente e que guardam manifestações culturais e conhecimentos tradicionais identificados com o bioma, representando valioso patrimônio imaterial.

Também, não se pode menosprezar o potencial turístico da região. As belezas naturais aliadas à riqueza sociocultural dos povos que habitam o sertão, se forem trabalhadas de forma adequada e com a participação das comunidades locais, podem se transformar em uma das principais fontes de ingresso de recursos, tendo no turismo a mola propulsora.

Apesar de toda esta riqueza, o cerrado vem sendo palco, nas últimas décadas, de uma destruição sem precedentes. A título de comparação, a Mata Atlântica levou 500 anos para ser reduzida a cerca de 10% da sua extensão original. O cerrado, em apenas 5 décadas, teve a sua vegetação nativa reduzida em cerca de 50% de sua extensão original. A continuar neste ritmo, o cerrado estará quase que totalmente destruído em menos de 50 anos. Restarão apenas as unidades de conservação, que passam a figurar como a principal estratégia de preservação do bioma, porém, atualmente, representam apenas 8,21% da área coberta originalmente pelo bioma (2,85% são unidades de conservação de proteção integral e 5,36% de unidades de conservação de uso sustentável), um percentual muito pequeno levando em consideração sua riqueza em biodiversidade e em água e a baixa representatividade do que está efetivamente protegido.

A principal causa desta destruição é a expansão da fronteira agropecuária, representada principalmente pela produção de soja e carne, e a produção de carvão vegetal para atender as indústrias siderúrgicas,

principalmente de Minas Gerais, na produção de ferro-gusa, matéria-prima do aço. Estes produtos representam algumas das principais *commodities* da pauta de exportação brasileira, principalmente para a Europa e Ásia.

É inegável que a produção agrícola na região do Cerrado tem grande relevância na economia nacional. Por exemplo, no ano de 2016 propriedades rurais na área original do bioma representaram 40% do PIB agrícola e cerca de 60% do rebanho bovino do Brasil. Porém, parte desta produção é realizada sem um planejamento adequado, afetando de forma negativa não apenas a biodiversidade local, mas também a qualidade do solo e dos recursos hídricos, o que compromete a qualidade de vida de populações humanas e até a viabilidade em longo prazo da própria agricultura na região. Essa expansão agressiva e sem planejamento faz com que atualmente Cerrado apresente taxas de desmatamento equivalentes ou até maior comparada a da Amazônia Brasileira.

Já a Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro e está associado às regiões de clima semi-árido do nordeste do país. As estimativas da cobertura vegetal natural na Caatinga variam bastante, mas cerca de 40% do bioma já foi desmatado. Além do mais, como a caatinga é uma das regiões semi-áridas mais populosas do mundo, grande parte da vegetação nativa remanescente sofre impactos constantes que resultam em um empobrecimento da biodiversidade.

Nos últimos anos, algumas iniciativas têm demonstrado que o cerrado e a caatinga em pé têm um valor tão ou mais representativo do que quando é explorado nas formas convencionais, que se utiliza da conversão da vegetação nativa em grandes monocultivos de grãos, pastagens artificiais e na produção de carvão ou lenha. Boa parte da biodiversidade do cerrado e da caatinga é amplamente utilizada de várias formas (remédios, alimentos, artesanatos, corantes, aromas, cosméticos, objetos utilitários, etc). Com mais estudos, a gama de utilização aumentará bastante.

### 1.3. A REGIÃO DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS - PERUAÇU

O território do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu abrange parte do norte e noroeste de Minas Gerais, sudoeste da Bahia e sudeste de Goiás. Possui 38 áreas protegidas, sendo 11 (onze) que constam da portaria que reconheceu o Mosaico em 2009,



2 (duas) Terras Indígenas, 17 (dezesete) unidades incorporadas ao Mosaico por meio de proposições aprovadas em reuniões do Conselho do Mosaico e 8 (oito) RPPNs que fazem parte do território, porém sem estarem oficialmente incorporadas ao Mosaico.

A quase totalidade das unidades que compõem o Mosaico ainda não está implantada e apresenta sérios problemas de regularização fundiária. Muito trabalho precisa ser feito para a efetiva implantação destas unidades, tanto do ponto de vista da implementação propriamente dita das unidades, como nas ações relacionadas com os moradores do entorno / zonas de amortecimentos, corredores ecológicos e demais áreas adjacentes às unidades.

Entremeadas a todas estas áreas protegidas localizam-se propriedades privadas em geral, em que são desenvolvidas as atividades agropecuárias, tanto voltadas para o agronegócio, como para a agricultura familiar. Tratam-se de grandes, médias e pequenas propriedades, além de posses.

A maioria dos habitantes da área rural do Mosaico é caracterizada por populações nascidas na própria região formadas por comunidades tradicionais, extrativistas, agricultores familiares, assentados e comunidades indígenas. Também, existem na região, agricultores convencionais (agricultura mecanizada), a maioria vinda de outras regiões do país, principalmente do sul.

São inúmeros os atrativos e as opções de visitação pública nesta região, o que se traduz em grandes potencialidades para o desenvolvimento do turismo ecocultural.

Característica importante refere-se à riqueza cultural dos povos que habitam a região. Nela ainda se encontram várias formas de manifestações populares tão bem descritas pelo célebre escritor mineiro João Guimarães Rosa, a quem se prestou homenagem ao se nomear o Parque Nacional sediado em Chapada Gaúcha com o título de sua mais famosa obra, *Grande Sertão: Veredas*.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GERAL

Promover o desenvolvimento da região em bases sustentáveis e integrado ao manejo das unidades de conservação e demais áreas protegidas do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu.

### 2.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

- Promover a gestão integrada do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu;
- Promover a implementação de práticas voltadas para o extrativismo vegetal racional, geradoras de renda para os produtores;
- Promover a implementação da agroecologia junto aos produtores da região, em especial aos agricultores familiares;
- Promover a implementação de práticas voltadas para agropecuária sustentável junto aos produtores voltados para o agronegócio;
- Promover a implementação de práticas voltadas para a produção e conservação dos recursos hídricos do território;
- Promover o desenvolvimento do turismo sustentável na região, de forma a valorizar as tradições culturais e as riquezas naturais.

## 3. PERÍODO DE DURAÇÃO DO PLANO

O Plano tem um período de duração de 12 anos, com ações previstas para serem executadas a curto, médio e longo prazos.

## 4. METODOLOGIA E HISTÓRICO DA ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO PLANO

Para a revisão e atualização do presente Plano, a estratégia baseou-se na formação de um amplo espaço para discussão, que envolveu a formação de grupos de trabalho temáticos no âmbito do Conselho do Mosaico, incluindo representantes de outras instituições que não fazem parte do Conselho.

Foram formados 06 (seis) grupos de trabalho temáticos, ou seja: 1. Turismo; 2. Extrativismo; 3. Agroecologia; 4. Água; 5. Agronegócio Sustentável; 6. Gestão Integrada do Mosaico. O Conselho do Mosaico funcionou como instância centralizadora, facilitando a formação dos GTs, incentivando a participação de conselheiros e de outros participantes convidados para integrar os grupos mencionados, bem como a mobilização para a realização das reuniões dos GTs. Para cada grupo formado foi contratado um Coordenador que teve a função de moderar as discussões do grupo e sistematizar por meio de relatórios parcial e final o resultado dessas discussões.

No que se refere ao zoneamento socioambiental do Mosaico, o trabalho foi dividido em etapas, sendo a primeira a construção da base de dados secundária do trabalho, momento em que foram levantados todos os dados já produzidos de diversas fontes relacionados aos aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos, de normas legais e políticas públicas para a geração dos mapas de serviço. Na segunda etapa foram definidas as questões prioritárias do Zoneamento, a partir da construção de mapas colaborativos elaborados pelos GTs (agroecologia, agronegócio, áreas protegidas, extrativismo, turismo e água). Cada grupo trabalhou seu tópico, levando em conta pressões e estado do Mosaico. Esse material foi produzido ao longo de três oficinas temáticas e mais uma integrativa. Ao final, todos os grupos indicaram ações a serem contempladas pelo Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista. A terceira etapa do trabalho foi a elaboração das unidades ambientais e unidades territoriais do Mosaico. A escolha das Unidades levou em consideração a existência das interações entre todos os componentes que fazem parte dos espaços e territórios contidos no Mosaico. De forma resumida, a partir da seleção de unidades ambientais e territoriais, a **unidade ambiental** das Ottobacias ajuda a entender as relações e processos da síntese Homem/Natureza no que se refere aos aspectos de pressões e estado dos sistemas hídricos do Mosaico. A Unidade de Paisagem permite uma visualização das áreas planas, patamares e encostas, as quais possuem usos e ocupações diferenciados e, também, do ponto de vista regional. Com relação às **unidades territoriais**, os Municípios atendem ao aspecto mais imediato de demandas e formulação de políticas públicas. As Áreas Protegidas e as Áreas Prioritárias para Conservação entram como unidades territoriais, para atender critérios específicos de definição de corredores ecológicos e níveis de proteção e preservação do Mosaico. Por fim, o próprio Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu foi considerado a última unidade territorial. A etapa seguinte foi elaboração do diagnóstico do Mosaico, tendo cada uma das unidades ambientais e territoriais vistas de forma separada. A última etapa foi a integração de dados e o Zoneamento Socioambiental do Mosaico.

Em relação ao Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, fez-se uma discussão por meio de um GT, já existente no âmbito do Conselho

do Mosaico, que adotou como base um trabalho já existente sobre a criação do Fundo, sendo o mesmo adaptado para a realidade atual do Mosaico.

A revisão e atualização do Plano de DTBC foi desenvolvido em cinco etapas, conforme o quadro abaixo:

| ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE DTBC   |
|---|
| <p style="text-align: center;"><b>Primeira Etapa</b><br/><b>Apresentação e formação dos grupos de trabalho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentação do Projeto e da proposta de elaboração do Plano de DTBC ao Conselho do Mosaico</li> <li>▪ Contratação dos consultores</li> <li>▪ Apresentação da metodologia e formação dos grupos de trabalho no âmbito do Conselho do Mosaico</li> </ul>   |
| <p style="text-align: center;"><b>Segunda Etapa – Levantamentos de dados secundários</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Levantamentos de dados sobre Socioeconomia</li> <li>▪ Levantamentos de dados sobre Turismo</li> <li>▪ Levantamentos de dados sobre Extrativismo Vegetal</li> <li>▪ Levantamentos de dados sobre Agroecologia</li> <li>▪ Levantamentos de dados sobre Recursos Hídricos</li> <li>▪ Levantamentos de dados sobre Agropecuária</li> <li>▪ Levantamentos de dados sobre as UCs e demais Áreas Protegidas</li> <li>▪ Elaboração de mapas de trabalho</li> </ul>  |
| <p style="text-align: center;"><b>Terceira Etapa – Sistematização I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistematização dos levantamentos de dados dos vários temas</li> <li>▪ Oficinas Internas - Discussão entre os consultores</li> <li>▪ Trabalhos dos GTs temáticos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina de Nivelamento de Atores Locais</li> <li>- Atividades de Intercâmbio</li> <li>- Reuniões dos GTs</li> <li>- Elaboração de mapas colaborativos de cada GT</li> <li>- Reuniões envolvendo todos os GTs no âmbito do Conselho do Mosaico</li> </ul> </li> <li>▪ Elaboração de mapas para o zoneamento</li> </ul> |
| <p style="text-align: center;"><b>Quarta Etapa – Sistematização II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adequação dos mapas e elaboração do zoneamento</li> <li>▪ Oficina Interna - Sistematização das Propostas dos Grupos de Trabalho</li> <li>▪ Elaboração da Versão 1 do Plano de DTBC</li> </ul>   |
| <p style="text-align: center;"><b>Quinta Etapa – Sistematização III – Publicação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentação da Versão 1 do Plano de DTBC nos Núcleos do Mosaico</li> <li>▪ Oficina Interna - Sistematização das colaborações;</li> <li>▪ Elaboração da Versão Final do Plano de DTBC;</li> <li>▪ Apresentação da Versão Final no Conselho do Mosaico</li> <li>▪ Publicação e divulgação</li> </ul>   |

## COMPOSIÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO (GT):

### 1. GT Gestão Integrada de Unidades de Conservação

- **Coordenadores:** Ernane Faria e Kolbe Soares
- **Participantes:**

| Nº                            | Gestor(a)                             | Unidade de Conservação  |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|
| 01                            | Vicente Gonçalves de Almeida          | PN Grande Sertão Veredas / ICMBio                                 |
| 02                            | Rafael Pereira Pinto                  | PN Cavernas do Peruaçu / ICMBio                                   |
| 03                            | Cicero de Assis Barros                | PE Serra das Araras / IEF   |
| 04                            | João Roberto B. Oliveira              | PE Veredas do Peruaçu / IEF                                       |
| 05                            | Laíssa de Araújo Viana                | PE Mata Seca / APA Lagedão / IEF                                  |
| 06                            | Neilton Viana Neves                   | RVS Rio Pandeiros / IEF   |
| 07                            | Cicero de Assis Barros                | RDS Veredas do Acari / IEF  |
| 08                            | Dayanne Ferreira dos Santos Sirqueira | APA Cavernas do Peruaçu / ICMBio                                  |
| 09                            | Altenfelder Martins da Fonseca        | APA Bacia do Rio Pandeiros / APA Cochá e Gibão / IEF              |
| 10                            | Valeria A. Silva                      | RPPN Aldeia /   |
| 11                            | Jose Elias Lopes                      | RPPN Porto Cajueiro / IDESE                                       |
| 12                            | Leidson dos Reis Nunes                | PE Verde Grande / IEF   |
| 13                            | Ismael Oliveira Silva                 | PE Lagoa do Cajueiro // IEF                                       |
| 14                            | Roberto Marcine de Oliveira Nunes     | REBIO Jaíba / IEF   |
| 15                            | Walmiral Silva Sousa Júnior           | REBIO Serra Azul / IEF  |
| 16                            | Tatiane Lima de Jesus                 | PE Sagarana / IEF   |
| 17                            | Adailton José de Santana              | Parque Municipal Salustriano / Prefeitura de São João das Missões |
| 18                            | Lauana Nogueira                       | RVS Veredas do Oeste Baiano / APA Rio Vermelho / ICMBio           |
| 18                            | Jose Luiz Vieira                      | APA Serra do Sabonetal / IEF                                      |
| 19                            | Daniel Navarro                        | APA Municipal de Uruana / Prefeitura                              |
| <b>Analistas/Técnicos(as)</b> |                                       |   |
| 20                            | Raiane de Melo Viana                  | ICMBio  |
| 21                            | Jeane Evangelista Borges              | Prefeitura de Januária (MG)                                       |
| 22                            | Marcelino Mendonça de Aquino          | Funai   |
| 23                            | Helena dos Reis Moreira               | ICMBio  |

## 2. GT de Extrativismo Vegetal e GT Agroecologia

- **Coordenador GT Extrativismo Vegetal:** Joel Araújo Sirqueira
- **Coordenadora GT Agroecologia:** Fernanda Maciel
- **Participantes:**

|    |  |
|----|--|
| 1  | Joel Araújo Sirqueira (Coordenador de Extrativismo - FUNATURA)                         |
| 2  | Fernanda Maciel Ferreira (Coordenadora de Agroecologia - FUNATURA)                     |
| 3  | Abílio Vinícius Barbosa Pereira (Analista de Conservação WWF-Brasil)                   |
| 4  | Aldenor Lopes de Almeida (Agricultor Familiar e Extrativista)                          |
| 5  | Antônio Lopes Marques (Liderança Comunitária /Agricultor familiar e Extrativista)      |
| 6  | Beltrano Ramos da Silva (Cáritas/Januária / Agricultor Familiar e Extrativista)        |
| 7  | Cássio Alexandre da Silva (Professor Geografia - Unimontes)                            |
| 8  | Dayanne Ferreira dos Santos Sirqueira (Chefe da APA Cavernas do Peruaçu)               |
| 9  | Eva Aparecida da Mota Santos (Tesoureira Cooperuaçu / Liderança Quilombola)            |
| 10 | Evaneide França de Almeida (Central Veredas / Artesã com pigmentos naturais)           |
| 11 | Fernando Antônio Madeira (Pesquisador do Agroextrativismo no Cerrado)                  |
| 12 | José Domingos (Agricultor Familiar e Extrativista)                                     |
| 13 | Leopoldo Claret Andrade Souza (Sabores de Agreste/Trabalhador Rural)                   |
| 14 | Manoel Alcides Fernandes (Coodenador Coopae)   |
| 15 | Marcelino Mendonça de Aquino (Coordenador Técnico Local - FUNAI)                       |
| 16 | Maria Eduarda Fernandes Dutra (Estudante e Extrativista)                               |
| 17 | Pedro Cardoso da Silva (Liderança Xakriabá)  |
| 18 | Santino Lopes de Araújo (Liderança Comunitária/Agricultor Familiar e Extrativista)     |
| 19 | Valdomiro da Mota Brito (Presidente Cooperuaçu / CAA / Xakriabá Várzea Grande)         |
| 20 | Vicentina Bispo Almeida Corte (Núcleo do Pequi/ Extrativista e Culinarista do Cerrado) |

## 3. GT Turismo Ecocultural

- **Coordenadora:** Ana Gabriela Fontoura
- **Facilitadora:** Damiana de Sousa Campos
- **Participantes:**

| Nome                              | Representação  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Diana Campos                   | Instituto Rosa e Sertão                                |
| 2. Daiana Campos                  | Instituto Rosa e Sertão                                |
| 3. Josiane Carneiro               | Centro de Artesanato                                   |
| 4. Murilo Mendes                  | Ekos Brasil  |
| 5. Miriam S. K.                   | Voluntária do ICMBio                                   |
| 6. Rafael Pinto                   | ICMBio   |
| 7. Claudia Seixas                 | Prefeitura de Itacarambi                               |
| 8. Hebert Canela Salgado          | Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri |
| 9. Ivone Maria Ferreira Valadares | Prefeitura Municipal de Uruana                         |
| 10. Meire Jane Carmo da Silva     | Prefeitura Municipal de Arinos                         |
| 11. Leidson dos Reis Nunes        | IEF  |
| 12. Andrea de Cássia Alves Silva  | Cresertão  |
| 13. Elis Cristina Santos          | Instituto Rosa e Sertão e sociedade civil              |
| 14. Gilmara Pereira               | ICMBio/Peruaçu   |
| 15. Maria Camila Machado          | Vale dos Sonhos Operadora                              |
| 16. Solange Mota                  | Secretaria Municipal de Turismo de Januária            |
| 17. Kécia Dourado Madureira       | Pousada Caminho das Pedras                             |
| 18. Maria Mônica Macedo           | Itacarambi   |
| 19. Anderson Lopes Santana        | Condutor ambiental                                     |
| 20. Fabio Toledo dos Santos       | Prefeitura de Chapada Gaúcha                           |

#### 4. GT Água

- **Coordenador:** Alexandre Jorge Pádua
- **Participantes:**

|    |   |
|----|---|
| 1  | Santino Lopes de Araújo - Associação Água Doce – Januária (MG)              |
| 2  | Aldenor Lopes Almeida – Associação Marimbas – Chapada Gaúcha (MG)           |
| 3  | Jerre Ribeiro Sales – Cáritas Diocesana – Januária (MG)                     |
| 4  | Fernando Araújo da Cruz - IFNMG – Arinos (MG)                               |
| 5  | Débora Guimarães Takaki – Prefeitura de Januária (MG)                       |
| 6  | Walter Viana – SUPRAM – Januária (MG)                                       |
| 7  | Valdomiro da Mota Brito – Cooperuaçu – Itacarambi (MG)                      |
| 8  | Pedro Barros de Alencar Júnior – Rede Bartô - DF                            |
| 9  | Fabício de Souza Ribeiro - ICMBio   |
| 10 | Marcelo Bernardes Almeida – Participantes de Januária (MG)                  |
| 11 | Frederico Junqueira Singulano - Prefeitura de Januária (MG)                 |
| 12 | Fernando Araújo da Cruz - Engenheiro Agrônomo                               |
| 13 | Maria Mônica Macedo - Participantes de Januária (MG)                        |
| 14 | Rafael Macedo Chaves - IBAMA  |
| 15 | Adailton José de Santana Oliveira - Prefeitura de São João das Missões (MG) |
| 16 | Fábio Magalhães Oliveira – Participantes de Januária (MG)                   |
| 17 | Bertin Alkmim – Participantes de Januária (MG)                              |
| 18 | José Domingos Ribeiro – Participante de Januária (MG)                       |

#### 5. GT Agronegócio

- **Coordenador:** Cesar Victor do Espírito Santo - Funatura
- **Participantes:**

|    |   |
|----|---|
| 1  | Ernesto José Pierdoná - Coopertinga                   |
| 2  | Marcelo Perondi - Coopertinga                         |
| 3  | Aliceu Kogler - Coopertinga                           |
| 4  | Rômulo Mota Silva – Coopertinga                       |
| 5  | Sidnei Antônio Baron - COOAPI                         |
| 6  | Roberto Sbruzzi - COOAPI                              |
| 7  | Josieli Speth - COOAPI                                |
| 8  | Hélio Gustavo R. Lopes - COOAPI                       |
| 9  | Wilson Miguel – Produtor rural                        |
| 10 | Carlos Alberto Maier – Sindicato de Produtores Rurais |
| 11 | Allan B.A. de Figueiredo – Fazenda Trijunção          |
| 12 | Anelise Ruzante - BrasilAgro                          |
| 13 | Liana Machado Gama - BrasilAgro                       |

### 6. GT Fundo Socioambiental

- **Coordenador:** Cesar Victor do Espírito Santo – Funatura
- **Participantes:**

|   |  |
|---|--|
| 1 | Guilherme Ferreira - Biotrópicos       |
| 2 | Damiana Campos - Rosa e Sertão         |
| 3 | Débora Takaki - Prefeitura de Januária |
| 4 | Kolbe Soares - WWF-Brasil              |
| 5 | Marcelino Aquino - Funai               |
| 6 | José Elias Lopes - RPPN Porto Cajueiro |



Grupo de participantes da elaboração do Plano de DTBC do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, 2019.

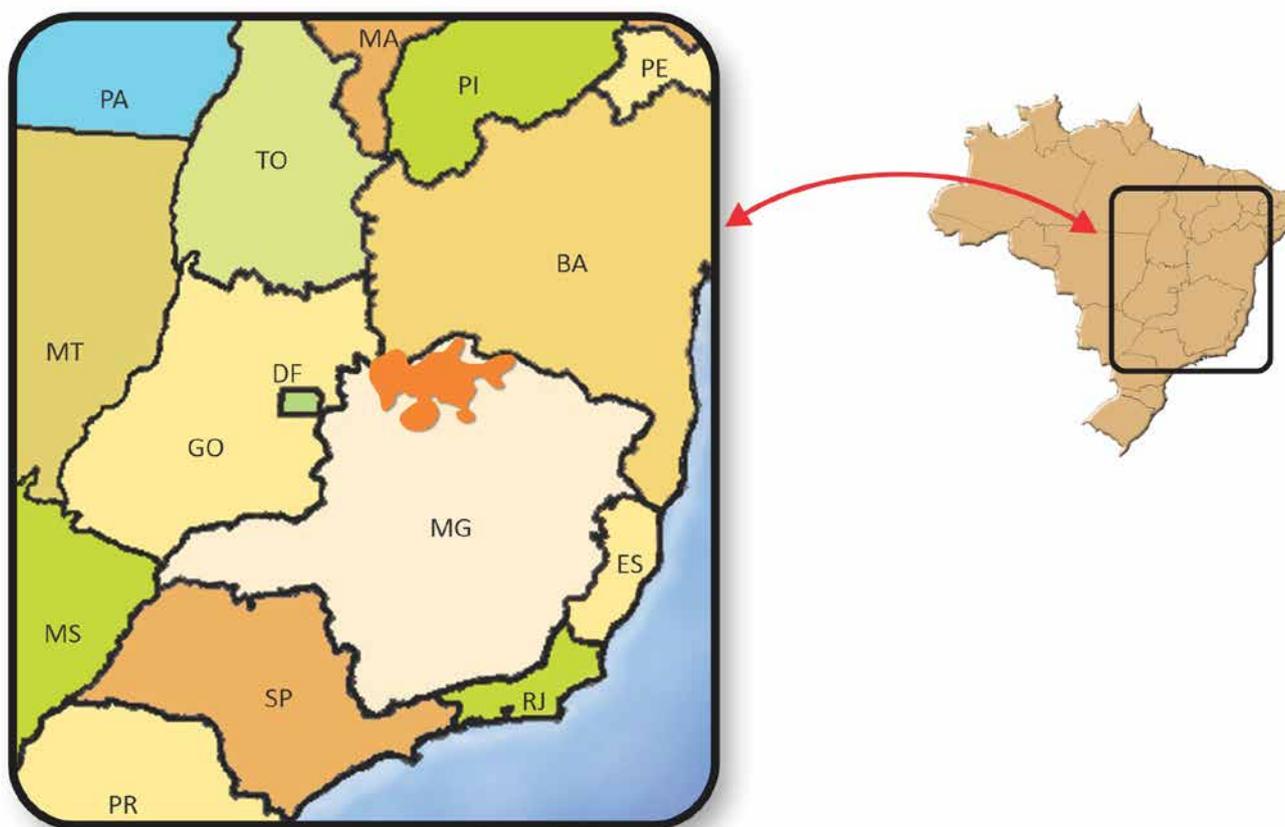
## 5. DIAGNÓSTICO SÓCIO-ECONÔMICO E AMBIENTAL DA REGIÃO DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS - PERUAÇU

### 5.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

O Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu localiza-se na margem esquerda do rio São Francisco, macrorregiões norte e noroeste de Minas Gerais e sudoeste

da Bahia. A área original do Mosaico abrange os seguintes municípios em Minas Gerais: Formoso, Arinos, Chapada Gaúcha, Urucuia, Cônego Marinho, Januária, Itacarambi, Bonito de Minas, São João das Missões e Manga. Engloba, ainda, pequena parte do município de Cocos no sudoeste da Bahia. O Mapa abaixo (figura 1) mostra a localização do Mosaico, em sua área original.

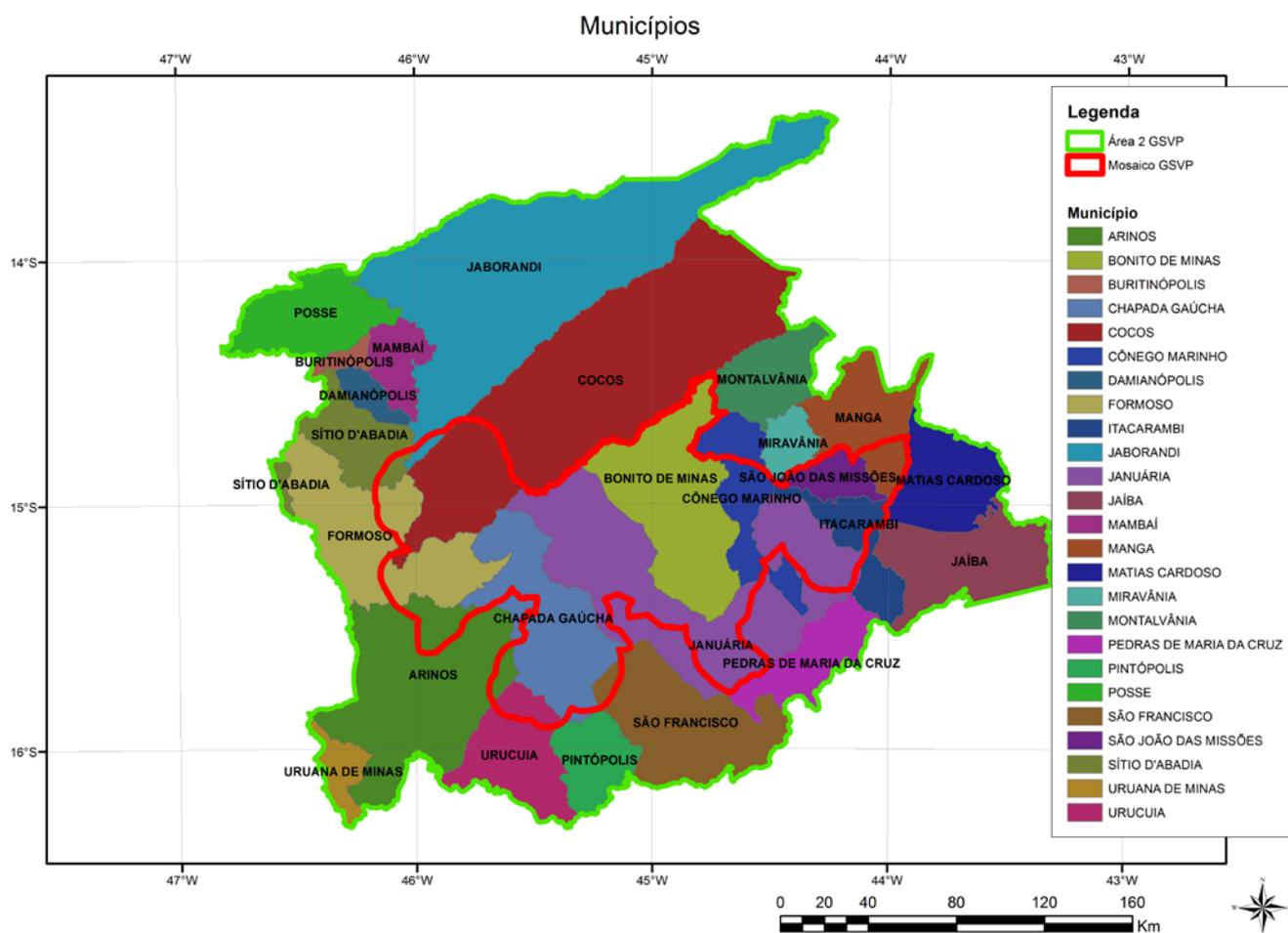
**FIGURA 1:** Localização do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu (área original).



Nos anos de 2012 e 2018, o Conselho do Mosaico aprovou a incorporação de novas unidades de conservação, englobando outros municípios de Minas Gerais, da Bahia e de Goiás. O mapa a seguir (figura 2) mostra a nova delimitação do Mosaico,

considerando as novas unidades de conservação incorporadas pelo Conselho, que abrangeram outros municípios da região, atingindo uma superfície de cerca de 4.000.000 de hectares, mais que dobrando a área original do Mosaico.

**FIGURA 2:** Localização do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu (área ampliada).



## 5.2. ASPECTOS POPULACIONAIS E SOCIOECONÔMICOS

De acordo com o IBGE, o número total de habitantes dos municípios de Minas Gerais que compõem o Mosaico (Formoso, Arinos, Chapada Gaúcha, Urucuaia, Cônego Marinho, Januária, Itacarambi, Bonito de Minas, São João das Missões e Manga) possuíam em 2000 uma população total de aproximadamente 187.000 habitantes. Ainda de acordo com os dados projetados

pelos IBGE, em 2019 essa população teve um acréscimo de cerca de 26.000 habitantes, continuando a ser uma região de baixa densidade demográfica e de população rural acima da média brasileira.

A tabela 1, abaixo, mostra a área de cada município e o número de habitantes das áreas urbanas, rurais e total, conforme dados do IBGE, 2010 e a projeção da população total para o ano de 2019.

**TABELA 1:** Áreas dos municípios e populações.

| Cidade               | Área Km <sup>2</sup> | População Censo 2000 | Situação Domiciliar Urbana/Pessoas |               | Situação Domiciliar Rural/Pessoas |                | População Censo 2010 | População estimada 2019 |
|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------|
|                      |                      |                      | Censo 2010                         | Censo 2010    | Censo 2010                        | Censo 2010     |                      |                         |
| Arinos               | 5.323                | 17.709               | 10.854                             | 6.820         | 17.674                            | 17.875         |                      |                         |
| Bonito de Minas      | 3.901                | 7.863                | 2.209                              | 7.464         | 9.673                             | 11.230         |                      |                         |
| Chapada Gaúcha       | 3.215                | 7.270                | 5.761                              | 5.044         | 10.805                            | 13.680         |                      |                         |
| Cocos                | 10.084               | 17.611               | 8.572                              | 9.581         | 18.153                            | 18.777         |                      |                         |
| Cônego Marinho       | 1.618                | 6.477                | 11.915                             | 5.186         | 7.101                             | 7.642          |                      |                         |
| Formoso              | 3.691                | 6.522                | 5.173                              | 3.004         | 8.177                             | 9.562          |                      |                         |
| Itacarambi           | 1.252                | 17.455               | 17.799                             | 3.921         | 17.720                            | 18.153         |                      |                         |
| Januária             | 6.692                | 63.605               | 41.322                             | 24.141        | 65.463                            | 67.742         |                      |                         |
| Manga                | 1.968                | 21.959               | 13.848                             | 5.965         | 19.813                            | 18.407         |                      |                         |
| São João das Missões | 675                  | 10.473               | 2.446                              | 9.269         | 11.715                            | 13.014         |                      |                         |
| Urucuaia             | 2.072                | 9.615                | 6.165                              | 7.439         | 13.604                            | 16.865         |                      |                         |
| <b>TOTAL</b>         | <b>40.491</b>        | <b>186.559</b>       | <b>126.064</b>                     | <b>87.834</b> | <b>182.224</b>                    | <b>212.947</b> |                      |                         |

Fonte: IBGE, 2010.

Observando-se os dados apresentados pela tabela percebe-se que as variações de população dos municípios do Mosaico são pequenas considerando o intervalo entre o ano de 2010 e 2019. Apenas os municípios de Chapada Gaúcha (MG) e Urucuia (MG), destacam-se com incrementos acima da média dos outros municípios. Considerando a diferença entre os anos de 2000 e 2019, o município de Chapada Gaúcha (MG) quase dobrou de população. O município de Januária continua a ser o de maior população, chegando em 2019 próximo aos 70.000 mil habitantes. Importante mencionar ainda a estimativa de população para o município de Urucuia que tem um incremento em relação ao ano de 2000 de mais 7.000 (sete mil) habitantes. As maiores densidades demográficas estão em São João das Missões (MG), com 17,27 hab./km<sup>2</sup>, seguido de Itacarambi (MG), com 14,46 hab./km<sup>2</sup>. Os maiores municípios no Mosaico são Cocos, na Bahia, com 10.084,274 Km<sup>2</sup>, seguido de Januária (MG), com 6.691,174 Km<sup>2</sup> e Arinos (MG), com 5.322,795 Km<sup>2</sup>.

Em relação a alguns índices socioeconômicos, verifica-se que a região está abaixo da média brasileira. A média do IDHM na região em 2010, conforme dados do PNUD, foi de 0,616, um pouco abaixo da média brasileira que foi de 0,699, sendo Januária o município com o maior índice, ou seja 0,658. A média do PIB per capita da região em 2016 foi de R\$10.195, bem abaixo da média brasileira que foi de R\$30.407, sendo o município de Formoso o maior. A média de mortalidade infantil em 2017 foi de 17,82 óbitos por mil nascidos vivos, um pouco acima da média brasileira, que foi de 13,4, sendo que os menores índices estão em Bonito de Minas e São João das Missões, apesar de apresentarem baixos IDHM e PIB per capita. Em termos de escolarização de 6 a 14 anos, a média da região é de 96% de atendimento, um pouco abaixo da média brasileira, sendo que o melhor índice está em Cônego Marinho com 98,7%. Os dados completos dos municípios podem ser observados na Tabela 2 abaixo.

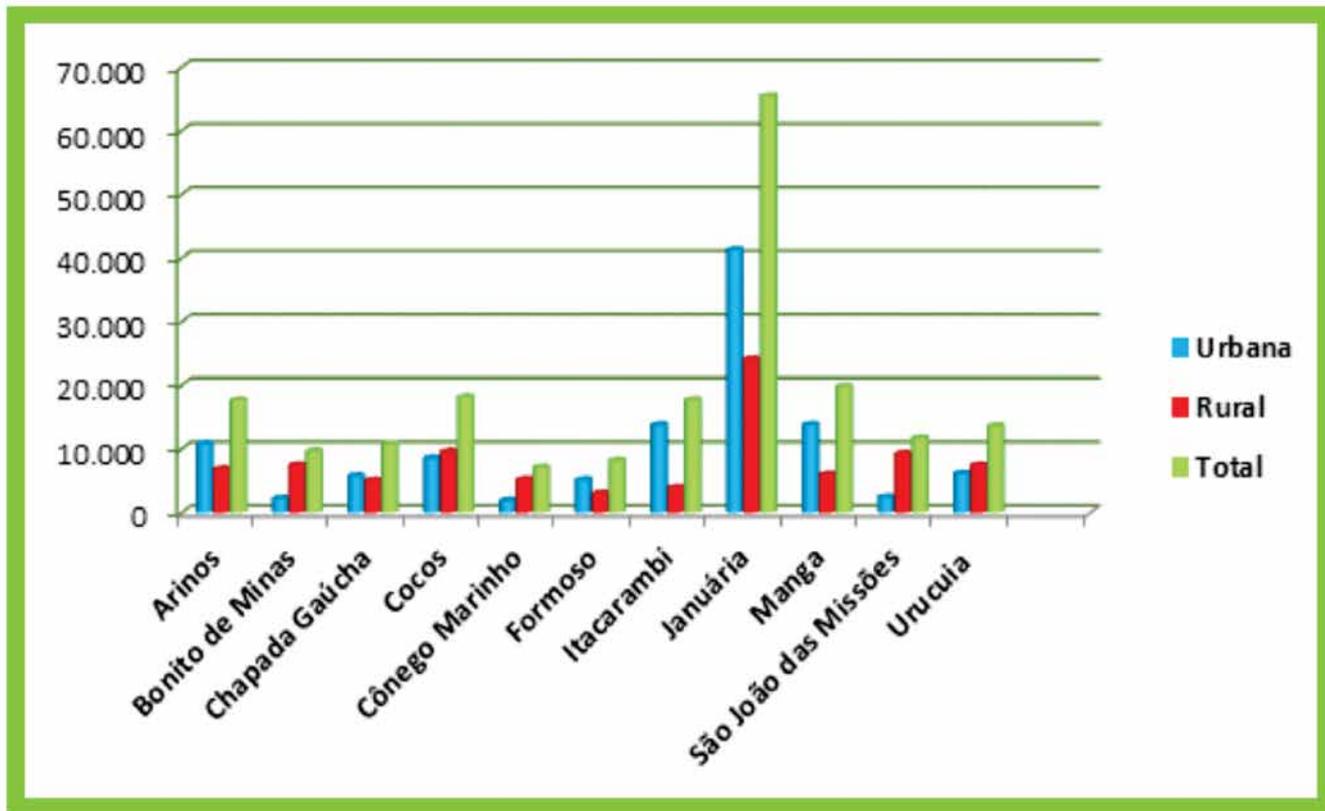
**TABELA 2:** Dados gerais sobre os Municípios inseridos no Mosaico.

| Município            | Escolarização 6 a 14 anos (2010) | Mortalidade infantil (óbitos por mil nascidos vivos) (2017) | IDHM Índice de desenvolvimento humano municipal (2010) | PIB per capita R\$ (2016) |
|----------------------|----------------------------------|---|--|---------------------------|
| Arinos (MG)          | 96,6%                            | 28,71   | 0,656  | 11.200,04                 |
| Bonito de Minas (MG) | 93,0%                            | 7,46  | 0,537  | 6.876,58                  |
| Chapada Gaúcha (MG)  | 97,8%                            | 22,47   | 0,635  | 13.826,90                 |
| Cocos (BA)           | 97,0%                            | 14,60   | 0,596  | 11.281,10                 |
| Cônego Marinho (MG)  | 98,7%                            | 13,33   | 0,621  | 6.415,33                  |
| Formoso (MG)         | 96,4%                            | 22,73   | 0,640  | 19.361,85                 |
| Itacarambi (MG)      | 97,6%                            | 18,45   | 0,641  | 9.992,05                  |
| Januária (MG)        | 96,4%                            | 11,59   | 0,658  | 9.283,74                  |
| Manga (MG)           | 96,4%                            | 28,94   | 0,642  | 10.567,85                 |
| São J. Missões (MG)  | 90,8%                            | 7,58  | 0,529  | 5.446,60                  |
| Urucuia (MG)         | 95,6%                            | 20,20   | 0,619  | 7.890,27                  |
| <b>Médias</b>        | <b>96,0%</b>                     | <b>17,82</b>  | <b>0,616</b>   | <b>10.194,76</b>          |

Fonte: IBGE.

Em relação à situação domiciliar, o Mosaico possui população mista, sendo seis municípios com a maior população concentrada na área urbana: Arinos, Chapada Gaúcha, Formoso, Itacarambi, Januária e Manga (Gráfico 1).

**GRÁFICO 1:** População e situação de domicílio.



Fonte: IBGE, 2010.

Analisando as informações populacionais do IBGE (2010) e complementando com as pesquisas de campo, pode-se afirmar que, apesar dos dados apresentados, boa parte dos habitantes que possui domicílio na sede do município é proprietária de terras em áreas rurais.

Os municípios tipicamente rurais são Bonito de Minas, Cocos, Cônego Marinho, São João das Missões e Urucuia. Cabe ressaltar que São João das Missões possui maior população residente na área rural (cerca de 80%), em função da existência de duas Terras Indígenas – Xakriabá e Xakriabá Rancharia, consideradas áreas rurais na contagem do Censo realizado pelo IBGE.

Todos os municípios têm comunidades rurais em seus territórios. Algumas podem ser consideradas aglomerados e outras são casas dispersas, mas geralmente com relações familiares. O maior número desse tipo de comunidade localiza-se no município de Manga (35), seguido de Cônego Marinho (32) e Januária (26), que tem a maior quantidade de distritos - cinco no total -, seguido de Cônego Marinho, com quatro. Arinos possui mais assentamentos, aproximadamente 27. São João das Missões não possui distritos, nem assentamentos, o que se deve ao fato de mais da metade de seu território pertencer a duas Terras Indígenas.

Há 46 comunidades quilombolas reconhecidas pela Fundação Cultural Palmares.

Em Formoso, localiza-se o Assentamento São Francisco, formado por antigos moradores do Parque Nacional do Grande Sertão Veredas, que tiveram suas posses de terras indenizadas pelo Governo Federal. Bonito de Minas, Cocos, Itacarambi e Januária não possuem assentamentos.

A tabela 3, a seguir, apresenta alguns dados dos estabelecimentos agropecuários existentes nos municípios que fazem parte do Mosaico.

Os dados apresentados evidenciam um problema antigo relacionado a falta de assistência técnica na região de abrangência do Mosaico. O número de estabelecimentos agropecuários que não recebem esse tipo de assistência é bem superior ao número dos que são assistidos. É possível perceber que os municípios que mais utilizam agrotóxicos são os que estão vinculados ao agronegócio exportador de commodities, sobretudo os que estão expandindo suas lavouras de soja como os de Urucuia (MG), Chapada Gaúcha (MG), Formoso (MG) e Cocos (BA). O número de estabelecimentos com áreas ocupadas por florestas plantadas é pequeno em relação ao número de estabelecimentos que mantém florestas naturais e as destinadas a Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente-APP. Ainda é pequeno o número de estabelecimentos que utilizam os Sistemas Agroflorestais – SAF.

**TABELA 3:** Números de estabelecimentos agropecuários.

| Cidade               | Recebe Assistência Técnica | Não recebe Assistência Técnica | Utilizam agrotóxicos | Não utilizam Agrotóxicos | Matas ou florestas Naturais | Matas ou florestas destinadas a APP ou RL | Matas ou florestas plantadas | SAF | Plantio Direto |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|---|------------------------------|-----|----------------|
| Arinos               | 385                        | 1.418                          | 155                  | 1.630                    | 276                         | 1.269                                     | 9                            | 255 | 16             |
| Bonito de Minas      | 27                         | 1.249                          | 38                   | 1.230                    | 609                         | 595                                       | 6                            | 763 | 664            |
| Chapada Gaúcha       | 106                        | 849                            | 102                  | 852                      | 154                         | 446                                       | 6                            | 163 | 108            |
| Cônego Marinho       | 37                         | 801                            | 72                   | 758                      | 226                         | 410                                       | 01                           | 263 | 353            |
| Formoso              | 114                        | 610                            | 166                  | 552                      | 74                          | 314                                       | 12                           | 156 | 82             |
| Itacarambi           | 38                         | 520                            | 41                   | 500                      | 11                          | 177                                       | 01                           | 29  | 237            |
| Januária             | 188                        | 3.230                          | 125                  | 3.242                    | 442                         | 1.773                                     | 13                           | 602 | 183            |
| Manga                | 198                        | 808                            | 362                  | 591                      | 136                         | 503                                       | 02                           | 500 | 80             |
| São João das Missões | 44                         | 1.161                          | 183                  | 1.013                    | 239                         | 307                                       | -                            | 635 | 452            |
| Urucuia              | 555                        | 779                            | 307                  | 988                      | 140                         | 1.062                                     | 06                           | 390 | 02             |
| Cocos                | 58                         | 1.599                          | 206                  | 1.406                    | 119                         | 954                                       | 02                           | 267 | 36             |

Fonte: IBGE, 2010.

A seguir são apresentados dados dos municípios do mosaico relacionados com o abastecimento de água, coleta de lixo e esgotamento sanitário (tabela 4).

**TABELA 4:** Dados de abastecimento de água, coleta de lixo e esgotamento sanitário dos municípios do mosaico.

|                                | Arinos | Bonito de Minas | Chapada Gaúcha | Cocos | Cônego Marinho | Formoso | Itacarambi | Januária | Manga  | São João das Missões | Urucuia |
|--------------------------------|--------|-----------------|----------------|-------|----------------|---------|------------|----------|--------|----------------------|---------|
| Abastecimento de Água          | 61,41% | 22,84%          | 53,32%         | -     | 23,46%         | 63,26%  | 77,87%     | 63,12%   | 69,89% | 20,88%               | 42,24%  |
| Coleta de Lixo                 | 74,60% | 22,84%          | 53,32%         | -     | -              | -       | 70,98%     | -        | 69,89% | -                    | 43,40%  |
| Esgotamento Sanitário adequado | 24,2%  | 0,6%            | 19,8%          | 3,1%  | 0,3%           | 11,6%   | 39,1%      | 37,2%    | 4,4%   | 3,2%                 | 10,1%   |

Fonte: IBGE, 2010.

Verifica-se que em relação à infraestrutura de saneamento e abastecimento de água, as condições, em geral, são precárias. As fossas representam o meio mais utilizado de destinação de esgoto, com uma média de 51% de domicílios. Só os municípios de Arinos, Itacarambi e Januária possuem índices acima de 20%. Os índices mais baixos são os dos municípios de Bonito de Minas e Cônego Marinho que não atingem mais do que 1%. A coleta de lixo é feita em apenas 35% dos domicílios considerando todos os municípios. Arinos (74,6%), Itacarambi (70,98%) e Manga (69,89%) são os que apresentam os melhores índices de coleta de lixo.

### Vias de Acesso ao Mosaico

Os principais acessos a região de abrangência do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, partindo de Brasília (DF) estão associadas as rodovias federais 020 e 040. O acesso pela rodovia 020 se dá pela saída norte, e a que segue rumo a rodovia 040 se faz pelo sentido sul.

**Rodovia 020:** a partir de Brasília-DF, pela rodovia federal BR 020 com acesso sentido Cabeceiras (GO)-Arinos (MG)- Chapada Gaúcha (MG), obtêm-se o acesso à região oeste de abrangência do Mosaico.

**Rodovia 040:** a partir de Brasília-DF pela rodovia federal BR 040, interligando às rodovias estaduais que dão acesso a Pirapora (MG) e a Montes Claros (MG).

De Montes Claros (MG) até Januária (MG), seguindo pela rodovia federal BR 135, obtêm-se o acesso à região leste de abrangência do Mosaico.

Todos os municípios contam com serviço de transporte de ônibus com saídas regulares para as duas capitais (Brasília e Belo Horizonte) e de interligação entre municípios vizinhos. Januária possui pista de pouso para pequenos aviões e, geralmente, são utilizadas pista de pouso de fazenda.

Boa parte das estradas que cortam o MSVP não é pavimentada. Os trechos asfaltados interligam os municípios de Arinos e Chapada Gaúcha, e Januária e Bonito de Minas, Cônego Marinho e Itacarambi. De Itacarambi para São João das Missões e até Manga há trechos em asfaltamento. Entre Manga e Cocos, a rodovia está sendo asfaltada.

As distâncias entre as sedes dos municípios não são longas, porém, a falta de pavimentação e de manutenção dificultam os acessos, especialmente na estação chuvosa.

### 5.3. POVOS INDÍGENAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

O território do Mosaico é símbolo de riqueza cultural de povos e comunidades tradicionais que habitam a região há tempos imemoriais, sendo o povo indígena Xacriabá seus primeiros habitantes. A partir do século XVII começaram a chegar os primeiros não indígenas com a expansão da pecuária no interior do Brasil, quando foram formados os primeiros povoados na região. Assim, várias comunidades foram se formando e hoje são caracterizadas como tradicionais, dentre as quais destacam-se os quilombolas. Além destes, podem ser citados, geraizeiros, barranqueiros, vazanteiros, veredeiros, chapadeiros, pescadores, dentre outros.

#### Povo Xacriabá

De acordo com o Plano de Gestão Territorial e Ambiental das Terras Indígenas Xacriabá e Xacriabá/Rancharia (PGTA Xacriabá), ANAÍ (Associação Nacional de Ação Indigenista), 2015, a presença indígena na região foi pela primeira vez registrada em meados do século XVI. Em 1690, terras habitadas por índios refugiados ao longo do São Francisco são doadas por Matias Cardoso a bandeirantes paulistas, conquistadas às custas do massacre de indígenas.

Os Xacriabá praticam agricultura, extrativismo vegetal (frutos, plantas medicinais, madeira), extrativismo de barro para diferentes usos, dentre outras atividades. Em relação ao desenvolvimento do extrativismo, os Xacriabá, tiveram inserção em iniciativas como o Projeto Extrativismo Vegetal Sustentável no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu da Cooperativa Sertão Veredas, além da execução de projetos através das associações locais. Em especial as associações das aldeias Barreiro Preto e Sumaré-Peruaçu tem encabeçado projetos nesse sentido.

O território indígena está localizado sobre os municípios de São João das Missões e Itacarambi. Ao todo, ele abrange a extensão de aproximadamente 100 mil hectares entre os rios Itacarambi, Peruaçu e São Francisco, banhado por outros pequenos rios temporários e permanentes.

De acordo com o PGTA Xacriabá, ANAÍ, 2015, o povo Xacriabá vive nos territórios Xacriabá e Xacriabá Rancharia, ocupando uma área de 53.213 ha. Há uma reivindicação para a incorporação de mais 43.357 ha de áreas identificadas como território Xacriabá, que ampliaria as Terras indígenas para 96.570 ha, conforme a tabela 5, abaixo.

**TABELA 5:** Dados sobre as Terras Indígenas Xacriabá.

| Terra Indígena Xacriabá  | Terra Indígena Xacriabá               | Terra Indígena Xacriabá<br>(Ampliação reivindicada) | Terra Indígena Xacriabá<br>Rancharia | Total  |
|--|---------------------------------------|---|--------------------------------------|--------|
| <b>Localização</b>   | São João das Missões e Itacarambi, MG | São João das Missões e Itacarambi, MG               | São João das Missões, MG             |        |
| <b>Situação</b>  | Homologada<br>(Dec. 94.608/1987)      | Identificada  | Homologada<br>(Decreto s/n/ 2003)    |        |
| <b>Área oficial (ha)</b>   | 46.415                                | 43.357  | 6.798                                | 96.570 |
| <b>População</b>   | 7.171                                 | 1.800 (aprox.)                                      | 1.024                                | 10.000 |
| <b>Nº casas</b>  | 1548                                  | 221   | 223                                  | 1995   |
| <b>Área da APA* sobreposta à TI (ha)</b>                             | 5.716                                 | 11.244  | 0                                    | 16.960 |
| <b>Área do PARNA* sobreposta à TI (ha)</b>                           | 0                                     | 19.022  | 0                                    | 19.022 |
| <b>Área do município de São João das Missões ocupada pela TI (%)</b> | 59                                    | 22,2  | 9,5                                  | 91,2   |
| <b>Área do município de Itacarambi ocupada pela TI (%)</b>           | 4,7                                   | 20  | <1                                   | 24,8   |

Ao todo são 46 aldeias distribuídas pelo território (Tabela 6, abaixo), cada uma com um nome diferente, em geral, relacionado a água. Cada aldeia tem uma liderança.

**TABELA 6:** Aldeias e população Xacriabá.

| Aldeia                  | População |
|-------------------------|-----------|
| Barra de Baixo          | Ignorado  |
| Barra do Sumaré         | 255       |
| Barreiro Preto          | 643       |
| Boqueirão               | 101       |
| Brejo Mata Fome         | 544       |
| Caatinguinha            | 314       |
| Caraibas                | Ignorado  |
| Catito                  | ignorado  |
| Celeiro                 | Ignorado  |
| Custódio                | 108       |
| Dizimeiro               | ignorado  |
| Forges                  | 171       |
| Grota de Pedras         | Ignorado  |
| Ilha do Capão           | ignorado  |
| Imbaúba                 | 509       |
| Itacarambzinho          | 74        |
| Itapicuru               | 315       |
| Lagoinha                | ignorado  |
| Morro Falhado           | 243       |
| Morro Vermelho          | 107       |
| Olho d'Água do Buriti   | 108       |
| Olho d'Água dos Pimenta | ignorado  |
| Olho d'Águaão           | Ignorado  |

Fonte: ANAI, 2015.

| Aldeia           | População |
|------------------|-----------|
| Pedra Redonda    | 78        |
| Pedrinhas        | 67        |
| Peruaçu          | 150       |
| Pindaíba         | 109       |
| Poções           | ignorado  |
| Prata            | 406       |
| Rancharia        | 816       |
| Riachão          | 99        |
| Riachinho        | 357       |
| Riacho Comprido  | 102       |
| Riacho do Brejo  | 628       |
| Riacho do Buriti | 72        |
| Santa Cruz       | 277       |
| São Bernardo     | ignorado  |
| São Domingos     | 150       |
| Sapé             | 172       |
| Sumaré1          | 297       |
| Sumaré 2         | 238       |
| Sumaré3          | 217       |
| Terra Preta      | 144       |
| Vargens          | 324       |
| Várzea Grande    | ignorado  |
| Veredinha        | Ignorado  |

### Comunidades Quilombolas e outras Comunidades Tradicionais

O Centro de Documentação Eloy Ferreira da Silva (CEDEFES), no Projeto Quilombos Gerais, dedicado a levantar os quilombos no estado de Minas Gerais, constatou a existência de 346 comunidades desse tipo até junho de 2006, em todo o estado, conformando uma população de 85.000 a 90.000 indivíduos.

De acordo com esse levantamento, nos vales do Urucuia e do Acari, incidências geográficas incluídas nos limites do MSVP, verificou-se a convivência e mescla de categorias quilombolas e tradicionais. O

grande contingente quilombola da região, quando não identificado exclusivamente como quilombolas, é identificado como quilombolas/ribeirinhos, quilombolas/vazanteiros, nos municípios de Manga e Januária, e, quilombolas/chapadeiros, em outros municípios da margem esquerda do São Francisco. Como comunidades tradicionais constam os geraiseiros, os caatingueiros, os vazanteiros, os chapadeiros e os ribeirinhos. A tabela 7, a seguir, apresenta as comunidades quilombolas identificadas nos municípios inclusos no território do Mosaico SVP, de acordo com a pesquisa feita pelo CEDEFES.

**TABELA 7:** Comunidades Quilombolas com certidões expedidas até a portaria de nº 104/2016 da Fundação Palmares. Publicada no DOU de 20/05/2016.

| Municípios do Mosaico SVP com presença quilombola já identificada | Nomes das Comunidades   | Quantidade de Comunidades por Município |
|---|---|---|
| 1. Bonito de Minas  | Salto do Borrachudo; Cabeceiras do Salto; Mandus e Vargem Grande  | 4                                       |
| 2. Chapada Gaúcha   | Barro Vermelho; Buraquinhos; São Félix; São Miguel da Aldeia e Prata.   | 5                                       |
| 3. Formoso  | São Francisco/Gentio  | 1                                       |
| 4. Januária   | Água Viva; Caluzeiros; Alegre; Barreiro do Alegre; Balaeiro; Barreiro; Buritizinho; Lambedouro; Onça; Pedras; Cabano; Pitombeiras; Vila Aparecida; Gameleira; Grotinha; Pasta Cavallo; Pé de Serra; Picos; Quebra Guiada; Retiro dos Bois; Riachinho; Várzea da Cruz. | 22                                      |
| 5. Manga  | Brejo de São Caetano; Ilha da Ingazeira; Justa I; Justa II; Pedra Preta; Puris; Bebedouro; Espinho; Malhadinha e Vila Primavera.  | 10                                      |
| 6. Uruçuia  | Baixa Funda   | 1                                       |
| 7. Jaíba  | Gorutuba  | 1                                       |
| 8. Cocos/BA   | Cajueiro e Samambaia  | 2                                       |
| <b>Total</b>  |   | <b>46</b>                               |

Fonte: Fundação Palmares/2016. Acesso em: <http://www.palmares.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/COMUNIDADES-CERTIFICADAS.pdf>.

A centralidade da questão territorial para se compreender e respeitar tais grupos diferenciados coloca como fundamental a criação de canais de comunicação eficientes e a inclusão de representantes desses grupos na elaboração e implantação do Plano de DTBC do Mosaico. A denominação genérica de sertanejos mineiros, como colocado por Costa (2005), caracterizada pela resistência política histórica, pela luta por sobrevivência e a auto-sustentação econômica, pela diversidade de modos de vida locais que se misturam e pela marcante presença de coletividades afro-descendentes que lutam por seus territórios ancestrais é, de fato, um termo genérico que inclui a diversidade sociocultural norte-mineira: os índios, quilombos, os diversos tipos de comunidades tradicionais e as relações inter-grupais que se dão entre eles.

A cultura norte-mineira, assim, só pode ser realmente compreendida por meio de um mergulho nas relações sociais locais e da busca em perceber como os diferentes grupos humanos relacionam-se com o ambiente.

Por exemplo, na comunidade do Rio dos Bois, em Chapada Gaúcha, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) trabalhou em Projeto de

Assentamento que promete a implantação de sistema simplificado de abastecimento de água para 75 famílias locais. Nesta comunidade, assim como acontece em várias outras comunidades tradicionais do território do Mosaico, é explícita a religiosidade católica rural (BRANDÃO, 1993) em que os grupos vizinhos integram-se e sustentam uma rede de sociabilidade por meio de rezas e celebrações religiosas em homenagem aos santos cristãos, como Santa Luzia, Nossa Senhora do Desterro, São Bento e, uma das mais importantes no Noroeste mineiro, a Folia de Reis, celebrada entre os dias 25 de dezembro e 06 de janeiro. Assim, segundo uma antiga moradora do Rio dos Bois, Ferreira, Cachimbo, Cabeceira do Boi, Angical e Retiro são comunidades vizinhas que integram tal rede social tecida por meio das rezas e festas.

Fenômeno social contemporâneo que tem se dado em diversas localidades do interior brasileiro, tradicionalmente de religião católica, é a conversão de alguns moradores locais para a religião evangélica. Isso acontece em Rio dos Bois, de maneira que, segundo uma das lideranças locais, enquanto a Folia de Reis é a principal festa para os católicos a Série de Conferências é o principal evento para os evangélicos da comunidade.

Essa mesma liderança descreveu um pouco da situação econômica e de subsistência da comunidade. Falou do plano de converter a casa de farinha que foi construída com recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), no início do assentamento, em uma casa de rapadura, pois acham o trabalho com a cana mais viável. Não consomem muito peixe na alimentação, vendem pequi e favela. O buriti é uma espécie tradicionalmente usada na comunidade para produção de utensílios domésticos, como vassouras, esteiras - usadas para dormir sobre elas quando não tinham camas - e a “*carocha*” - tipo de capa protetora feita com a palha dessa espécie para trabalhar na roça em dias de chuva.

Muitos na comunidade são beneficiários do Programa Bolsa Família. Os jovens tendem a migrar para locais próximos às grandes propriedades dos gaúchos, em busca de empregos. Os interesses institucionais em preservar o ambiente e os da comunidade em melhorar suas condições materiais de vida são vistos como passíveis de articulação por meio do desenvolvimento da economia do turismo. Nas palavras de um morador, com a implantação de tal economia: “*nem o veado morre, nem a onça passa fome*”.

Ribeirão de Areia, outra comunidade importante do município da Chapada Gaúcha, assim como no caso do Rio dos Bois, também tece rede de sociabilidade com grupos vizinhos como as comunidades de Galho Escuro, Vereda, Veredão, Sítio Pequeno, Cafarnaum, Invernada e Barrocão. Ribeirão de Areia vive de modo bastante autônomo em relação à sede urbana de Chapada Gaúcha. Ali compram somente café, sal e açúcar, sendo que os demais produtos alimentícios são cultivados e processados na comunidade, como é o caso da polpa de buriti, do queijo, da farinha de mandioca, da rapadura e do mel. Algumas pessoas da comunidade dispõem de quintal com grande variedade de plantas medicinais, algumas nativas e outras cultivadas. A principal celebração religiosa também é a Folia de Reis na qual a comunidade empenha-se em trabalho árduo para sua realização, durante todo o mês de dezembro, desde que recebem convidados de fora. A musicalidade nesta comunidade é elemento central de sua cultura expressa na feitura de rabecas com matérias-primas de espécies nativas, instrumento que juntamente com violas dão a base rítmica para as canções cantadas por crianças, jovens, homens, mulheres e idosos.

No trajeto entre os municípios de Chapada Gaúcha e Januária, encontram-se, dentre outros, os povoados de São Joaquim, Tamboril, Tijuco, Barreiro, Lapão, Pandeiros e Cachoeira. Em Cônego Marinho, na sua parte rural, encontram-se as comunidades Saco dos Bois, Curral de Pedra, Candeal, Olaria e Candealzinho. Nesse município, uma das principais atividades econômicas é a produção de cachaça, cuja consequência para algumas das comunidades locais (Candealzinho, Olaria, Candeal) é a grave presença de alcoolismo. Candeal é a antiga sede do município de Cônego Marinho, da época em que se criava gado “*na solta*”, e local cuja produção de objetos de cerâmica está registrada como patrimônio cultural brasileiro, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Uma das artesãs demonstrou o processo de preparação do barro para a produção das peças. Contou que tal conhecimento ancestral encontra-se ameaçado diante do desinteresse das gerações mais jovens em dar continuidade à sua produção e transmissão.

Itacarambi está localizado às margens do rio São Francisco, a cidade é bem cuidada tem a cultura ribeirinha muito presente, podendo o visitante presenciar a lavagem de roupas e utensílios domésticos em suas águas, feita por mulheres de diferentes gerações, no período da manhã – atividade feminina local que aponta para um cotidiano diretamente ligado ao rio. As comunidades localizadas na parte rural do município são Fabião I, Fabião II, Janelão, Araçá, Vereda Grande e Várzea Grande. Em Várzea Grande foram identificadas duas casas de farinha cuja produção é em grande parte comprada pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Plantam, além da mandioca, pasto, feijão, milho e cana, de modo que produzem também cachaça e rapadura destinadas à venda.

Em conversas informais com moradores de Várzea Grande ficaram explícitas as relações amistosas inter-grupais entre os índios Xakriabás e as comunidades vizinhas em eventos como jogos de futebol e festas de casamentos, apontando para a existência de redes sociais, tais quais nos casos anteriormente descritos. Vereda Grande, Várzea Grande e Xakriabá são comunidades onde se encontram as nascentes do rio Peruaçu.

Na região do Peruaçu, nos últimos anos, tem havido uma preocupação de prevenção contra o fogo, principalmente com a finalidade de preservar as veredas. Uma liderança local vê a presença dos órgãos

ambientais como algo bom, pois crê que “*não pode distorá*”. Diz ainda que: “*nós não estamos dentro do Parque (Peruaçu), mas é como se tivesse*”, o que demonstra a pressão feita pelo órgão ambiental sobre essas comunidades para que elas obedecam aos princípios de conservação da natureza, tal qual postulado na legislação ambiental brasileira.

Em Itacarambi, em um local chamado Mocambinho, local onde os engenheiros do Projeto Jaíba de Irrigação, iniciado na década de 1970, instalaram-se, logo dispo de casas grandes feitas de metal e alvenaria, postos de gasolina e hotéis, apesar do isolamento geográfico. No entanto, o nome do local indica a presença dos afro-descendentes, posto que a palavra “mocambo” significa “palhoça onde se localizam os negros”, tal qual colocado por Cascudo (1954: 754).

O trecho não apenas faz referência à presença dos afro-descendentes no Noroeste de Minas Gerais, dado o signo lingüístico que permanece, como também remete à convivência entre grupos étnicos distintos, como os negros, os índios e os caboclos, muitas vezes por meio de festividades e celebrações religiosas, que faz da margem esquerda do rio São Francisco, a porção Noroeste de Minas Gerais, um conjunto de culturas distintas em convivência histórica por meio da qual se criaram vínculos entre os distintos grupos humanos e entre esses e os elementos da natureza.

Uma dessas culturas está expressa nos barranqueiros e seu modo de vida tradicional bastante ameaçado, como se pode notar na fala do “mestre” - como gosta de ser chamado o barqueiro - que conduziu a equipe a Mocambinho. Disse que pescou muito por ali com a técnica do arrastão e que hoje não gosta mais de pescar para sobreviver; só pesca com os amigos para ajudá-los ou por diversão. Contou que antes tinha muito peixe e que a atividade dava para o sustento. Hoje, porém, isso é difícil.

## 5.4. ASPECTOS AMBIENTAIS

### 5.4.1. Considerações Gerais

De acordo com o documento “*Ações Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira: Atualização* – MMA, 2018”, a região do Mosaico está classificada como “Área de Extrema e Alta Importância Biológica”, na qual encontram-se diversas espécies raras,

endêmicas e ameaçadas da fauna e flora do Cerrado, e alto grau de riqueza de recursos hídricos (mais de 20% da água que abastece o Rio São Francisco é oriunda de rios existentes na região do Mosaico). Ou seja, considerando todo o território nacional, o Mosaico está entre as áreas mais importantes para a biodiversidade.

Conforme o Perfil do Ecossistema Hotspot de Biodiversidade do Cerrado (CEPF, 2017), a região do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu foi definida como um dos corredores prioritários do Bioma, com o nome de Corredor Prioritário Sertão Veredas-Peruaçu. Na região do Mosaico, incluindo a área expandida proposta, encontram-se 8 KBA (Áreas Chaves para a Biodiversidade), que são: BA 14 – Cocos; BA 27 – Itaguari; BA 34 – PN GSV; BA 48 – RVS Veredas do Oeste Baiano; GO 06 – APA Nascentes do Rio Vermelho; MG 113 - RVS Rio Pandeiros; MG 33 - PE Sagarana; MG 85 - PE Veredas do Peruaçu.

A área do Mosaico está dentro da região designada como “Gerais”, área que engloba a margem esquerda do Médio São Francisco, abrangendo o norte/noroeste mineiro, sudoeste da Bahia, indo até o sul do Piauí. Em termos fitogeográficos, a região do Mosaico localiza-se na Província Central, Sub-província do Planalto Central (Rizzini 1979).

Além da grande diversidade de ambientes, o Mosaico se destaca pela elevada cobertura vegetal remanescente. Enquanto o bioma Cerrado já perdeu metade da sua vegetação original, estimativas apontam que o Mosaico mantém cerca de 60% da sua cobertura vegetal nativa. A presença de unidades de conservação de proteção integral é certamente um dos fatores que contribuiu para a manutenção de grande parte da vegetação na região, já que são comprovadamente efetivas em evitar desmatamento no Cerrado. Outros fatores importantes são a distância em relação a grandes centros urbanos e a baixa densidade populacional – por exemplo, a densidade humana média nas três APAs do Mosaico é de aproximadamente 2 pessoas/km<sup>2</sup>, enquanto a média nas demais APAs do Cerrado é mais que o dobro, cerca de 5 pessoas/km<sup>2</sup>. Devido a esta grande extensão de vegetação remanescente e a localização na transição entre dois biomas, o Mosaico abriga ainda um incrível número de espécies da fauna e flora brasileira, algumas delas ameaçadas de extinção, fazendo com que a região seja reconhecida como área prioritária para a conservação em nível nacional e estadual.

#### 5.4.2. Fatores Abióticos (geomorfologia, geologia, solos e clima)

De acordo com o zoneamento dos Sistemas de Terras da América Tropical CIAT/EMBRAPA-CPAC (Cochrane et al., 1985) a região do MSVP encontra-se na unidade fisiográfica “Espigão Mestre do São Francisco”. Geomorfologicamente, a chapada do “Espigão Mestre do São Francisco” localiza-se na região denominada de “chapadão central”. Sua declividade é suave pois o relevo é pouco movimentado. As altitudes variam de 540 m a 600 m na borda leste e de 600 a 800 m no lado oeste. Conforme dados do zoneamento do Mosaico, existem 4 unidades geográficas de paisagens, com predomínio dos Patamares do Rio São Francisco, que ocupam 67% da área do Mosaico. Em seguida, encontram-se as unidades de Chapada do Rio São Francisco, com 24%. As Depressões do Alto-Médio São Francisco ocupam 7% do Mosaico. Por fim, as Planícies Fluviais e/ou Fluvioacústicas ocupam as menores áreas, com 2% do território.

Em termos de solos, predominam na região do Mosaico as areias quartzosas e latossolo vermelho-amarelo. Apesar dessa relativa simplicidade de solos, estabeleceram-se sobre eles diferentes formações vegetais em um complexo mosaico fitofisionômico. Ao longo da calha dos rios, o material advindo da erosão à montante deposita-se e forma solos hidromórficos, sobre o qual assentam-se as veredas.

A região próxima ao Rio São Francisco (leste) possui, em geral, solos mais ricos em nutrientes, enquanto as demais áreas são caracterizadas principalmente por solos arenosos e menos férteis.

A área mais ao leste do Mosaico, no vale do Peruaçu, é de grande relevância espeleológica, arqueológica e paleontológica. A região do Rio Peruaçu abriga um sistema cárstico e sítios arqueológicos de importância mundial. Algumas das cavernas ao longo deste rio têm dimensões gigantescas, com quilômetros de comprimento e aberturas de dezenas de metros.

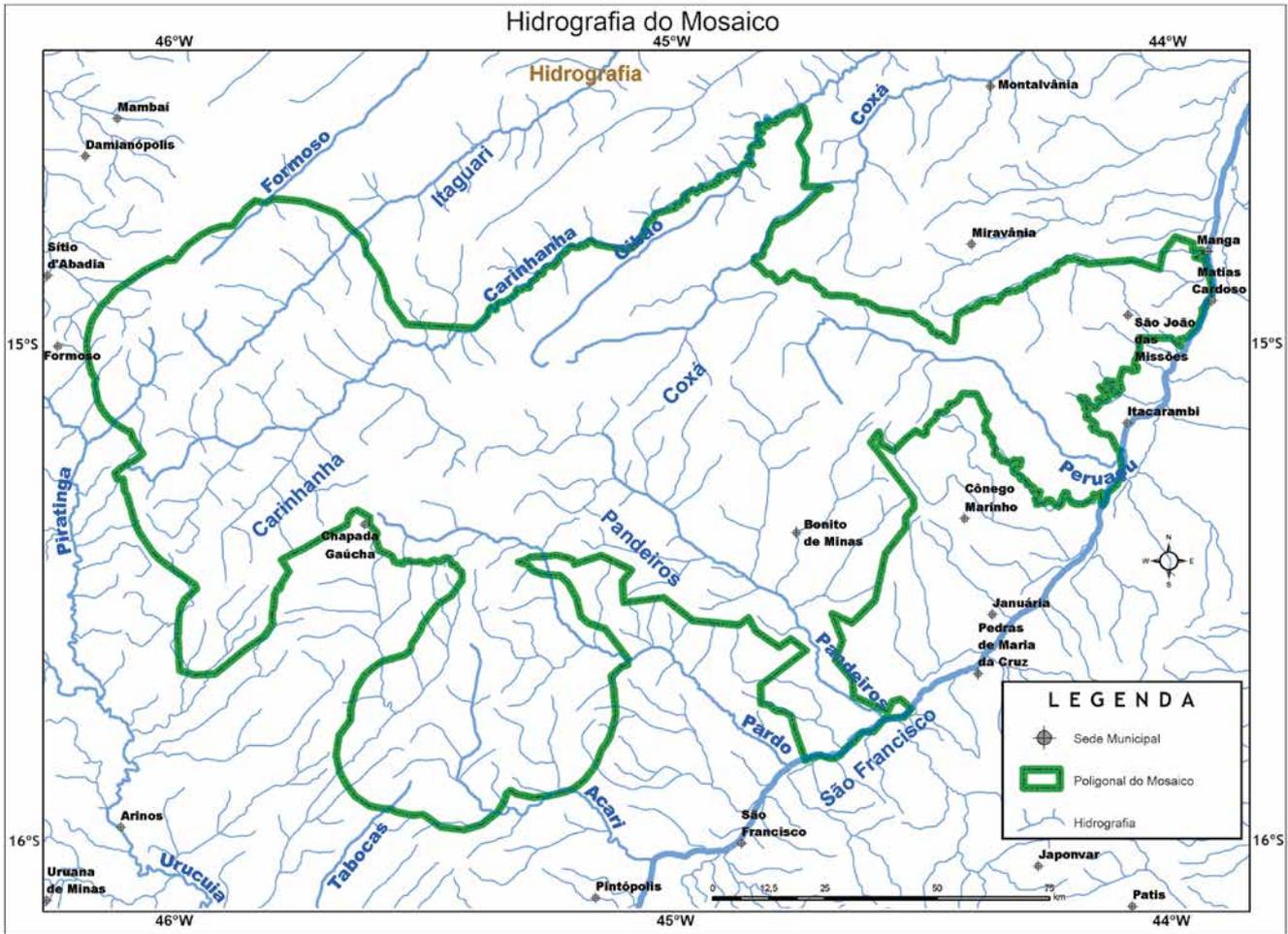
A pluviosidade no território do Mosaico tende a aumentar em direção ao oeste, onde a média anual é de cerca de 1.400 mm de chuva. Na região leste do Mosaico a estação seca é um pouco mais prolongada e a pluviosidade anual média fica em torno de 800-900 mm. Independente da variação na pluviosidade, todo o Mosaico tem uma sazonalidade bem definida, com chuvas concentradas no período de outubro/novembro até o final de março e uma estação seca no restante do ano, que atinge seu pico entre junho e agosto. Normalmente é no final da estação seca, em setembro/outubro, que ocorrem grandes incêndios na região do mosaico devido a combinação entre o longo tempo de estiagem e altas temperaturas. Apesar de o Cerrado ser um ecossistema adaptado ao fogo, incêndios intensos e muito frequentes afetam negativamente a vegetação e são devastadores quando atingem as veredas.

O clima regional é característico da *Savana do Centro-Oeste*, em condições sub-úmidas. As temperaturas médias anuais são altas, em torno de 23°C. As máximas absolutas atingem 37 a 40°C, mesmo no topo das chapadas. As médias das mínimas ficam entre 16°C e 19°C, mas as mínimas absolutas chegam próximas a 0°C (RADAMBRASIL, 1982). O declínio da umidade relativa do ar, entre maio e setembro, é um dos aspectos climáticos mais marcantes da área, permanecendo abaixo de 70% e, muitas vezes, abaixo dos 35%.

#### 5.4.3. Hidrografia

O sistema hidrográfico do Mosaico drena para a bacia do rio São Francisco e tem como principais rios, o Carinhanha, o Peruaçu, o Pandeiros e o Pardo. O sistema hidrológico da área é abastecido pelo grande aquífero formado pelo arenito Uruçuia, com grande capacidade de armazenamento de água. O Mapa a seguir (Figura 3) mostra a hidrografia da região do Mosaico.

FIGURA 3: Hidrografia do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.



5.4.4. Fatores Bióticos

5.4.4.1. Vegetação e Flora

Por estar localizado em região de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga, o Mosaico Sertão Veredas Peruaçu apresenta grande heterogeneidade ambiental e diversos tipos de vegetação. De forma geral, as regiões oeste e central do mosaico estão sob influência do Cerrado, enquanto a região mais à leste, próxima ao Rio São Francisco, está sob maior influência da Caatinga. Nesta área de influência da Caatinga são encontradas as mata secas (ou floresta estacional decidual), um tipo de vegetação florestal em que quase todas as árvores perdem as folhas durante a estação seca como forma de lidar com a reduzida disponibilidade de água. Este tipo de floresta está ameaçado em todo o mundo devido ao alto valor da madeira de algumas espécies de árvores e por estar normalmente associada à solos de maior qualidade. A barriguda *Cavanillesia arborea*, com seu tronco largo e galhos proporcionalmente curtos,

é uma das árvores típicas da mata seca do Mosaico. Outros tipos de vegetação comuns nesta região do MSVP são o cerrado denso, caracterizado pela alta densidade de árvores e arbustos, e as matas de galeria e matas ciliares que estão presentes nas margens de rios e córregos.

Já nas áreas de solo mais arenoso do Mosaico, nas regiões oeste e central, a vegetação característica é o cerrado em suas diversas variações, ou seja, Cerrado *sensu stricto* ou cerrado típico, Campo Sujo, Campo Limpo, Matas de Galeria, Veredas e Carrasco. Estes tipos de vegetação são caracterizados por árvores e arbustos em densidades variadas e um estrato herbáceo bem desenvolvido. É a densidade de árvores e arbustos que determina a classificação do tipo de cerrado presente em uma determinada área, variando entre cerrado ralo, cerrado típico e cerrado denso – sendo que os dois primeiros tipos são mais comuns nas regiões oeste e central do Mosaico. Plantas frutíferas importantes para a fauna e para as comunidades locais são encontradas nos

cerrados do Mosaico, como o pequi *Caryocar brasiliense*, cajuzinho-do-cerrado *Anacardium humile*, araticum *Annona coriacea*, baru *Dipteryx alata*, entre várias outras. Nas regiões oeste e central do MSVP é onde estão mais presentes as famosas veredas, sempre com a presença da imponente palmeira buriti *Mauritia flexuosa*. A vereda é um tipo de vegetação associado à cursos d'água e possui duas zonas bem distintas, uma zona campestre na área mais seca com dominância de espécies herbáceas e uma zona mais úmida, normalmente próximo à calha de um córrego, onde ficam concentrados os buritis. Nesta zona mais úmida da vereda pode ocorrer também a concentração de árvores maiores, como a pindaíba *Xylopia emarginata*, em alguns casos formando uma vegetação com dossel bem fechado.

De acordo com Felfili, 2001, o cerrado típico é muito rico em espécies da flora e predomina sobre areia quartzosa na interface com a vegetação da caatinga. São espécies comuns nesta fitofisionomia, o cajuzinho *Anacardium humile*, o pau-santo *Kilmeyera coriacea*, o pau-terra-da-folha-larga *Qualea grandiflora*, dentre as árvores e o capim-flexinha *Echinolaena inflexa*, o *Axonopus pressus*, o *Trachypogon spicatus* e a *Tacinga funalis*, dentre as herbáceas. Nos campos sujos e campos limpos destacam-se espécies das famílias Eriocaulaceae, Velloziaceae, Myrtaceae entre as árvores, além de uma profusão de gramíneas e cyperaceas. As matas de galeria ocorrem formando uma rede florestal ao longo dos cursos d'água, sendo geralmente bordeadas pelos campos, aos quais se seguem os cerrados. São importantes repositórios de biodiversidade e consideradas corredores de fauna silvestre. O carrasco tem predominância de espécies arbóreas, com camada arbustiva densa, muitas lianas e poucas gramíneas. Destacam-se as seguintes espécies cajuzinho-do-cerrado *Anacardium occidentale*, araticum *Annona crassiflora*, *Aspidosperma macrocarpa*, *Qualea parviflora*.

#### 5.4.4.2. Fauna

Com relação à fauna, na região ocorrem as espécies típicas do Cerrado e, por estar em uma área de transição, ocorrem, também espécies típicas da Caatinga, além de espécies da Mata Atlântica e da Amazônia. Várias destas espécies são endêmicas, raras ou estão ameaçadas.

A fauna de vertebrados terrestres (anfíbios, répteis, aves e mamíferos) do MSVP são relativamente bem conhecidas devido aos inventários de espécies conduzidos para produzir planos de manejos para algumas das unidades de conservação. Porém estudos mais específicos sobre estes grupos e inventário das espécies de invertebrados são ainda necessários em quase todo o Mosaico. Mesmo considerando apenas os vertebrados terrestres, ainda existe muito a ser revelado na região, como mostram a descoberta de novas espécies de sapo e lagarto, a redescoberta do cachorro-vinagre *Speothos venaticus* e o registro inédito de um lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* de coloração preta previamente desconhecido pela ciência. De fato, a fauna de mamíferos do Mosaico é impressionante. A região abriga uma comunidade de mamíferos praticamente intacta, representando mais de 80% de todas as espécies de médio e grande porte presentes no Cerrado. Predadores do topo da cadeia alimentar como a onça-pintada *Panthera onca* e a suçuarana *Puma concolor*, grandes herbívoros como a anta *Tapirus terrestris* e o cervo-do-pantanal *Blastocerus dichotomus* (ou suçupara, como é conhecido na região), grandes insetívoros como o tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla* e o tatu-canastra *Priodontes maximus*, além de animais extremamente raros em Minas Gerais e no sudeste do Brasil como o queixada *Tayassu pecari* e o gato-palheiro *Oncifelis colocolo*, são encontrados no MSVP.

Dentre as aves destaca-se a arara-canindé *Ara ararauna*, com grande dependência das veredas para sobreviver. Ocorrem, também, a arara-vermelha *Ara chloroptera*, o gavião-de-penacho *Harpyhaliaetus coronatus*, a ema *Rhea americana*, o mutum *Crax fasciolata*. Dentre os anfíbios destacam-se o sapo-cururu *Bufo paracmenis*, a rã *Leptodactylus mystacinus*, a perereca *Hyla albopunctata*. Entre os répteis, novamente há influência de espécies da caatinga e a presença do jacaré-coroa *Paleosuchus palpebrosus*, considerado ameaçado de extinção. É comum a presença da cascavel *Crotalus durissus*, da jararacuçu *Bothrops moojeni*, da jibóia *Boa constrictor*. Ocorre, também, a sucuri *Eunectes murinus*, várias espécies de calango e o teiú *Tupinambis merinae*. O carrasco é a fitofisionomia mais rica em répteis na área.

Estas e outras espécies sensíveis a impactos humanos só continuam a existir na região devido às unidades de conservação, especialmente as de proteção integral que desempenham um papel fundamental na conservação da biodiversidade local.

#### 5.4.5. Principais Problemas Ambientais

Os principais problemas ambientais existentes na região do mosaico são:

- a) conversão de áreas de vegetação nativa de cerrado em grandes monocultivos de grãos, café irrigado, capim para produção de semente e bovinocultura, atividades que caracterizam o agronegócio;
- b) comprometimento/secamento de nascentes e cursos d'água em função do uso inadequado do solo e do excesso de poços tubulares profundos para irrigação e outros usos;
- c) a exploração do cerrado e da caatinga para a produção de carvão e lenha, a maior parte das vezes realizada de forma ilegal;
- d) a prática de queima da vegetação nativa para renovação do pasto e limpeza de terreno para roça;
- e) caça e tráfico de animais silvestres, principalmente os que envolvem a captura de psitacídeos.

As atividades que caracterizam o agronegócio e a produção de carvão vegetal são, por natureza, altamente impactantes ao cerrado. Além de levarem a uma diminuição drástica de vegetação nativa de cerrado, podem provocar outros impactos igualmente preocupantes, como a poluição ambiental provocada pelo uso intensivo de agrotóxicos e a diminuição de oferta de água, em função do uso de irrigação por pivô central de forma excessiva e até o esgotamento de mananciais.

Nas áreas onde não há os grandes monocultivos, o padrão de uso do solo adotado pelos agricultores familiares refere-se à criação extensiva de gado, com a utilização de pastagens nativas e

agricultura de subsistência. Nestas áreas é comum o uso do fogo para a renovação do pasto, fato que tem, anualmente, ocasionado sérios problemas às unidades. Todos os anos, além da queima de grandes áreas no entorno das unidades, boa parte das mesmas é incendiada. Algumas áreas acabam pegando fogo anualmente ou em intervalos de dois anos, fato que leva a uma perda gradual da biodiversidade local.

Outro problema causado pela presença do gado dentro das unidades ou nas suas áreas de entorno e corredores ecológicos refere-se à possibilidade de transmissão de doenças para animais silvestres. Há registro de mortandade de veados, após passagem de uma grande boiada na área do Parque Nacional Grande Sertão Veredas na década de 80. A presença de gado acaba levando, também, a uma matança desnecessária de onças, por parte de donos de gado.

As roças, apesar das pequenas extensões, são feitas, em geral, em áreas de preservação permanente (veredas) e muitas vezes são necessários a confecção de drenos que acabam causando impactos localizados.

A agricultura familiar, seja de comunidades tradicionais, seja de projetos de reforma agrária existentes na região, tem tido pouca assistência no sentido de que suas atividades produtivas venham alcançar a auto-sustentabilidade. Em geral, a agricultura familiar é bem menos impactante que a exploração voltada para o agronegócio, porém, não sendo feita de forma adequada leva a resultados pouco promissores.

#### Uso e Ocupação do Solo

Os mapas a seguir (figuras 4 e 5) mostram o Uso e Ocupação do Solo no território do Mosaico (original – portaria 128/2009 e ampliado com a inclusão de novas UCs pelo Conselho). Estima-se que a área antropizada corresponde a cerca de 40%.

FIGURA 4: Uso e Ocupação do Solo no Território do Mosaico (área original).

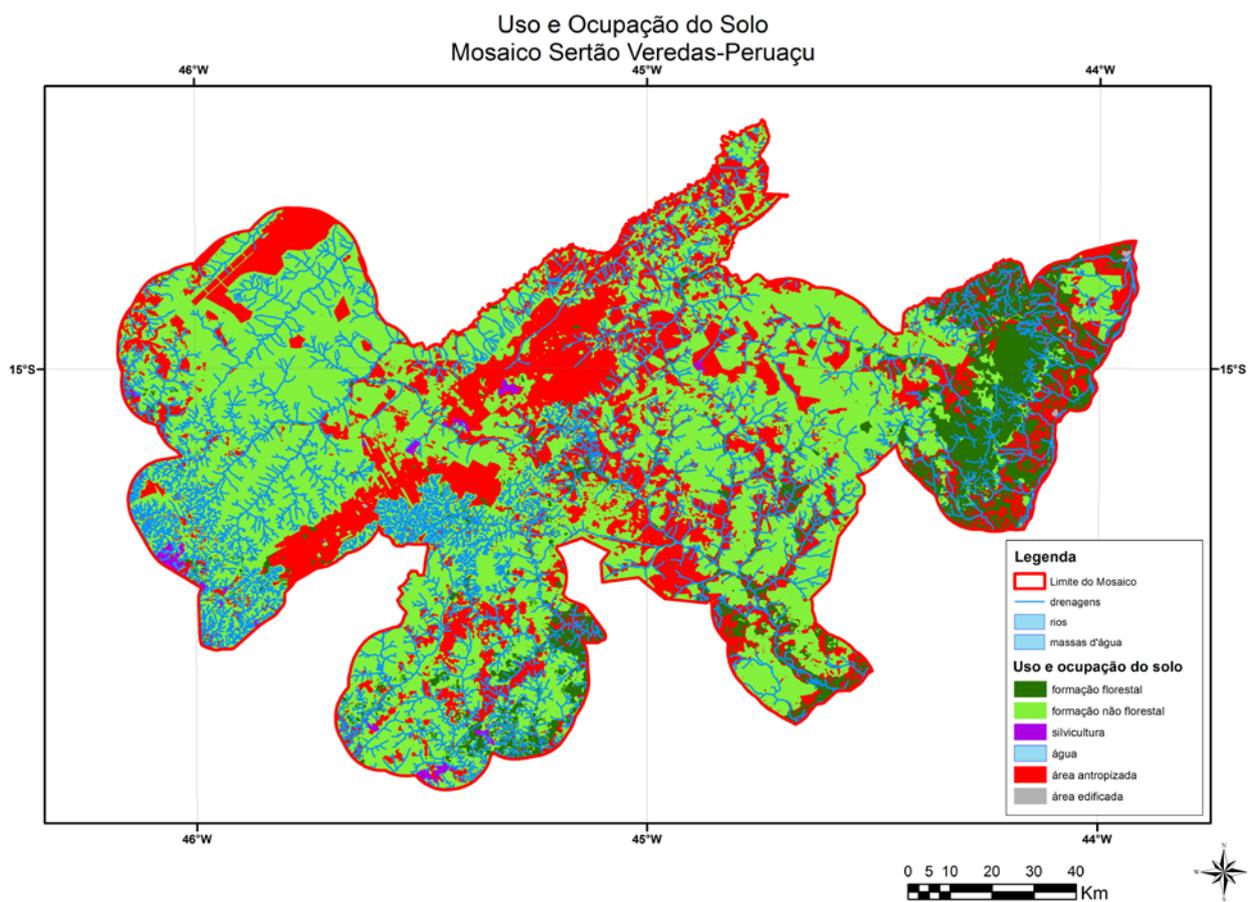
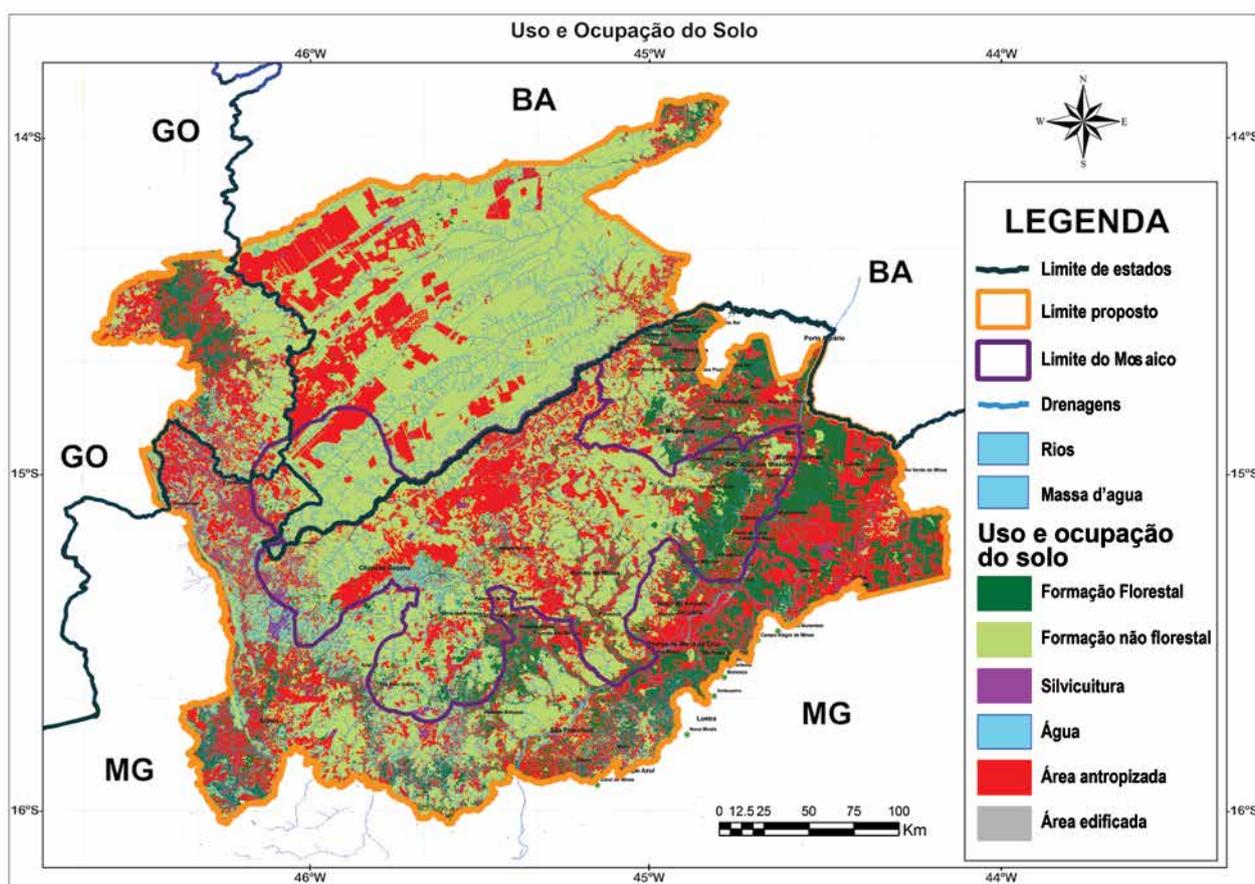


FIGURA 5: Uso e Ocupação do Solo no Território do Mosaico (área ampliada).



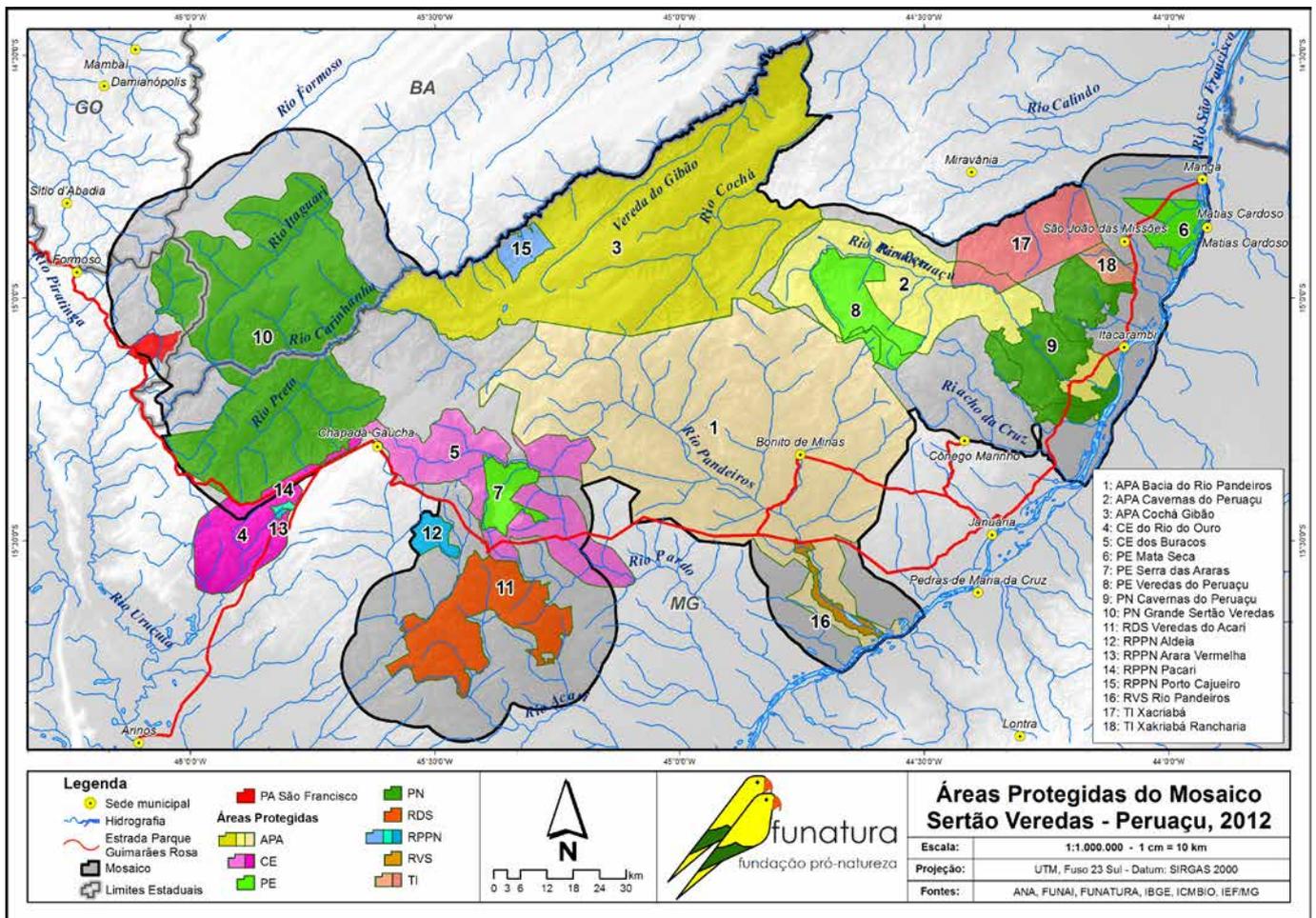
### 5.4.6. Unidades de Conservação e Demais Áreas Protegidas

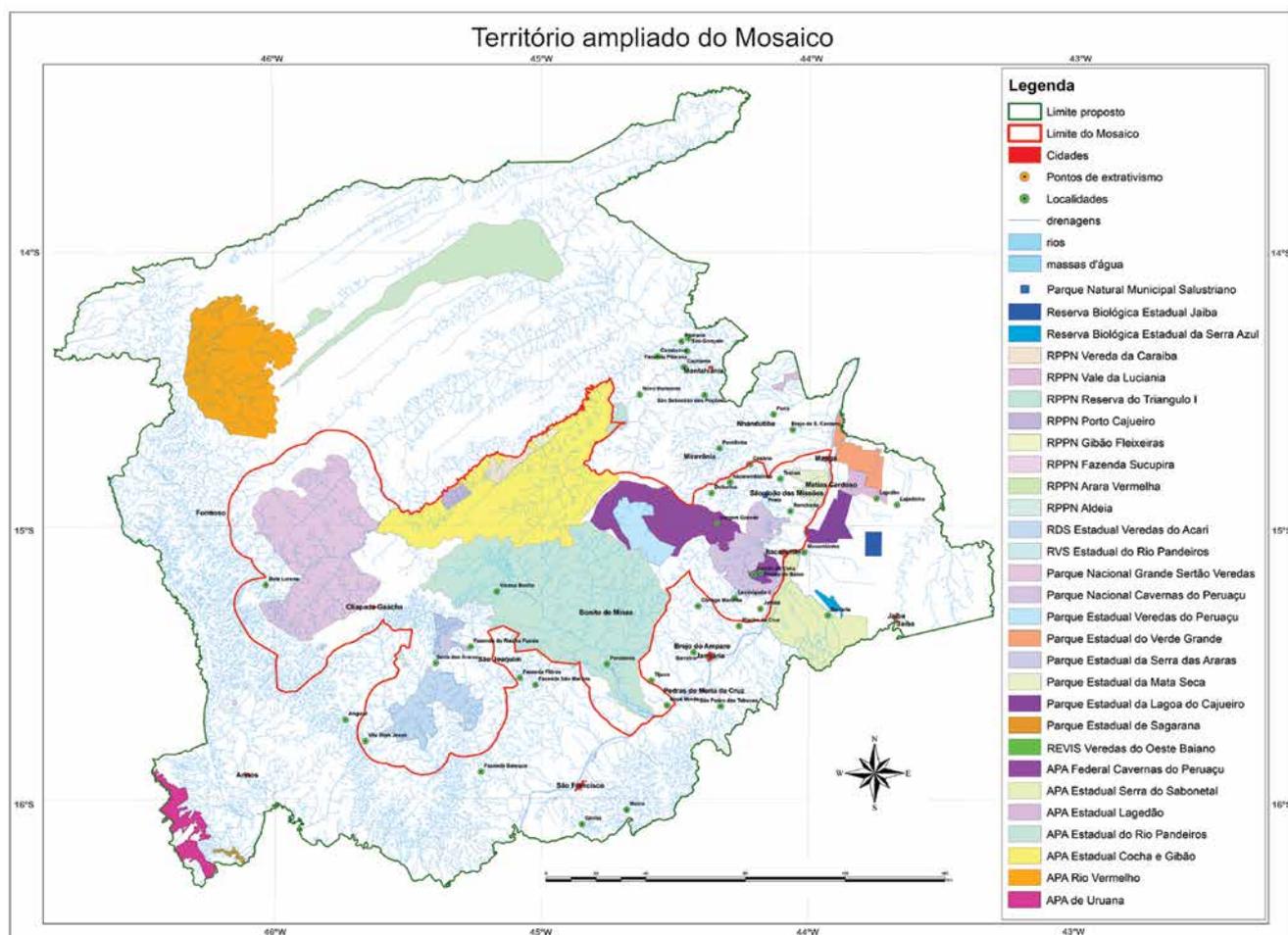
O território do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu possui 38 áreas protegidas, sendo 11 (onze) que constam da portaria nº 128/2009 que reconheceu oficialmente o Mosaico em 2009, 17 (dezesete) unidades incorporadas ao Mosaico por meio de proposições aprovadas em reuniões do Conselho do Mosaico, 8 (oito) RPPNs que fazem parte do território e 2 (duas) Terras Indígenas, porém sem estarem oficialmente incorporadas ao Mosaico. Todas estas áreas protegidas perfazem um total de 1.820.120 ha, conforme mostrado na tabela 8, abaixo, nos mapas (Figuras 6 e 7) e nas tabelas subsequentes (9 a 13).

**TABELA 8:** Áreas Protegidas existentes no Mosaico (área ampliada).

| SUPERFÍCIE DAS ÁREAS PROTEGIDAS EXISTENTES NO TERRITÓRIO DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS PERUAÇU |                     |
|--|---------------------|
| Área original – Portaria MMA nº 128/2009   | 1.240.706 ha        |
| UCs incluídas pelo Conselho  | 496.338 ha          |
| UCs que não fazem parte do MSVP  | 29.863 ha           |
| Terras Indígenas   | 53.213 ha           |
| <b>Superfície Total de Áreas protegidas no território do MSVP</b>                          | <b>1.820.120 ha</b> |

**FIGURA 6:** Território do Mosaico, conforme previsto na portaria nº128/2009.

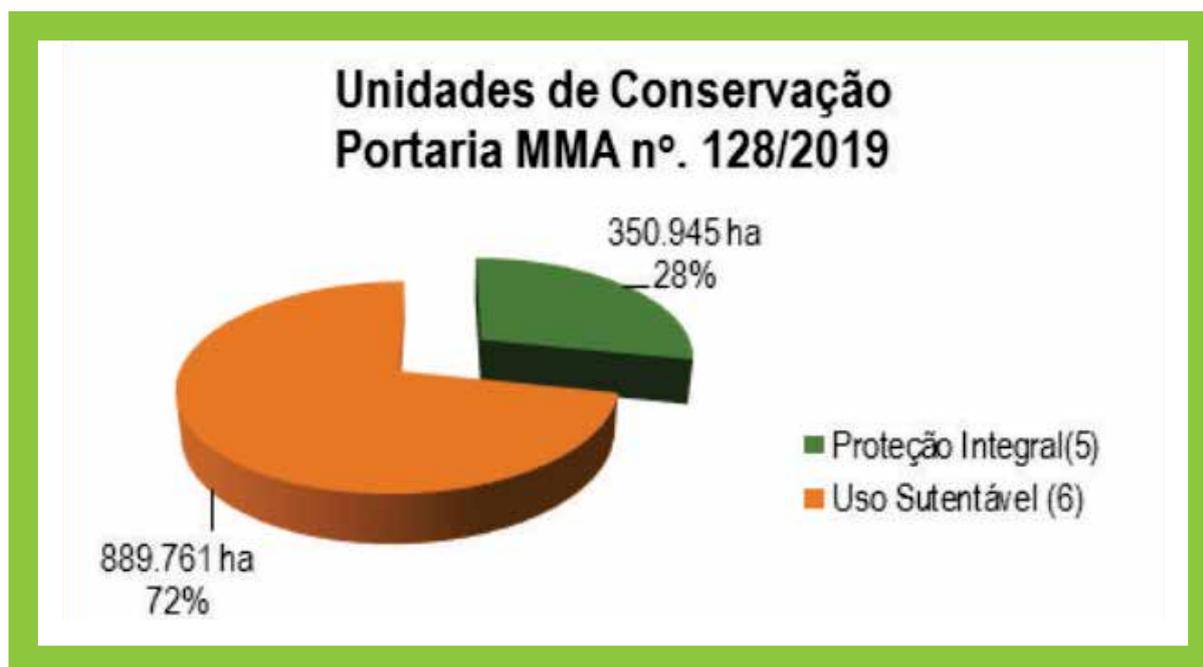


**FIGURA 7:** Território do Mosaico com as novas UCs incluídas pelo Conselho.


De acordo com a Portaria nº 128, de 24 de abril de 2009, o Mosaico é composto de 11 unidades de conservação em 11 municípios dos estados de Minas Gerais e Bahia. Por esta portaria, o território das UCs soma 1.240.706 ha, sendo seis do grupo proteção integral (350.945 ha) e cinco do grupo uso sustentável (889.761 ha), conforme apresentado na tabela 9 e na figura 8.

**TABELA 9:** Unidades de Conservação do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, Portaria no. 128/2009.

| UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO MOSAICO VEREDAS-PERUAÇU   |                       |  |                  |
|--|-----------------------|--|------------------|
| Portaria nº. 128/2009                                |                       |  |                  |
| Categoria  | Nome                  | Município  | Área ha          |
| <b>Proteção Integral: 06 unidades de conservação</b> |                       |  |                  |
| Parque Nacional                                      | Grande Sertão Veredas | MG: Arinos, Formoso, Chapada Gaúcha<br>BA: Cocos           | 230.671          |
|  | Cavernas do Peruaçu   | MG: Itacarambi, Januária e São João das Missões            | 56.448           |
| Parque Estadual                                      | Veredas do Peruaçu    | MG: Januária, Bonito de Minas e Conego Marinho             | 31.226           |
|  | Mata Seca             | MG: Manga  | 15.360           |
|  | Serra das Araras      | MG: Chapada Gaúcha - Distrito de Serra das Araras          | 11.137           |
| RVS Estadual   | Rio Pandeiros         | MG: Januária   | 6.103            |
| <b>Total área</b>                                    |                       |  | <b>350.945</b>   |
| <b>Uso Sustentável: 05 unidades de conservação</b>   |                       |  |                  |
| APA Federal  | Cavernas do Peruaçu   | MG: Januária, Itacarambi, Cônego Marinho e Bonito de Minas | 143.356          |
| APA Estadual   | Rio Pandeiros         | MG: Januária e Bonito de Minas                             | 393.866          |
|  | Rio Cochá e Gibão     | MG: Januária e Bonito de Minas                             | 285.326          |
| RDS Estadual   | Veredas do Acari      | MG: Chapada Gaúcha e Uruçuia                               | 58.735           |
| RPPN   | Porto Cajueiro        | MG: Januária   | 8.478            |
| <b>Total área</b>                                    |                       |  | <b>889.761</b>   |
| <b>Total da área das 11 unidades de conservação</b>  |                       |  | <b>1.240.706</b> |

**FIGURA 8:** Unidades de conservação do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, conforme a Portaria MMA nº 128/2009.


Após o reconhecimento do Mosaico, em 2009, foi aprovada a inclusão de 17 UCs em quatro reuniões do Conselho do Mosaico, ocorridas em 2014 e 2018. No total foram oito UCs do grupo proteção integral (189.284 ha) e nove UCs de uso sustentável (307.054 ha), totalizando o acréscimo de 496.338 ha, conforme a tabela 10 e a figura 9.

**TABELA 10:** Unidades de conservação aprovadas pelo Conselho do Mosaico.

| UNIDADES DE CONSERVAÇÃO APROVADAS PARA AMPLIAÇÃO DO MOSAICO VEREDAS-PERUAÇU |                            |   |             |                |
|---|----------------------------|---|-------------|----------------|
| Categoria   | Nome                       | Município                                       | Conselho    | Área ha        |
| <b>Proteção Integral: 08 Unidades de Conservação</b>                        |                            |   |             |                |
| Parque Estadual   | Verde Grande               | MG: Matias Cardoso                              | 31ª reunião | 25.570         |
|   | Lagoa do Cajueiro          | MG: Matias Cardoso                              | 31ª reunião | 20.500         |
|   | Sagarana                   | MG: Arinos                                      | 19ª reunião | 2.340          |
| Parque Municipal  | Do Pequi                   | GO: Mambai                                      | 31ª reunião | 2.300          |
|   | Salustriano                | MG: São João das Missões                        | 19ª reunião | 3              |
| Rebio Estadual  | Jaíba                      | MG: Matias Cardoso                              | 31ª reunião | 6.210          |
| Rebio Estadual  | Serra Azul                 | MG: Jaíba                                       | 31ª reunião | 3.840          |
| RVS Federal   | Veredas do Oeste Baiano    | BA: Cocos e Jaborandi                           | 31ª reunião | 128.521        |
| <b>Total área</b>   |                            |   |             | <b>189.284</b> |
| <b>Uso Sustentável: 09 Unidades de Conservação</b>                          |                            |   |             |                |
| APA Federal   | Nascentes do Rio Vermelho  | GO: Buritinópolis, Damianópolis, Mambai e Posse | 31ª reunião | 176.159        |
| APA Estadual  | Lajedão                    | MG: Matias Cardoso                              | 31ª reunião | 12.000         |
|   | Serra do Sabonetal         | MG: Jaíba, Itacarambi e Pedras de Maria da Cruz | 31ª reunião | 82.500         |
| APA Municipal   | Uruana                     | MG: Uruana de Minas                             | 30ª reunião | 30.048         |
| RPPN  | Itaguari                   | BA: Cocos                                       | 32ª reunião | 4.000          |
|   | Guará                      | BA: Cocos                                       | 32ª reunião | 1.050          |
|   | Guará I e II               | BA: Cocos                                       | 32ª reunião | 633            |
|   | Lagoa do Formoso           | BA: Cocos                                       | 32ª reunião | 502            |
|   | São Francisco da Trijunção | BA: Cocos                                       | 32ª reunião | 162            |
| <b>Total área</b>   |                            |   |             | <b>307.054</b> |
| <b>Total de 17 unidades de conservação incluídas no MSVP</b>                |                            |   |             | <b>496.338</b> |

Obs: Datas Reuniões: 19ª (02/12/2014); 30ª (05/04/2018); 31ª (05/07/2018); 32ª (13/12/2018).

**FIGURA 9:** Unidades de conservação aprovadas pelo Conselho para ampliação do MSVP.

No território há, ainda, oito reservas particulares do patrimônio natural – RPPN, que somam 29.863 ha, que ainda não solicitaram ao Conselho Consultivo a inclusão no MSVP, conforme a tabela 11.

**TABELA 11:** UCs existentes no território que não fazem parte oficialmente do Mosaico.

| UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO TERRITÓRIO QUE NÃO FAZEM PARTE DO MOSAICO VEREDAS-PERUAÇU |                       |   |               |
|--|-----------------------|---|---------------|
| Categoria  | Nome                  | Município   | Área ha       |
| <b>Uso Sustentável: 08 unidades de conservação</b>                                   |                       |   |               |
| RPPN   | Vereda da Caraíba     | MG: Bonito de Minas                               | 10.368        |
|  | Aldeia                | MG: Chapada Gaúcha                                | 7.342         |
|  | Reserva Triângulo I   | MG: Bonito de Minas; Cônego Marinho e Montalvânia | 5.540         |
|  | Gibão Flexeiras       | MG: Bonito de Minas                               | 3.528         |
|  | Veredas do Pratudinho | BA: Jaborandi                                     | 2.238         |
|  | Veredas do Pacari     | MG: Arinos  | 347           |
|  | Fazenda Sucupira      | MG: Arinos  | 252           |
|  | Arara Vermelha        | MG: Arinos  | 248           |
| <b>Total área</b>  |                       |   | <b>29.863</b> |

No território do Mosaico, além das UCs, há outros tipos de áreas protegidas como as terras indígenas (TI), os territórios quilombolas, as reservas legais (RL), as áreas de preservação permanente (APP) e os corredores ecológicos e zonas de amortecimento definidas nos planos de manejo das unidades de proteção integral.

Em relação às Terras Indígenas, existem duas já demarcadas, TI Xakriabá e TI Xakriabá Rancharia, conforme mostra a tabela 12. Há uma reivindicação para a incorporação de mais 43.357 ha de áreas identificadas como território Xakriabá, que ampliaria esses territórios de 53.213ha para **96.570 ha**.

**TABELA 12:** Terras indígenas no Território do Mosaico.

| TERRAS INDÍGENAS NO MOSAICO SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU |                    |                                |               |
|--|--------------------|--------------------------------|---------------|
| <b>Território Indígena: 02</b>                     |                    |                                |               |
| TI   | Xakriabá           | MG: S. J. Missões e Itacarambi | 46.415        |
|  | Xakriabá Rancharia | MG: São João das Missões       | 6.798         |
| <b>Total área TI</b>                               |                    |                                | <b>53.213</b> |

Com a incorporação pelo Conselho, de novas UCs, o Mosaico passou de 11 para 28 UCs, sendo 14 do grupo de proteção integral, com 540.229 ha e 14 de uso sustentável, com 1.196.815 ha, totalizando 1.737.044 ha. Adicionando a este valor as RPPNs que estão no território do MSVP, mas que não foram

incluídas pelo Conselho, chega-se a um total de 36 UCs, sendo 14 de proteção integral e 22 de uso sustentável, perfazendo uma área de 1.766.907 ha. Por fim, adicionando os territórios indígenas, chega-se a 1.820.120 ha do território legalmente protegidos, conforme apresentado na tabela 13, abaixo.

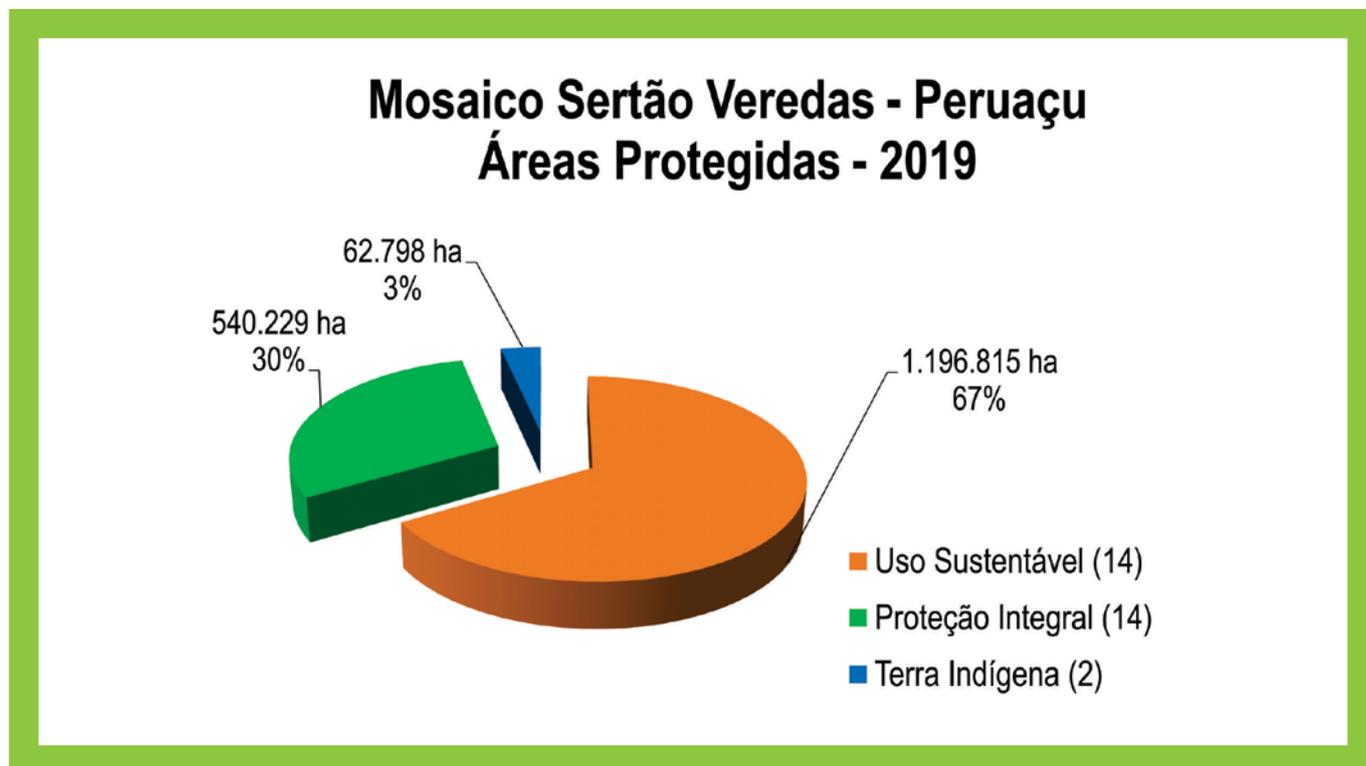
**TABELA 13:** Áreas Protegidas do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu - 2019.

| ÁREAS PROTEGIDAS DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU - 2019                                      |                           |  |                  |
|--|---------------------------|--|------------------|
| Categoria  | Nome                      | Município  | Área ha          |
| <b>Proteção Integral: 14 unidades de conservação</b>   |                           |  |                  |
| Parque Nacional  | Grande Sertão Veredas     | MG: Arinos, Formoso, C. Gaúcha; BA: Cocos                  | 230.671          |
|  | Cavernas do Peruaçu       | MG: Itacarambi, Januária e São João das Missões            | 56.448           |
| Parque Estadual  | Verde Grande              | MG: Matias Cardoso   | 25.570           |
|  | Lagoa do Cajueiro         | MG: Matias Cardoso   | 20.500           |
|  | Sagarana                  | MG: Arinos   | 2.340            |
|  | Veredas do Peruaçu        | MG: Januária, Bonito de Minas e Conego Marinho             | 31.226           |
|  | Mata Seca                 | MG: Manga  | 15.360           |
| Parque Municipal   | Serra das Araras          | MG: Chapada Gaúcha - Distrito de Serra das Araras          | 11.137           |
|  | Do Pequi                  | GO: Mambai   | 2.300            |
| Rebio Estadual   | Salustriano               | MG: São João das Missões                                   | 3                |
|  | Jaíba                     | MG: Matias Cardoso   | 6.210            |
| RVS Federal  | Serra Azul                | MG: Jaíba  | 3.840            |
| RVS Estadual   | Veredas do Oeste Baiano   | BA: Cocos e Jaborandi                                      | 128.521          |
|  | Rio Pandeiros             | MG: Januária   | 6.103            |
| <b>Total área do grupo proteção integral</b>   |                           |  | <b>540.229</b>   |
| <b>Uso Sustentável: 14 unidades de conservação</b>   |                           |  |                  |
| APA Federal  | Cavernas do Peruaçu       | MG: Januária, Itacarambi, Cônego Marinho e Bonito de Minas | 143.356          |
|  | Nascentes do Rio Vermelho | GO: Buritinópolis, Damianópolis, Mambai e Posse            | 176.159          |
| APA Estadual   | Lajedão                   | MG: Matias Cardoso   | 12.000           |
|  | Serra do Sabonetal        | MG: Jaíba, Itacarambi e Pedras de Maria da Cruz            | 82.500           |
|  | Rio Pandeiros             | MG: Januária e Bonito de Minas                             | 393.866          |
|  | Rio Cochá e Gibão         | MG: Januária e Bonito de Minas                             | 285.326          |
| APA Municipal  | Uruana                    | MG: Uruana de Minas  | 30.048           |
| RDS Estadual   | Veredas do Acari          | MG: Chapada Gaúcha e Uruçuaia                              | 58.735           |
| RPPN   | Porto Cajueiro            | MG: Januária   | 8.478            |
|  | Itaguari                  | BA: Cocos  | 4.000            |
|  | Guará                     | BA: Cocos  | 1.050            |
|  | Guará I e II              | BA: Cocos  | 633              |
|  | Lagoa do Formoso          | BA: Cocos  | 502              |
|  | S. Francisco da Trijunção | BA: Cocos  | 162              |
| <b>Total área do grupo uso sustentável</b>   |                           |  | <b>1.196.815</b> |
| <b>Total da área de 28 unidades de conservação incluídas no Mosaico SVP</b>                    |                           |  | <b>1.737.044</b> |
| <b>Unidades de Conservação no território do Mosaico não incluídas pelo Conselho Gestor</b>     |                           |  |                  |
| RPPN   | Vereda da Caraíba         | MG: Bonito de Minas  | 10.368           |
|  | Aldeia                    | MG: Chapada Gaúcha   | 7.342            |
|  | Reserva Triângulo I       | MG: Bonito de Minas; Cônego Marinho e Montalvânia          | 5.540            |
|  | Gibão Flexeiras           | MG: Bonito de Minas  | 3.528            |
|  | Veredas do Pratudinho     | BA: Jaborandi  | 2.238            |
|  | Veredas do Pacari         | MG: Arinos   | 347              |
|  | Fazenda Sucupira          | MG: Arinos   | 252              |
|  | Arara Vermelha            | MG: Arinos   | 248              |
| <b>Total da área de RPPNs não incluídas no MSVP</b>  |                           |  | <b>29.863</b>    |
| <b>Total da área de 36 unidades de conservação no território do Mosaico SVP: 14 PI + 22 US</b> |                           |  | <b>1.766.907</b> |
| <b>Território Indígena: 02</b>   |                           |  |                  |
| TI   | Xakriabá                  | MG: São João das Missões e Itacarambi                      | 46.415           |
|  | Xakriabá Rancharia        | MG: São João das Missões                                   | 6.798            |
| <b>Total área de terra indígena (*)</b>  |                           |  | <b>62.798</b>    |
| <b>Áreas Protegidas do Mosaico SVP: 36 UC + 2 TI</b>   |                           |  | <b>1.820.120</b> |

(\*) Há uma reivindicação por parte dos Xakriabá para a incorporação de mais 43.357 ha de áreas identificadas como território Xakriabá, que ampliaria as Terras indígenas para 96.570 ha.

A figura 10 apresenta o gráfico para melhor visualizar o percentual do território dessas 28 UCs, por grupo: proteção integral e uso sustentável.

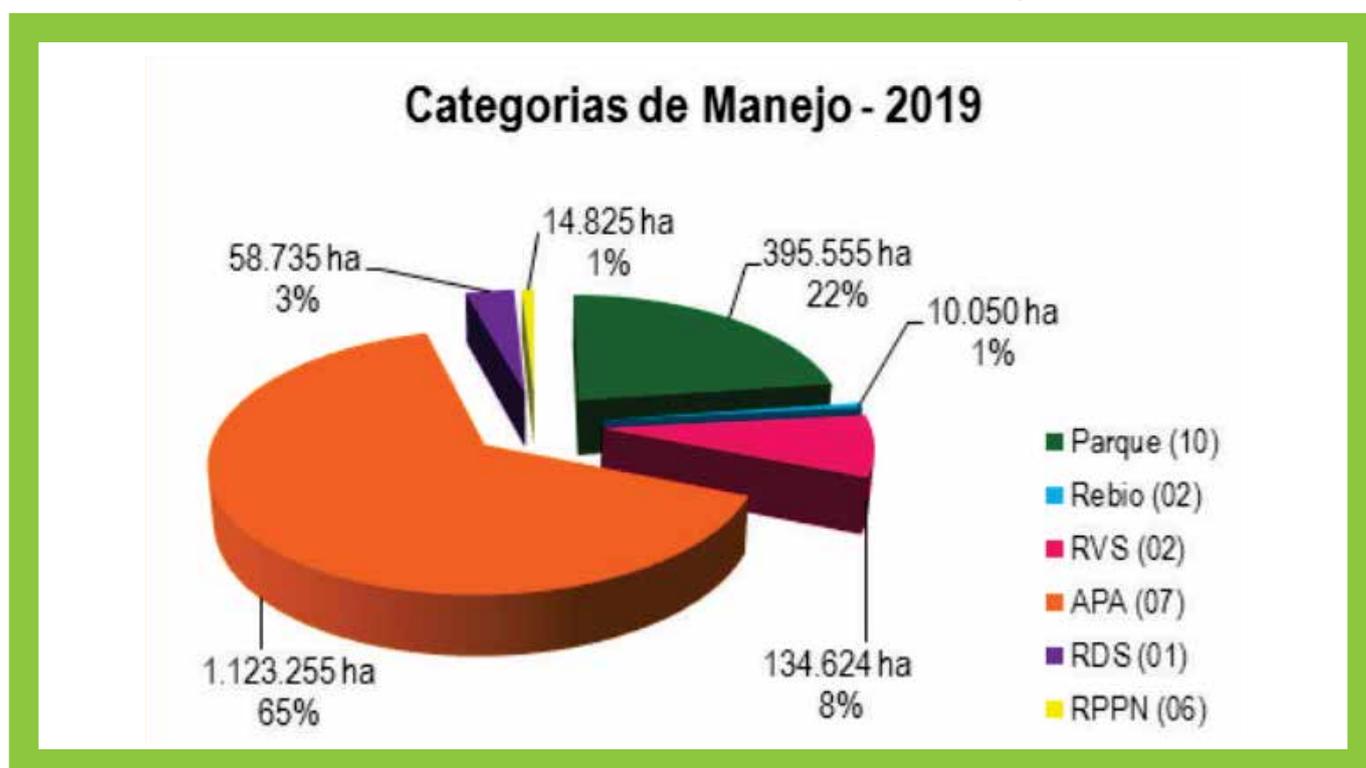
**FIGURA 10:** Unidades de conservação e territórios indígenas do MSVP (2019).



As UCs do Mosaico estão representadas em seis categorias de manejo, as de proteção integral (parques, reservas biológicas e refúgios de vida silvestre), as de uso sustentável (áreas de proteção ambiental,

reserva de desenvolvimento sustentável e reservas particulares do patrimônio natural), conforme apresentado na figura 11, abaixo. As APAs e os parques ocupam as maiores áreas.

**FIGURA 11:** Categorias de Manejo das UCs do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.

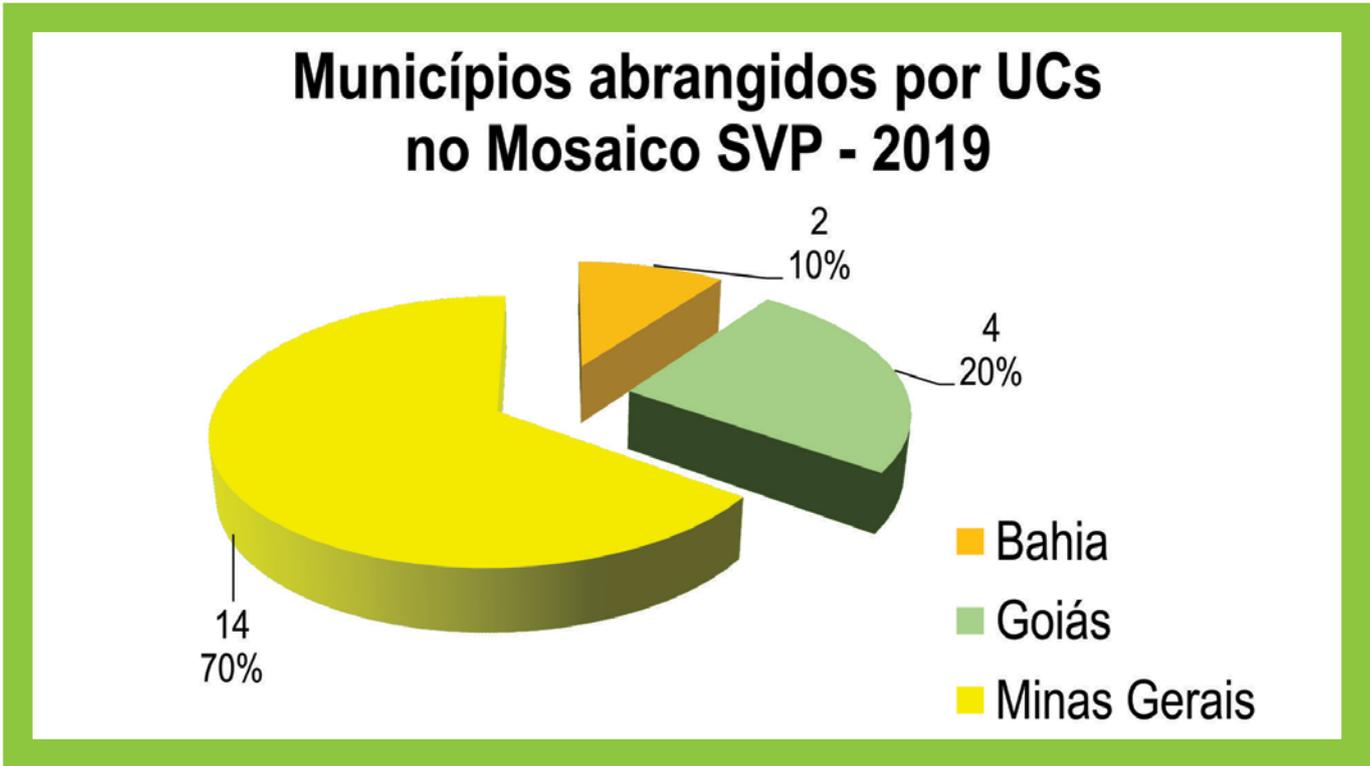


Com a ampliação do território, nove municípios passaram a fazer parte do MSVP, somando 20 no total. Também, foi incluído o estado de Goiás, conforme apresentado na tabela 14 e na figura 12, abaixo.

**TABELA 14:** Municípios abrangidos por unidades de conservação no MSVP.

| UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO MOSAICO SVP - 2019 |                         |   |
|--|-------------------------|---|
| Estado   | Município               | Unidade de Conservação  |
| <b>BAHIA</b><br><b>02 MUNICÍPIOS</b>                         | Cocos                   | PN Grande Sertão Veredas  |
|  |                         | RPPN Itaguari   |
|  |                         | RPPN Guará  |
|  |                         | RPPN Guará I e II   |
|  |                         | RPPN Lagoa do Formoso   |
|  | Jaborandi               | RVS Veredas do Oeste Baiano   |
| <b>GOIÁS</b><br><b>04 MUNICÍPIOS</b>                         | Buritinópolis           | APA Nascentes do Rio Vermelho   |
|  | Damianópolis            | APA Nascentes do Rio Vermelho   |
|  | Mambaí                  | APA Nascentes do Rio Vermelho<br>Parque Natural Municipal do Pequi  |
|  | Posse                   | APA Nascentes do Rio Vermelho   |
| <b>MINAS GERAIS</b><br><b>14 MUNICÍPIOS</b>                  | Arinos                  | PN Grande Sertão Veredas<br>PE Sagarana   |
|  | Bonito de Minas         | PE Veredas do Peruaçu<br>APA Cavernas do Peruaçu<br>APA Rio Cochá e Gibão<br>APA do Rio Pandeiros   |
|  | Chapada Gaúcha          | PN Grande Sertão Veredas<br>PE Serra das Araras<br>RDS Veredas do Acari   |
|  | Cônego Marinho          | PE Veredas do Peruaçu<br>APA Cavernas do Peruaçu  |
|  | Formoso                 | PN Grande Sertão Veredas  |
|  | Itacarambi              | PN Cavernas do Peruaçu<br>APA Serra do Sabonetal<br>APA Cavernas do Peruaçu   |
|  | Jaíba                   | Rebio Serra Azul<br>APA Serra do Sabonetal  |
|  | Januária                | PN Cavernas do Peruaçu<br>PE Veredas do Peruaçu<br>RVS Rio Pandeiros<br>APA Rio Cochá e Gibão<br>APA do Rio Pandeiros<br>APA Cavernas do Peruaçu<br>RPPN Porto Cajueiro |
|  | Manga                   | PE Mata Seca  |
|  | Matias Cardoso          | Rebio Jaíba<br>PE Verde Grande<br>PE Lagoa do Cajueiro<br>APA Lajedão   |
|  | Pedras de Maria da Cruz | APA Serra do Sabonetal  |
|  | São João das Missões    | PN Cavernas do Peruaçu<br>Parque Natural Municipal Salustriano  |
|  | Uruçua                  | RDS Veredas do Acari  |
|  | Uruana de Minas         | APA de Uruana   |
| <b>TOTAL: 20 MUNICÍPIOS</b>                                  |                         |   |

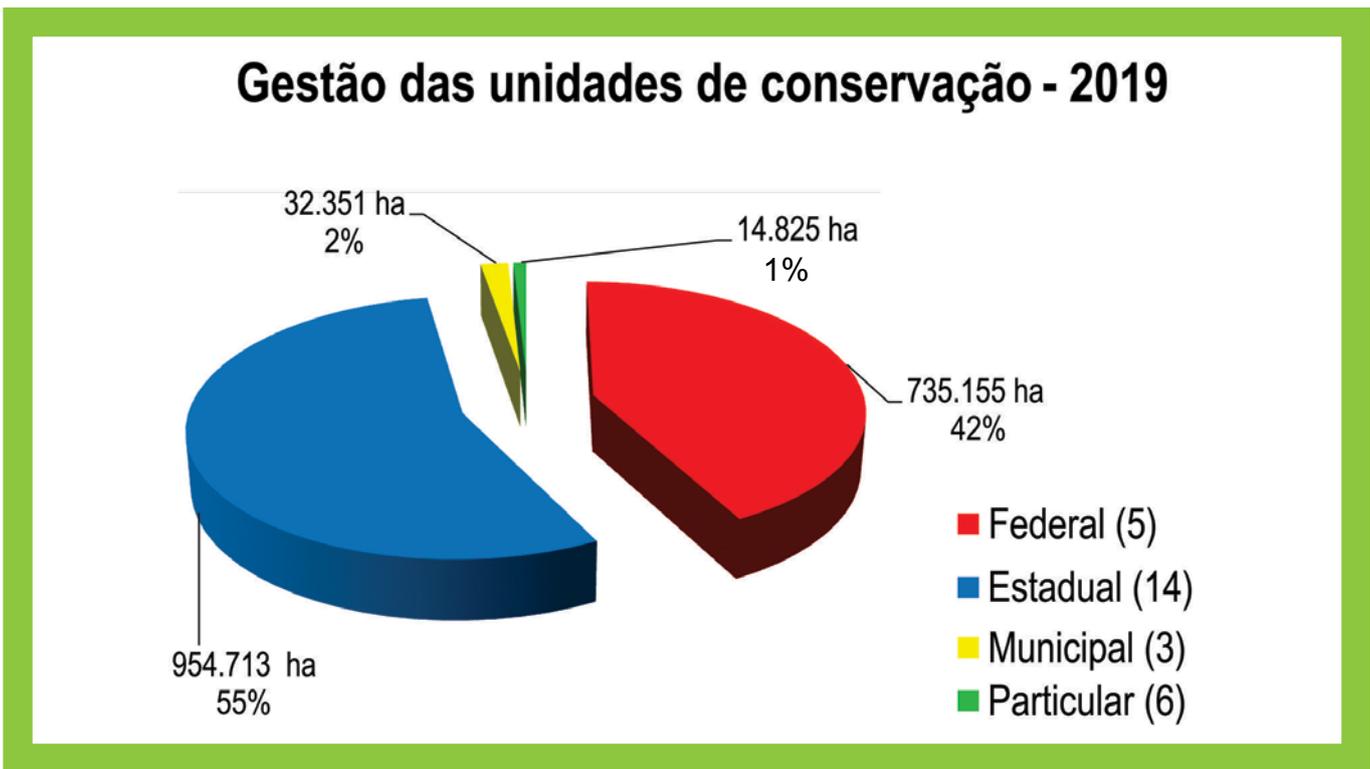
FIGURA 12: Municípios abrangidos pelo Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.



Das 28 UCs do Mosaico, 14 estão sob a gestão do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais – IEF, cinco pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da

Biodiversidade – ICMBio, três de prefeituras municipais e seis são de proprietários particulares, como é mostrado na figura 13, abaixo.

FIGURA 13: Gestão das unidades de conservação, 2019.



### Planos de Manejo das Unidades de Conservação do Mosaico

Toda unidade de conservação deve ter um Plano de Manejo (PM) que, segundo a lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2000), é documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais da unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. O PM deve ser elaborado pelo órgão gestor ou pelo proprietário e, no caso da RDS, deve ser assegurada a participação da população residente na elaboração do planejamento. O PM deve ser aprovado por meio de portaria do órgão executor

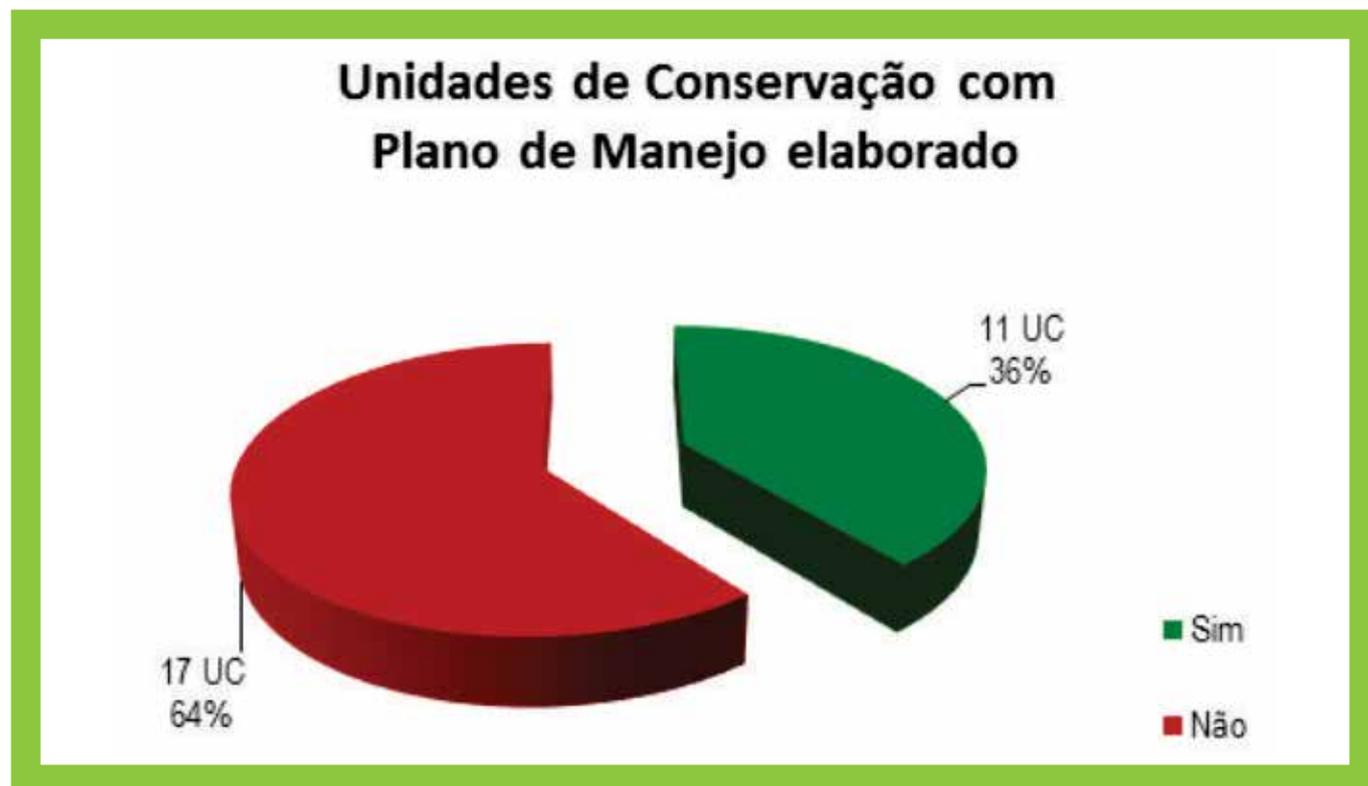
no caso dos Parques, Rebios, RVS, APAs e RPPN. No caso da RDS, além da aprovação do órgão executor deve ser aprovado por meio de resolução do conselho deliberativo. Deve ser assegurada ampla participação da população residente na elaboração, revisão e implementação do PM das APAs e RDS. O PM é um importante instrumento de gestão da UC e, também, aumenta o conhecimento da região, com a elaboração dos diagnósticos social, do meio biótico e abiótico e, também, identifica os principais problemas e conflitos a serem mediados, trazendo ações para minimizá-los ou solucioná-los.

No território do MSVP, 11 (onze) das 28 (vinte e oito) UCs possuem plano de manejo elaborado e aprovado, conforme mostrado na tabela 15 e na figura 14, abaixo.

**TABELA 15:** Unidades de conservação com plano de manejo.

| UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COM PLANO DE MANEJO ELABORADO |                            |     |     |
|---|----------------------------|-----|-----|
| Categoria   | Nome                       | Sim | Não |
| Parque Nacional                                       | Grande Sertão Veredas(*)   |     |     |
|   | Cavernas do Peruaçu        |     |     |
| Parque Estadual                                       | Verde Grande               |     |     |
|   | Lagoa do Cajueiro          |     |     |
|   | Sagarana                   |     |     |
|   | Veredas do Peruaçu         |     |     |
|   | Mata Seca                  |     |     |
|   | Serra das Araras           |     |     |
| Parque Municipal                                      | Do Pequi                   |     |     |
|   | Salustriano                |     |     |
| Reserva Biológica Estadual                            | Do Jaíba                   |     |     |
|   | Serra Azul                 |     |     |
| Refúgio de Vida Silvestre Federal                     | Veredas do Oeste Baiano    |     |     |
| Refúgio de Vida Silvestre Estadual                    | Rio Pandeiros              |     |     |
| Área de Proteção Ambiental Federal                    | Cavernas do Peruaçu        |     |     |
|   | Nascentes do Rio Vermelho  |     |     |
| Área de Proteção Ambiental Estadual                   | Pandeiros                  |     |     |
|   | Cochá e Gibão              |     |     |
|   | Lajedão                    |     |     |
|   | Sabonetal                  |     |     |
| Área de Proteção Ambiental Municipal                  | De Uruana                  |     |     |
| Reserva de Desenvolvimento Sustentável                | Veredas do Acari           |     |     |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural              | Porto Cajueiro             |     |     |
|   | São Francisco da Trijunção |     |     |
|   | Lagoa do Formoso           |     |     |
|   | Guará                      |     |     |
|   | Guará I e II               |     |     |
|   | Reserva Itaguari           |     |     |

(\*) Plano de Manejo elaborado em 84 mil ha, antes da ampliação do Parque em 2004.

**FIGURA 14:** Unidades de conservação que possuem plano de manejo.

### Zoneamento das Unidades de Conservação

Importante ressaltar que os planos de manejo das unidades devem possuir zoneamentos, onde são previstos diferentes tipos de zonas, conforme a categoria da unidade de conservação.

No caso dos Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Reservas Biológicas e Refúgios de Vida Silvestre, além das zonas previstas no interior das unidades, são definidas nos seus entornos, as zonas de amortecimento e, quando couber, corredores ecológicos que interliguem as unidades de conservação a outras áreas protegidas e/ou conservadas. As zonas de amortecimento e os corredores ecológicos devem possuir restrições de uso pelo proprietário da terra, com vistas a impedir que as unidades de conservação se tornem “ilhas”. Neste caso, o proprietário/ocupante deve desenvolver atividades que não levem ao corte raso da vegetação nativa, conservando minimamente a estrutura do ecossistema para cumprir o objetivo de conservação da biodiversidade no território como um todo.

No caso das APAs, o zoneamento é feito com vistas a definir zonas com maiores aptidões ao uso sustentável do território e à conservação da natureza. Como as terras das APAs permanecem em nome da iniciativa privada, não havendo necessidade de desapropriações, daí a importância do zoneamento. Nas APAs não é necessário a definição de zonas de amortecimento e nem de corredores ecológicos.

Recentemente, em março de 2019, foram aprovadas os Planos de Manejo das APAs do Pandeiros, Cochá-Gibão e do Refúgio de Vida Silvestre do Pandeiros e, conseqüentemente, os zoneamentos destas unidades de conservação.

Os zoneamentos destas unidades são muito importantes para o território do Mosaico, pois estas duas APAs são as maiores unidades de conservação do Mosaico e interligam a parte oeste com a parte do leste do Mosaico.

### Conselhos das Unidades de Conservação

As unidades de conservação deverão ter, conforme o SNUC, conselhos gestores, que serão presididos pelo chefe da unidade de conservação, o qual designará, de forma participativa, os demais conselheiros indicados pelos setores a serem representados. A RDS deverá ter conselho deliberativo e as demais categorias de UCs do MSVP devem ter conselhos consultivos. O SNUC não prevê constituição de conselho gestor para as RPPN, todavia, fica a critério do proprietário. O conselho é um instrumento legítimo para o exercício da cidadania, no qual a sociedade trabalha na gestão da unidade de conservação juntamente com o órgão gestor, buscando atingir os mesmos objetivos, ampliando assim sua função social e atuando como corresponsável pela gestão do patrimônio ambiental público.

No MSVP, 18 UCs possuem conselhos gestores, considerando que as seis RPPNs não precisam ter conselhos constituídos, isso representa mais de 80% das UCs com apoio na sua gestão, conforme a tabela 16 e a figura 15, abaixo.

**TABELA 16:** Unidades de conservação que possuem conselho gestor.

| <b>UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COM CONSELHO GESTOR</b>  |                            |            |            |
|---|----------------------------|------------|------------|
| <b>Categoria</b>                                    | <b>Nome</b>                | <b>Sim</b> | <b>Não</b> |
| <b>Parque Nacional</b>                              | Grande Sertão Veredas      |            |            |
|   | Cavernas do Peruaçu        |            |            |
| <b>Parque Estadual</b>                              | Verde Grande               |            |            |
|   | Lagoa do Cajueiro          |            |            |
|   | Sagarana                   |            |            |
|   | Veredas do Peruaçu         |            |            |
|   | Mata Seca                  |            |            |
|   | Serra das Araras           |            |            |
| <b>Parque Municipal</b>                             | Do Pequi                   |            |            |
|   | Salustriano                |            |            |
| <b>Reserva Biológica Estadual</b>                   | Do Jaíba                   |            |            |
|   | Serra Azul                 |            |            |
| <b>Refúgio de Vida Silvestre Federal</b>            | Veredas do Oeste Baiano    |            |            |
| <b>Refúgio de Vida Silvestre Estadual</b>           | Rio Pandeiros              |            |            |
| <b>Área de Proteção Ambiental Federal</b>           | Cavernas do Peruaçu        |            |            |
|   | Nascentes do Rio Vermelho  |            |            |
| <b>Área de Proteção Ambiental Estadual</b>          | Pandeiros                  |            |            |
|   | Cochá e Gibão              |            |            |
|   | Lajedão                    |            |            |
|   | Sabonetal                  |            |            |
| <b>Área de Proteção Ambiental Municipal</b>         | De Uruana                  |            |            |
| <b>Reserva de Desenvolvimento Sustentável</b>       | Veredas do Acari           |            |            |
| <b>Reserva Particular do Patrimônio Natural (*)</b> | Porto Cajueiro             |            |            |
|   | São Francisco da Trijunção |            |            |
|   | Lagoa do Formoso           |            |            |
|   | Guará                      |            |            |
|   | Guará I e II               |            |            |
|   | Reserva Itaguari           |            |            |
| <b>Total de UCs com conselho gestor: 18</b>         |                            |            |            |

(\*) RPPN - Não é exigido por lei ter conselho gestor (SNUC, 2000).

**FIGURA 15:** Unidades de Conservação que possuem conselho gestor no MSVP.

### Implementação das Unidades que compõem o Mosaico

Nesses 10 anos de existência do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu, ou seja, entre 2009 e 2019, houve muitos avanços. No início, eram 11 unidades de conservação e hoje são 28; destas apenas quatro tinham planos de manejo elaborados, atualmente são 10; e apenas quatro UCs contavam com conselho gestor, hoje são 18. Houve, também, crescimento na quantidade de propriedades particulares reconhecidas como RPPNs, no território do Mosaico, em 2008, eram três, hoje são 13.

Por outro lado, em consulta aos gestores dessas unidades de conservação, os principais problemas enfrentados continuam os mesmos, ou seja: incêndios florestais, invasão de gado, caça, tráfico de animais silvestres, desmatamento, pesca predatória, monocultura da soja e eucalipto, pecuária extensiva sem os devidos cuidados, uso inadequado das veredas, extração inadequada de frutos nativos do cerrado, capim invasor, roubo de madeira e lixo doméstico.

Somado a estes problemas, ressalta-se, ainda, os seguintes: falta de regularização fundiária, estrutura de pessoal muito aquém do mínimo necessário, falta de infraestrutura (física e equipamentos) para o bom desempenho dos diferentes programas de manejo em

quase todas as UCs, tais como proteção, uso público (turística e para educação ambiental) e pesquisa.

Deve-se considerar, também, que as UCs do Mosaico possuem aspectos de gestão, ameaças, desafios, dentre outros assuntos, que são comuns a todas e que precisam ser trabalhadas de forma conjunta e integrada. Ações integradas entre as UCs estão sendo executadas, como o combate a incêndios e operações de fiscalização. Além disso, está em execução o Projeto de Gestão Integrada de UCs e demais Áreas Protegidas do Mosaico (WWF Brasil / CEPF), com os seguintes eixos: 1. proteção e monitoramento integrado; 2. planejamento e gestão socioambiental participativa; 3. fortalecimento da produção agroextrativista sustentável; 4. comunicação e conscientização da sociedade civil. As principais ações em execução são: apoio ao funcionamento dos conselhos das UCs e do próprio Mosaico; capacitações sobre temas diversos de gestores de UCs, de técnicos de prefeituras, de membros de entidades da sociedade civil, de produtores, ações de comunicação, mapeamentos, intercâmbios, prospecção de mercados para produtos do Mosaico, dentre outras. O projeto está trazendo importantes resultados e tem a sua conclusão prevista para 2020.

Ação integrada importante que está envolvendo várias instituições que atuam no Mosaico refere-se à mobilização para o reconhecimento do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu como patrimônio mundial natural e cultural, pela UNESCO. O patrimônio espeleológico presente no Parque, representado pelas Cavernas do Peruaçu, se constitui em um sítio arqueológico de grande relevância, com inúmeras pinturas rupestres, dentre outros vestígios da presença humana naquele sítio há cerca de 11 mil anos.

A tabela que consta no Anexo 1 mostra informações chaves (estado da arte) sobre as unidades de conservação do Mosaico. Para o levantamento dessas informações, foi utilizada a ferramenta conhecida como Management Effectiveness Tracking Toll – METT. Devido a sua praticidade e ao direcionamento das questões aos temas de interesse do Plano de DTBC do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, este instrumento facilitou a participação dos gestores de áreas protegidas no Grupo de Trabalho de Gestão Integrada e qualificou as informações

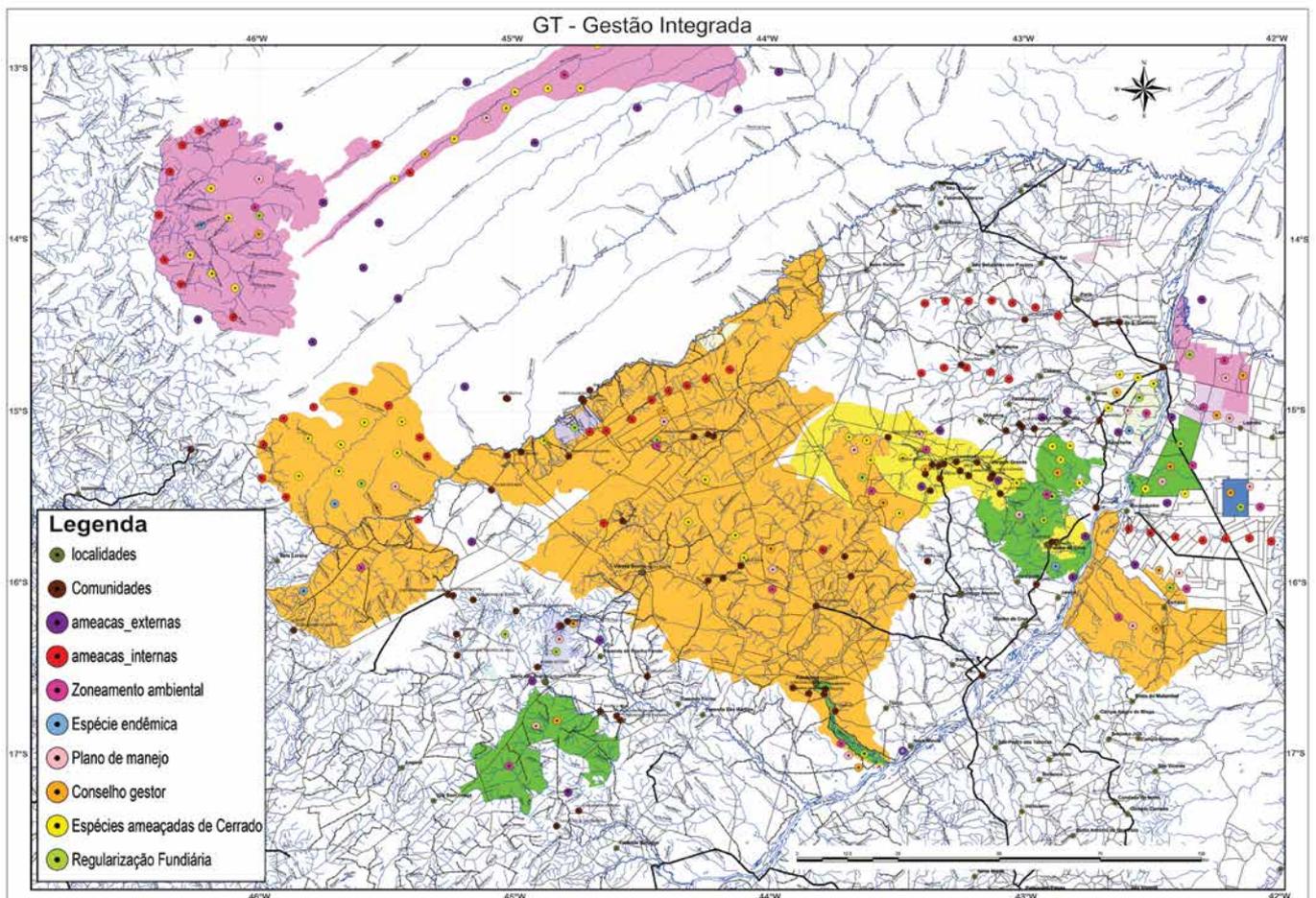
que mais tarde se tornaram ações e propostas para o Plano, com foco na Gestão Integrada de Unidades de Conservação.

**Mapa Colaborativo sobre as UCs do Mosaico**

O GT que trabalhou com as UCs e demais áreas protegidas do Mosaico elaborou um mapa colaborativo que objetivou identificar as principais questões relacionadas com as unidades de conservação e demais áreas protegidas e plotou informações vindas de diferentes fontes. O mapa colaborativo foi produzido a partir de experiência do grupo em identificar os pontos mais relevantes e informações, tais como, regularização fundiária, existência de planos de manejo, zoneamento, conselhos, espécies endêmicas e ameaçadas, principais ameaças internas/externas, infraestrutura existente, recursos humanos, dentre outros aspectos.

O trabalho passou por revisões de plotagem de dados e redefinição de legendas, sendo feita a última versão, conforma o mapa abaixo (figura 16).

**FIGURA 16:** Mapa Colaborativo do GT - Gestão Integrada.



Em termos da alteração da cobertura vegetal das unidades de conservação do Mosaico a situação é a seguinte (tabela 17):

**TABELA 17:** Antropismo em Unidades de Conservação do Mosaico.

| Unidade de Conservação        | % Antrópico | % Natural | Ranking |
|-------------------------------|-------------|-----------|---------|
| RPPN Aldeia                   | 1,68        | 98,32     | 1       |
| RPPN Fazenda Sucupira         | 2,36        | 97,64     | 2       |
| Rebio do Jaíba                | 2,56        | 97,44     | 3       |
| PE Lagoa do Cajueiro          | 2,57        | 97,43     | 4       |
| RVS Veredas do Oeste Baiano   | 3,01        | 96,99     | 5       |
| RPPN Arara Vermelha           | 4,45        | 95,55     | 6       |
| PE Sagarana                   | 6,45        | 93,55     | 7       |
| PN Grande Sertão Veredas      | 7,08        | 92,92     | 8       |
| Rebio Serra Azul              | 11,06       | 88,94     | 9       |
| PN Cavernas do Peruaçu        | 11,08       | 88,92     | 10      |
| PE Verde Grande               | 17,18       | 82,82     | 11      |
| RPPN Porto Cajueiro           | 20,36       | 79,64     | 12      |
| PE Serra das Araras           | 20,52       | 79,48     | 13      |
| PE Veredas do Peruaçu         | 22,00       | 78,00     | 14      |
| APA Nascentes do Rio Vermelho | 30,80       | 69,20     | 15      |
| PE Mata Seca                  | 31,66       | 68,34     | 16      |
| APA Cavernas do Peruaçu       | 31,79       | 68,21     | 17      |
| RDS Veredas do Acari          | 35,42       | 64,58     | 18      |
| RPPN Triângulo I              | 40,01       | 59,99     | 19      |
| APA Lajedão                   | 45,41       | 54,59     | 20      |
| APA Rio Pandeiros             | 48,92       | 51,08     | 21      |
| APA Serra do Sabonetal        | 52,61       | 47,39     | 22      |
| RVS Rio Pandeiros             | 62,25       | 37,75     | 23      |
| APA Cochá Gibão               | 64,08       | 35,92     | 24      |
| RPPN Gibão Fleixeiras         | 72,05       | 27,95     | 25      |
| RPPN Vereda da Caraíba        | 82,88       | 17,12     | 26      |

Verifica-se que, em geral, as unidades de proteção integral estão bem mais conservadas que as de uso sustentável. As APAs estão em estado preocupante, especialmente a APA Cochá-Gibão, que conserva apenas cerca de 35% de vegetação nativa, ou seja, é quase uma situação de como se a APA não existisse.

Daí a importância dos planos de manejo e de uma ocupação mais ordenada do território. O zoneamento das APAs e do Mosaico são instrumentos que vão nessa direção.

## 5.5. CARACTERIZAÇÃO DOS FOCOS DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL COM BASE CONSERVACIONISTA NO TERRITÓRIO DO MOSAICO (SITUAÇÃO ATUAL)

Conforme aprovado no Conselho do Mosaico, este Plano de DTBC está considerando seis focos de desenvolvimento para serem trabalhados, ou seja, agroecologia, extrativismo vegetal, agronegócio, água, turismo e gestão integrada das áreas protegidas. Na sequência, é descrita a situação em que se encontram atualmente a incidência destes temas no território, bem como, algumas abordagens conceituais, de legislação e de políticas públicas.

### 5.5.1. Agroecologia

#### 5.5.1.1. Considerações Gerais

A instituição da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), em agosto de 2012, é um marco histórico de grande relevância para o movimento agroecológico brasileiro. Foi instituída por meio do Decreto no 7.794/2012, com a finalidade de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica. O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) é o principal instrumento da PNAPO, no qual constam as ações a serem executadas no âmbito da política, com indicadores, metas e prazos para sua execução, seguindo as diretrizes apontadas no decreto e abrangendo os diversos instrumentos nele previstos, como crédito rural, compras governamentais, assistência técnica e extensão rural e outros (Brasil, 2012).

O estado de Minas Gerais foi o primeiro a implementar uma Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (Lei 21.146/14) que tem como objetivo ampliar e fortalecer a produção, o processamento e o consumo de produtos agroecológicos, orgânicos e em transição agroecológica, com ênfase nos mercados locais e regionais. As ações serão destinadas prioritariamente aos agricultores familiares, urbanos e aos povos e comunidades tradicionais. A criação desse marco legal é o passo inicial para a realização de um diagnóstico e a elaboração de políticas públicas voltadas para toda a cadeia – produção, comercialização, beneficiamento, instrumentos para financiamento e até incentivos fiscais. O setor é fonte de emprego e renda segura para muitas famílias no

meio rural. A nova legislação estadual facilita o implemento de ações que devem fomentar sistemas de produção agroecológicas e orgânicas que já existem na Zona da Mata, melhorando a qualidade dos alimentos servidos à mesa dos mineiros. Outra proposta embutida no projeto é incentivar a diversificação da produção orgânica, com a utilização de recursos naturais e manejo ambientalmente sustentável. As ações governamentais relacionadas ao polo agroecológico também devem promover a participação, a inclusão e o protagonismo social dos produtores agrícolas. Pelo projeto, cabe ao poder público promover e divulgar os locais de abastecimento de produtos orgânicos e agroecológicos. A meta é garantir mais investimentos na produção e na oferta desses produtos, com ganho também para a diversificação da renda de pequenos agricultores. É uma legislação que fortalece ainda as organizações desses agricultores e da economia familiar. As redes de economia solidária, assim como as cooperativas e associações de produtores também podem ser fortalecidas com a nova legislação, ampliando o protagonismo desses pequenos agricultores.

As primeiras iniciativas de experimentação agroecológica em Minas Gerais aconteceram nos anos de 1980 e 1990 apoiadas pela Pastoral da Criança de forma mais isolada e pontual. Esse trabalho foi multiplicado pelo Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA/NM) em algumas comunidades e se consolidou nas décadas seguintes com um leque maior de iniciativas. Dentre as inovações que contribuíram significativamente com esse processo estão o acesso às tecnologias sociais destinadas à captação de água e experiências agroecológicas e de convivência com o semiárido que ocorreram ao longo da década de 2000. O fortalecimento da agroecologia tem contribuído para a valorização dos modos de vida tradicionais das comunidades geraizeiras.

Fundamentada na valorização da diversidade cultural e biológica, a prática agroecológica busca conservar e resgatar as variedades crioulas e o conhecimento tradicional das populações locais. Entre os princípios que fundamentam a prática agroecológica está também a soberania alimentar, que reconhece o direito dos povos e das comunidades de definirem suas estratégias de produção e consumo dos alimentos de que necessitam. Outro componente forte na prática agroecológica é a equidade de gênero, que se baseia no reconhecimento do papel relevante que as mulheres têm exercido na expansão do movimento.

Dentro da produção familiar, as mulheres tradicionalmente desenvolvem sistemas mais agroecológicos, nas hortas, nos pomares, na criação de pequenos animais e na transformação caseira de produtos, preocupando-se com a qualidade dos alimentos ingeridos pela família.

A Agroecologia gera benefícios sustentáveis, não apenas em termos de produtividade, mas também em muitos outros aspectos da vida. Enquanto a agricultura convencional visa simplificar os sistemas, a Agroecologia busca e valoriza a complexidade. Enquanto a agricultura convencional visa eliminar a biodiversidade, a Agroecologia abraça a diversidade, uma vez que depende e se constrói a partir dela. Enquanto a agricultura convencional polui e degrada, a Agroecologia regenera e restaura, trabalhando com a natureza, e não contra ela.

#### 5.5.1.2. Agroecologia no Território do Mosaico

A atividade agroecológica no território do Mosaico é relativamente recente.

Dentre as experiências relevantes executadas na região sobre agroecologia pode-se citar: **a)** Entre 2002 e 2005, a Funatura executou o projeto de Implementação do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Entorno do Parque Nacional Grande Sertão Veredas (FNMA), que objetivou, dentre outras coisas, prestar assistência técnica para apoiar a produção orgânica de alguns produtos, em especial, soja, mandioca, arroz, milho, estes três últimos cultivados na forma de roça crua por pequenos produtores de comunidades; **b)** O Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas – CAA/NM, por meio de apoio do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA executou entre 2015 e 2016 o projeto “Agroecologia nas Veredas e Matas Sanfranciscanas”, que abrangeu 9 municípios pertencentes ao território do Mosaico e focou ações voltadas para o agroextrativismo, com ênfase na cadeia produtiva do buriti e na conservação das veredas. O projeto não chegou a ser concluído em função de mudanças nas prioridades governamentais em 2016; **c)** Entre 2015 e 2017 a Funatura executou o Projeto Ecoforte com apoio da Fundação Banco do Brasil que objetivou apoiar a produção orgânica, extrativista e de base agroecológica em áreas de abrangência dos municípios de Mambai (GO) e Chapada Gaúcha (MG); **d)** Ao longo do tempo foram desenvolvidos, em outras partes do território, expe-

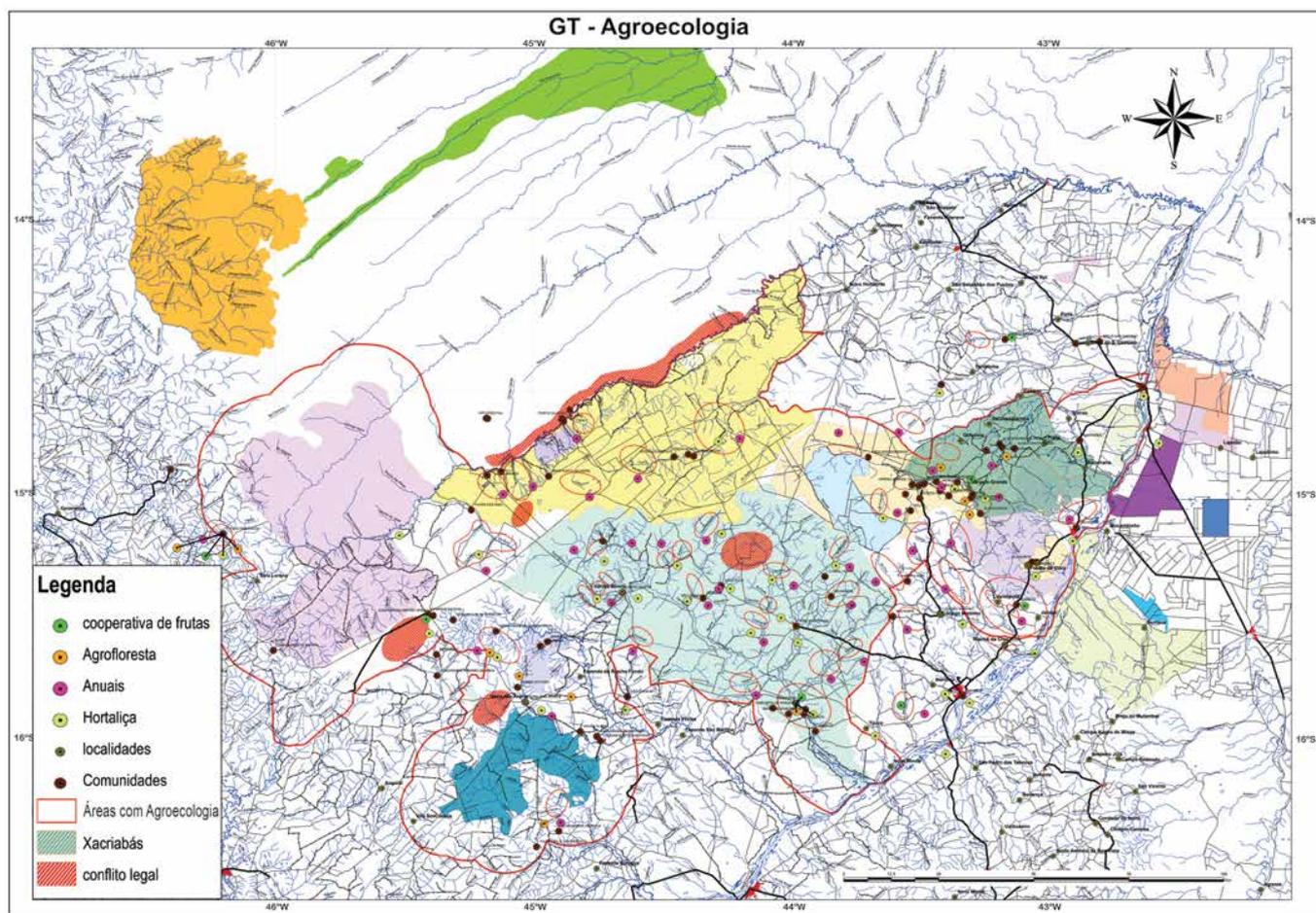
riências pontuais muito relevantes para o processo de implementação da agroecologia no território. Os resultados destes projetos foram importantes pois lançaram uma base para ações futuras relacionadas com a agroecologia.

Durante as discussões nas reuniões dos Grupos de Trabalho – GT para a elaboração do presente Plano, os participantes ressaltaram que a região norte de Minas Gerais enfrenta muitos problemas relacionados ao saneamento e coleta de resíduos, principalmente na zona rural. Foi apontada a necessidade de se promover a educação ambiental voltada para os problemas enfrentados na região.

Ficou evidente que o principal temor da população local é a escassez de recursos hídricos. Essa região apresenta a maior vulnerabilidade às mudanças climáticas no aspecto social, principalmente, devido a potenciais impactos negativos sobre os recursos hídricos e a agricultura de sequeiro. A região já vem sofrendo demasiadamente com episódios de seca conforme relatos dos participantes. Embora seja comum a ocorrência de períodos de estiagem, a percepção de alterações no clima tem se acentuado nos últimos dez anos, mais do que uma diminuição de chuvas, percebe-se o aumento no intervalo entre as chuvas. Nessa região de clima quente com restrições hídricas, onde as altas temperaturas estão próximas do limite de tolerância das culturas agrícolas, o aquecimento global poderá acarretar alteração das épocas de plantio, quedas de rendimento e produção, implicando mudanças na estrutura produtiva e no padrão de uso da terra. Os agricultores também afirmam que os indicadores, anteriormente utilizados para decidir o que e quando plantar, já não se mostram tão precisos, exigindo ajustes no processo de tomada de decisão.

#### Mapa colaborativo - Principais incidências sobre agroecologia no território do Mosaico

O GT que trabalhou com o tema agroecologia teve como uma das tarefas plotar em mapas de trabalho as incidências relacionadas com a Agroecologia no território do Mosaico e fazer análises dos problemas identificados. Foi produzido um mapa colaborativo a partir de experiência do grupo em identificar quais espaços geográficos tinham maior pressão antrópica e qual era o estado dos ambientes voltados à prática da agroecologia. O Mapa Colaborativo pode ser observado na Figura 17, a seguir.

**FIGURA 17:** Mapa colaborativo de Agroecologia.


Depois da elaboração do Mapa Colaborativo de Agroecologia pelo GT, inseriu-se os resultados nos mapas de serviço e no contexto das unidades ambientais e territoriais do Zoneamento Socioambiental do Mosaico. Na temática Agroecologia, os aspectos mais importantes são: a) as condições das bacias hidrográficas, posto que a atividade depende da quantidade e qualidade dos sistemas hídricos; b) as áreas mais preservadas e contínuas de Cerrado do Mosaico, uma vez que isso é um bom indicador para maior biodiversidade. Por conseguinte, forte garantia de melhor polinização na região. Sem contar que áreas contínuas também corroboram para expandir as atividades agroflorestais, pois ajudam a reduzir os efeitos de borda, além de ser um tipo de “selo de qualidade”, pois agrega a informação de serviço ecossistêmico ao produto; c) a proximidade

das sedes dos municípios, uma vez que a atividade de Agroecologia depende de logística mínima para escoar os produtos.

Como se observa a seguir, há uma correlação direta entre as áreas mais bem diagnosticadas pelo Zoneamento, com relação às áreas preservadas do Mosaico, e os pontos onde predominam as atividades de Agroecologia. No caso do *ranking* de áreas naturais nas bacias hidrográficas, observa-se que, à exceção das bacias contidas nas unidades de conservação de proteção integral, as demais unidades hidrográficas com melhores pontuações no *ranking* são as que predominam a atividade de Agroecologia. Isso é visto tanto no mapa de serviço de uso e ocupação do solo do Mosaico quanto na unidade ambiental de otobacias (Figuras 18 e 19).

FIGURA 18: Mapa de Uso e Ocupação do Solo do MOSAICO – Agroecologia.

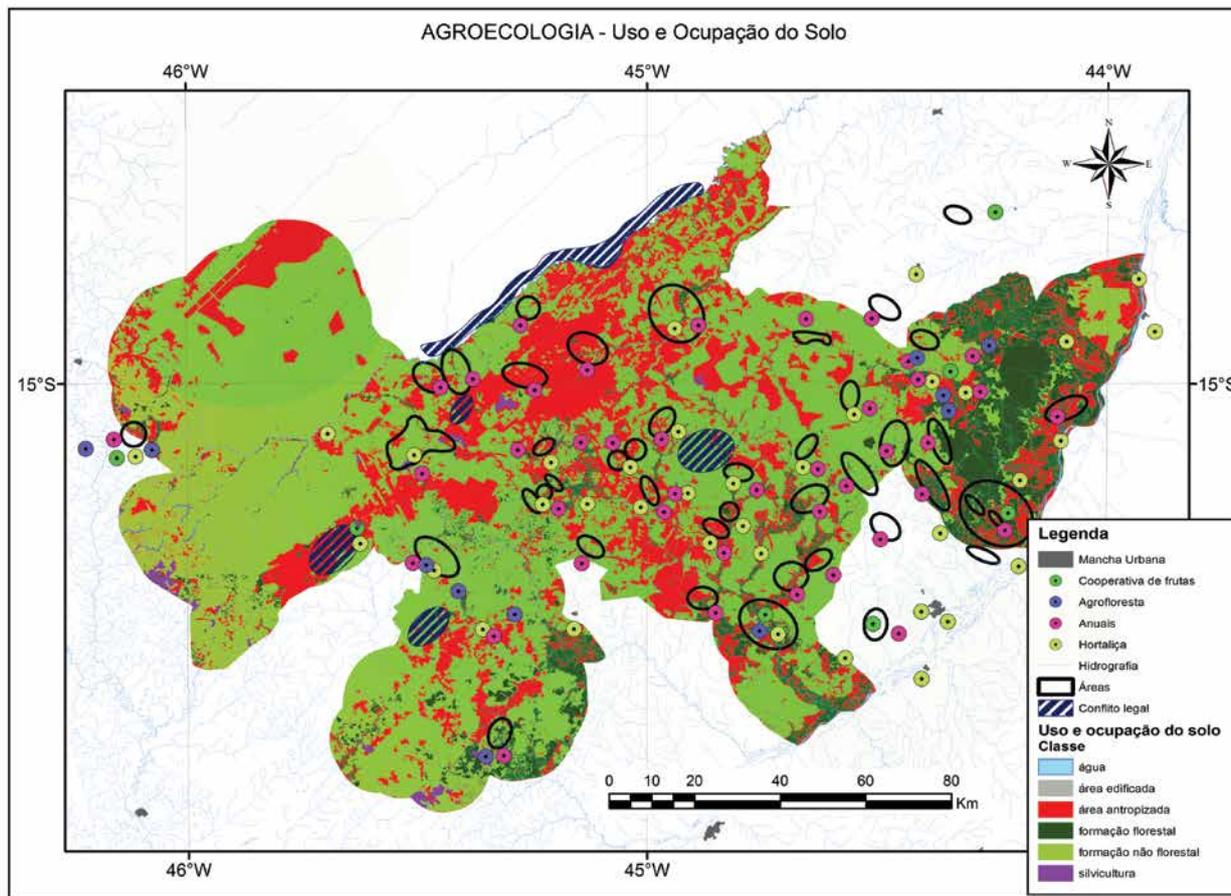
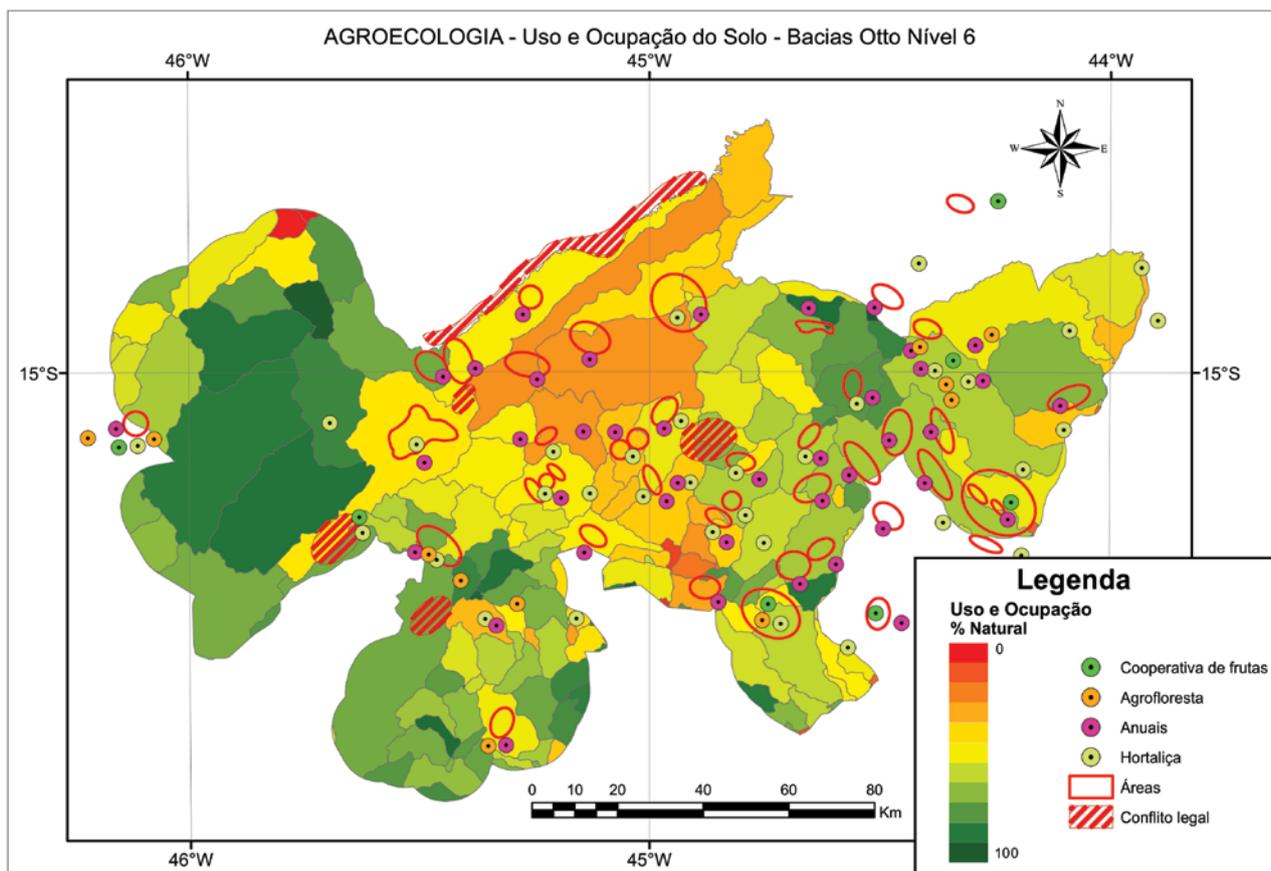


FIGURA 19: Sobreposição das atividades de Agroecologia na unidade ambiental ottobacias.



### 5.5.2. Extrativismo Vegetal

No cerrado o aproveitamento da biodiversidade vegetal se dá basicamente por meio do extrativismo, sendo que, quando esta atividade ocorre na mesma velocidade da capacidade de recuperação do bioma, o ambiente permanece em equilíbrio, no entanto se mal conduzido, o extrativismo pode ser tão nocivo para a manutenção da biodiversidade quanto qualquer outro manejo agrícola ou pecuário mal conduzido. (FELFILI et al., 2004).

As possibilidades de uso sustentável do cerrado são enormes se considerada a sua variedade de espécies e aptidões com grande potencial para alimentação, artesanato, indústria de cosméticos, geração de energia limpa e fins medicinais, sendo as espécies nativas deste bioma classificadas como de múltiplo uso, ou seja, oferecem ao agroextrativista recursos diversos ao longo do seu ciclo de vida, como folhas, frutos, flores, resinas, madeiras, cascas.

Em estudo realizado em 2004 pelo IBGE, foi identificado uma grande variedade de matérias-primas produzidas no Cerrado. Para exemplificar a diversidade de usos das plantas do Cerrado, Ribeiro (2008) identificou 170 espécies de uso medicinal, 65 frutos comestíveis, 130 tipos de madeiras, 167 plantas apícolas, 32 plantas com utilização de fibras, 20 empregadas para extrair o tanino, 18 para extrair cortiça, 29 oleaginosas e 24 espécies utilizadas para tingimento.

O extrativismo vegetal sustentável é uma alternativa viável de agregação de renda para as comunidades locais aliada à segurança alimentar mundial e à conservação e respeito ao meio ambiente. Apesar desses benefícios, iniciativas produtivas encampadas por pequenos produtores e/ou povos e comunidades tradicionais, muitas vezes, não avançam devido à falta de divulgação de seus produtos e à dificuldade de alcançar os mercados regional e nacional.

Entre as estratégias de produção e reprodução social que os Povos do Cerrado lançam mão, em busca de melhores condições de vida, encontra-se a combinação frequente entre sistemas agrícolas poliprodutivos e outras atividades agrícolas e não-agrícolas, entre elas o extrativismo sustentável. É neste sentido que os Povos do Cerrado são também denominados comunidades agroextrativistas, sendo que o agroextrativismo representa, ao mesmo tempo, um modo de vida e um processo de construção de alternativas à realidade atual, marcada pela exclusão e por dificuldades de obtenção de renda e perma-

nência no campo (NOGUEIRA e FLEISCHER, 2005; SILVA, 2005). O agroextrativismo é uma atividade estratégica para a conservação do bioma e para a geração de renda das comunidades que o realizam, contribuindo para a melhoria das condições de vida e, conseqüentemente, para a permanência dos Povos do Cerrado nos espaços rurais do bioma. Fomentar e valorizar o agroextrativismo constitui, portanto, uma estratégia de desenvolvimento rural. Mas, para que isso ocorra, é imprescindível que o Cerrado deixe de ser visto como fronteira, cuja utilidade central é a produção de commodities, e passe a ser valorizado pela riqueza que possui e pela diversidade dos ecossistemas nele existente.

#### 5.5.2.1. Contexto das políticas públicas inerentes ao extrativismo

Dentre as políticas públicas inerentes ao Extrativismo pode-se citar a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, aprovada em 07 de fevereiro de 2007, pelo Decreto nº 6.040, que tem como objetivo geral promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições. Os objetivos específicos incluem apoiar e garantir a inclusão produtiva com a promoção de tecnologias sustentáveis, respeitando o sistema de organização social dos povos e comunidades tradicionais, valorizando os recursos naturais locais e práticas, saberes e tecnologias tradicionais (BRASIL, 2007).

Ainda no âmbito nacional está a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO, citada no tópico anterior sobre a Agroecologia, que prevê entre as suas diretrizes (artigo 3º e incisos III e IV do referido decreto), a conservação dos ecossistemas naturais e a recomposição dos ecossistemas modificados, por meio de sistemas de produção agrícola e de extrativismo florestal baseados em recursos renováveis. Também é prevista a promoção de sistemas justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que aperfeiçoem as funções econômica, social e ambiental da agricultura e do extrativismo florestal, e priorizem o apoio institucional ao agricultor familiar e empreendedor familiar no âmbito da Lei nº 11.326, de 2006.

Também no âmbito nacional, têm-se a Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) cujo objetivo é estimular a proteção ao meio ambiente, contribuindo com a redução do desmatamento, de modo a minimizar os efeitos das mudanças climáticas, além de garantir renda às populações extrativistas. A PGPM-Bio garante um preço mínimo para 17 produtos extrativistas sendo eles, o açaí, a andiroba, o babaçu, o baru, a borracha extrativa, o buriti, o cacau extrativo, a castanha do Brasil, a carnaúba, a juçara, a macaúba, a mangaba, o murumuru, o pequi, a piaçava, o pinhão e o umbu. A PGPM-Bio é resultado do plano nacional de promoção das cadeias de produtos da sociobiodiversidade, o qual estabeleceu, em seu terceiro eixo de ação, a estruturação e o fortalecimento de mercados que seriam conseguidos por meio de estudos e pesquisas sobre os mercados desses produtos, capacitação dos agentes da cadeia produtiva, ampliação das linhas de crédito para comercialização, ampliação do acesso ao mercado, divulgação e promoção desses produtos, desenvolvimento e implantação de mecanismos de avaliação de conformidade e adequação do marco regulatório às especificidades dos produtos (MDA; MMA; MDS, 2009). A partir da safra de 2008/2009, quando a PGPM contemplou, também, produtos da sociobiodiversidade; e a política foi desdobrada em uma nova modalidade denominada de PGPM-Bio.

O PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar regido pela Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009 define em seu Artigo 2º inciso I que o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica. Definindo no Artigo 14 que do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas.

O PAA - Programa de Aquisição de Alimentos, criado pelo artigo 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, possui duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. Para o alcance desses dois objetivos, o programa compra alimentos produzidos pela agricultura familiar, com dispensa de licitação, e os destina às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial, pelos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional e pela rede pública e filantrópica de ensino. O PAA também contribui para a constituição de estoques públicos de alimentos produzidos por agricultores familiares e para a formação de estoques pelas organizações da agricultura familiar. Além disso, o programa promove o abastecimento alimentar por meio de compras governamentais de alimentos; fortalece circuitos locais e regionais e redes de comercialização; valoriza a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica de alimentos; incentiva hábitos alimentares saudáveis e estimula o cooperativismo e o associativismo.

Quanto a legislação estadual que tange o extrativismo vegetal sustentável no contexto do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, no estado de Minas Gerais, onde encontra-se a maior parte do território do Mosaico, têm-se a Lei 13.965, de 27 de julho de 2001 que institui o Programa Mineiro de Incentivo ao Cultivo, à Extração, ao Consumo, à Comercialização e à Transformação do Pequi e Demais Frutos e Produtos Nativos do Cerrado – PRÓ-PEQUI, com o objetivo de integrar as populações que tradicionalmente exploram o cerrado no uso e manejo racional desse bioma, numa perspectiva de sustentabilidade ambiental.

Ainda na esfera estadual, além de Minas Gerais, têm-se as leis que regem os demais estados que compõem o Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, entre eles está o estado de Goiás, que através da lei nº 16.384, de 27 de novembro de 2008, dispõe sobre a utilização de recursos próprios de fundos especiais e de entidades da administração indireta para o pagamento de pessoal e tem por objetivo o financiamento de programas, projetos e atividades destinados ao desenvolvimento social e econômico do Estado, neste contexto, prevê o acesso ao crédito, concedendo garantias complementares à contratação de financiamento às microempresas e empresas de pequeno porte, produtores rurais e extrativistas de economia familiar, de forma individual ou organizados em associações ou cooperativas.

### 5.5.2.2. Extrativismo Vegetal no Mosaico

O extrativismo vegetal no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu vem se destacando nos últimos anos como fonte de renda para diversas famílias e para cooperativas e grupos de produção que tem no Cerrado sua principal origem de matéria prima para produtos diversos, porém seu potencial ainda está longe de ser aproveitado de forma plena, demandando ainda muitas ações para o fortalecimento e consolidação do extrativismo como principal atividade produtiva de forma sustentável no território do Mosaico.

Em 2005 foi criada na cidade de Chapada Gaúcha, a Cooperativa Regional Agrossilviextrativista Sertão Veredas (Coop Sertão Veredas); em 2008, foi criada em Arinos a Cooperativa de Agricultura Familiar, Sustentável com Base na Economia Solidária (Copabase); também, em 2008, foi criada Cooperativa dos Pequenos Produtores Agroextrativistas de Pandeiros (COOPAE), na vila de Pandeiros, distrito de Januária; em 2016 foi criada na região do Núcleo Peruaçu a Cooperativa de Agricultores Familiares e Agroextrativistas do Vale do Peruaçu (COOPERUAÇU). Todas estas cooperativas possuem Unidades de Beneficiamento voltadas, dentre outras coisas, à produção e comercialização de produtos do extrativismo e da agroecologia no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.

A produção do extrativismo vegetal no Mosaico vem aumentando a cada ano e tem demonstrado um potencial enorme de crescimento. Os principais produtos estão relacionados com frutos do cerrado (baru, buriti, pequi, cajuzinho, araticum, favela, jatobá, mangaba, umbu, coco-babaçu, cagaita, coquinho-azedo, araçá). Nas últimas safras foram produzidas e comercializadas quantidades bastante representativas de frutos nativos do Cerrado, contribuindo diretamente para uma maior conservação do Cerrado e, ainda, agregação de renda para as comunidades locais.

A produção do extrativismo vegetal no Mosaico vem aumentando a cada ano. Na safra 2014/2015 foram produzidas e comercializadas aproximadamente 17 toneladas de frutos nativos do Cerrado e de quintais (não nativos, mas presentes na região), contribuindo diretamente para uma maior conservação do Cerrado e, ainda, agregação de renda para as comunidades locais.

Na região do Núcleo Peruaçu, foram produzidos e comercializados 800 kg de coquinho azedo, 500 kg de pequi, 176 kg de araticum e três toneladas de favela pelas associações comunitárias locais. São cerca de 200 famílias beneficiadas na região e a previsão de produção para a próxima safra é de duas toneladas de buriti em raspa, 12 toneladas de pequi em polpa; três toneladas de cagaita em polpa e três toneladas de cajuí. Na última safra foram apresentados resultados importantes de produção e comercialização do extrativismo vegetal sustentável. O extrativismo vegetal no Peruaçu tem um potencial enorme de crescimento. As comunidades estão em um nível de envolvimento surpreendente e os parceiros estão se doando incrivelmente nas ações. Em 2016 foi criada na região do Núcleo Peruaçu a Cooperativa de Agricultores Familiares e Agroextrativistas do Vale do Peruaçu (COOPERUAÇU).

A Cooperativa dos Pequenos Produtores Agroextrativistas de Pandeiros (COOPAE), que atua nesse núcleo, produziu e comercializou 800 kg de cajuí (cajuzinho do Cerrado) e quatro toneladas de polpa de pequi. Tudo isso comercializado com o apoio do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE da Prefeitura de Januária. Também foram produzidos 1,6 tonelada de mel comercializado por meio da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e uma grande quantidade de polpas de frutos do Cerrado, geleias e compotas comercializadas em feiras e eventos.

Segundo dados levantados durante o mapeamento do extrativismo, realizado em 2014, em uma parceria entre WWF-Brasil e Cooperativa Agrissilviextrativista Sertão Veredas (Coop Sertão Veredas) através do Projeto Extrativismo Vegetal Sustentável no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, das espécies do cerrado com potencial econômico, destacam-se a favela e o pequi com uma produção de 227,05 e 223,4 toneladas, respectivamente, no ano de 2013, essas espécies são seguidas pelo buriti (16,15 ton.), coquinho azedo (9,2 ton.), cajuí (6,5 ton.), araticum (6,34 ton.), umbu (3,0 ton.), araçá (1,2 ton.) cagaita (0,3 ton.) e jatobá (0,065 ton.).

A tabela 18, a seguir mostra as principais espécies nativas e período de coleta no Mosaico Sertão Veredas Peruaçu.

**TABELA 18:** Espécies Nativas importantes para o Extrativismo e período de coleta.

| NOME POPULAR               | NOME CIENTÍFICO                    | INÍCIO (mês) | FIM (mês) |
|----------------------------|------------------------------------|--------------|-----------|
| Araçá                      | <i>Psidium cattleianum</i>         | dezembro     | janeiro   |
| Araticum                   | <i>Annona crassiflora</i>          | fevereiro    | abril     |
| Baru                       | <i>Dipteryx alata</i>              | outubro      | março     |
| Buriti                     | <i>Mauritia flexuosa</i>           | agosto       | abril     |
| Cagaíta                    | <i>Eugenia dysenterica</i>         | setembro     | outubro   |
| Cajú                       | <i>Anacardium humile</i>           | setembro     | outubro   |
| Coco Babaçu                | <i>Attalea speciosa</i>            | ano todo     | ano todo  |
| Coco gariroba              | <i>Syagrus oleracea</i>            | agosto       | outubro   |
| Coco Tucum                 | <i>Bactris setosa</i>              | ano todo     | ano todo  |
| Coquinho Azedo             | <i>Butia capitata</i>              | novembro     | março     |
| Favela                     | <i>Dimorphandra mollis</i>         | abril        | maio      |
| Grão de Galo               | <i>Pouteria ramiflora</i>          | dezembro     | janeiro   |
| Jatobá carreiro (mata)     | <i>Hymenaea Courbaril</i>          | julho        | setembro  |
| Jatobá do campo (cerrado)  | <i>Hymenaea stigonocarpa</i>       | março        | agosto    |
| Mangaba                    | <i>Hancornia speciosa</i>          | outubro      | janeiro   |
| Maracujá do mato           | <i>Passiflora cincinnata</i>       | abril        | junho     |
| Pequi                      | <i>Caryocar brasiliense</i>        | novembro     | março     |
| Saputá                     | <i>Salacia elliptica</i>           | dezembro     | janeiro   |
| Umbu                       | <i>Spondias tuberosa</i>           | dezembro     | janeiro   |
| USO ESTRITAMENTE MEDICINAL |                                    |              |           |
| NOME POPULAR               | NOME CIENTÍFICO                    | INÍCIO (mês) | FIM (mês) |
| Barbatimão                 | <i>Stryphnodendron adstringens</i> | ano todo     | ano todo  |
| Sucupira Branca            | <i>Pterodon emarginatus</i>        | maio         | agosto    |

Fonte: GT Extrativismo MSVP/DTBC.



A tabela 19, abaixo, mostra as principais comunidades com potenciais para o extrativismo e agroecologia no Mosaico Sertão Veredas Peruaçu.

**TABELA 19:** Comunidades com potenciais para o Extrativismo e Agroecologia.

| ITEM | COMUNIDADE                 | MUNICÍPIO            | ESTADO | ITEM | COMUNIDADE                 | MUNICÍPIO       | ESTADO |
|------|----------------------------|----------------------|--------|------|----------------------------|-----------------|--------|
| 1    | Agreste                    | Januária             | MG     | 35   | Comunidade de Pequi        | Chapada Gaúcha  | MG     |
| 2    | Água Doce                  | Bonito de Minas      | MG     | 36   | Comunidade de Riachinho    | Chapada Gaúcha  | MG     |
| 3    | Aldeia Barreiro Preto      | São João das Missões | MG     | 37   | Curral Queimado            | Bonito de Minas | MG     |
| 4    | Aldeia Brejo Mata Fome     | São João das Missões | MG     | 38   | Dourados                   | Cônego Marinho  | MG     |
| 5    | Aldeia Caatinguinha        | São João das Missões | MG     | 40   | Fabião I                   | Januária        | MG     |
| 6    | Aldeia Dizimeiro           | Itacarambi           | MG     | 41   | Fabião II                  | Itacarambi      | MG     |
| 7    | Aldeia Peruaçu             | Itacarambi           | MG     | 42   | Galhos                     | Januária        | MG     |
| 8    | Aldeia Riacho dos Buritis  | São João das Missões | MG     | 43   | Japuré                     | Manga           | MG     |
| 9    | Aldeia Sumaré              | São João das Missões | MG     | 44   | Lambedouro                 | Januária        | MG     |
| 10   | Aldeia Vargem              | São João das Missões | MG     | 45   | Larga                      | Januária        | MG     |
| 11   | Araçá                      | Januária             | MG     | 46   | Macaúbas                   | Januária        | MG     |
| 12   | Área dos Posseiros         | Cônego Marinho       | MG     | 47   | Morro do Fogo              | Chapada Gaúcha  | MG     |
| 13   | Areião                     | Januária             | MG     | 48   | Olhos D'água               | Januária        | MG     |
| 14   | Assentamento Imbé          | Cônego Marinho       | MG     | 49   | Onça                       | Januária        | MG     |
| 15   | Assentamento Rio dos Bois  | Chapada Gaúcha       | MG     | 50   | Palmeirinha                | Januária        | MG     |
| 16   | Assentamento São Félix     | Chapada Gaúcha       | MG     | 51   | Pandeiros                  | Januária        | MG     |
| 17   | Assentamento São Francisco | Formoso              | MG     | 52   | Panelas                    | Bonito de Minas | MG     |
| 18   | Barra da Ema               | Bonito de Minas      | MG     | 53   | Pedras                     | Januária        | MG     |
| 19   | Barra de Mandins           | Januária             | MG     | 54   | Porto Cajueiro             | Cocos           | BA     |
| 20   | Brejo do Amparo            | Januária             | MG     | 55   | Ribeirão de Areia          | Chapada Gaúcha  | MG     |
| 21   | Brejo Santana              | Itacarambi           | MG     | 56   | Sambaíba                   | Januária        | MG     |
| 22   | Brejo São Gaetano          | Manga                | MG     | 57   | São Domingos               | Bonito de Minas | MG     |
| 23   | Buracos                    | Chapada Gaúcha       | MG     | 58   | Serra das Araras           | Chapada Gaúcha  | MG     |
| 24   | Buraquinhos                | Chapada Gaúcha       | MG     | 59   | Tamboril/Barra do Tamboril | Januária        | MG     |
| 25   | Buritizinho                | Januária             | MG     | 60   | Traçadal                   | Januária        | MG     |
| 26   | Cabeceira de Mandins       | Januária             | MG     | 61   | Vaca Preta                 | Cônego Marinho  | MG     |
| 27   | Cachoeirinha               | Manga                | MG     | 62   | Várzea Bonita              | Januária        | MG     |
| 28   | Cajueiro                   | Januária             | MG     | 63   | Várzea Grande              | Itacarambi      | MG     |
| 29   | Campos                     | Januária             | MG     | 64   | Vereda Bonita              | Bonito de Minas | MG     |
| 30   | Cana Brava                 | Chapada Gaúcha       | MG     | 65   | Vereda Grande I            | Januária        | MG     |
| 31   | Comunidade Batista         | Arinos               | MG     | 66   | Vereda Grande II           | Januária        | MG     |
| 32   | Comunidade de Águas Claras | Chapada Gaúcha       | MG     | 67   | Vila Bonita                | Itacarambi      | MG     |
| 33   | Comunidade de Catolé       | Cocos                | BA     | 68   | Vila Lopes                 | Januária        | MG     |
| 34   | Comunidade de Cocos        | Januária             | MG     |      |                            |                 |        |

Fonte: GT Extrativismo MSVP/DTBC.

A Tabela 20, abaixo, mostra as comunidades prioritárias para o extrativismo e agroecologia no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.

**TABELA 20:** Comunidades prioritárias para o extrativismo e agroecologia.

|    | <b>Núcleo Sertão Veredas</b> | <b>Núcleo Pandeiros</b>    | <b>Núcleo Peruaçu</b> |
|----|------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1  | Assentamento Rio dos Bois    | Tamboril/Barra do Tamboril | Agreste               |
| 2  | Assentamento São Félix       | Água Doce                  | Aldeia Caatinginha    |
| 3  | Assentamento São Francisco   | Assentamento Imbé          | Aldeia Sumaré         |
| 4  | Buracos e Buraquinhos        | Brejo do Amparo            | Areião                |
| 5  | Marimbas e Para Terra I      | Larga                      | Brejo São Caetano     |
| 6  | Cajueiro                     | Pandeiros                  | Fabião II             |
| 7  | Comunidade de Pequi          | Sambaíba                   | Olhos D'água          |
| 8  | Morro do Fogo                | Traçadal                   | Onça                  |
| 9  | Ribeirão de Areia            | Vaca Preta                 | Pedras                |
| 10 | Serra das Araras             | Várzea Bonita              | Várzea Grande         |

A tabela 21, abaixo, mostra as Unidades de Beneficiamento administradas pelas Cooperativas voltadas ao trabalho com extrativismo e agroecologia no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu

**TABELA 21:** Unidades de Beneficiamento no território do Mosaico.

| <b>ITEM</b> | <b>NOME DO EMPREENDIMENTO</b>           |
|-------------|---|
| 1           | Unidade de Beneficiamento da Coopae     |
| 2           | Unidade de Beneficiamento da Cooperuaçu |
| 3           | Unidade de Beneficiamento da Coopsertão |
| 4           | Unidade de Beneficiamento da Copabase   |

Fonte: GT Extrativismo MSVP/DTBC.

A tabela 22, abaixo, mostra os principais entrepostos do extrativismo e agroecologia no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu

**TABELA 22:** Entrepostos do extrativismo e agroecologia no Mosaico.

| <b>ITEM</b> | <b>NOME DO ENTREPOSTO</b>        | <b>ITEM</b> | <b>NOME DO ENTREPOSTO</b>                |
|-------------|----------------------------------|-------------|--|
| 1           | Entreposto de Agreste            | 10          | Entreposto de Vereda Grande I            |
| 2           | Entreposto de Cachoeirinha       | 11          | Entreposto de Assentamento Imbé          |
| 3           | Entreposto de Brejo Mata Fome    | 12          | Entreposto de Água Doce                  |
| 4           | Entreposto de Barreiro Preto     | 13          | Entreposto de Cajueiro                   |
| 5           | Entreposto de Caatinginha        | 14          | Entreposto de Traçadal                   |
| 6           | Entreposto de Sumaré II          | 15          | Entreposto de Assentamento São Felix     |
| 7           | Entreposto de Riacho dos Buritis | 16          | Entreposto de Ribeirão de Areia          |
| 8           | Entreposto de Pedras             | 17          | Entreposto de Assentamento São Francisco |
| 9           | Entreposto de Sambaíba           |             |  |

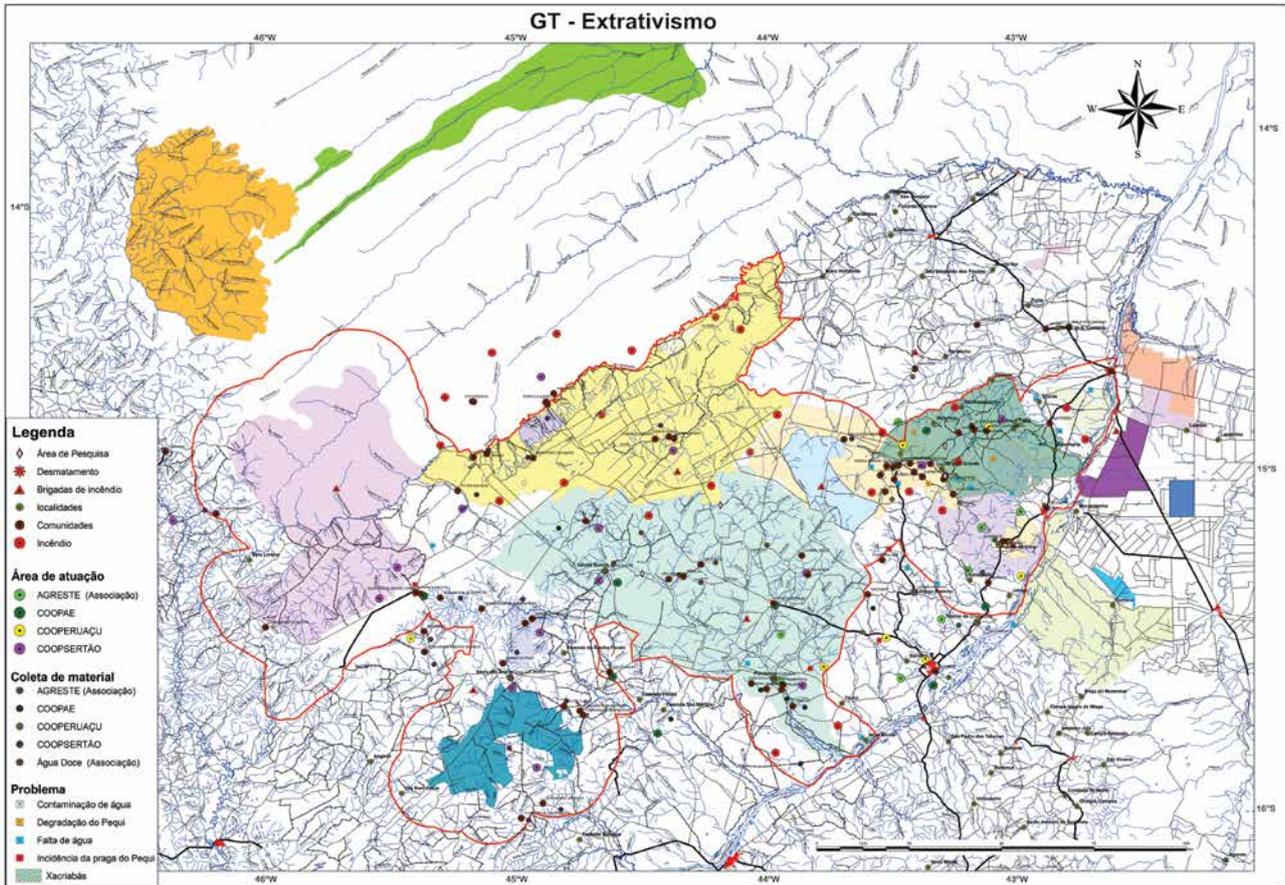
Fonte: GT Extrativismo MSVP/DTBC.

**Mapa colaborativo - Principais incidências sobre Extrativismo Vegetal no território do Mosaico**

O GT sobre Extrativismo plotou em mapas de trabalho as principais incidências relacionadas com o Extrativismo no território do Mosaico e fez análises

dos problemas identificados. O mapa colaborativo foi produzido a partir de experiência do grupo em identificar quais espaços geográficos tinham maior pressão antrópica e qual era o estado dos ambientes voltados à prática do Extrativismo Vegetal. (Figura 20).

**FIGURA 20:** Mapa Colaborativo Extrativismo.



Após a elaboração do Mapa Colaborativo de Extrativismo, inseriu-se os resultados nos mapas de serviço e no contexto das unidades ambientais e territoriais do Zoneamento Socioambiental do Mosaico. No caso da temática Extrativismo, semelhante ao de Agroecologia, os aspectos mais importantes são: a) as condições das bacias hidrográficas, posto que a atividade depende da quantidade e qualidade dos sistemas hídricos; b) as áreas mais preservadas e contínuas de Cerrado do MOSAICO, uma vez que isso é um bom indicador para maior biodiversidade. Por conseguinte, forte garantia de melhor polinização na região. As áreas contínuas ajudam a reduzir os efeitos de borda, além de ser um tipo de “selo de qualidade”, pois agrega a informação de serviço ecossistêmico ao produto do extrativismo; c) a proximidade das sedes dos municípios, uma vez que a atividade de Extrativismo depende de logística mínima para escoar os produtos.

Como se observa a seguir, houve uma correlação direta na maior parte das vezes entre as áreas mais bem diagnosticadas pelo Zoneamento, com relação às áreas preservadas do Mosaico, e os pontos onde predominam as atividades de Extrativismo. No caso do *ranking* de áreas naturais nas bacias hidrográficas, predomina a atividade de extrativismo nos melhores % de áreas naturais. Observa-se que as mais contíguas aos parques também apresentam incidência de áreas de extrativismo. No caso das APPs, a correlação não é tão direta. Nem sempre as melhores áreas de APP possuem atividade de extrativismo. Os resultados se justificam, em parte, uma vez que o extrativismo não está relacionado diretamente apenas a qualidade das APPs, mas de toda a porção da área da bacia hidrográfica (Figuras 21 e 22).

FIGURA 21: Sobreposição das áreas de atuação do Extrativismo Vegetal na unidade ambiental ottobacias.

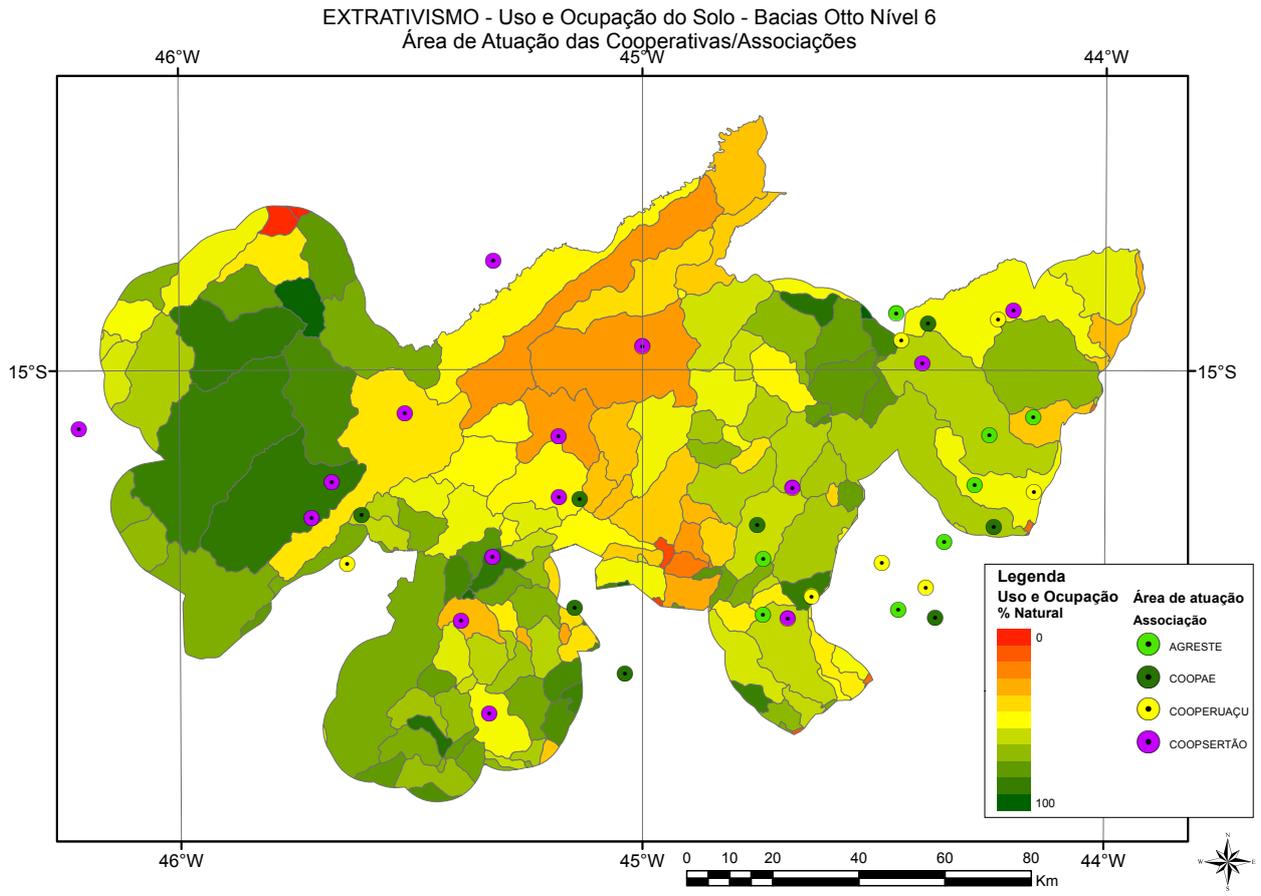
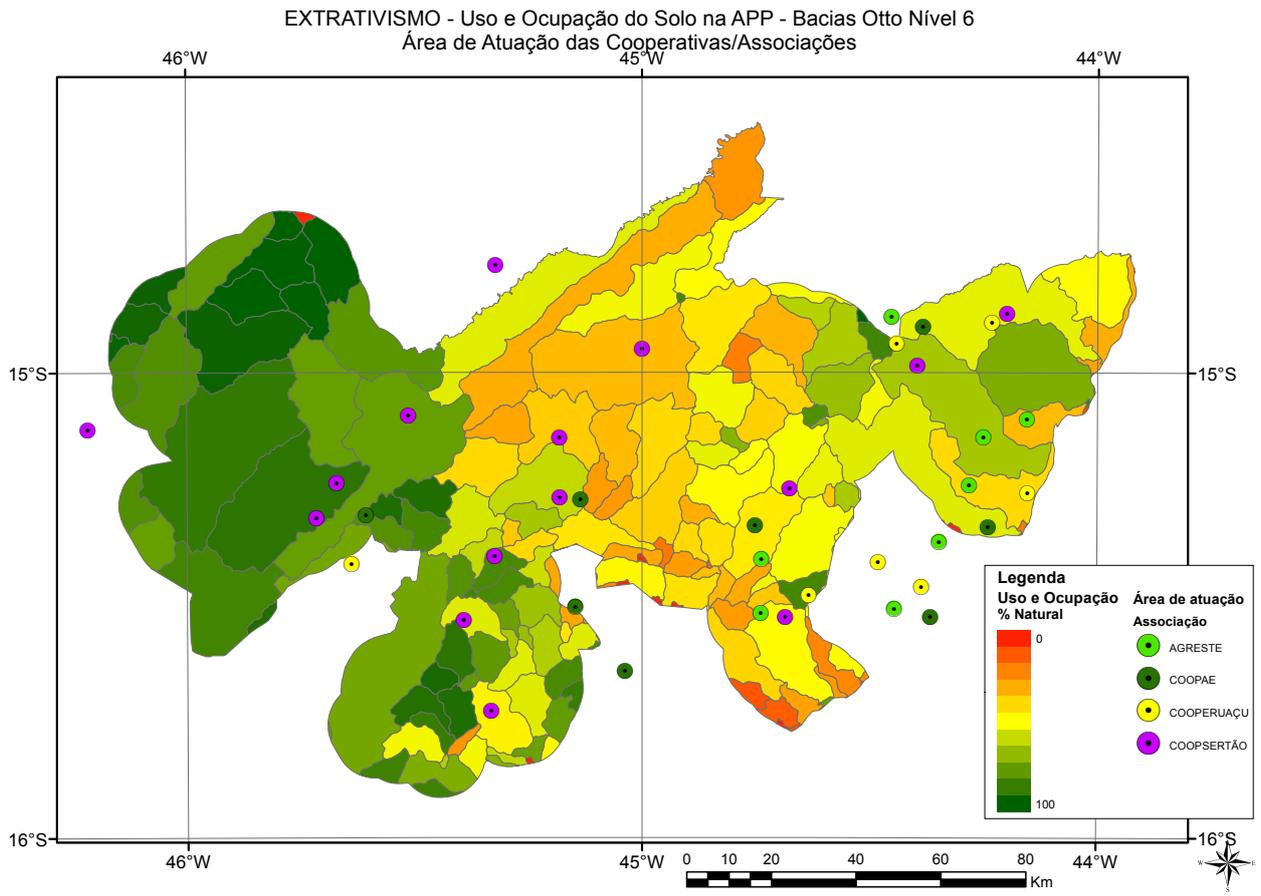


FIGURA 22: Sobreposição das áreas de atuação do Extrativismo Vegetal na unidade ambiental ottobacias.



### 5.5.3. Agronegócio

#### 5.5.3.1. Aspectos Produtivos

##### Áreas de Lavouras e Pecuária

De acordo com os dados do IBGE referente ao ano de 2016 (tabela 23, abaixo), existiam no território do Mosaico 131.391 ha de área cultivada com lavouras temporárias, sendo 107.856 ha nos 10 municípios de MG que compõem o Mosaico e 23.535 ha na Bahia, mais especificamente no município de Côcos. A maior parte das lavouras temporárias correspondem a soja

(cerca de 50%), milho (cerca de 25%) e capim para produção de sementes (cerca de 10%, concentrado no município da Chapada Gaúcha-MG). Em termos de áreas cultivadas com lavouras permanentes existiam em 2016, um total de 22.000 ha, sendo 19.573 ha em MG, (15.950 de eucalipto e 1.755 ha de café) e no município de Côcos-BA, 2.433, (cerca de 2.000 ha de café). Somando o total de lavouras temporárias e permanentes nos municípios de MG e BA que compõem o Mosaico chega-se a um montante de 153.000 ha.

**TABELA 23:** Principais cultivos plantados nos municípios que compõem o Mosaico (em hectares) em 2016 – IBGE

| Lavouras temporárias     | Arinos        | Bonito de Minas | Chapada Gaúcha | Cônego Marinho | Formoso       | Itacarambi   | Januária     | Manga        | S. João das Missões  | Urucuia      | TOTAL (MG)     | Côcos (BA)    |
|--------------------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|----------------|---------------|
| Arroz (casca)            | 0             | 550             | 200            | 30             | 120           | 0            | 100          | 6            | 0                    | 100          | 1.106          | 1.550         |
| Cana-de-açúcar           | 32            | 500             | 420            | 0              | 220           | 350          | 1000         | 378          | 78                   | 100          | 3.078          | 1.000         |
| Feijão                   | 1500          | 950             | 1220           | 250            | 3700          | 145          | 300          | 276          | 150                  | 985          | 9.476          | 250           |
| Mandioca                 | 250           | 300             | 600            | 500            | 90            | 250          | 1000         | 35           | 80                   | 50           | 3.155          | 2.130         |
| Milho                    | 5100          | 500             | 1100           | 1000           | 9500          | 2524         | 1600         | 1480         | 150                  | 1600         | 24.554         | 6.192         |
| Soja                     | 4000          | 0               | 24000          | 0              | 23000         | 1030         | 0            | 90           | 0                    | 0            | 52.120         | 12.413        |
| Sorgo                    | 2000          | 0               | 150            | 10             | 2000          | 0            | 0            | 30           | 30                   | 0            | 2.220          | 0             |
| Tomate                   | 0             | 0               | 0              | 0              | 0             | 0            | 5            | 140          | 2                    | 0            | 147            | 0             |
| Sementes Forrageiras (*) |               |                 | 12.000         |                |               |              |              |              |                      |              | 12.000         | 0             |
| <b>SUB-TOTAL</b>         | <b>12.882</b> | <b>2.800</b>    | <b>39.690</b>  | <b>1.790</b>   | <b>38.630</b> | <b>4.299</b> | <b>4.005</b> | <b>2.435</b> | <b>490</b>           | <b>2.835</b> | <b>107.856</b> | <b>23.535</b> |
| Lavouras Permanentes     | Arinos        | Bonito de Minas | Chapada Gaúcha | Cônego Marinho | Formoso       | Itacarambi   | Januária     | Manga        | São João das Missões | Urucuia      | TOTAL (MG)     | Côcos (BA)    |
| Banana                   |               |                 |                |                |               | 440          | 40           | 600          |                      |              | 1.080          | 10            |
| Café                     |               |                 |                |                | 150           |              |              |              |                      | 1.605        | 1.755          | 1.987         |
| Côco                     |               | 25              |                |                |               |              | 15           | 3            |                      |              | 43             | 4             |
| Laranja                  |               |                 | 35             |                | 560           |              |              |              |                      |              | 595            | 2             |
| Mamão                    |               |                 |                |                |               | 14           | 45           | 80           |                      |              | 139            | 430           |
| Manga                    |               |                 |                |                |               |              |              | 11           |                      |              | 11             | 0             |
| Eucalipto                | 5.100         | 5.000           | 1.750          | 0              | 900           | 0            | 2.500        | 0            | 0                    | 700          | 15.950         |               |
| <b>SUBTOTAL</b>          | <b>5.100</b>  | <b>5.025</b>    | <b>1.785</b>   | <b>0</b>       | <b>1.610</b>  | <b>454</b>   | <b>2.600</b> | <b>694</b>   | <b>0</b>             | <b>2.305</b> | <b>19.573</b>  | <b>2.433</b>  |
| <b>TOTAL GERAL</b>       | <b>17.982</b> | <b>7.825</b>    | <b>41.475</b>  | <b>1.790</b>   | <b>40.240</b> | <b>4.753</b> | <b>6.605</b> | <b>3.129</b> | <b>490</b>           | <b>5.140</b> | <b>127.429</b> | <b>25.968</b> |

(\*) Informação da Coopi. O IBGE não traz informação sobre sementes forrageiras.

Em termos de rebanhos (tabela 24, abaixo), os 10 municípios de MG que compõem o Mosaico possuíam em 2016 cerca 427.500 cabeças de bovinos e 15.000 de equinos. Os municípios de Arinos (com cerca de 125.000 cabeças) e Januária (com cerca de 95.000 cabeças) são os que apresentam os maiores efetivos. Na Bahia (município de Côcos) haviam cerca de 44.000 cabeças de bovinos e 2.500 de equinos. No

total entre os municípios de MG e BA que compõem o Mosaico há um efetivo de 488.838 de bovinos e equinos.

Considerando uma média de 1 ha para cada cabeça, perfaz-se um total de cerca de 490 mil hectares de áreas com pastagens nos municípios que compõem o Mosaico.

**TABELA 24:** Efetivo de Rebanhos nos municípios que compõem o Mosaico (em cabeças) – 2016 – IBGE

| Tipo de Rebanho | Arinos  | Formoso | Bonito de Minas | Chapada Gaúcha | Cônego Marinho | Itacarambi | Januária | Manga  | São João das Missões | Urucuia | TOTAL (MG)     | Côcos (BA)    |
|-----------------|---------|---------|-----------------|----------------|----------------|------------|----------|--------|----------------------|---------|----------------|---------------|
| Bovinos         | 122.024 | 36.848  | 20.804          | 25.637         | 12.474         | 20.677     | 93.959   | 46.300 | 13.040               | 35.666  | <b>427.429</b> | <b>43.964</b> |
| Bubalino        | 34      | 9       | 0               | 22             | 0              | 0          | 14       | 7      | 0                    | 22      | <b>108</b>     | <b>0</b>      |
| Equino          | 3.050   | 780     | 500             | 625            | 290            | 2.040      | 1.403    | 2.200  | 2.330                | 1.789   | <b>15.007</b>  | <b>2.538</b>  |
| Suíños          | 5.950   | 1.950   | 720             | 2.406          | 1.000          | 4.205      | 5.000    | 2.000  | 3.300                | 1.745   | <b>28.276</b>  | <b>4.537</b>  |
| Caprinos        | 1.150   | 0       | 103             | 29             | 50             | 278        | 912      | 164    | 140                  | 171     | <b>2.997</b>   | <b>1.264</b>  |
| Ovinos          | 752     | 250     | 0               | 147            | 35             | 195        | 1.103    | 1.161  | 130                  | 327     | <b>4.100</b>   | <b>3.767</b>  |
| Galináceos (*)  | 61.000  | 19.000  | 20.000          | 14.875         | 15.000         | 37.535     | 89.000   | 12.500 | 13.200               | 26.785  | <b>308.895</b> | <b>73.098</b> |

(\*) galos, galinhas, frangas, frangos, pintos e pintainhas.

Considerando a área total com lavouras e com pastagens, chega-se a uma área total de aproximadamente 643 mil hectares. Esta superfície corresponde a cerca de 35% da área total original do Mosaico. Estes dados são compatíveis com a área antropizada, que indica um percentual de cerca 40%, conforme apontado nos mapas de uso e ocupação do solo mostrados anteriormente (figuras 4 e 5).

### Mapa Colaborativo - Principais incidências sobre Agronegócio no território do Mosaico

Inicialmente, a temática foi tratada a partir de uma construção do mapa colaborativo no GT. O GT teve uma participação maior de representantes das duas principais Cooperativas que atuam com agronegócio na região, cujas ações estão mais concentradas na parte oeste do Mosaico, nos municípios de Chapada Gaúcha, Arinos, Formoso e Côcos.

O GT teve como tarefa plotar em mapas de trabalho as principais incidências relacionadas com o Agronegócio no território do Mosaico. O mapa colaborativo foi produzido a partir de experiência do grupo em identificar quais espaços geográficos tinham maior pressão antrópica e qual era o estado dos ambientes voltados à prática do Agronegócio.

O Mapa Colaborativo do GT Agronegócio foi finalizado conforme as Figuras 23 e 24, abaixo. Observa-se que a concentração de incidências relacionadas à produção voltada para o agronegócio está localizada na parte oeste, pois nessa região encontram-se os grandes monocultivos de soja, capim, café, dentre outras. Nesta região estão as duas principais cooperativas deste segmento, a COOAPI, com sede na Chapada Gaúcha e a COOPERTINGA, com sede em Formoso. A atividade de agropecuária está dispersa no território como um todo.

FIGURA 23: Mapa colaborativo da atividade do Agronegócio.

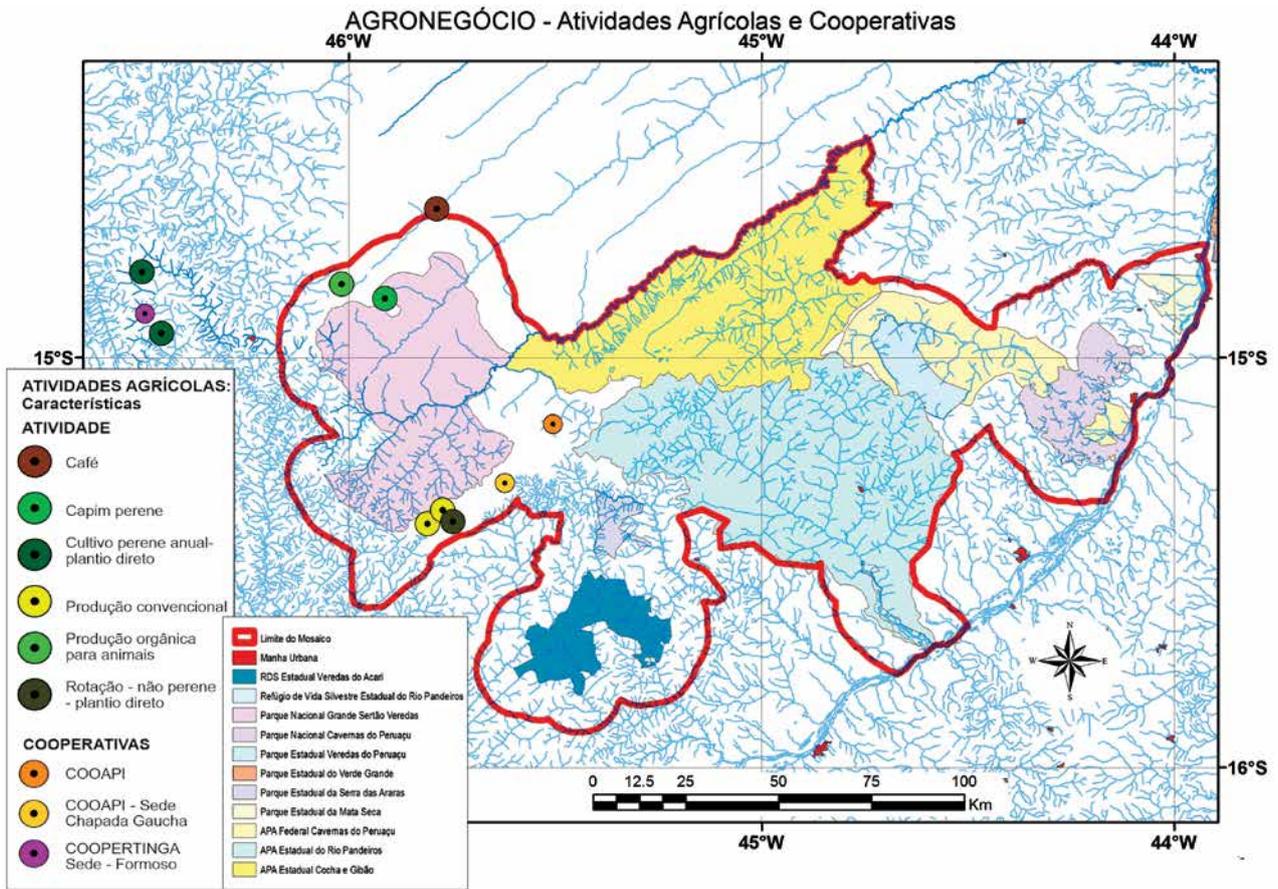
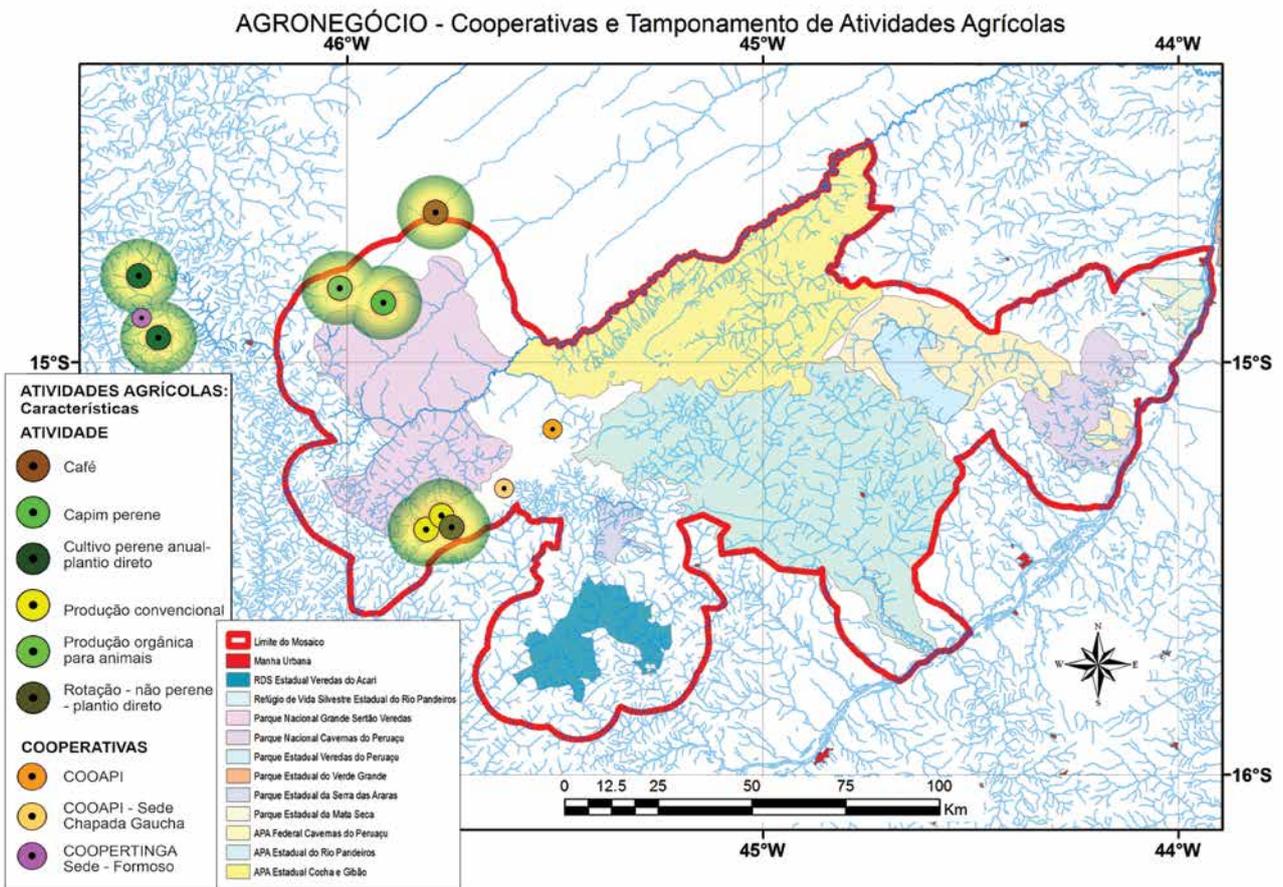


FIGURA 24: Cooperativas e atividades do agronegócio - Tamponamento 1 a 10 km.



### Práticas Agropecuárias Adotadas

As principais lavouras temporárias cultivadas na região do Mosaico são a soja, o milho e o capim para produção de sementes, esta última concentrada no município de Chapada Gaúcha. Soja e milho estão em maior concentração nos municípios de Chapada Gaúcha, Formoso, Arinos e Côcos (BA).

A forma de produção destes cultivos utiliza, de maneira geral, o método de plantio direto (exceto capim), sementes transgênicas (soja e milho), correção de solo com calagem e adubação química e combate de pragas, doenças e ervas indesejadas com agrotóxicos em diferentes fases de desenvolvimento dos cultivos. O uso de dispersão aérea de agrotóxicos é utilizado por alguns produtores na região.

No passado alguns produtores da Chapada Gaúcha, estimulados pela Funatura, chegaram a adotar, de forma experimental, o cultivo de soja orgânica, cujos resultados mostraram-se satisfatórios, porém não houve continuidade por motivos diversos.

Também, no passado, era comum o uso amplo de queima da palhada que sobrava do cultivo de sementes de capim no município da Chapada Gaúcha. Esta prática ilegal causa poluição atmosférica e problemas respiratórios aos moradores da cidade, que fica muito próximo das plantações. Hoje, apesar de ter diminuído bastante, ainda há quem faz o uso de queima para esta finalidade. Por outro lado, vários produtores têm tido um bom retorno com a venda da palhada (feno).

Em relação à criação de gado bovino, trata-se da atividade mais amplamente utilizada no território do Mosaico e que proporcionou a maior conversão de cerrado em outros usos, no caso, as pastagens. Conforme colocado anteriormente, cerca de 490 mil hectares foram convertidos em pastagens nos municípios que compõem o Mosaico. Muitas áreas de pastagens estão em estado de degradação ou em locais inadequados, o que tem levado a erosões, comprometimento de mananciais, secamento de cursos d'água, dentre outros impactos.

É comum a prática de queima para renovação do pasto, em especial, de pastagens nativas. Esta prática, quando feita sem controle, pode acarretar incêndios em áreas de cerrado, inclusive dentro das unidades de conservação que compõem o Mosaico. Com isso, muitas áreas de preservação permanente, como as veredas e nascentes, estão sofrendo graves impactos.

Menção especial deve ser feita a uma fazenda (de cerca de 33.000 ha) na região da Trijunção (área que

engloba a divisa entre os estados de Goiás, Bahia e Minas Gerais), localizada no limite norte do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, município de Côcos-BA, cujo objetivo principal é a criação de gado e que tem pautado sua produção considerando os princípios de sustentabilidade, inclusive, tendo recebido certificado de boas práticas concedido pela Embrapa. Ressalta-se, ainda, que esta fazenda desenvolve um importante projeto de criação de animais silvestres (legalmente autorizada) com finalidade comercial (catitu, queixada, jabuti e ema) e com finalidade de conservação (veado, jabuti, ema e anta) para reintrodução na natureza. A fazenda possui mais de 70% de sua área com o cerrado conservado, sendo parte protegida em 8 RPPN's.

Em relação às lavouras permanentes, entre as quais estão incluídos, principalmente, plantios de eucalipto e café, verifica-se que, no presente momento, as extensões não são tão representativas quando comparada a área total do território do Mosaico.

De acordo com o IBGE, em 2016 havia cerca de 16.000 ha de eucalipto distribuídos nos municípios de Arinos, Bonito de Minas, Formoso, Januária e Chapada Gaúcha. No passado esta atividade era bem mais representativa e foi responsável por graves impactos ambientais e sociais. Atualmente a atividade está menos intensa, mas não se sabe os planos para o futuro. Algumas empresas ainda possuem grandes extensões de terras, que antes eram plantadas com eucalipto.

O café tem sido uma atividade relevante em fazendas do município de Côcos-BA, em áreas do entorno do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, inclusive com a produção de café certificado em uma das fazendas, que é exportado. Esta fazenda, com 130.000 ha, utiliza o sistema de irrigação por pivô central em todas as suas lavouras (café, cacau, soja, milho e tabaco). No momento estão operando com 35 pivôs, utilizando água do rio Itaguari, com outorgas de água obtidas junto ao INEMA da Bahia. Existem planos para ampliarem para 150 pivôs. De acordo com um representante da Fazenda, atualmente as outorgas estão sendo solicitadas junto à ANA (Agência Nacional das Águas), devido principalmente a importância do Rio Itaguari. A outorga limita a captação na fonte ao máximo de 20% da vazão do rio.

A questão deste sistema de irrigação precisa ser melhor debatido, pois é necessário que o conjunto de usuários de água da bacia esteja de acordo, ou seja, o assunto precisa ser discutido no âmbito do Comitê da Bacia.

Muitos produtores voltados para o agronegócio no território do Mosaico não possuem reservas legais em suas propriedades, havendo a necessidade de restaurá-las ou compensá-las em outras localidades, conforme previsto na legislação. Não há uma preocupação com o planejamento da ocupação da paisagem, em especial em áreas de chapadas, com vistas e proporcionar a formação de corredores ecológicos com vegetação nativa entre os grandes monocultivos e que podem servir, também, na proteção de áreas de recarga de aquíferos. Em algumas situações, os plantios chegam bem próximo às bordas de chapadas, o que traz sérios impactos relacionados com erosões do solo e voçorocas.

Em vários casos, há a necessidade de recuperação de áreas de preservação permanente (APP's), conforme previsto no Código Florestal.

### **Organização dos Produtores**

Os produtores voltados para o agronegócio, tanto agricultores, como pecuaristas, estão organizados em cooperativas, associações e sindicatos. As principais cooperativas atuantes no território são a Coopi (Cooperativa Agropecuária Pioneira), com sede na Chapada Gaúcha e cerca de 300 cooperados, a Coopertinga (Cooperativa Agropecuária da Região do Piratinga), com sede em Formoso e cerca de 72 cooperados e a Capul (Cooperativa Agropecuária de Unai Ltda), com forte atuação em Arinos. Há sindicatos de produtores rurais nos municípios de Arinos, Formoso, Chapada Gaúcha, Itacarambi, Januária, Manga. Há associação de criadores de gado em Formoso. Na Bahia há vários produtores que utilizam irrigação e são associados da Associação dos Irrigantes da Bahia (AIBA). Também há a Associação de Agricultores do Rio Formoso, entidade formada por produtores voltados ao agronegócio, que estão na bacia do rio Formoso, situado na parte norte do Mosaico, município de Côcos.

Os sindicatos de produtores rurais são filiados à Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) que, conforme seu Site, tem como missão representar, organizar e fortalecer os produtores rurais brasileiros e defender seus direitos e interesses, com vistas a promover o desenvolvimento econômico e social do setor agropecuário. A CNA congrega associações e lideranças rurais e participa das discussões e decisões sobre a política nacional agrícola. Uma das atividades da CNA junto aos seus filiados é estar constantemente informando sobre os diferentes dispositivos legais e sua adequação à reali-

dade do campo, bem como as políticas públicas para o setor, planos safra anuais, dentre outros aspectos.

### **Financiamento da produção**

Os produtores financiam a sua produção por meio do Banco do Brasil, do Banco do Nordeste e do Sicoob (Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil). As cooperativas fazem alguns contratos diretos com os fabricantes de adubos, agrotóxicos e sementes transgênicas e repassam aos cooperados.

### **Legislação e acordos internacionais**

A legislação brasileira e dos estados que compõem o Mosaico, relacionadas com o meio rural, são bastante abrangentes e consideradas referência em termos mundiais. Somado a isso há, ainda, uma série de convenções, acordos e tratados internacionais que visam o desenvolvimento das nações em bases sustentáveis. Se o produtor brasileiro seguir o que a legislação e os acordos internacionais preveem, estará alcançando a sustentabilidade.

As leis visam disciplinar as formas de exploração da terra, bem como, a conservação dos recursos naturais de forma ampla (solo, água, biodiversidade, paisagem, dentre outros) e garantir que o trabalhador rural, as comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas tenham os seus direitos respeitados.

No território do Mosaico, por ser composto por um conjunto de unidades de conservação e outras áreas protegidas, a produção agropecuária tem que se atentar para esta realidade. Isto pode ser considerado um diferencial positivo para o produtor tendo em vista que na atualidade o consumidor está cada vez mais preocupado com a conservação da natureza. Desta forma, os mercados estão cada vez mais exigentes e pressionando para que a produção seja feita de forma sustentável e certificada. Para ser sustentável a atividade precisa ser economicamente viável, socialmente justa, culturalmente aceita e ecologicamente correta. É isso que a legislação e os acordos visam.

Em resumo, as principais legislações que versam sobre o meio rural e que tem forte inserção no território do Mosaico são:

#### **a) Lei 9.985 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação)**

Esta lei conceitua e caracteriza as diferentes categorias de unidades de conservação, bem como define as formas de criação, gestão, incentivos, dentre outros aspectos. A lei define os dois grupos de unidades de

conservação, que são: Grupo I – Unidades de Proteção Integral (Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas, Monumentos Naturais e Refúgios de Vida Silvestres); e Grupo II – Unidades de Uso Sustentável (Áreas de Proteção Ambiental – APA, Reservas de Desenvolvimento Sustentável - RDS, Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN, Áreas de Relevante Interesse Ecológico - ARIE, Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, Reservas Extrativistas e Reservas de Fauna). O objetivo básico das unidades de proteção integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais e o objetivo básico das unidades de uso sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Como muitas propriedades e posses no Mosaico estão dentro das APA's, do Refúgio e no entorno das unidades de proteção integral, as ações de utilização da terra devem ser feitas com cuidados adicionais para não comprometer o alcance dos objetivos de conservação das diferentes unidades.

Em muitos casos, verifica-se que o uso da terra no território do Mosaico por agricultores e pecuaristas ignora a existência das unidades, especialmente das APA's. É comum a abertura de novas áreas para a agropecuária sem as licenças ou sem os devidos cuidados, sem o planejamento adequado para localização das reservas legais e/ou a formação de corredores ecológicos e, em alguns casos, comprometendo áreas de preservação permanente. No entorno do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, por exemplo, alguns produtores foram multados por utilizarem cultivos transgênicos, o que não é permitido. Outra questão é que muitos cultivos chegam até o limite da unidade, quando poderia haver uma faixa de cerrado entre as plantações e o Parque, que poderiam ser definidas como reservas legais das propriedades.

Nas áreas ainda não indenizadas dentro de unidades de proteção integral é comum a criação de gado utilizando a pastagem nativa dos Parques. Boa parte da criação é feita fora das áreas das propriedades dos criadores, ou seja, em áreas do Parque já indenizadas ou em áreas cujos donos não estão mais utilizando a espera das indenizações. Alguns dos impactos são: a constante pressão pelo pisoteio do gado em áreas sensíveis, que podem sofrer processos de erosão; pelo uso de queimadas que acabam se transformando em grandes incêndios no Parque; e a possibilidade de transmissão de doenças para animais silvestres.

### **b) Código Florestal (Lei 12.651/2012)**

O código florestal prevê uma série de regulamentações voltadas para o uso do solo nos diversos biomas brasileiros. Define, dentre outras coisas, Áreas de Preservação Permanente (APP), Reservas Legais (RL), CAR (Cadastro Ambiental Rural), PRA (Programa de Regularização Ambiental).

A maioria das propriedades que caracterizam o agronegócio no território do Mosaico já fez o cadastramento (cerca de 70%) no Cadastro Ambiental Rural (CAR), fato considerado positivo.

Alguns dos principais problemas relacionados com o código florestal referem-se a utilização de áreas de preservação permanentes com atividades não permitidas e a inexistência de reservas legais nas propriedades ou, se existem, definidas sem um planejamento que envolva as unidades de paisagem ou as próprias unidades de conservação. A Coopertinga, sediada em Formoso-MG, com o objetivo de compensar a falta de reservas legais de seus cooperados, comprou uma área de cerca de 1.300 ha nas cabeceiras do rio Carinhanha e transformou em uma Reserva Coletiva.

Desta forma, várias propriedades precisam se adequar ao novo código por meio do programa de regularização ambiental, também previsto na lei.

### **c) Zoneamentos**

A necessidade do Zoneamento Ecológico e Econômico (ZEE) é prevista na Lei Federal 6.938/1981 e em leis estaduais. Os estados precisam ter os seus zoneamentos ecológicos e econômicos elaborados de forma participativa envolvendo poder público e sociedade civil. Trata-se de instrumento de grande importância no planejamento e elaboração das políticas públicas e das ações em meio ambiente, orientando o governo e a sociedade civil na elaboração dos seus programas e seus investimentos. Minas Gerais já possui um ZEE. A escala, no entanto, não possui um nível de detalhamento para que se elabore um planejamento voltado para uma determinada região do estado ou para uma determinada localidade.

Em Minas Gerais foi editado o Decreto Estadual nº 46.650 de 19/11/2014, que prevê o ZAP (Zoneamento Ambiental Produtivo). O ZAP envolve três grandes etapas: definição das unidades de paisagem, diagnóstico da disponibilidade hídrica da sub-bacia e levantamento do uso e ocupação do solo. No território do Mosaico ainda não existe este tipo de zoneamento. No entanto, na Bacia do Urucuia, que banha grande parte do território do Mosaico, no ribeirão Almas, sub-bacia do ribeirão da Conceição, um dos tributários da

margem direita do Urucuia, município de Bonfinópolis, existe uma das primeiras iniciativas de Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) de Minas Gerais. Em 2017, esta área foi reconhecida pelo IGAM, como Área de Conflito. Com base neste ZAP, estão sendo previstas ações de recomposição da vegetação em algumas áreas da bacia. Uma das entidades envolvidas com este estudo do ZAP, é a IRRIGANOR, Associação dos Irrigantes do Noroeste de Minas Gerais.

**d) Lei Federal nº 9.433 de 8 /01/1997 – Lei das Águas - Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e Lei Estadual nº13.199 de 29/01/1999**

Estas leis preveem que a gestão dos recursos hídricos deve proporcionar os usos múltiplos das águas, de forma descentralizada e participativa, contando com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. Também determina que, em situações de escassez, o uso prioritário da água é para o consumo humano e para a dessedentação de animais. Outro fundamento é o de que a bacia hidrográfica é a unidade de atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

É importante, também, que a lei estadual nº13.199 de 29/01/1999, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos em Minas Gerais seja respeitada.

A lei 9.433 prevê, também, a criação de Comitês de Bacias Hidrográficas, que terão como área de atuação: I - a totalidade de uma bacia hidrográfica; II - sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou III - grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas. Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação: I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes; II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos; III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia; IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para

efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes; VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados; IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

No território do Mosaico, há os Sub-Comitês da Bacia do São Francisco N° 08 (bacia do Rio Urucuia, que abrange 12 municípios) e n° 9 (médio São Francisco, que abrange as bacias dos rios Acari, Pardo, Pandeiros, Peruaçu, Itacarambi, Cochá, Gibão, dentre outros, e 24 municípios). Há épocas em que estes comitês são mais ou menos atuantes. Vários rios que formam as duas sub-bacias estão com graves problemas de quantidade e qualidade de água, alguns secando em parte ou todo, na época dos períodos de estiagem. Os comitês precisam ter uma atuação ativa o ano inteiro.

Em várias localidades do Mosaico, já se verifica a falta d'água, seja pela diminuição de chuvas, seja pelo comprometimento de mananciais em função do uso intensivo da água (por irrigação e poços artesianos) ou de degradação de ecossistemas. Várias nascentes, veredas, córregos e rios estão secando em diferentes partes do território. As principais causas estão relacionadas com: o desmatamento de áreas de recarga de aquíferos e de APP's (Áreas de Preservação Permanente), especialmente em cabeceiras e beiras de cursos d'água; a criação de gado em locais impróprios; a prática de queimadas descontroladas e em locais inadequados; o uso indiscriminado e sem controle de poços artesianos, ou seja, a perfuração de poços sem as devidas outorgas concedidas pelos órgãos responsáveis.

A Coopertinga teve aprovada a outorga coletiva para o uso da água pelos seus cooperados.

**e) Lei de agrotóxicos**

A legislação sobre agrotóxicos prevê uma série de normas sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.

No território do Mosaico, os plantios voltados para o agronegócio utilizam amplamente agrotóxicos em suas lavouras. Em geral, o agricultor procura utilizar

na forma e em quantidade corretas em função, principalmente, dos custos representativos dos agrotóxicos. Há relatos de utilização em excesso, ou de forma inadequada, ou em horários/dias inapropriados. Também, há a utilização de aviões para dispersão aérea, o que tem trazido alguns problemas. Em 2017 houve uma dispersão aérea no entorno do PARNA Grande Sertão Veredas que adentrou os limites do Parque e causou sérios impactos ambientais.

A destinação das embalagens usadas também requer cuidados especiais na limpeza, na armazenagem pós-uso e na devolução aos estabelecimentos comerciais. Há relatos de agricultores que não seguem adequadamente estes cuidados, prejudicando a saúde e o meio ambiente.

#### **f) Leis trabalhistas**

A aplicação das leis trabalhistas no meio rural teve avanços nas últimas décadas, porém em muitas situações ainda deixa a desejar. Sem entrar no mérito sobre como está a situação no território do Mosaico, é importante ressaltar que este tópico é essencial na busca de uma produção que possa ser considerada sustentável.

#### **g) Acordos/Convenções Internacionais**

Dentre os principais acordos e convenções que tem rebatimento no território do Mosaico, destacam-se a Convenção sobre as Mudanças Climáticas e a Convenção sobre a Diversidade Biológica. Há também, acordos sobre recursos hídricos, desertificação, dentre outros temas.

É importante ressaltar estes assuntos, pois a preocupação com o meio ambiente parte de questões locais e pontuais e aborda, também, questões regionais, nacionais e internacionais. A busca pela sustentabilidade envolve uma grande rede global e uma série de normatizações, que vai do local ao global. Como vários produtos do território são comercializados tanto a nível local, como internacional, não há como deixar de seguir normas definidas e acordadas internacionalmente.

Além disso há diretrizes estabelecidas pela Organização das Nações Unidas, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS).

### **5.5.4. ÁGUAS DO MOSAICO**

A questão da água, ao longo da última década, mostrou-se um tema sensível para as comunidades que habitam o Mosaico e para a própria viabilidade ecológica das Unidades de Conservação que o compõem. Os últimos anos foram marcados por baixos níveis de precipitação na região do Mosaico associados a uma crescente pressão sobre os recursos hídricos em áreas vulneráveis dos pontos de vista hidrológico e pedológico, principalmente na porção leste do Mosaico, destacando-se as sub-bacias dos rios Pandeiros, Peruaçu, Mocambo e Itacarambi.

As crescentes pressões e escassez hídrica na porção leste do mosaico redundou em secamentos de corpos hídricos, como veredas e rios. O rio Peruaçu apresenta, desde o ano de 2010, drástica redução em seu volume, relatada por pesquisadores, administradores de Unidades de Conservação e pela comunidade local. Existem falhas nos critérios de outorga para a exploração de água subterrânea no mosaico e isto se revela como um dos fatores determinantes para a atual situação hídrica observada na região do Mosaico.

#### **5.5.4.1. Bacias hidrográficas do Mosaico e suas Unidades de Gestão**

O Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu é abrangido, em sua maior parte, pela Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos SF 9 – UPGRH SF 9 (figura 25), com exceção da porção noroeste, abrangida pelo estado da Bahia, onde se encontra a porção norte do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, cortada pelo rio Itaguari, e da porção do extremo oeste, abrangida pela bacia do rio Urucua, cuja Unidade de Gestão é a SF 8.

As SFs são subdivisões administrativas da grande bacia do rio São Francisco que abrangem suas sub-bacias e que contam com respectivos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs). A SF 9 é denominada, também, como UPGRH do médio São Francisco, ou, como mais utilizado, UPGRH do Pandeiros e Calindó.

**FIGURA 25:** Comitês de Bacias Hidrográficas para o Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.

**Comitês de Bacias Hidrográficas para o Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu**


A SF 9, portanto, representa a área de interesse principal para a gestão de recursos hídricos no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu. As sub-bacias que compõem a SF9 foram segmentadas na elaboração

do diagnóstico para o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Pandeiros – SF9 (2014), com suas respectivas áreas, conforme tabela 25 e figura 26 abaixo:

**TABELA 25:** Sub-bacias que compõem a SF9.

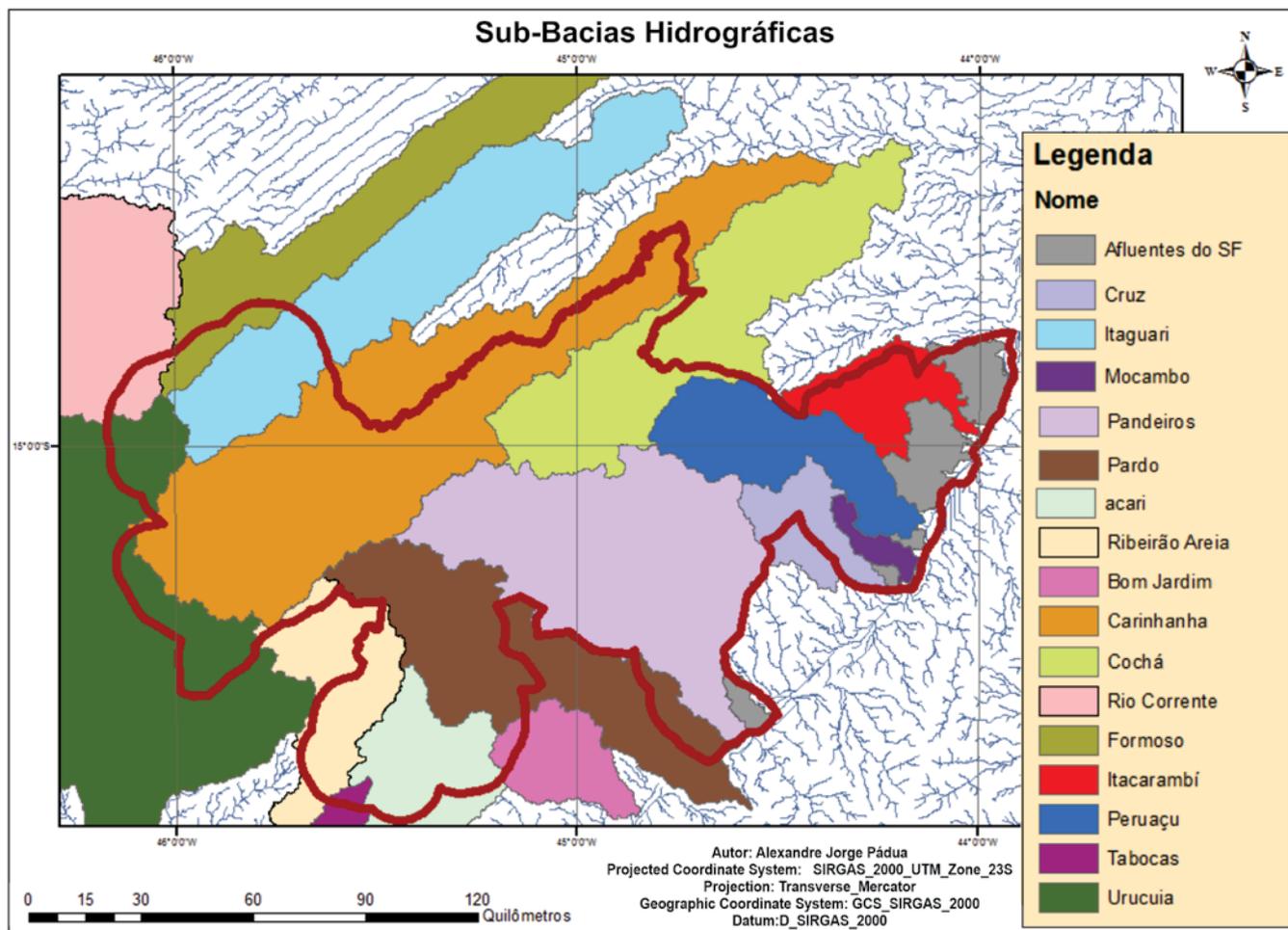
| Sub-bacia          | Área (hectares)  | % que ocupa na UPGRH - SF9 |
|--------------------|------------------|----------------------------|
| Acarí**            | 192.793          | 6,19                       |
| Alto Carinhanha    | 709.296          | 22,79                      |
| Baixo Carinhanha** | 336.888          | 10,82                      |
| Cruz*              | 208.069          | 6,68                       |
| Mangai*            | 277.100          | 8,90                       |
| Pandeiros          | 437.156          | 14,04                      |
| Pardo**            | 330.077          | 10,60                      |
| Peruaçu            | 266.714          | 8,57                       |
| São Pedro*         | 210.657          | 6,77                       |
| Tapera*            | 143.891          | 4,62                       |
| <b>Total</b>       | <b>3.112.642</b> | <b>100</b>                 |

\* Sub-bacias da SF9 que não estão abrangidas no Mosaico GSV-Peruaçu, situadas à margem leste do São Francisco; \*\* Sub-bacias da SF9 parcialmente abrangida pelo Mosaico GSV-Peruaçu.

Fonte: Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Pandeiros.

A figura 26, abaixo, mostra a segmentação das bacias hidrográficas que estão abrangidas pelo Mosaico GSV – Peruaçu.

**FIGURA 26:** Sub-bacias Hidrográficas do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.



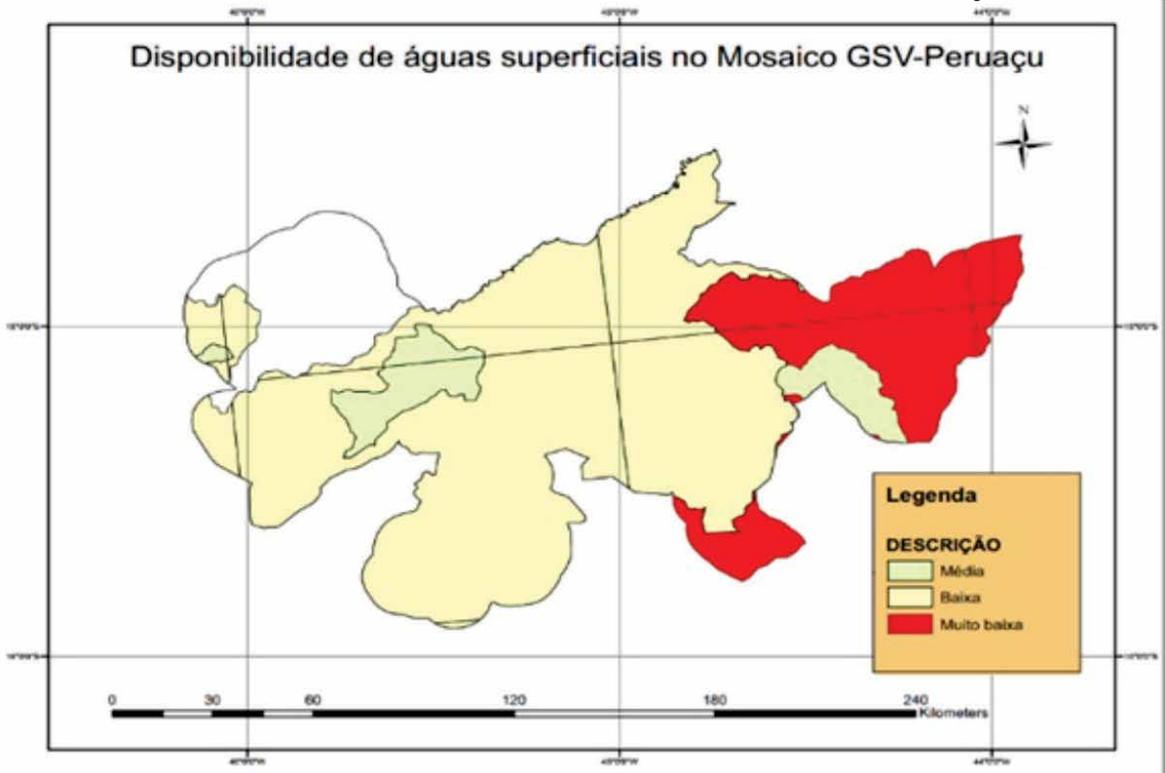
#### 5.5.4.2. Águas Superficiais

A disponibilidade hídrica superficial representa a quantidade de água que pode ser retirada de um manancial sem que comprometa sua vazão ecológica (entendida como aquela demandada pela fauna e flora local da bacia hidrográfica a jusante do curso d'água). A Portaria Administrativa IGAM nº 010, de 30 de dezembro de 1998, adotou a vazão de referência para disponibilidade hídrica o método Q7,10 (variável que considera a mínima das médias diárias de 7 dias consecutivos em um período de 10 anos). De acordo com a referida portaria, o limite máximo outorgável é 30% de Q7,10 (ZEE-MG, 2008). A variável Q7,10, obtida a partir de dados disponíveis no site da Agência Nacional de Águas – ANA, é usada em modelos matemáticos lineares, relacionada à área de drenagem

das bacias hidrográficas e à precipitação média anual, para estimar a disponibilidade hídrica natural das águas superficiais. Com intuito de eliminar a influência do tamanho da área de drenagem da bacia sobre os valores de vazão, o ZEE-MG adota o Rendimento Específico (RE), expresso em L.s-1 Km-2. Com base em classes de intervalo 1,5 L.s-1 Km-2, chega-se a classificação que considera a vulnerabilidade natural do recurso hídrico superficial de acordo com o valor estimado para RE7,10.

A figura 27, abaixo, indica a distribuição espacial da disponibilidade natural da água superficial na área do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu. Ressalta-se que a parte em branco dentro dos limites do Mosaico pertence ao estado da Bahia e não fez parte do ZEE-MG.

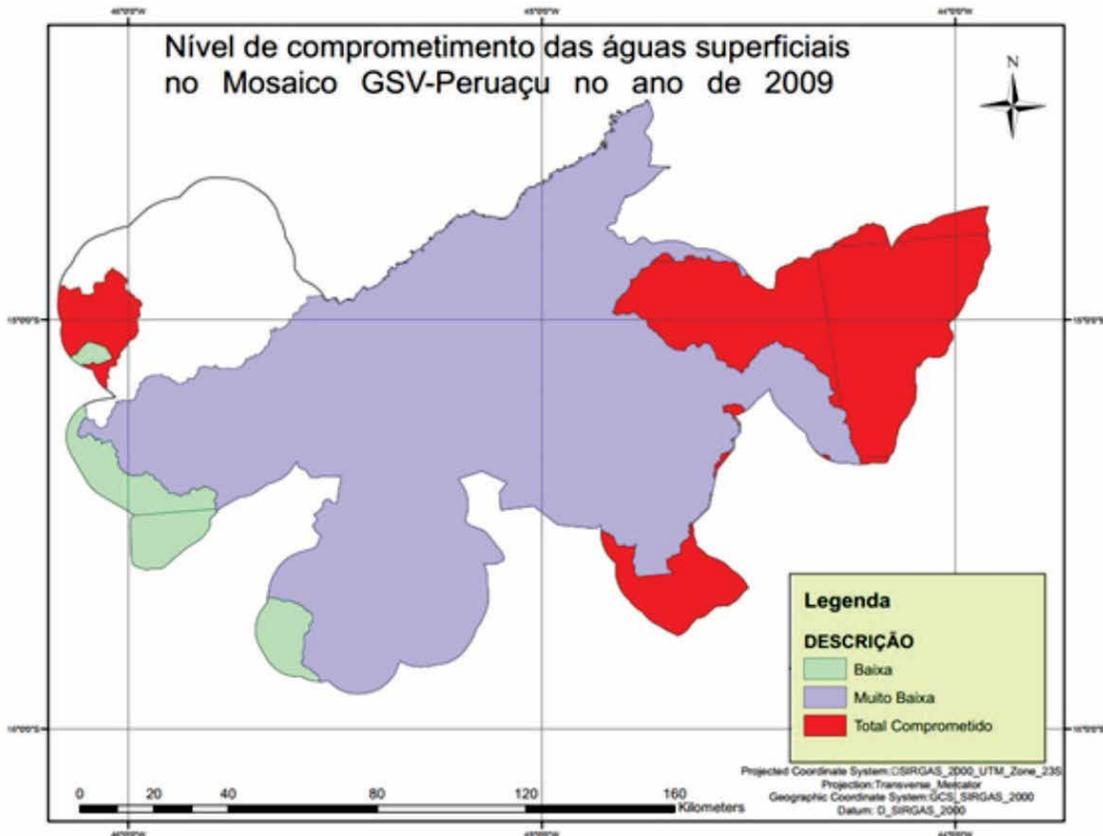
**FIGURA 27:** Disponibilidade de águas superficiais no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.



Fonte: ZEE-MG (adaptado pelo autor).

A figura 28, abaixo, mostra a situação crítica de comprometimento de água superficial no Mosaico, com 'total comprometimento' em áreas situadas nos extremos orientais e ocidentais do Mosaico e na porção sul da sub- bacia do rio Pandeiros:

**FIGURA 28:** Nível de comprometimento das águas superficiais no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.



Fonte: ZEE-MG (adaptado pelo autor).

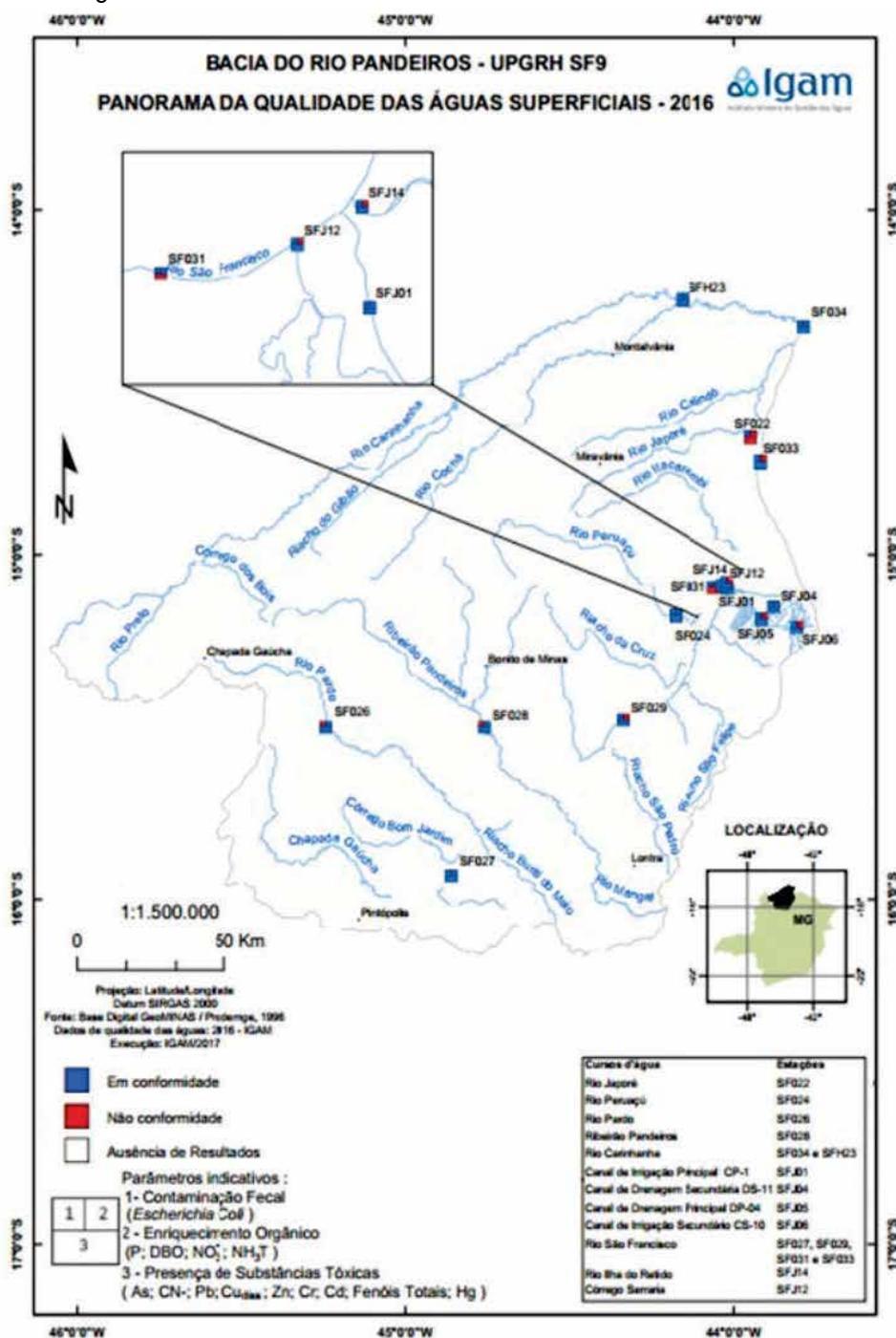
A metodologia adotada pelo Programa Águas de Minas para avaliação da qualidade das águas considera três indicadores principais: Índice de Qualidade das Águas (IQA), Contaminação por Tóxicos (CT) e Índice de Estado Trófico (IET). Além desses indicadores, adotou-se a Densidade de Cianobactérias e Ensaio de Ecotoxicidade para pontos específicos com potencial de floração e propícios à toxicidade. O estudo também considerou a variação nos indicadores ocorridas entre os anos de 2015 e 2016.

Os três principais indicadores (Índice de Qualidade da Água-IQA, Contaminação por Tóxicos CT e o

Índice de Estado Trófico-IET) formam o Panorama de Qualidade das Águas. Os valores analíticos referentes aos parâmetros monitorados nas coletas de águas superficiais realizadas na SF9 foram confrontados com os limites definidos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Tais limites estão de acordo com classes de enquadramento, que indicam as restrições de uso da água.

A figura 29 indica a conformidade dos três principais indicadores com as amostragens realizadas nas respectivas estações:

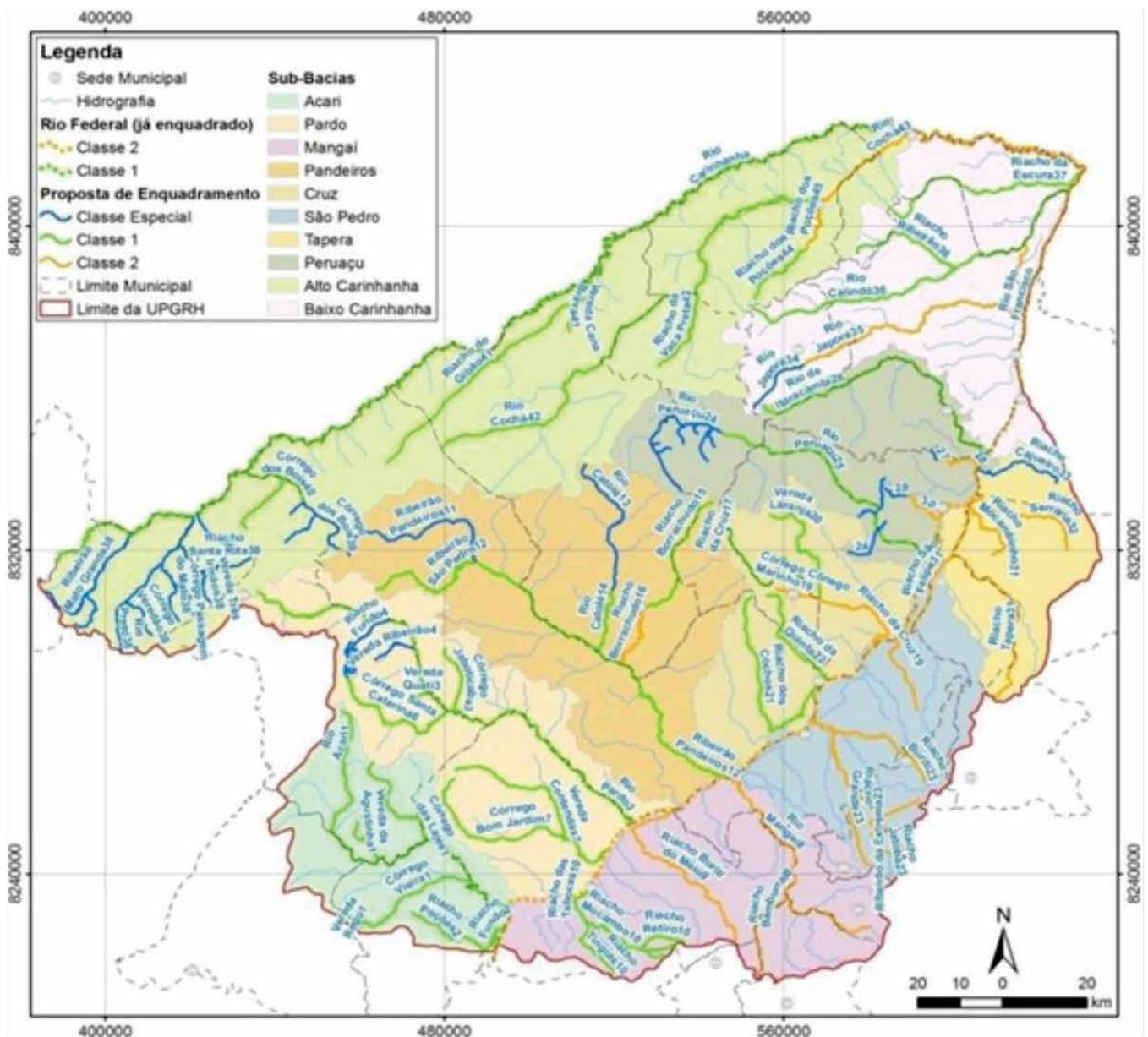
**FIGURA 29:** Bacia hidrográfica do Rio Pandeiros.



**5.5.4.3. Enquadramento dos corpos hídricos no contexto do Plano Diretor de Recursos Hídricos da SF 9.**

O enquadramento dos corpos d’água é um instrumento fundamental para a gestão e planejamento dos recursos hídricos. O enquadramento estabelece metas de qualidade de água e os tipos de uso que podem ser dados ao recurso, sendo dividido em cinco classes: especial, classe 1, classe 2, classe 3 e classe 4 (do mais restritivo para o de menor restrição). A classificação do enquadramento, de acordo com a ANA (2017), objetiva “assegurar a qualidade da água a ser alcançada e mantida ao longo do tempo de forma compatível com seu uso e diminuir os custos de combate à poluição”. O enquadramento, também, relaciona em categorias a qualidade da água com os possíveis usos que podem ser feitos dela. O Plano Diretor de Recursos Hídricos da SF9 contém uma proposta de enquadramento dos corpos hídricos das bacias de interesse para o Mosaico, conforme figuras 30 e 31, abaixo:

**FIGURA 30:** Classes de enquadramento dos corpos hídricos na SF9



Fonte: Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Pandeiros – SF9

FIGURA 31: Classes de enquadramento

| USOS DAS ÁGUAS DOCES  | CLASSES DE ENQUADRAMENTO  |  |  |   |   |
|---|---|--|--|---|---|
|   | ESPECIAL  | 1  | 2  | 3   | 4 |
| Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas  | Classe mandatória em Unidades de Conservação de Proteção Integral |  |  |   |   |
| Proteção das comunidades aquáticas                           |   | Classe mandatória em Terras Indígenas  |  |   |   |
| Recreação de contato primário                                |   |  |  |   |   |
| Aquicultura    |   |  |  |   |   |
| Abastecimento para consumo humano                            | Após desinfecção  | Após tratamento simplificado   | Após tratamento convencional   | Após tratamento convencional ou avançado      |   |
| Recreação de contato secundário                              |   |  |  |   |   |
| Pesca    |   |  |  |   |   |
| Irrigação    |   | Hortaliças consumidas cruas e frutas que se desenvolvem rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película | Hortaliças, frutíferas, parques, jardins, campos de esporte e lazer, | Culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras |   |
| Dessedentação de animais                                     |   |  |  |   |   |
| Navegação   |   |  |  |   |   |
| Harmonia paisagística                                      |   |  |  |   |   |

Observação: As águas de melhor qualidade podem ser aproveitadas em uso menos exigente, desde que este não prejudique a qualidade da água.

#### 5.5.4.4. Nível de comprometimento de Água Subterrânea

O nível de comprometimento é um indicador que incorpora à vulnerabilidade (ou disponibilidade) natural da água, superficial ou subterrânea, o fator exploração para atividades humanas, que é medido pelo volume total de água outorgada por ano, representando, assim, uma relação entre oferta e demanda. Sendo o indicador 'Nível de Comprometimento' encontrado através de uma razão entre o somatório do volume de água outorgado em uma bacia pelo volume de água disponível na bacia.

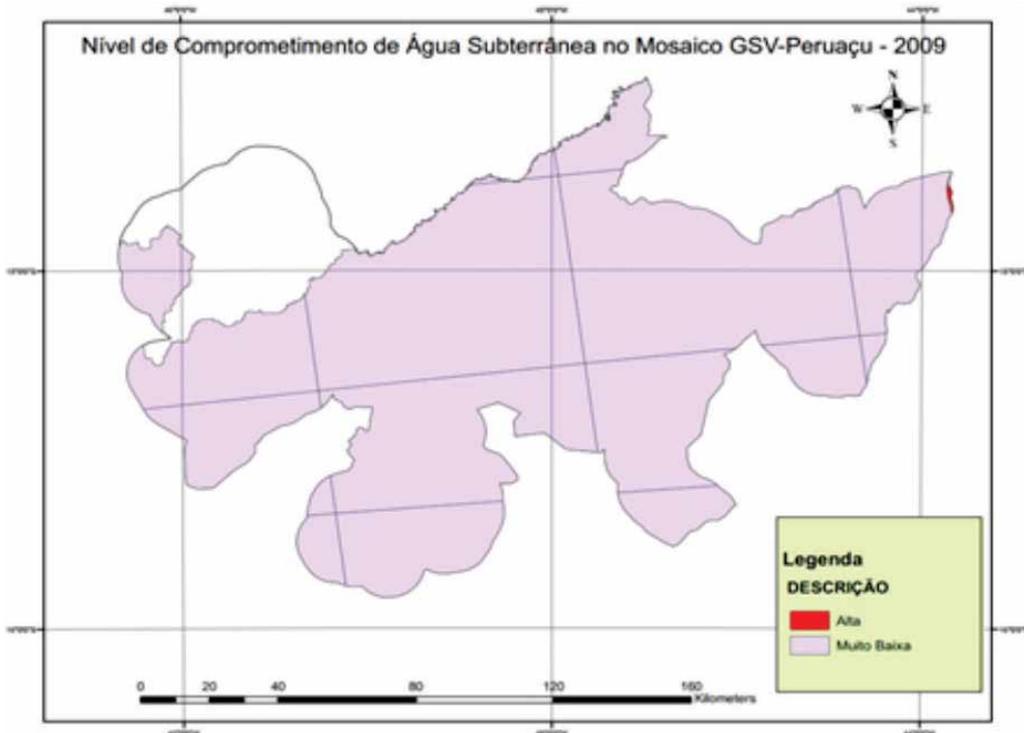
Dessa forma a análise da figura 31, acima, indicaria uma situação confortável para a região do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.

Porém, considerando que a informação de que a exploração da água subterrânea na região do mosaico

é, predominantemente, informal, não aparecendo, dessa forma, a real pressão causada pela perfuração de poços tubulares clandestinos na região nos cadastros de outorga do IGAM, isso faz com que a situação não seja tão confortável como aparece na Figura 32. Acredita-se que o volume outorgado legalmente representa apenas uma pequena fração daquilo que é efetivamente explorado.

Os efeitos dessa pressão já se fazem visíveis no rebaixamento dos lençóis freáticos em bacias como a do Peruaçu-Itacarambi, Pandeiros, Coxá, entre outras, situadas nas porções central e oriental do Mosaico, onde os níveis de precipitação são sensivelmente menores. Tais fatores se apresentam como a explicação mais evidenciada sobre a aparente contradição entre a disponibilidade natural de água superficial e subterrânea do mosaico.

**FIGURA 32:** Classes de enquadramento



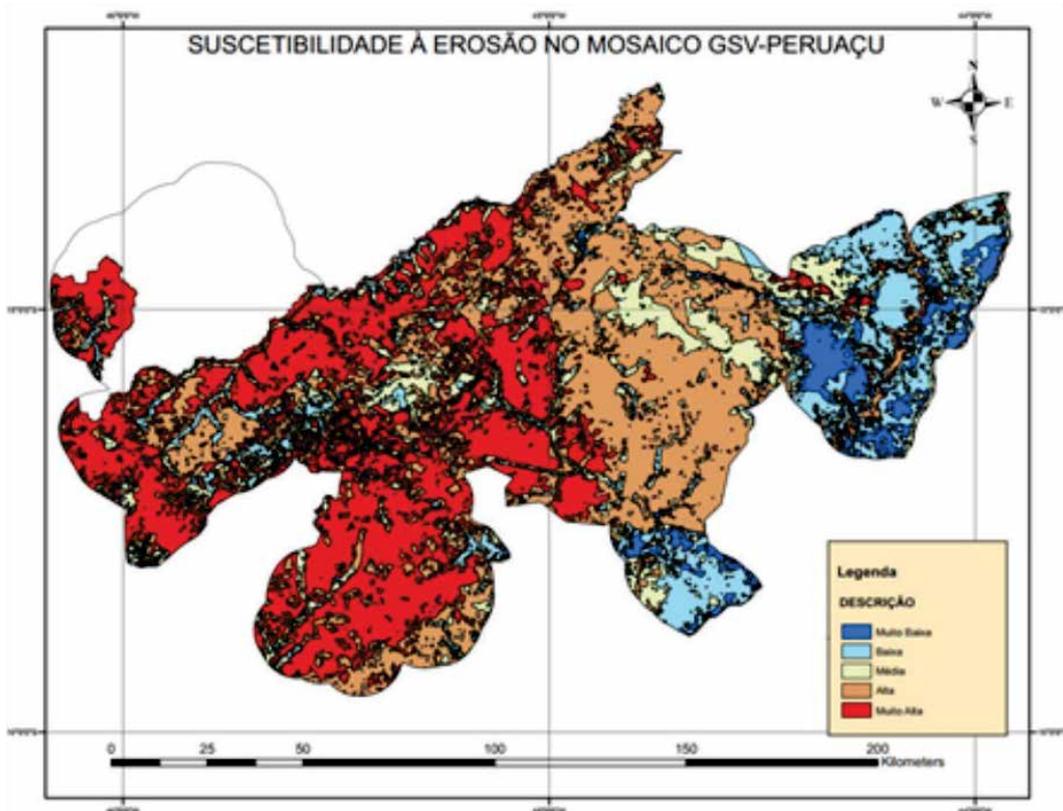
**5.5.4.5. Suscetibilidade à erosão**

O conceito de suscetibilidade à erosão compreende uma associação de fatores que participam e influenciam processos erosivos. O indicador incorpora a erodibilidade do solo (aspectos físicos do solo, como textura e classe), risco potencial de erosão

(considera a erodibilidade e o declive) e a intensidade das chuvas e a exposição direta do solo ao impacto de gotas (ZEE-MG, 2008).

A figura 33, abaixo, indica a espacialização da suscetibilidade dos solos do Mosaico à erosão:

**FIGURA 33:** Suscetibilidade a erosão no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.



Fonte: ZEE-MG.

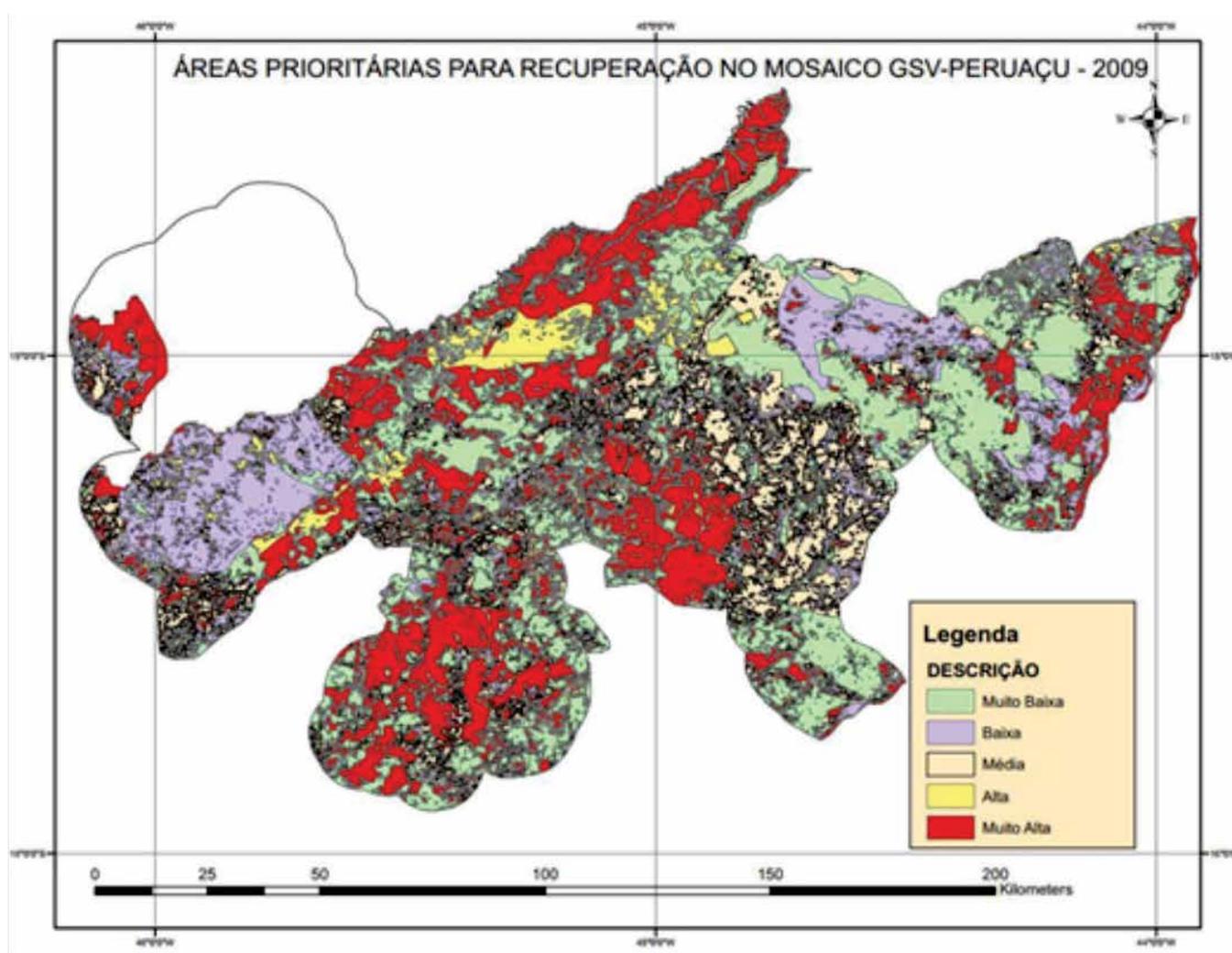
#### 5.5.4.6 Áreas Prioritárias para Recuperação

O ZEE-MG indicou, ainda, quais são as áreas prioritárias para recuperação em todo Estado de Minas Gerais. No contexto do Mosaico, nota-se que há largas áreas degradadas concentradas na porção norte da APA Cochá e Gibão e Sudoeste da APA Pandeiros. A bacia do Rio Pardo e o entorno do Parque Nacional do Grande Sertão Veredas e a porção leste do Mosaico também apresentam áreas degradadas em porções significativas. Há, para a Bacia do Pandeiros, grande importância em estabelecer programas de recupe-

ração das áreas nas cabeceiras e porções altas da bacia, devido ao grande potencial de perda de solos e consequente deposição de sedimentos na porção sul da bacia, a jusante do rio Pandeiros. A bacia do rio Itacarambi também merece atenção especial, devido a importância do rio Itacarambi para a população local e pela situação crítica de escassez que culminou em conflitos pelo uso do recurso (IGAM, 2018).

Na figura 34 estão representadas as áreas prioritárias para recuperação no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.

**FIGURA 34:** Áreas prioritárias para recuperação no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.



Fonte: ZEE-MG (adaptado pelo autor).

**5.5.4.7. Fatores antrópicos de pressão e conflitos por uso da água**

Para planejar, gerir e fazer melhor aproveitamento dos recursos hídricos, é necessário identificar os fatores de pressão em cada unidade de planejamento, no caso, sub-bacias hidrográficas. Geralmente, a pressão está relacionada com o uso do solo, agricultura irrigada, crescimento populacional, falta de saneamento básico e fatores produtivos. Ainda é comum, em zonas rurais, a ocorrência de altas taxas de desperdício de água, devido à carência de infraestrutura básica e de tecnologia aplicada à propriedade. Alguns desses fatores serão discutidos nos tópicos seguintes.

**5.5.4.7.1. Irrigação e demais usos**

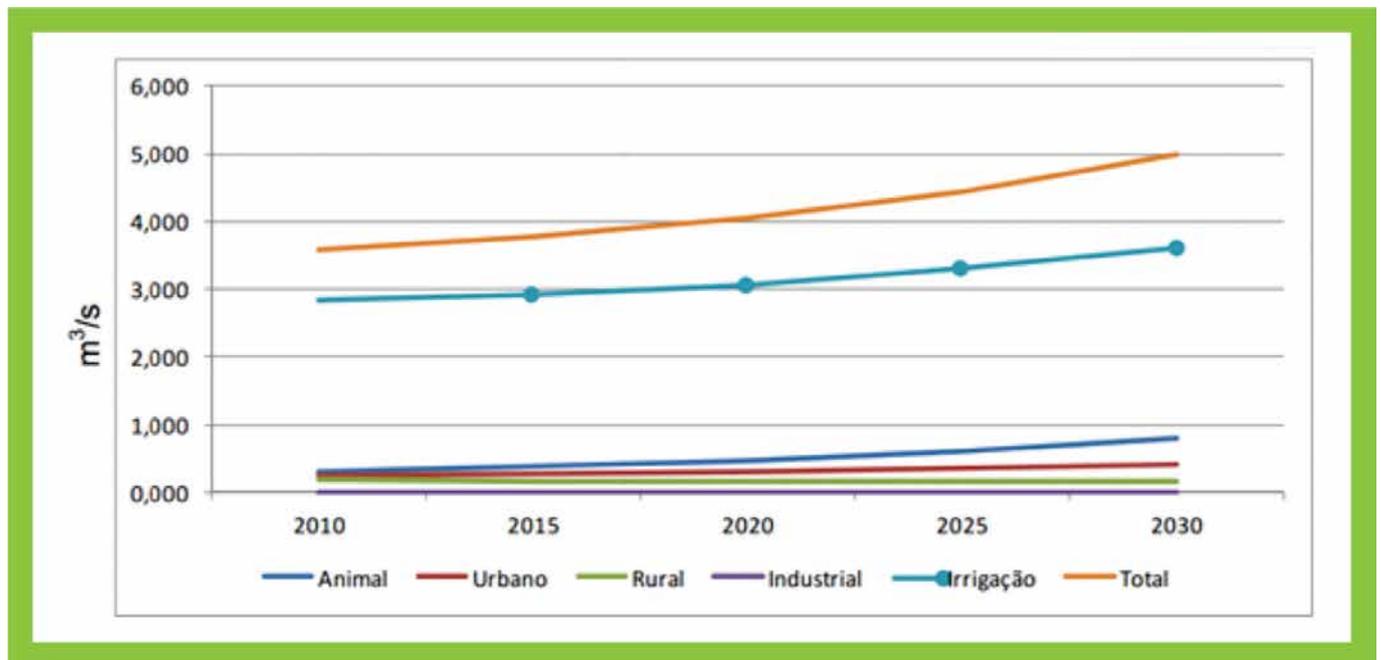
A irrigação figura como a principal categoria de uso no contexto do Mosaico, chegando a representar valor superior a 80% da vazão consumida total nas sub-bacias do Acari (92,5%), Alto Carinhanha, Baixo Carinhanha (91,9%) e Peruaçu, de acordo com o

Plano Diretor de Recursos Hídricos – SF9 (2014). A criticidade associada à irrigação não está relacionada apenas com a demanda acentuada por essa categoria de uso, mas, também, com a variação sazonal, que faz com que o uso seja mais intenso justamente nos períodos de maior déficit no balanço hídrico climatológico (período seco).

As projeções para os próximos anos são de crescimento acentuado para uso de irrigação, podendo chegar ao incremento de 39% do uso da água essa categoria na SF9, se mantiver a taxa de crescimento observada desde 2010 (5% a.a), conforme estimativa do PDRH – SF9. No contexto do Mosaico, o prognóstico mostra-se mais desfavorável para as sub-bacias do Peruaçu-Itacarambi, Alto e Baixo Carinhanha. Porém, todas as sub-bacias apresentam tendência acentuada de crescimento da demanda pelo uso da água, principalmente para irrigação.

A figura 35, abaixo, representa a curva de crescimento estimado para as diferentes categorias de uso de 2010 a 2030 na SF-9:

**FIGURA 35:**



Fonte: Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Pandeiros – SF9.

**5.5.4.7.2. Ocupações humanas: densidade demográfica**

Para o entendimento dos fatores geradores de pressão sobre os recursos hídricos do Mosaico GSV-Peruaçu, é importante conhecer a densidade populacional de cada sub-bacia que integra o Mosaico. Para tanto, com base nos dados sobre demografia dos municípios do IBGE (2010; 2018) e com a divisão territorial adotada pelo PDRH - SF9, foi possível chegar a um número próximo da população das sub-bacias do Acari, Alto Carinhanha, Baixo Carinhanha, Pardo, Pandeiros e Peruaçu-Itacarambi. Os dados do IBGE, porém, são relativos ao censo de 2010.

Para o ano de 2020, o IBGE fez uma estimativa baseada na tendência de crescimento populacional da região, que aponta para uma tendência à estabilização das populações dos municípios do Mosaico, com exceção do município de Chapada Gáucha (MG) que deve dobrar a sua população no período entre 2010/20.

#### 5.5.4.7.3. Outorgas

A outorga é a autorização, pelo poder público, por meio de ato administrativo, com finalidade de conceder direito de uso e exploração dos recursos hídricos a um requerente. A outorga destina-se a diferentes usos e apresenta distintos tipos. No caso particular do Mosaico, predominam os seguintes tipos de outorga:

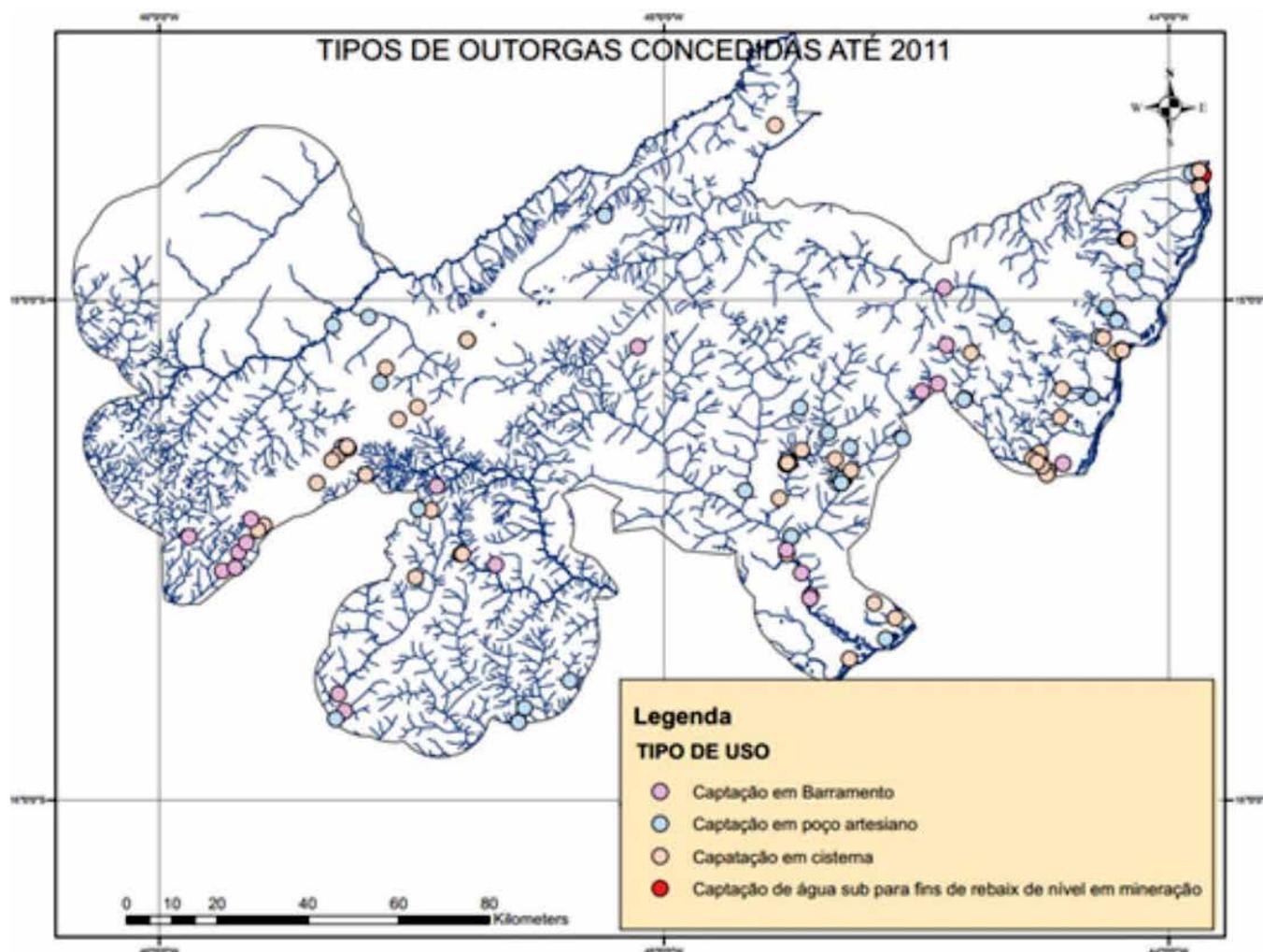
- **Captação em barramento:** *captação em estrutura construída em um curso d'água transversalmente à direção de escoamento de suas águas, alterando as suas condições de escoamento natural, objetivando a formação*

*de um reservatório a montante. O reservatório de acumulação pode atender a uma ou a diversas finalidades como abastecimento de água para cidades ou indústrias, aproveitamento hidrelétrico, irrigação, controle de enchentes, etc. (IGAM,2018)*

- **Captação em poço tubular (artesiano):** *Poço escavado, com trado manual ou mecânico, de diâmetro inferior a 0,5 (meio) metro e profundidade máxima de 20 (vinte) metros, com revestimento protetor, geralmente de alvenaria de bloco cerâmico ou tijolinho, contendo orifícios abertos por onde afluem as águas do nível freático, bem como pelo fundo do poço. (Idem)*
- **Captação em cisterna:** *Poço de captação de água subterrânea, escavados manualmente e de grande diâmetro (superior a 0,5 m – meio metro). (idem).*

A figura 36, abaixo, apresenta um inventário de outorgas realizadas pelo IGAM entre o período de 1987 até o ano de 2011.

**FIGURA 36:** Outorgas concedidas até 2011 no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.



A figura ao lado revela alguma tendência ao tipo de exploração e usos dentro da área do Mosaico. Captação em barramento, em geral, é utilizada para irrigação de lavouras, representando o uso mais significativo da água e motivo principal para conflitos por uso do recurso constatado na sub-bacia do Itacarambi.

É importante frisar que os poços tubulares precisam de outorga concedida pelo IGAM. Contudo, embora a perfuração de poços tubulares seja uma prática comum em toda região do mosaico, e embora careça de outorga, encontram-se pouquíssimas referências de outorgas concedidas pelo IGAM para poços tubulares. Constam, para o período compreendido entre 2012 e 2016, apenas 8 registros de outorgas cadastrados no IGAM para toda a área do Mosaico. Tais dados reforçam o fato de que a exploração da água subterrânea por meio de poços tubulares é, predominantemente, ilegal.

A ilegalidade da exploração da água subterrânea impossibilita a realização de um diagnóstico preciso sobre o papel da exploração da lâmina d'água, por parte de produtores e moradores, na pressão sofrida sobre a disponibilidade hídrica das principais sub-bacias do Mosaico. Aliado a um balanço hídrico climático deficitário, tal pressão pode acarretar em agravamento de problemas de escassez.

**5.5.4.7.4. Conflitos pelo uso de recursos hídricos**

Os recentes problemas relacionados à escassez de água na região do Mosaico redundaram em conflitos pelo uso do recurso. O Instituto Mineiro de Gestão de Águas - IGAM mapeou conflitos na bacia do Itacarambi e em trechos da bacia do Japoré e emitiu Declarações de Área de Conflito (DACs nº 003/2008 e nº 021/2007) para essas sub-bacias.

É importante que se esclareça a situação identificada pelo IGAM para procurar compreender as causas e possíveis oportunidades de mediação desses conflitos, junto ao Comitê de Bacia Hidrográfica SF9, comunidade local, produtores e órgãos do poder público.

**5.5.4.7.5. Mapa Colaborativo – Principais Incidências sobre Recursos Hídricos no Território do Mosaico**

O GT teve como tarefa plotar em mapas de trabalho incidências relacionadas com a Água no território do Mosaico. Foi produzido um mapa colaborativo a partir de experiência do grupo em identificar quais espaços geográficos tinham maior pressão antrópica e qual era o estado dos ambientes voltados à questão hídrica. (Figura 37).

**FIGURA 37:** Mapa Colaborativo do GT Águas do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu

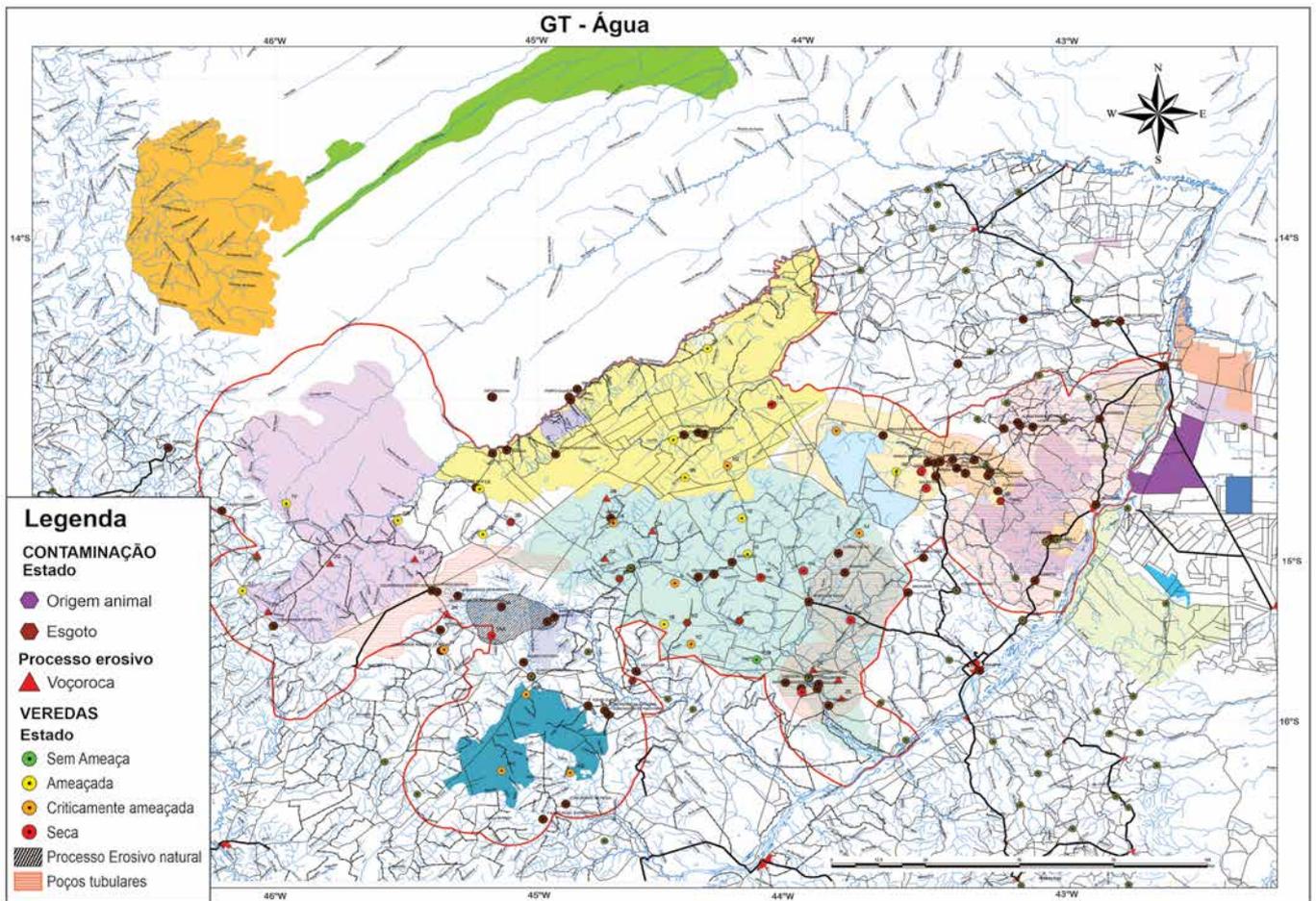




Foto: Germano Neto

Rio Carinhanha, Parque Nacional Grande Sertão Veredas.

### 5.5.5. Turismo

#### 5.5.5.1. Breve Contextualização

O turismo é uma das atividades econômicas que mais cresce no mundo apresentando na economia global números expressivos. No contexto do Brasil, as Unidades de Conservação e outras áreas protegidas atingiram um importante destaque na atividade turística de forma geral. De acordo com o Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), em 2018, as Unidades de Conservação federais (UC) proporcionaram para o turismo e criação de novas divisas. Somente no ano de 2017, as UCs receberam 12, 4 milhões de visitantes em 120 das 334 UCs existentes no País. Foram gerados mais de 90 mil empregos, proporcionando uma renda de cerca R\$ 2.7 bilhões.

É importante contextualizar esses dados, pois há um movimento de reconhecimento do patrimônio cultural e natural e de identificação com a atividade turística. Entretanto, ainda insuficiente para sanar o passivo da desigualdade de povos e comunidades que vem sendo historicamente excluídos das estratégias de planejamento turístico e de proteção da natureza. Entende-se que quando se fala de turismo e de incentivos ao mesmo deve-se reconhecer sua complexidade enquanto fenômeno contemporâneo com múltiplas dimensões, econômicas, culturais, socioambientais, éticas e políticas (IRVING e MORAES, 2018).

Em se tratando do turismo de base comunitária e resgatando-se o histórico de atuação e esforços da rede de turismo de base comunitária no Brasil, é importante considerar a publicação “Turismo de

Base Comunitária em Unidades de Conservação Federais: cadernos de experiências lançada em 2018 pelo ICMBio, em parceria com o PNUD. A publicação faz uma apresentação da atual situação da política para o setor e dos onze princípios do turismo de base comunitária em diálogo com as Unidades de Conservação. Com base nesse documento e em consonância com conceitos adotados pela rede brasileira, entende-se o turismo de base comunitária como uma “atividade turística que apresenta gestão coletiva, transparência no uso e na destinação dos recursos, e na qual a principal atração turística é o modo de vida da população local” (Projeto Bagagem). Nesse tipo de turismo a comunidade é proprietária dos empreendimentos turísticos e há a preocupação em minimizar o impacto ambiental e fortalecer ações de conservação da natureza.

É importante dar destaque para as especificidades do Mosaico SVP cuja atividade não se dá apenas em comunidades, mas também nas UCs. Desta forma, tratando-se da relação comunidades e UCs, pode-se entender a própria gestão da UC, sendo o turismo de base comunitária um “modelo de gestão de visitação protagonizado pela comunidade, gerando benefícios coletivos, promovendo a vivência intercultural, a qualidade de vida, a valorização da história e da cultura dessas populações, bem como a utilização sustentável, para fins recreativos e educativos, dos recursos da Unidade de Conservação (ICMBio, 2018).

Considerando os desafios e complexidades evidenciados no histórico do Plano DTBC do Mosaico SVP, uma revisão nesse assunto aponta contribuições importantes para a atualização de suas dimensões e evidencia subsídios aos posicionamentos, procedimentos e conhecimentos compartilhados e produzidos sobre Turismo de Base Comunitária (TBC) no Mosaico no período de 2011 a 2018, envolvendo a sua implementação e revisão. Cabe destacar que as análises até então realizadas após a realização de cursos, de reuniões do conselho consultivo do Mosaico e do grupo de trabalho de revisão do eixo turismo, da realização de pesquisas, trabalhos técnicos, de visitas técnicas e viagens de intercâmbio para imersões e experiências, foi constatada a necessidade de aprofundamento na construção conceitual sobre TBC no Mosaico SVP que implique em novas metodologias e práticas de gestão integrada e governança territorial.

Nas avaliações sobre as percepções dos sujeitos e suas diversas representações institucionais, as

primeiras constatações informam sobre a importância da produção e do compartilhamento do conhecimento em turismo para a consolidação de políticas públicas de TBC no Mosaico e, sobre a necessidade de conciliação das especificidades de cada lugar. Nesse sentido, este eixo, em diálogo com os arranjos teórico-conceituais até então adotados na consolidação do Mosaico, codifica novos referenciais e percepções na ação de transposição do conhecimento em turismo para as políticas públicas de turismo no Estado de Minas Gerais, em especial em *turismo de base comunitária*.

É importante que, para a implementação desse eixo, haja interação com a política de descentralização do Turismo em Minas Gerais, em especial, no estabelecimento de parcerias junto às esferas de governanças regionais, tais como as associações dos Circuitos Turísticos Urucuia Grande Sertão, Velho Chico e Noroeste das Gerais. Percebe-se seu papel fundamental na comunicação com as prefeituras, na captação de recursos e construção de agenda compartilhada. Para além do turismo, pensando a união de todos os eixos, os consórcios de municípios precisam estar envolvidos, como o Consórcio de Saúde e Desenvolvimento dos Vales do Noroeste de Minas (CONVALES), com sede em Arinos e o Consórcio Interestadual de Saúde do Médio São Francisco (CISAMSF), com sede em Januária.

#### 5.5.5.2. Panorama Sobre o Turismo no Território do Mosaico

A atividade turística no Mosaico começou a ter maior relevância no início dos anos 2000, com ações voltadas para a elaboração de diagnósticos e inventários sobre atrativos turísticos e infraestrutura para a recepção de turistas na região, além do estímulo ao reconhecimento de circuitos turísticos no território seguindo política pública adotada pelo Governo do Estado de Minas Gerais. A região possui três circuitos oficialmente reconhecidos, o Circuito Urucuia Grande Sertão, o Circuito Velho Chico e o Noroeste das Gerais. Inicialmente houve uma série de apoios visando o fortalecimento destes circuitos, porém, nos últimos anos essa política está enfraquecida. Complementarmente a estas atividades, outras ações foram executadas na região, com destaque para as ações previstas no Plano de DTBC do Mosaico a partir de 2011, que produziram importantes efeitos no território.



O desenvolvimento de novas metodologias de mobilização social associado às análises conjuntas dos impactos ambientais e à busca por um entendimento sobre as possibilidades do turismo de base comunitária, proporcionou uma potente plataforma para novas iniciativas. O lançamento do site oficial do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu e a revista Manzuá como estratégia de comunicação voltada à educação, os novos processos de inventariação de patrimônios culturais e valorização de potenciais atrativos turísticos, traduzem significativos avanços. A organização do calendário de festas tradicionais do território, com destaque para os Encontros dos Povos do Grande Sertão Veredas, que acontecem anualmente em Chapada Gaúcha, o Cine Baru, em Sagarana, os mapeamentos voltados à valorização de saberes locais, a formatação de novos roteiros turísticos como a rota de turismo comunitário no Peruaçu, a implementação do uso público do PN Cavernas do Peruaçu, a normatização para realização de atividades turísticas na Terra Indígena Xackiabá, a “Estrada Parque Guimarães Rosa” (Funatura: 2012), o “Caminho do Sertão (sete dias de caminhada de Sagarana ao PN Grande Sertão Veredas)”, a “Trilha do Mato Grande no PN Grande Sertão Veredas”, o “Roteiro Vivencial no Mosaico” (Rosa e Sertão: 2014), a “Imersão no Mosaico” (Rosa e Sertão: 2014) e outros consolidados, são exemplos. Todos, resultados derivados do Plano DTBC e seus múltiplos desdobramentos voltados ao aprimoramento de tecnologias sertanejas realçadas nas cartografias sociais do médio rio São Francisco, na formação de condutores/as ambientais para o uso público das Unidades de Conservação do território. Deve-se ressaltar, ainda, a importância de trabalhos integrados, especialmente com o extrativismo vegetal e a agroecologia, bem como no diálogo com os Circuitos Turísticos da região, Pontos de Cultura e grupos de estudos como de Espeleologia e de literatura.

Em relação à visita aos Parques da região do Mosaico, observa-se que o Parque Nacional Caver-

nas do Peruaçu está começando a apresentar resultados significativos, o que demonstra o potencial desta atividade na região. De acordo com o ICMBio, 2018, o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, recebeu 8.188 visitantes em 2017, movimentando um montante de R\$1.191.716,95 em gastos dos visitantes, gerando R\$694.952,02 de impostos. Essa visitação só cresceu nos anos subsequentes, em 2018 e 2019.

Na região do Parque, além da extraordinária riqueza que o próprio Parque possui, há uma grande quantidade de atrativos naturais e culturais, com importantes comunidades tradicionais e os mais antigos habitantes da região, o Povo Indígena Xacriabá.

Já, numa situação ainda muito tímida, o Parque Nacional Grande Sertão Veredas recebeu em 2017, 203 visitantes, que geraram R\$34.545,00 em gastos na cidade e R\$ 15.830,31 reais de impostos (ICMBio, 2018). Em anos mais recentes essa visitação cresceu consideravelmente. É importante ressaltar que estes dados referem-se apenas aos que registraram a visita junto ao escritório do ICMBio. Há muitos visitantes que vão a outras localidades dos municípios do entorno, devido ao seu rico patrimônio natural e cultural, a exemplo do Vão dos Buracos, corredor ecológico e cultural que liga o Parque Nacional ao Parque Estadual Serra das Araras, outra importante unidade de conservação da região, e de inúmeras comunidades tradicionais do sertão que lá vivem há séculos, no próprio cenário da obra mais famosa de João Guimarães Rosa, o romance *Grande Sertão: Veredas*.

### 5.5.5.3. Segmentos de Turismo Existentes e com Potenciais para serem Praticados no Mosaico e Principais Atrativos.

Considerando o turismo existente e com potencial para ser praticado no território do Mosaico, foi feito um refinamento por parte do GT Turismo na revisão do Plano e identificados os principais segmentos do turismo existentes e potenciais no MSVP, conforme demonstra a tabela 26, abaixo.

**TABELA 26:** Tipos/Segmentos de Turismo Existentes e com Potenciais no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu

|   |   |
|---|---|
| a) Turismo Cultural/Ecocultural             | a) Turismo de Estudos e Intercâmbios      |
| b) Turismo de Negócios/Eventos              | b) Turismo Literário                      |
| c) Turismo Gastronômico (Cultura Alimentar) | c) Turismo Rural                          |
| d) Ecoturismo (Observação de Pássaros)      | d) Geoturismo (Turismo arqueopaleológico) |
| e) Turismo de Aventura                      |   |
| f) Turismo Religioso                        |   |
| g) Turismo Científico                       |   |

Os cinco segmentos prioritários considerados pelo GT como sendo os mais fortes na área do MSVP **são**: 1. Turismo Ecocultural; 2. Ecoturismo; 3. Turismo Literário; 4. Geoturismo; e 5. Turismo de Estudos e Intercâmbios. Cabe destacar, ainda, que a categoria

“turismo de base comunitária” está ligada ao tipo de metodologia de gestão e não a um tipo de turismo em si.

O GT elaborou uma proposta de conceito do turismo que se deseja no MSVP (box abaixo).

*Busca-se um turismo sustentável, proporcionando a todos e ao território, o desenvolvimento pleno na perpetuação dos valores humanos, sociais e culturais; oportunizando o fortalecimento de conexões ambientais, culturais, gastronômicas, sociais, locais, saberes e fazeres. Cuidando e protegendo os espaços, pensando em qualidade de vida, refletindo um conceito de turismo enquanto vivência, conhecimento, valores, história. Tendo sempre o foco dinâmico do bem querer, bem viver, bem-estar, viajando e recebendo para e no território.*

Os atores sociais envolvidos na gestão do Mosaico consideram o turismo, principalmente com enfoque no modelo do Turismo de Base Comunitária, como uma das estratégias a serem adotadas em seus territórios. Em linhas gerais, pode-se afirmar que o Mosaico possui grande vocação para o estabelecimento da visitação em suas diversas classes e motivações, com destaque ao uso com objetivo recreativo, do qual o turismo faz parte. No entanto, a vocação espontânea e natural não significa que essas Áreas Protegidas dispõem atualmente do suficiente para a viabilização e consolidação do turismo. É necessário considerar uma série de outros fatores associados a ela, como: o acesso, a existência e/ou qualidade de infraestrutura disponível, a demanda por visitação, a concorrência de iniciativas e destinos com atividades similares na região.

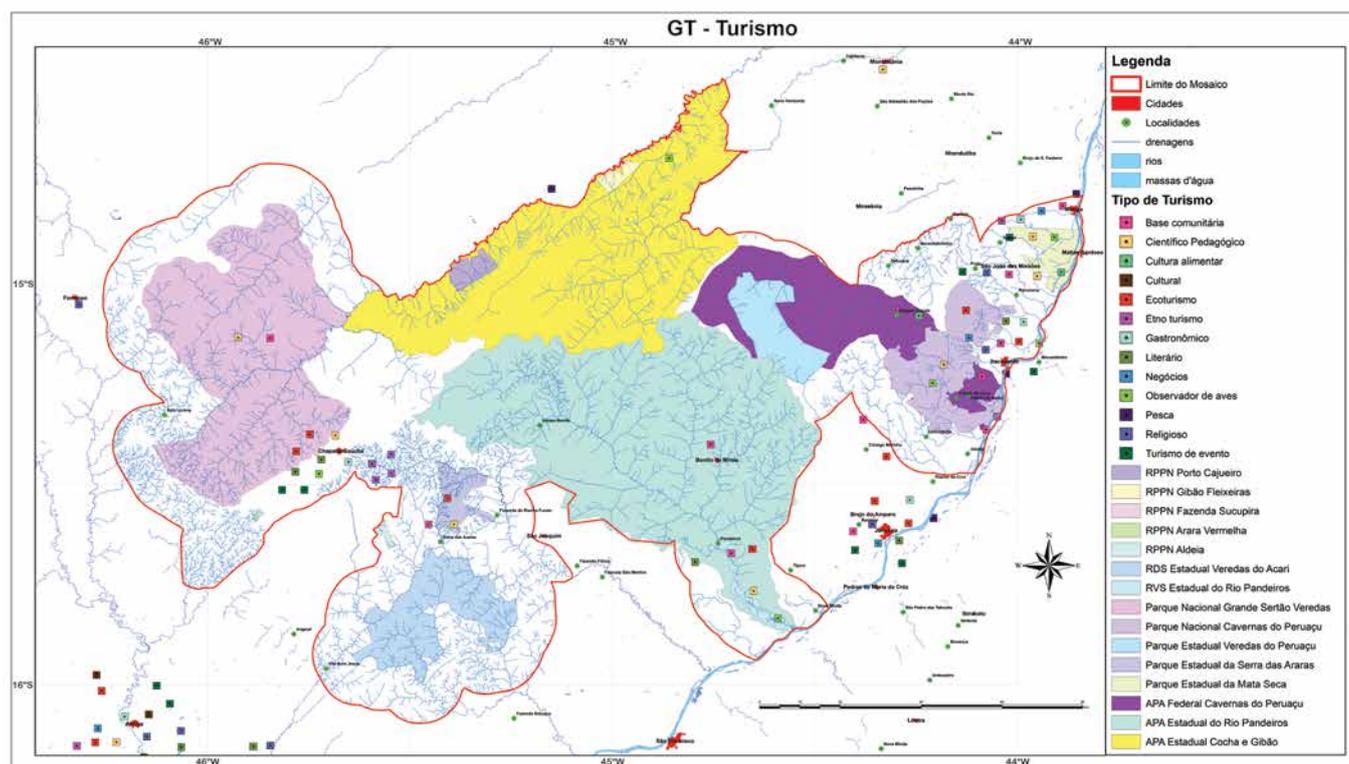
De acordo com o Relatório Final do Projeto Turismo Ecocultural (Rosa e Sertão), foram identificados 68

pontos entre atrativos em geral e atrativos abertos para a visitação nos núcleos do Mosaico (Grande Sertão, Pandeiros e Peruaçu). Existem pontos receptivos, casas, operadoras, comunidades que praticam o turismo de base comunitária, dentre outros. Estes pontos formam a Rede de Turismo de Base Comunitária do Mosaico (formada por agentes turísticos, lideranças comunitárias, professores da rede pública, agentes públicos, gestores de unidades de conservação, organizações sociais e microempreendedores e agências de turismo). Com base nesse banco de dados buscou-se trabalhar as ações deste plano tanto na implementação, quanto na consolidação de ações em andamento.

O GT Turismo teve como uma das tarefas plotar em mapas de trabalho incidências relacionadas com o turismo no território do Mosaico e fazer análises comparativas dos problemas identificados. Foi produzido um mapa colaborativo a partir de experiência do grupo (Figura 38).



FIGURA 38: Mapa colaborativo de Turismo



#### 5.5.5.4. Gestão Integrada e a Política de Uso Público de Unidades de Conservação no Mosaico.

Um dos grandes desafios na implementação de um modelo de gestão integrada é a conciliação de agendas que considerem as obrigações internas e externas de cada órgão, como também, os investimentos e seus respectivos resultados. A cultura da colaboração em rede vem sendo experimentada no território com a implementação do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu e, a partir daí com o surgimento das redes dos gestores de UCs, da rede de extrativistas e agricultores/as e do turismo comunitário.

Ao longo da execução do projeto Turismo Ecocultural de Base Comunitária, pelo Instituto Rosa e Sertão, entre 2012 e 2017, foram realizadas algumas atividades em parceria com a Cooperativa Sertão Veredas e com os Parques Nacionais Grande Sertão Veredas e Cavernas do Peruaçu. Uma ação específica envolvendo a formação de comunitários nas áreas do Refúgio de Vida Silvestre do Rio Pandeiros contou com articulação das bases do Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Januária, como também, das prefeituras envolvidas.

O esforço coletivo de alinhar os respectivos planos de trabalho se dá mais no âmbito do que é prioritário para o momento e quais estratégias de custo e efetivo de equipe serão disponibilizados. Ainda, as demandas exigidas pelos respectivos órgãos de controle, visto que as atividades realizadas pelos gestores das Unidades de Conservação se dão para além da gestão integrada, o chamado “da porteira para dentro” como responsabilidade. Esta expressão reforça o papel da obrigatoriedade do chefe com os processos internos da UC. Cabe refletir quais estratégias são pensadas para o Uso Público da UC em perspectiva com a gestão integrada.

Nesse sentido, cabe a reflexão sobre as ações de Turismo de Base Comunitária no território, visto que a forma como é tratado o Uso Público nas UCs interfere diretamente no planejamento estratégico turístico a nível regional, pois demanda estratégias de gerenciamento integrado, tanto em áreas com sobreposição, como nas Áreas de Proteção Ambiental (APA) ou, ainda, junto às comunidades locais.

É importante que as UCs tenham, em suas equipes, pessoas capacitadas para lidar com a diversidade de ações ligadas ao turismo na região e possam estruturar estratégias integradas de visitação aos Parques e aos atrativos do entorno. Há demanda por capacitações tanto de técnicos que atuam nas UCs, como pessoas da região interessadas em trabalhar com a atividade turística.

Os atores sociais envolvidos na gestão do MSVP consideram o turismo, principalmente com enfoque no modelo do Turismo de Base Comunitária, como uma das estratégias a serem adotadas em seus territórios. Em linhas gerais, pode-se afirmar que o MSVP possui grande vocação para o estabelecimento da visitação em suas diversas classes e motivações, com destaque ao uso com objetivo recreativo, do qual o turismo faz parte. No entanto, a vocação espontânea e natural não significa que essas Áreas Protegidas dispõem atualmente do suficiente para a viabilização e consolidação do turismo. É necessário considerar uma série de outros fatores associados a ela, como: o acesso, a existência e/ou qualidade de infraestrutura disponível, a demanda por visitação, a concorrência de iniciativas e destinos com atividades similares na região, dentre outros.

Atualmente, a principal atividade de uso público com fins recreativos que acontece no MSVP é o uso de algumas áreas pelos próprios moradores da região (comunidades e cidades próximas, como Chapada Gaúcha, Arinos, Formoso, Bonito de Minas, S. J. Missões, Januária e Itacarambi), que usufruem, principalmente, dos diversos rios, cachoeiras, trilhas e veredas para lazer e recreação, com fluxo mais intenso aos finais de semana e feriados.

É importante considerar que quando se trata de visitação em unidades de conservação, especialmente as do grupo de proteção integral, a categoria de planejamento adotada nos planos de manejo destas unidades é a de Uso Público. Devido às diferentes características que norteiam as atividades desenvolvidas nessas áreas (além do turismo), é importante esclarecer o significado do termo Uso Público (UP).

De acordo com a definição oficial adotada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e ICMBio, tendo como base o trabalho de Hendee et al. (1990), há cinco classes de uso **público**, conforme indicado na Tabela 27, abaixo.

**TABELA 27:** Classes de uso público em Áreas Protegidas.

| Classes de UP           | Definição   |
|-------------------------|---|
| Recreativo              | Quando os visitantes praticam a recreação (diversão, esportes e/ou atividades culturais) durante o momento de lazer.  |
| Comercial               | Utilização realizada por empresas e/ou prestadores de serviços, como: guias de turismo e ecoturismo, meios de hospedagem, alimentação e venda de produtos em geral.   |
| Científico              | Pesquisadores em ações de investigação científica nos diferentes campos do conhecimento (ciências naturais, geociências, ciências sociais etc.).  |
| Educacional             | Programas e atividades de educação, interpretação ambiental, visitas técnicas e acadêmicas, treinamentos (sobrevivência, montanhismo etc.).   |
| Desenvolvimento pessoal | Programas que utilizam a natureza e a aventura no desenvolvimento de valores de autoconfiança, trabalho em grupo, comunicação e liderança. Incluem-se nesta classe as atividades de desenvolvimento espiritual e religioso. |

Fonte: Hendee et al. (1990), adaptado pelas autoras.

Entender o significado dessas classes amplia o leque de oportunidades de visitação, com destaque ao público motivado pelo uso educacional que ainda não é tão presente no MSVP, mas que pode ser uma excelente linha de trabalho no futuro.

#### **5.5.5.5. Principais Ações Realizadas Relacionadas com o Turismo na região do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu**

Com objetivo de promover o desenvolvimento a partir do bem viver e do diálogo com as áreas protegidas do território do Mosaico desenvolveu-se, entre 2012 e 2017, o projeto Turismo Ecocultural de Base Comunitária sob responsabilidade do Instituto Rosa e Sertão, que contou com apoio do Fundo Socioambiental da Caixa Econômica Federal. Teve como propósito valorizar as riquezas naturais e as tradições culturais garantindo a participação de diferentes atores considerando as relações de gênero, etnia e geração. Resultou em ações que fortaleceram o trabalho coletivo com o projeto Extrativismo Sustentável firmando a gestão integrada de duas vertentes de fomento a geração de renda e valorização dos modos de vida tradicional e da biodiversidade. Para isso foram desenvolvidas ações relacionadas com capacitação, intercâmbio, valorização da cultura tradicional, educação ecocultural nas escolas, implantação de pousadas comunitárias e fortalecimento da organização comunitária.

Ao total foram envolvidos 1316 agentes sociais com participação integral nas formações propostas na primeira versão do Plano de DTDC nas seguintes áreas: Noções de Turismo, Empreendedorismo voltado a alimentação e hospedagem; Condução Ambiental; Educação Ecocultural, Desenvolvimento de Roteiros; Intercâmbios e viagens. Criou-se calendários de eventos e programações culturais visando melhor interação entre cidade e campo, alinhando a Cultura Alimentação, Música e Artesanato. Esta estratégia foi chamada de Ruas da Cultura, atingindo mais de 1500 pessoas no território, uma média de 150 pessoas por evento. Ainda no eixo valorização da cultura sertaneja, foi realizado duas edições do Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas, anos 2012 e 2013, contamos com a participação direta de 1380 agentes do território do Mosaico. De acordo com os relatórios, o impacto desta ação atingiu mais de 3.000 pessoas por edição.

Cabe destacar que se contabilizou cerca de 1300 horas de cursos de capacitação geridos no território do Mosaico com a temática voltada ao Turismo e Educação. Ainda, de acordo com os relatórios, foi prestada assistência técnica aos grupos e comunidades que fazem parte da Rede de Turismo de Mosaico. De acordo com o Instituto Rosa e Sertão, essa rede é formada por 68 pontos pulsantes distribuídos entre áreas protegidas, pontos de cultura, secretarias de turismo, grupos de mulheres artesãs, casas e comunidades.

Em relação ao trabalho e renda, foi observada que a formação para condutores ambientais no Mosaico foi a mais expressiva no que se refere ao impacto de trabalho e renda, seguida de visitas e pouso nas comunidades. De acordo com o Instituto Rosa e Sertão, a demanda tende a crescer, visto que foi realizado até o presente momento, apenas duas formações de condutores ambientais de 200 horas/aulas seguindo as normas pré-estabelecidas pela Instrução Normativa 08 do ICMBio.

Foram formados 28 condutores ambientais preparados para atuarem em Unidades de Conservação Federal e 95 para conduzirem em outras áreas protegidas e comunidades. Pelo Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - Januária (IFNMG), foi feita uma formação que atendeu cerca de 25 alunos da região.

Sobre a inserção destes condutores no mercado de trabalho, foi identificada atuação direta no Caminho do Sertão (Vale do Urucuia/Instituto Rosa e Sertão/Cresertão) e agências locais. Estes por sua vez, indicam como referência os condutores e as condutoras formadas pelo projeto. Cabe ressaltar que a cada ano as exigências para condução em Parques Nacionais aumentam. A partir do ano de 2016 somente quem apresentou certificado de realização de capacitação na área teve a autorização de conduzir e se cadastrar.

Um dos resultados deste processo foi a metodologia para realização de intercâmbios entre as comunidades. Utilizando-se da ideia de Intercâmbio de Vivências, foi proposto pela coordenação do projeto TBC Mosaico que os participantes das capacitações, donos dos receptivos familiares, condutores ambientais, agentes públicos e operadores locais realizassem o roteiro Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu. Desta forma, uniu-se representantes dos três núcleos que puderam vivenciar o roteiro do Mosaico em formato travessia. Ao total, foram 160 horas de intercâmbio que possibilitou novas formas de conhecer e viver o Mosaico. Agregou valor aos produtos que foram ofertados e aumento a autoestima dos participantes. Tanto aquele que recebeu quanto o que foi recebido tiveram a oportunidade de externar como percebem o turismo e quais os meios e formas que concebem a atividade de receber. A hospitalidade foi objeto de reflexão e como essa experiência pode ser valorada.

Um dos desafios maiores refere-se à construção do preço justo a ser praticado nos serviços, ação ainda incipiente e que tem que ser melhor trabalhada. É necessário trabalhar com o tema dinheiro e educação financeira.

### Rede de Turismo Ecocultural e a Travessia Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu

A Rede de Turismo de Base Comunitária do Mosaico é formada por agentes turísticos, lideranças comunitárias, professores da rede pública, agentes públicos, gestores de unidades de conservação, organizações sociais e microempreendedores e agências de turismo. Ao total, são 68 representações que podem ser identificadas no mapeamento na Aba Travessias, do site do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu ([www.mosaicosvp.com/travessias](http://www.mosaicosvp.com/travessias)).

A fotografia abaixo mostra membros da Rede de Turismo do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu em visita de Intercâmbio realizada em 2016



A Travessia Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu é objeto central deste plano, visto que foi aprovada pelo coletivo e integra os núcleos de forma a agregar boa parte da rede já atuante. Essa travessia pode ser feita integralmente, em formato imersão, incluindo a visita aos três núcleos do território, ou então, por núcleos, no formato vivência.

De acordo com a proposta, é necessário, no primeiro caso, a contratação de um condutor territorial, ou seja, aquele que leva de um local ao outro, e condutores locais. É uma experiência grupal ou individual em que o visitante inicia sua travessia vivendo como é um mosaico, sendo hora em áreas protegidas ora em comunidades tradicionais. Todo o percurso, é possível ter como base pelo menos uma das cidades do Mosaico.

O roteiro Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu é resultado da consultoria contratada para a ação dos cursos de roteirização, pesquisa-ação e atualização

dos roteiros do MSVP, no âmbito do projeto Turismo Ecocultural de Base Comunitária do Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu, executado pelo Instituto Rosa e Sertão em parceria com Associação Casa Comum, entre os meses de março e junho de 2015, embasado no trabalho prévio “Estrada Parque Guimarães Rosa: facilitando o turismo ecocultural e o deslocamento no território do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu” proposto pela Fundação Pró-Natureza. (FUNATURA, 2012)

É importante ressaltar que em oito unidades de conservação públicas do Mosaico há Planos de Manejo já elaborados, que preveem áreas de visitação (trilhas). Algumas destas trilhas estão incorporadas nos roteiros acima descritos.

No registro do trabalho de roteirização observa-se que há uma predominância de indicações de atrativos turísticos presentes no território do MSVP (tanto naturais como histórico-culturais), mais do que sugestões de roteiros de visitação propriamente ditos. Configura-se como uma espécie de diagnóstico ou Inventário da Oferta Turística (IOT), baseado no apontamento de locais de interesse / potenciais para visitação e itens de infraestrutura de apoio disponíveis na região.

Vale destacar que esses resultados são válidos e interessantes, pois além de terem sido fruto dos esforços de construção coletiva do conhecimento por meio de oficinas participativas realizadas com os moradores locais, são os primeiros passos necessários para se avançar na formatação de roteiros turísticos.

O levantamento de atrativos e infraestrutura do MSVP, denominado “*Inventário de Roteiros*” (Casa Comum, 2015), foi feito de acordo com três recortes espaciais no território: Núcleo Peruaçu (comunidade de Fabião I no entorno do PARNA Cavernas do Peruaçu, municípios de Itacarambi e de São João das Missões); Núcleo Pandeiros (municípios de Januária e Bonito de Minas); e Núcleo Sertão Veredas (municípios de Chapada Gaúcha e Arinos).

Ao final do relatório (Casa Comum, 2015), são apresentados dois esboços de roteiros integrados no MSVP: um com duração de oito dias (Tabela 28) e outro podendo ser vivenciado em doze ou quatorze dias (Tabela 29).

**TABELA 28:** Opção 1 de roteiro sugerido para o MSVP (Rosa e Sertão, 2015).

| <b>Roteiro Vivencial: “Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu”</b>                    |   |
|---|---|
| <i>Duração: 08 dias e 07 noites. A ser realizado com automóvel particular</i> |   |
| <b>Dia</b>  | <b>Atividades</b>   |
| 1   | Chegada à Januária.   |
| 2   | Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Roteiro 1: Boquete, Gruta Bonita e Índio + “Janelão”. Ou Desenhos, Carlúcio-Caboclo + “Janelão”. Pernoite na comunidade Fabião. |
| 3   | Visita a TI Xacriabá. Pernoite em Itacarambi.   |
| 4   | Balneário do rio Pandeiros/Pernoite em Bonito ou em Januária.   |
| 5   | Deslocamento Serra das Araras/pernoite em Serra das Araras.   |
| 6   | Corredor Ecológico Vão dos Buracos. Pernoite em Buraquinhos ou retorno à C. Gaúcha.   |
| 7   | Parque Grande Sertão Veredas – Noite Cultural ponto de cultura na cidade de C. Gaúcha   |
| 8   | Retorno.  |

**TABELA 29:** Opção 2 de roteiro proposto para o MSVP (Rosa e Sertão, 2015).

| <b>Roteiro “Imersão no Mosaico Sertão Veredas”</b>                            |  |
|---|--|
| <i>Duração: 12 dias ou 14 dias. A ser realizado com automóvel particular</i>  |  |
| <b>Dia</b>  | <b>Atividades</b>  |
| 1   | - Chegada à Januária   |
| 2   | - Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.   |
| 3   | - Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.   |
| 4   | - Visita a TI Xacriabá. Pernoite em São João das Missões ou na TI.   |
| 5   | - Deslocamento Itacarambi / Passeio no Rio São Francisco/ Pernoite em Itacarambi.  |
| 6   | - Balneário do Rio Pandeiros.  |
| 7   | - Deslocamento Serra das Araras.   |
| 8   | - Serra das Araras. Pernoite.  |
| 9   | - Veredas Acari/Cachoeira da Arara Vermelha/Trilha do Peregrino ou Cachoeira da Arara Vermelha e Visita ao Mirante/Comunidade do Morro do Fogo – Fim de tarde. |
| 10  | - Corredor Ecológico do Vão dos Buracos.   |
| 11  | - Parque Grande Sertão Veredas – Noite Cultural ponto de cultura.  |
| 12  | - Saída por Arinos/Corredor Ecológico do Vão dos Buracos.  |
| <b>*Opção de inserção de visitação ao município de Arinos</b>                 |  |
| 12  | - Deslocamento para Sagarana- almoço cachoeira da Ilha. Pernoite em Sagarana.  |
| 13  | - Visita Estação Ecológica de Sagarana. Visita cachoeira dos Marques.  |
| 14  | - Retorno.   |
| <b>Roteiro: “Imersão no Mosaico Sertão Veredas” – Chegada por Brasília-DF</b> |  |
| <i>Duração: 12 dias ou 14 dias. A ser realizado com automóvel particular</i>  |  |
| <b>Dia</b>  | <b>Atividades</b>  |
| 1   | - Chegada à Chapada Gaúcha, Pôr do Sol no mirante.   |
| 2   | - P. Nacional Grande Sertão, noite recepção Ponto de Cultura e Coop. Sertão Veredas.   |
| 3   | - Travessia Buraquinhos com pouso.   |
| 4   | - Visita a Comunidade Ribeirão de Areia  |
| 5   | - Deslocamento para Serra das Araras.  |
| 6   | - Parque Estadual Serra das Araras/Travessia das Araras  |
| 7   | - Vivência no Distrito de Serra das Araras/Bordados e histórias  |
| 8   | - Deslocamento para Januária com parada em Pandeiros.  |
| 9   | - Distrito de Brejo do Amparo. Circuito Cultural e Gruta dos Anjos   |
| 10  | - Deslocamento para o Fabião/ Parque Nacional Cavernas do Peruaçu  |
| 11  | - Parque Nacional Cavernas do Peruaçu  |
| 12  | - Produtos e Doces – Visita a Cooperativa Cooperuaçu   |
| <b>*Opção de inserção de visitação à Terra Indígena Xakriabá</b>              |  |
| 12  | - Deslocamento para Terra Indígena Xackiába. Noite Cultural  |
| 13  | - Visita a Casa da Medicina e Cerâmica: vivência.  |
| 14  | - Retorno.   |

\* Roteiro proposto pela coordenação do projeto após vivência no intercâmbio. A proposta pode sofrer alterações em determinadas épocas do ano. Sugere-se que tal trecho seja realizado na época de seca.

Ao analisar as opções de viagens sugeridas, nota-se que:

- a) Ambas possuem estratégias semelhantes quanto ao acesso e à logística, indicando Januária como cidade de partida e recomendando o uso de automóveis particulares para percorrer a área.
- b) Como o território do MSVP é extenso e, por isso, torna-se necessário tempo para integrar os diferentes núcleos num mesmo roteiro; foram consideradas somente jornadas de média duração, a partir de oito dias.
- c) Os descritivos propostos não demonstram em detalhes quais serão as atividades executadas nas localidades, nem os horários e a duração de cada uma dessas atividades (tempo de caminhada na trilha, duração dos deslocamentos entre um ponto e outro, hora de partida e de chegada, onde serão feitas as refeições etc.).

Com base nesses aspectos identificados, pontua-se:

- Apesar de Januária ser a principal cidade da região do Mosaico em termos de oferta de serviços e estrutura de apoio, é importante ponderar no roteiro a chegada também via Chapada Gaúcha, principalmente, para o público potencial de visitantes que tem origem a partir de Brasília (DF). Além disso, não necessariamente os turistas farão a viagem em seus carros próprios, podendo chegar de ônibus ou táxi às cidades de entrada para iniciar o roteiro – como ocorre no PARNA Chapada das Mesas, em Carolina (MA), onde várias pessoas chegam de avião até Imperatriz (MA), de lá recorrem a transportes compartilhados ou fretados para ir à Carolina e começam o roteiro ali utilizando veículos traçados contratados na cidade.
- Acredita-se ser interessante a oferta de uma opção de roteiro curto, de quatro ou cinco dias, para aproveitar a demanda de visitas durante feriados, como o Carnaval, a Semana da Pátria etc.

- É necessário ampliar a descrição dos roteiros, incluindo informações detalhadas sobre o MSVP e as atividades previstas na programação e adequando à linguagem comercial, visando ao estágio de promoção do produto.
- Numa região marcada pela riqueza do vocabulário sertanejo, imortalizada na literatura de Guimarães Rosa, soa equivocado dar nome em inglês a um roteiro que busca valorizar as raízes e tradições locais. Sugere-se que o título seja em português e, quando da tradução para outros idiomas, faz-se a adaptação.

### **O Caminho do Sertão**

A ideia de caminhar pelo Cerrado por sete dias, interagindo com os moradores, conhecendo a cultura local e fazendo a travessia de uma parte do percurso de Riobaldo (personagem do livro “Grande Sertão: Veredas”) é algo único no Brasil. Apesar de já acontecerem roteiros de caminhada e propostas de travessias semelhantes em outros lugares do país (mesmo ainda não sendo muitos), associar esse momento à imersão na literatura de Guimarães Rosa e no universo de quem vivencia o sertão diariamente só é possível neste local. O roteiro tem ocorrido anualmente desde 2014 e é centrado até o momento no Núcleo Sertão Veredas do MSVP.

A rota é estruturada e conta hoje com interlocução no território a partir de parcerias institucionais e comunitárias. Existe uma organização da memória das travessias por meio do sítio eletrônico <https://caminhosdosertao.com.br/> e já possui marca institucional.

A proposta do Caminho do Sertão integra 5 Unidades de Conservação do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu (MSVP) e dois Quilombos. O trajeto soma cerca de 186 km de caminhada, com partida de Sagarana, distrito de Arinos (MG), em direção ao PARNA Grande Sertão Veredas, em Chapada Gaúcha (MG), culminando com a participação dos caminhantes do Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas, de acordo com roteiro base descrito na Tabela 30, referente à 3ª Edição, 2016.

**TABELA 30:** Roteiro “O Caminho do Sertão”, edição de 2016.

| 3ª Edição – Roteiro “O Caminho do Sertão” - Data: 02 a 10 de julho de 2016. |   |
|---|---|
| Dia   | Atividades  |
| 1   | - Recepção e acolhimento em Sagarana; almoço; diálogos, orientações e reflexões; jantar; sarau e pouso na comunidade de Sagarana.   |
| 2   | <b>2º dia:</b> SAGARANA   LOGRADOURO   MORRINHOS - 43km<br>Após o café da manhã, saída às 06:00 hs do Portal de Sagarana.<br>Caminhada de 43km de Sagarana até Morrinhos, previsão de chegada a partir das 14 hs.<br>Alimentação: Almoço e jantar   |
| 3   | <b>3º dia:</b> MORRINHOS   IGREJINHA   FAZENDA MENINO - 15km<br>Após o café da manhã, saída às 06:00 hs do Portal de Morrinhos.<br>Caminhada de 15km de Morrinhos até Igrejinha, parada para o almoço na Jandira. Translado ônibus até Faz. Menino.   |
| 4   | <b>4º dia:</b> FAZENDA MENINO   ALDEIA - 15km<br>Após o café da manhã, caminhada de 15km da Fazenda Menino a Aldeia, previsão de chegada a partir das 14 hrs.   |
| 5   | <b>5º dia:</b> ALDEIA   SERRA DAS ARARAS - 35km<br>Após o café da manhã, saída às 06:00 hs do Portal de seu Dio, caminhada de 35km de Aldeia à Serra das Araras.  |
| 6   | <b>6º dia:</b> SERRA DAS ARARAS   MORRO DO FOGO   BARRO VERMELHO - 19km<br>Após o café da manhã, saída às 06:00 hs, caminhada de 19km de Serra das Araras a Barro Vermelho. Contemplação da trilha do silêncio.   |
| 7   | <b>7º dia:</b> BARRO VERMELHO   BURAQUINHOS   BURACOS   CHAPADA GAÚCHA - 35km<br>Após o café da manhã, saída às 06:00 hs do Portal, caminhada de 35km de Barro Vermelho até Buracos. Translado de Ônibus de Buracos a Chapada Gaúcha. Recepção no Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas |
| 8   | - Café da manhã; participação em debate socioambiental na programação do Encontro dos Povos; almoço; caminhada ao PN Grande Sertão Veredas (10 km ida e volta); jantar; noite livre para participar do “Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas”.   |
| 9   | - Encerramento das atividades junto com a programação do “XV Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas”; retorno à Sagarana.  |

\*\*Quadro elaborado pela produção do Instituto Rosa e Sertão em 2016.

Nas edições já organizadas do roteiro “O Caminho do Sertão”, houve seleção de participantes (média de 70 participantes por edição) a partir do lançamento de edital com chamada pública para inscrição. O financiamento das ações ocorreu, em maior proporção, por meio de recursos de projetos e/ou apoio de organizações parceiras. Desde 2016, solicita-se aos participantes do Caminho, o pagamento de uma taxa por pessoa (em 2019 a taxa cobrada foi de R\$ 500,00), como contribuição para o fortalecimento das ações de comunicação do evento.

Atualmente, há um movimento para que o Caminho do Sertão passe a ter uma rota permanente. Para isso, é desejável que seja realizado estudo aprofundado das oportunidades e riscos desta ação. Ainda, que seja comercializado integralmente ou não, é necessário

que se contabilize os valores desta ação, visto que até o presente momento as edições ainda são subsidiadas por agentes externos. É um produto inovador e com enorme potencial para expansão e atração de visitantes ao MSVP.

Por fim, conclui-se que o uso público (como foco recreativo, educacional, científico etc.) não somente pode ser compatível com as propostas de conservação das Áreas Protegidas do MSVP, como é capaz de contribuir fortemente para que tal prática seja impulsionada em sua vizinhança. Um desafio e uma grande oportunidade será alcançar o equilíbrio entre os benefícios econômicos e sociais gerados por parte dos visitantes e a manutenção das condições naturais e culturais de ecossistemas sensíveis que só admitem práticas turísticas e produtivas sustentáveis.

## O Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas

Texto extraído do Livro “Funatura 30 Anos – 1986-2016”

### ***Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas***

*Desde 2002, a Prefeitura Municipal de Chapada Gaúcha e parceiros do município adotaram o Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas, idealizado e apresentado às comunidades pela Funatura. O evento ocorre, anualmente, na segunda semana de julho, com extensa programação cultural e ampla participação das comunidades locais e populações dos municípios vizinhos. Um dos aspectos positivos da iniciativa é o fortalecimento das parcerias e a oportunidade de negócios para os pequenos produtores rurais e artesãos, demonstrando o verdadeiro valor do “cerrado em pé”, e favorecendo a economia local, a preservação dos recursos naturais e a geração de trabalho e renda.*

*A cada ano, o Encontro dos Povos do Grande Sertão acontece na cidade de Chapada Gaúcha, porta de entrada do Parque Nacional Grande Sertão Veredas (Parna GSV). A Prefeitura Municipal, a Agência de Desenvolvimento Local e Integrado (Adisc), o Instituto Rosa Sertão e a Escola Municipal Moacir Cândido promovem o Encontro em parceria com a Funatura e outras instituições locais, regionais e nacionais. Esse evento foi criado para valorização e conservação do patrimônio natural e da cultura tradicional das comunidades da região do entorno do Parque GSV, além da geração de renda, em bases sustentáveis. É a cultura, o meio ambiente e a sustentabilidade caminhando juntos.*

*O Encontro reúne milhares de pessoas que participam das atividades e assistem às apresentações de Folia de Reis, Dança de São Gonçalo, sussa, catira, manzuá, dança de roda, moda de viola e dança gaúcha. Artesãos e fiandeiras vendem produtos tradicionais do sertão, as escolas organizam exposições e apresentações de seus alunos, como o Corredor da História que reúne fotografias, documentos antigos e históricos, objetos e informações sobre o município. Debates e mesas redondas despertam o interesse sobre a conservação da biodiversidade brasileira.*

*Quatro importantes comemorações marcaram os Encontros realizados: em 2006, ressaltou-se os 50 anos de uma das mais importantes obras da literatura brasileira, o livro Grande Sertão: Veredas; em 2008, ano centenário de nascimento de João Guimarães Rosa; 2009, com a programação especial que marcou os 20 anos de criação do Parna GSV e em 2019, os 30 Anos. Em consequência, Chapada Gaúcha, município do norte mineiro, se consolidou como sede de uma das mais importantes festas do gênero, no sertão de Minas Gerais.*

*Desde de 2015, o Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas é o ponto de culminância do “Caminho do Sertão” que tem início em Sagarana, distrito de Arinos, e chegada no Parque Nacional Grande Sertão Veredas.*



e o deslocamento no território do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu”, FUNATURA, 2012, as finalidades da Estrada-Parque Guimarães Rosa são:

- Compor uma estratégia turística baseada no conceito de percepção ambiental, integrando os aspectos ambientais e culturais às paisagens;
- Manter o ambiente do Mosaico, inclusive das unidades de conservação, nos atuais estágios de preservação;
- Compor e consolidar o patrimônio turístico do Sertão;
- Fomentar as atividades turísticas;
- Reduzir a degradação dos ambientes de Cerrado e Caatinga do território;
- Gerar possibilidades de postos de trabalho para a população local;
- Reforçar economias locais, melhorando o escoamento das produções agrícola, pecuária, extrativista e agroindustrial;
- Propiciar o desenvolvimento tecnológico de engenharia ambiental para a construção, gestão, manutenção e recuperação de estradas e acessos;
- Criar um modelo de gestão e manutenção de estradas-parque.

Também, o documento sobre a Estrada-Parque prevê que as justificativas para o seu reconhecimento são:

- Caráter inovador - Esta proposta nasce com um caráter inovador por estar inserida em um território consolidado no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu e com um Conselho Consultivo constituído e em funcionamento;
- Reconhecimento da cultura – Um dos mais fortes argumentos para o fortalecimento da cultura local é o nome da Estrada-Parque, em homenagem ao escritor mineiro João Guimarães Rosa, que descreveu e popularizou as paisagens da região, nacional e internacionalmente, na sua mais famosa obra, o livro Grande Sertão: Veredas (primeira edição em 1956);
- Destino Sertão - Com a implementação da Estrada-Parque Guimarães Rosa (EPGR), o destino Sertão e o Mosaico serão gravados como um “selo de qualidade” que poucos destinos turísticos possuem, não apenas no Brasil, mas no mundo;

- Integração de paisagens – A EPGR possibilitará o desenvolvimento de estratégias turísticas e educativas baseadas no conceito de percepção ambiental, integrando os aspectos ambientais e culturais às paisagens;
- Fortalecimento do turismo - A diversidade de opções de atrativos naturais e culturais traz inúmeras possibilidades para os vários segmentos do turismo e para públicos de todas as idades, por meio de um planejamento regional;
- Fortalecimento da gestão das unidades de conservação – As ações relacionadas à EPGR podem ser integradas aos programas dos planos de manejo das unidades de conservação, relacionadas aos acessos, à proteção e à pesquisa, em suas zonas de amortecimento e nas regiões do entorno;
- Fortalecimento de parcerias – Por estar inserida em trechos municipal, estadual e federal, a EPGR será implementada por meio de uma estratégia conjunta das três esferas de governo, fortalecendo essas parcerias no território do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu (MSVP);
- Melhoria dos acessos – A EPGR trará melhorias para os acessos às comunidades, por meio de sinalização e obras de infraestrutura.

Para a implantação da Estrada-Parque Guimarães Rosa recomenda-se as seguintes diretrizes:

#### **a) Ações e obras para melhoramento da rodovia**

- Estadualizar o trecho entre os municípios de Formoso e Chapada Gaúcha, como forma de garantir recursos do orçamento do Estado de Minas Gerais para sua manutenção;
- Desenvolver um projeto que compatibilize as necessidades de tráfego às especificidades bióticas e abióticas locais, priorizando a utilização de materiais menos poluentes e obras de baixo impacto para a flora;
- Promover melhorias, como a duplicação de pontes, a correção do trajeto de curvas e a contenção de erosões.

#### **b) Ciclovias, vias para pedestres, carroças e carros de boi**

- Destinar espaço em toda sua extensão para uma faixa de segurança mista para o tráfego de bicicletas, carroças e carros de boi, com sinalização específica.



### c) Redutores de velocidade

- Instalar redutores de velocidade, especialmente em locais com aglomerados urbanos e passagens de fauna.

### d) Sinalização

- Sinalizar a rodovia com placas de trânsito, indicativas e interpretativas, e instalar painéis explicativos em locais estratégicos para a atividade turística.

### e) Mirantes

- Prever a implantação de mirantes, naturais ou artificiais, em locais de paisagens notáveis, com local para estacionamento e demais obras de adequação, como terraplanagem e estacionamento.

### f) Pontos de Parada

- Definir pontos de parada onde deve haver serviços de apoio ao turismo, como restaurantes, banheiro, áreas de lazer, descanso e convivência.

### g) Pórticos

- Prever, no mínimo, a instalação de três pórticos nas entradas da EPGR. O primeiro deles no acesso da BR 020 sentido Formoso, o segundo saindo de Arinos sentido Chapada Gaúcha, e o terceiro em Manga, em sentido contrário. Devem ser instalados com informações de localização, se possível com um mapa de todo o trajeto, incluindo atrativos, serviços e informações interpretativas.

### h) Zoopassagens (Passagens de animais)

- Realizar pesquisas para definição de pontos de travessia da fauna e quais tipos de projetos de obras deverão ser desenvolvidos, além de sinalização específica e redução de velocidade. A iniciativa é fundamental por garantir segurança aos animais silvestres, vulneráveis ao tráfego de veículos e expostos ao risco de atropelamento

### i) Ocupação adjacente

- Sugerir, por meio de um sistema de gestão, critérios para ocupação limdeira da EPGR, evitando novos desmatamentos e poluição visual. A infraestrutura e as possíveis

formas de edificação deverão ter, sempre que possível, arquitetura harmônica e que ofereça serviços turísticos, dentro de um planejamento regional de ocupação.

### j) Gestão

- O Conselho do Mosaico pode ser a instância participativa, destinada a acompanhar o processo de implantação e implementação da EPGR;
- Incorporar a EPGR nos circuitos turísticos Urucua Grande Sertão e Velho Chico.

### 5.5.6. Gestão Integrada do Mosaico

Considerando as competências previstas para a gestão integrada, conforme o decreto de regulamentação do SNUC, algumas ações tem sido desenvolvidas de forma integrada no Mosaico, dentre as quais destacam-se: a) Operacionalização do Conselho do Mosaico; b) Comunicação; c) Capacitações diversas; d) Operações de fiscalização e de combate a incêndios; e) Ações de Extrativismo Vegetal; e) Ações voltadas ao Turismo; f) Pesquisas científica em algumas UCs.

O conceito de gestão integrada das UCs e demais áreas protegidas não pode se restringir a ações desenvolvidas de forma integrada entre os gestores das unidades.

O que se entende por gestão integrada vai muito além disso e deve envolver os diferentes atores que atuam no território, sejam os gestores das unidades, sejam as prefeituras, sejam os demais órgãos governamentais que atuam no território, sejam as associações e cooperativas de produtores, tanto aquelas ligadas aos agricultores familiares, quanto às ligadas ao agronegócio, sejam representantes de outros segmentos da iniciativa privada, como turismo, culinária, sejam as instituições de ensino e pesquisa, sejam as organizações da sociedade civil, dentre outras. A ideia é que os atores que tenham incidência relevante em ações de conservação da natureza, de desenvolvimento social e na economia da região, possam debater, planejar, executar, monitorar atividades em geral que visem o desenvolvimento sustentável do território do Mosaico.

O principal instrumento para a gestão integrada das unidades de conservação e demais áreas protegidas do Mosaico é o seu Conselho Consultivo.

Conforme o Decreto nº. 4.340/2002, que regulamenta o SNUC, os mosaicos devem dispor de um conselho, com caráter consultivo e a função de atuar como instância de gestão integrada das unidades de conservação que o compõem. O conselho do mosaico terá como presidente um dos chefes das unidades de conservação que o compõem, o qual será escolhido pela maioria simples de seus membros.

Compete ao conselho de cada mosaico:

- I. Elaborar seu regimento interno, no prazo de noventa dias, contados da sua instituição.
- II. Propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar:
  - a) As atividades desenvolvidas em cada unidade de conservação, tendo em vista, especialmente: 1. os usos na fronteira entre unidades; 2. o acesso às unidades; 3. a fiscalização; 4. o monitoramento e avaliação dos Planos de Manejo; 5. a pesquisa científica; e 6. a alocação de recursos advindos da compensação referente ao licenciamento ambiental de empreendimentos com significativo impacto ambiental.
  - b) A relação com a população residente na área do mosaico.
- III. Manifestar-se sobre propostas de solução para a sobreposição de unidades.
- IV. Manifestar-se, quando provocado por órgão executor, por conselho de unidade de conservação ou por outro órgão do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama, sobre assunto de interesse para a gestão do mosaico.

### **Conselho do Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu**

O Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu possui conselho desde o seu reconhecimento, em 2009, sendo efetivamente implementado em 2010. Inicialmente foi constituído com 45 membros e, atualmente, conta com 50 membros. A primeira ação do Conselho foi debater e aprovar o seu regimento interno, o qual prevê, dentre outras coisas, que o Conselho deve ser presidido pelo gestor de uma das unidades públicas e a secretaria executiva deve ser exercida por uma entidade da sociedade civil organizada.

No atual mandato (2018-2020), o Conselho é presidido por um representante do IEF/MG, sendo vice um representante do ICMBio e a secretaria executiva é exercida pelo representante da Funatura. A composição atual do Conselho pode ser observada no Anexo 2.

Ao longo de quase 10 anos de funcionamento, tendo em vista que o Conselho foi instalado em março de 2010, já foram realizadas 35 reuniões ordinárias e 1 extraordinária, o que dá uma média de quase uma reunião por trimestre, que é a meta do Conselho.

Nestas reuniões, são discutidos vários assuntos e definidos encaminhamentos como: moções, ofícios, alinhamento para proposição de projetos, prestação de informações sobre o andamento de projetos, apresentação de resultados de pesquisas desenvolvidas ou a serem desenvolvidas, atividades de valorização da cultura tradicional, dentre outros. Debates importantes já foram realizados pelo Conselho do Mosaico desde que o mesmo foi instalado, dentre os quais destacam-se: seminário sobre eucalipto no território; implantação de PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas) no rio Carinhonha; seminários sobre o uso e ocupação do solo no Mosaico; aprovação de planos e projetos para o território; definição de capacitações; incêndios nas unidades que compõem o Mosaico; brigadas de incêndio; sobreposição de terras indígenas no Parque Nacional e na APA Cavernas do Peruaçu; reforço na campanha para reconhecimento do PN Cavernas do Peruaçu como patrimônio natural e cultural da humanidade; socialização de informações de interesse do Mosaico; dentre outras.

Em junho de 2013, o Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu foi reconhecido como um Bosque Modelo pela Rede Iberoamericana de Bosques Modelos. Conceitualmente, um bosque modelo deve envolver uma superfície terrestre o suficientemente grande para ter representado todos os seus usos e valores. Trata-se de uma paisagem de florestas e zonas com atividades agropecuárias, áreas protegidas, rios e área urbana. Um bosque modelo é uma aliança voluntária onde os membros representam as forças ambientais, sociais e econômicas da região, ou seja, entidades governamentais, setor acadêmico, comunidades indígenas, agricultores familiares, associações comerciais, ONGs, setor florestal e agrícola, turismo, indústria, dentre outros. Os bosques modelos buscam incrementar as oportunidades para o desenvolvimento humano sustentável, melhoria da qualidade de vida e a redução da pobreza rural.

Em 2014, o trabalho desenvolvido pelo Instituto Rosa e Sertão sobre turismo de base comunitária no Mosaico foi premiado pelo PNUD com Prêmio Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

### Ações Integradas

Considerando as competências previstas para a gestão integrada, conforme o decreto de regulamentação do SNUC, algumas ações tem sido desenvolvidas de forma integrada no Mosaico, dentre as quais destacam-se:

#### a) Conselho do Mosaico

O Conselho do Mosaico pode ser considerado como elo principal para integração das ações e discussões conjuntas relacionadas às UCs e outros temas de interesse, conforme descrito acima;

#### b) Comunicação.

O tema comunicação é de extrema relevância para atender de forma integrada todos os focos de DTBC. Atividades já realizadas sobre comunicação como a produção e divulgação do Jornal do Mosaico, que era produzido pela Secretaria Executiva do Conselho com abordagens de assuntos diversos de interesse do Mosaico e que perpassa por todos os focos de DTBC. Também o site do Mosaico cumpre este papel.

#### c) Fiscalização e combate a incêndios

Todos os anos, na época seca são desenvolvidas várias ações integradas relacionadas com a fiscalização e, especialmente, com o combate aos incêndios nas unidades de conservação. O IEF/MG é uma instituição que possui helicóptero para apoiar ações de combate à incêndios e isso é feito no território do Mosaico, independente de as unidades estarem ou não sob a gestão do IEF, desde que estejam em território do estado de Minas Gerais. Verifica-se que esta integração também acontece com o envolvimento de prefeituras, IBAMA, Funai, por meio de brigadas de incêndio.

Algumas ações de fiscalização também são realizadas de forma integrada e atendendo ao conjunto de unidades do Mosaico. Eventualmente são realizadas operações pelo IBAMA em vários pontos do território, muito vezes com foco no combate à caça ou desmatamentos ilegais.

#### d) Ações de Extrativismo Vegetal

Verifica-se, também, em termos de ações integradas, o desenvolvimento de projetos que envolvem o extrativismo vegetal sustentável abrangendo mais de uma UC, que contam com o engajamento dos respectivos gestores destas unidades, como no caso da atuação das Cooperativas que trabalham com extrativismo em unidades de conservação do grupo de

uso sustentável ou em zonas de amortecimento ou, ainda, em áreas de corredores ecológicos, definidos nos Planos de Manejo.

#### e) Ações voltadas ao Turismo

Destaca-se, ainda, várias ações integradas relacionadas com o turismo ecocultural e de base comunitária no território do Mosaico. Ao longo da história, foram e ainda estão sendo realizadas capacitações envolvendo pessoas interessadas em atividades ligadas ao turismo, como formação de condutores, receptivos de hospedagem, alimentação, definição de roteiros que integrem unidades de conservação, dentre outros aspectos ligados ao turismo, em especial ao turismo de base comunitária.

#### f) Pesquisa científica

Projetos de pesquisas importantes foram e estão sendo desenvolvidos no território em diferentes unidades de conservação, dentre as quais destaca-se estudos de fauna desenvolvidos pelo Instituto Biotrópicos, no caso da identificação do cachorro-vinagre *Speothos venaticus* no Parque Estadual Veredas do Peruaçu, uma vez que esse animal era julgado extinto em Minas Gerais há mais de 170 anos e o avistamento, no Parque Estadual da Serra das Araras, de um lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* de cor negra.

Os estudos do Instituto Biotrópicos proporcionaram o desenvolvimento de propostas de formação de corredores ecológicos que interligam várias unidades de conservação.

Outras pesquisas e/ou levantamentos importantes foram realizados por instituições diversas nas UCs que possuem plano de manejo, como no PARNA Grande Sertão Veredas, no PARNA Cavernas do Peruaçu, no PE Serra das Araras, na APA Pandeiros, na APA Cochá-Gibão e no REVS Pandeiros.

Também, a UNIMONTES (Universidade de Montes Claros - MG) desenvolve várias pesquisas no território, em especial envolvendo populações tradicionais e as comunidades indígenas existentes no território.

#### Efetividade da Gestão do Mosaico

O WWF Brasil realizou em 2017 um estudo em 4 mosaicos brasileiros (Amazônia Meridional, Baixo Rio Negro, Central Fluminense e Sertão Veredas – Peruaçu) que teve como objetivo avaliar a efetividade de gestão dos Mosaicos nos diferentes biomas de forma a contribuir para o fortalecimento deste modelo de gestão integrada. As análises se basearam

em 4 âmbitos (Governança, Gestão, Biodiversidade e Sociodiversidade), 8 princípios, 17 critérios e 46 indicadores.

Os resultados relacionados com o Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu apontaram o seguinte: a) todos os 4 âmbitos foram considerados efetivos; b) apenas 01 dos 08 princípios, 04 dos 17 critérios e 09 dos 46 indicadores foram considerados não efetivos; c) 58% dos 46 indicadores avaliados tiveram média alta; d) os indicadores mais bem avaliados foram os relacionados com a organização dos trabalhos e com ações prioritizadas no Plano de DTBC. Comparando com os outros três mosaicos avaliados, os resultados de efetividade são os seguintes:

| Mosaico                  | Proporção de Indicadores Efetivos |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Amazônia Meridional      | 46%                               |
| Baixo Rio Negro          | 63%                               |
| Central Fluminense       | 72%                               |
| Sertão Veredas – Peruaçu | 80%                               |

O estudo apontou alguns fatores de sucesso em relação ao MSVP:

- Articulações e discussões prévias sobre o território para a construção do plano de DTBC: semente para um mosaico mais amadurecido desde sua constituição.
- Convênio firmado pelo IEF e FUNATURA permitiu implementar o conselho do mosaico; apoiar as reuniões; capacitar os conselheiros e gerentes das UCs; divulgar as ações desenvolvidas no âmbito do DTBC; e realizar estudo para a criação de um fundo para o mosaico
- Recursos para implementar o DTBC, providos pelo Fundo Socioambiental da Caixa, permitindo avançar nas estratégias estabelecidas.
- Existência de Secretaria Executiva (exercida pela Funatura) para organização dos documentos; dar andamento às diretrizes definidas pelo conselho; redação e envio de ofícios, moções e outros documentos. Fator crítico nos mosaicos amostrados
- Prática documental – atas como documento de análise.



## 6. ZONEAMENTO

### 6.1. UNIDADES AMBIENTAIS E TERRITORIAIS

Neste trabalho, foram definidas seis unidades, sendo duas unidades ambientais (bacia hidrográfica e unidade de paisagem) e quatro territoriais (áreas protegidas, áreas prioritárias para conservação, municípios e o Mosaico e sua expansão).

#### 6.1.1. Unidade Ambiental - Bacias Hidrográficas do Mosaico

A bacia hidrográfica é o elemento fundamental de análise no ciclo hidrológico, principalmente na sua fase terrestre, que engloba a infiltração e o escoamento superficial. Ela pode ser definida como uma área limitada por um divisor de águas que a separa das bacias adjacentes e que serve de captação natural da água de precipitação através de superfícies vertentes.

Uma bacia hidrográfica de um curso de água é uma área de captação natural da água da precipitação, que faz convergir os escoamentos para um único ponto de saída, seu exutório. É composta basicamente de um conjunto de superfícies vertentes de uma rede de drenagem formada por cursos de água que confluem até resultar um leito único no exutório. A bacia hidrográfica é uma área definida topograficamente, drenada por um curso d'água ou por um sistema conectado de cursos d'água, de forma tal que toda a vazão efluente seja descarregada por uma simples saída. A entrada é o volume de água precipitado. A saída é o volume de água escoado pelo exutório. Considera-se como perdas intermediárias os volumes evaporados e transpirados e os infiltrados profundamente. A formação da bacia hidrográfica ocorre por meio de desníveis dos terrenos que direcionam os cursos da água, sempre de áreas mais altas para as mais baixas.

Quando se pensa em bacia hidrográfica, logo vem à mente a questão do uso da água para atividades humanas e para uma série de atividades biológicas, as quais estão relacionadas com os sistemas fluviais e ciclos hidrológicos. Atualmente, já se reconhece que a água é um recurso natural escasso, finito, sujeito a muitas interdependências de distribuição e uso. Sem água fica difícil qualquer tentativa de desenvolvimento econômico. De acordo com o Banco Mundial, quando a disponibilidade de água de determinada região

chega à média de mil metros cúbicos por habitante ao ano, há uma estagnação do desenvolvimento e um risco crescente à saúde e à prosperidade humanas (Banco Mundial, 1998 e Serageldin, 1994).

No Brasil, a aprovação da Lei 9.433/1997 instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Em seu artigo 1º, é definido a água como um recurso natural limitado, dotado de valor econômico. Essa definição tem grande importância por constituir a água enquanto recurso finito, concepção contrária ao que é apresentado como ciclo hidrológico. A partir da aprovação dessa norma há maior utilização da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, para diversas atividades humanas. O dispositivo legal também trouxe a criação dos comitês de bacias e os consórcios, o que tem levado a maior integração entre estados e municípios no que tange ao planejamento e gestão integrados das cidades, campos e unidades de conservação.

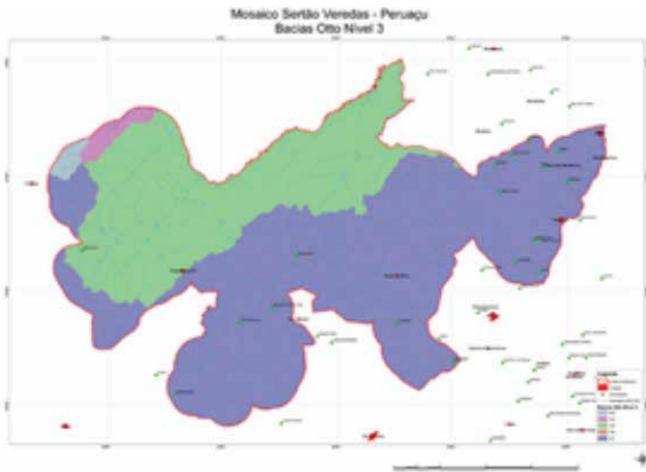
Uma vez adotada a bacia hidrográfica como unidade de gestão no Brasil, foi preciso criar um sistema de classificação de bacias para elaboração das futuras ações dos Planos Básicos de Recursos Hídricos. Para atender a demanda, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, emitiu a resolução nº 30, 11/12/2002, que passa a adotar oficialmente o sistema de codificação e classificação de bacias desenvolvido por Otto Pfafstetter (1989). Essa metodologia possibilita a extração de diversas informações da rede hidrográfica que são úteis à implementação de políticas de gestão de recursos hídricos.

A otto-codificação é baseada na hierarquização das bacias hidrográficas segundo sua área de contribuição exclusiva. Esse fato torna possível extrair dados como: área de contribuição da bacia, área de contribuição a montante, distância em relação à foz, comprimento do curso d'água, trecho imediatamente a montante e a jusante da confluência, dentre outras informações (Nogueira, 2010).

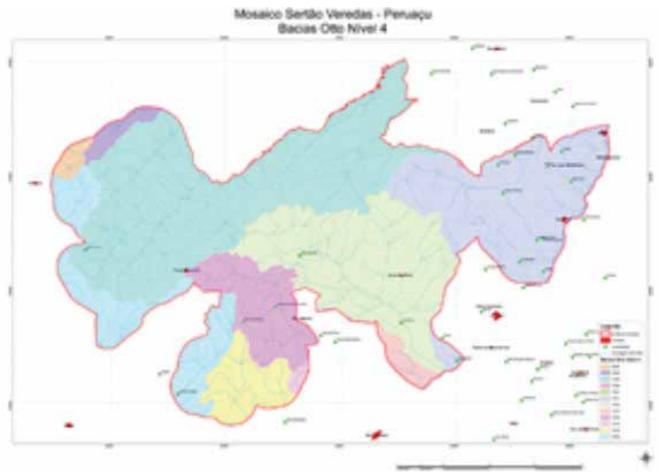
#### Ottobacias do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu

No Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu há um total de 246 ottobacias distribuídas em 6 níveis, sendo no Nível 1, duas bacias, no Nível 2, duas bacias, no Nível 3, cinco bacias (Figura 39), no Nível 4, 12 bacias (Figura 40), no Nível 5, 51 bacias (Figura 41), e no Nível 6, 174 bacias (Figura 42).

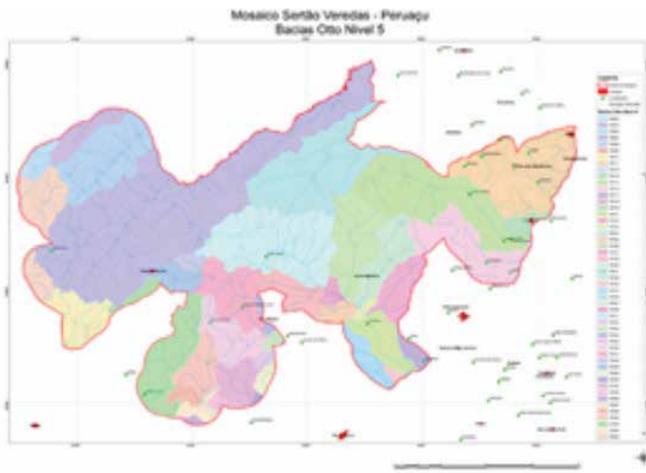
**FIGURA 39:**



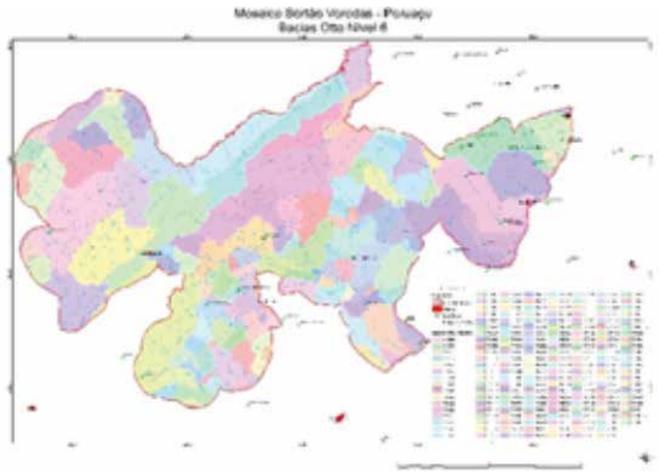
**FIGURA 40:**



**FIGURA 41:**



**FIGURA 42:**



**Ambiente Humano e Natural**

As informações da Unidade Ambiental Ottobacias do Mosaico são tratadas dentro dos contextos de Ambiente Humano e Ambiente Natural. Para o Ambiente Humano são apresentados dados referentes a pressão antrópica dentro das Ottobacias, nos diferentes níveis. Para tal, são apresentadas informações sobre o percentual de áreas naturais e percentual de áreas antrópicas para cada nível de ottobacias. Com relação aos aspectos do Ambiente Natural, são geradas informações referentes ao aspecto físico das ottobacias, com destaque para o potencial de ravinamento. Também são enfocados aspectos da importância dos recursos dos solos e dos serviços baseados na natureza (SbN), de forma a contribuir para a gestão de água e para alcançar as Metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

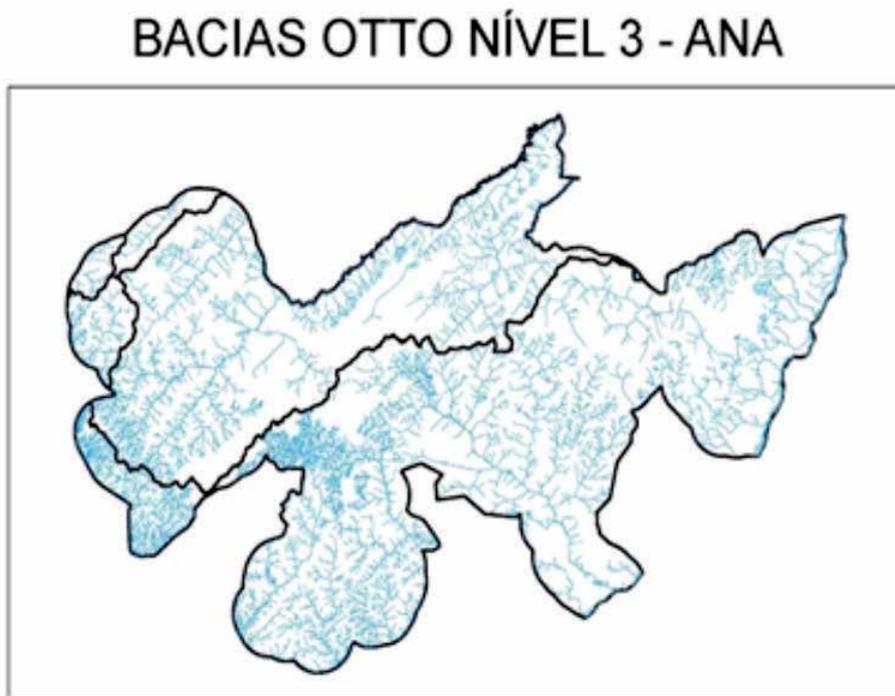
**Ambiente Humano**

No Mosaico, observa-se que uma análise de intensidade dos usos e ocupações do solo, a depender do nível das ottobacias, pode dar resultados totalmente diferentes. Foram gerados dados de usos e ocupações do solo para as ottobacias do Mosaico, a partir de dados contendo áreas naturais e antrópicas, quais sejam: formação florestal, formação não florestal, silvicultura, água, área antrópica e área edificada. Posteriormente, os produtos para as ottobacias foram agregados em apenas duas classes: naturais (formação florestal, formação não florestal, silvicultura e água) e antrópicas (área antrópica e área edificada). Em seguida, foram gerados inúmeros mapas das OTTOBACIAS para os níveis 3, 4, 5 e 6, a partir daquelas duas classes. Ao total, foram gerados mapas de uso e ocupação do solo para 241

bacias do Mosaico. Todos os mapas se encontram na escala 1:20.000 e apresentam o % de água, % de antrópico e % de natural.

A seguir são mostrados, os resultados (meio antrópico e meio natural) considerando os mapas das Ottobacias para o Nível 3 (Figuras 43 a 47).

**FIGURA 43:** Divisão das Ottobacias Nível 3.



**FIGURA 44:** (Rios Carinhanha, Cochá, Gibão e outros).

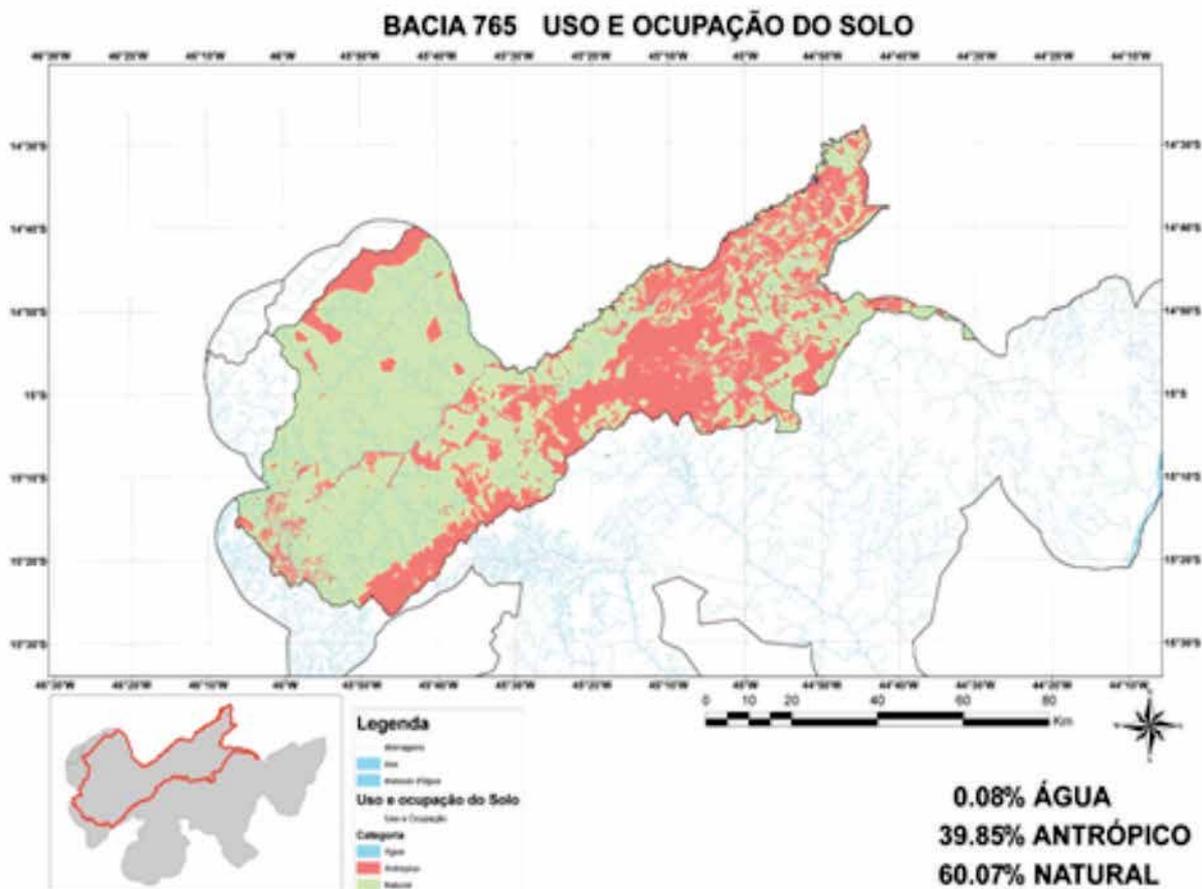


FIGURA 45: (Rios Itacarambi, Peruaçu, Pandeiros, Pardo, Acari e outros).

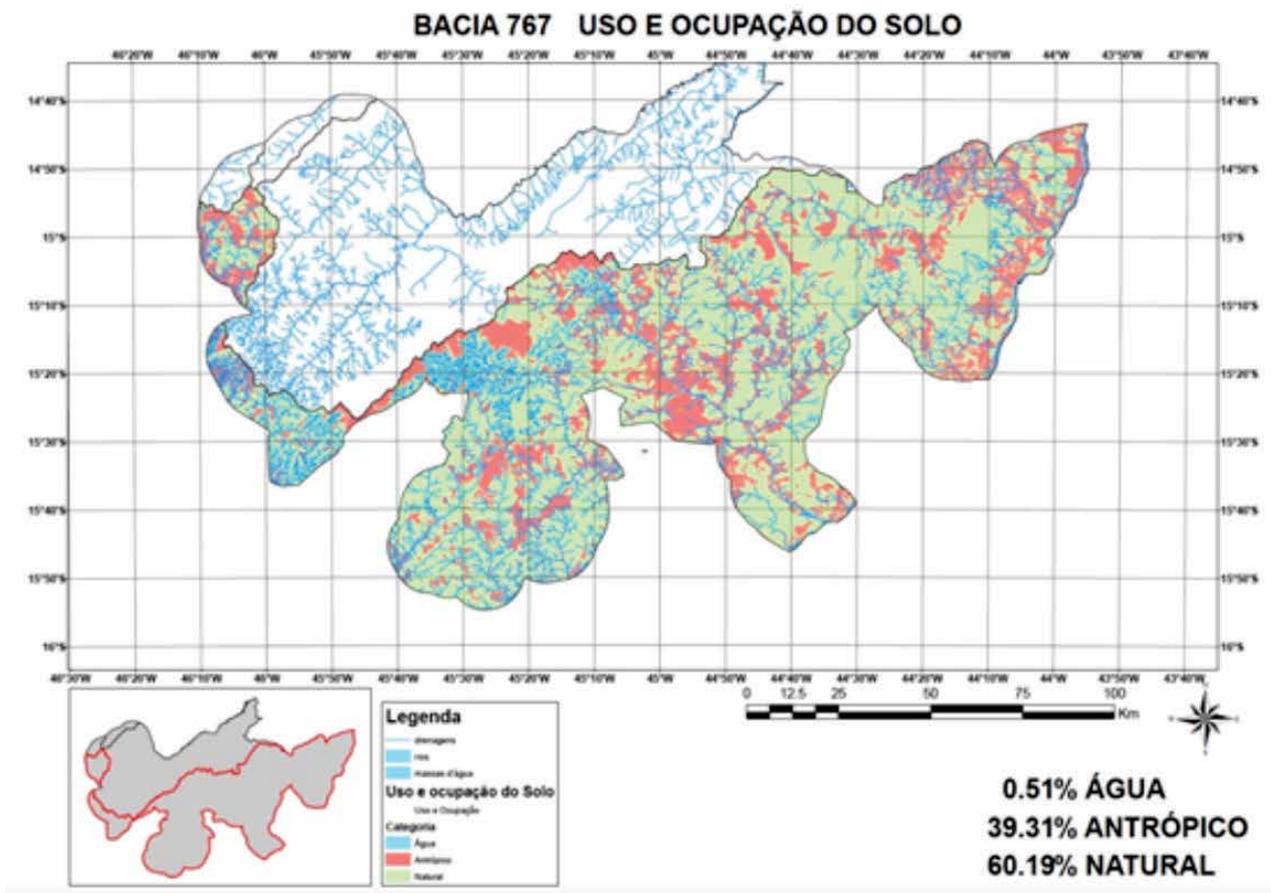


FIGURA 46: (Rio Tabocas).

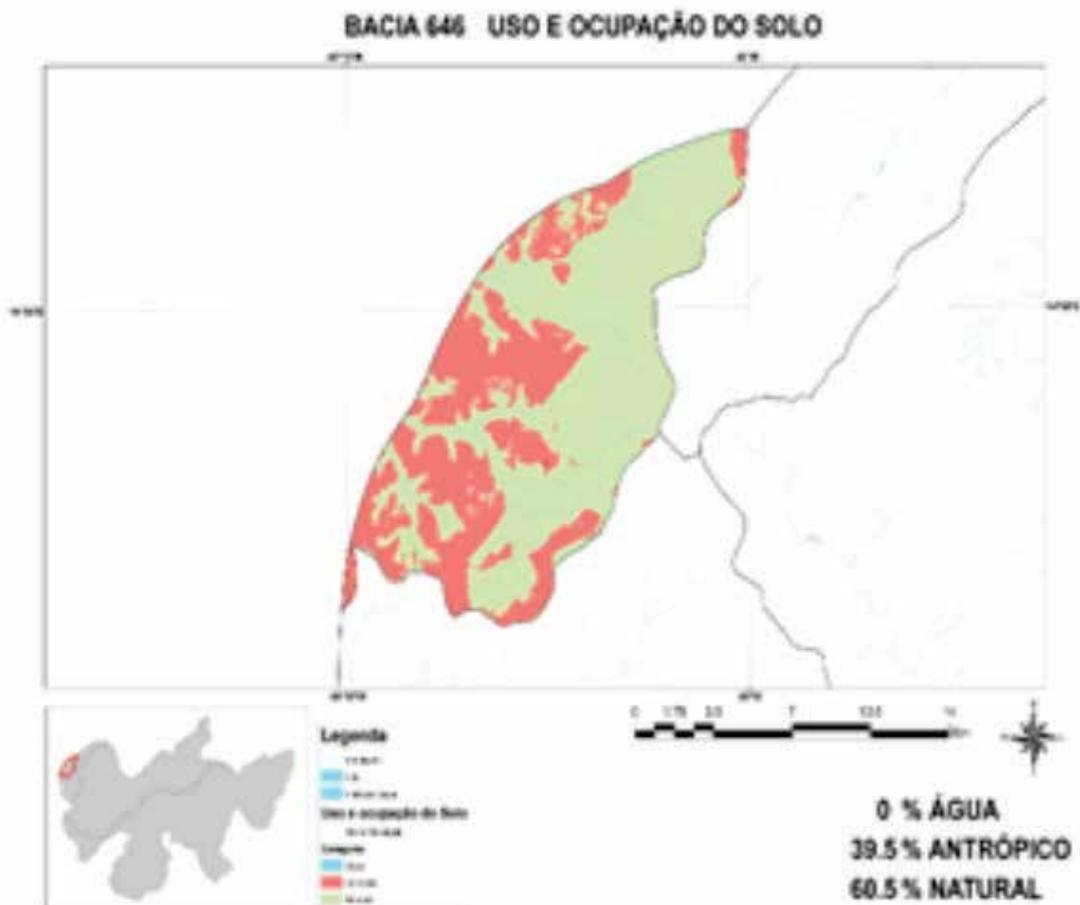
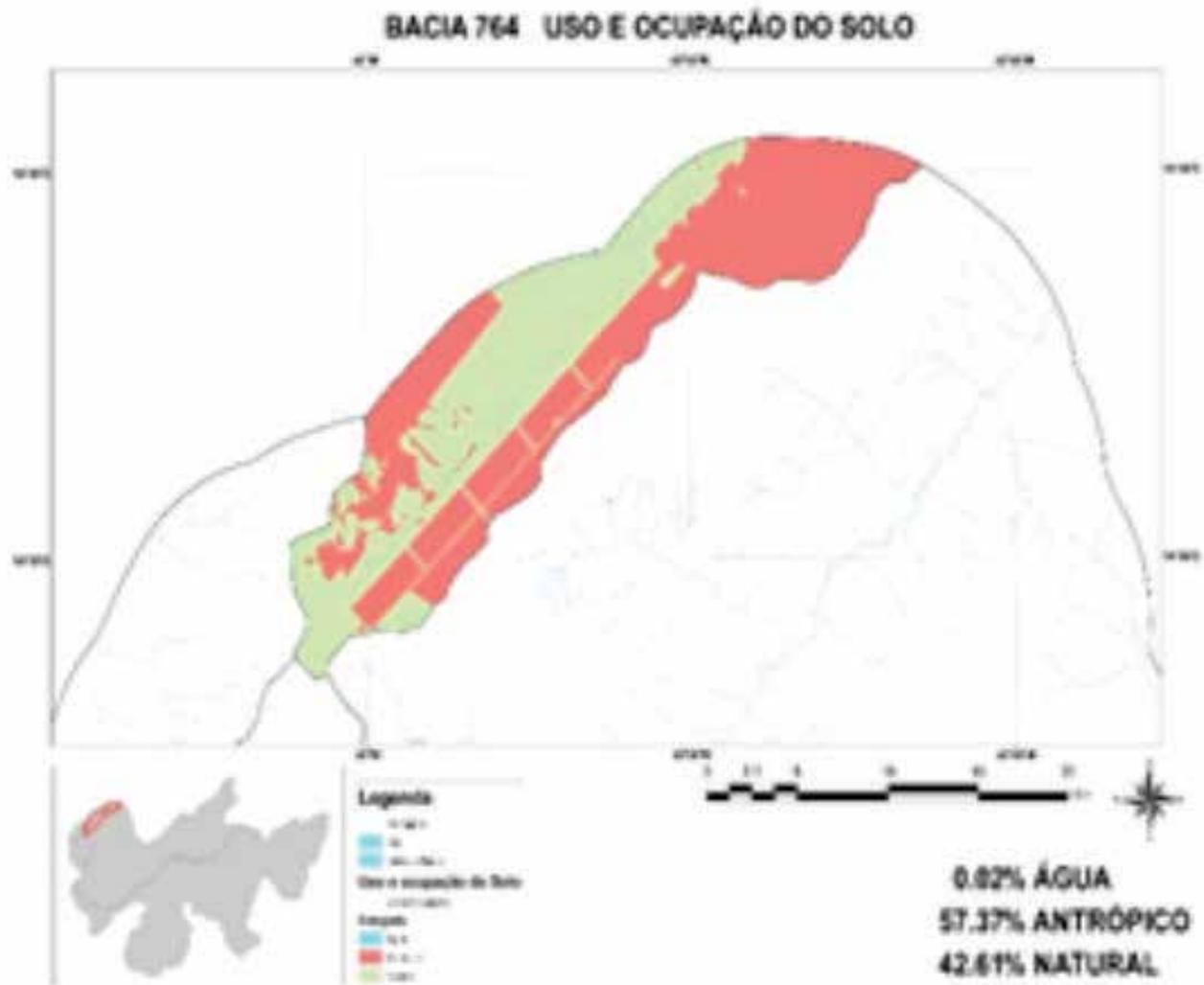


FIGURA 47: (Rio Formoso).

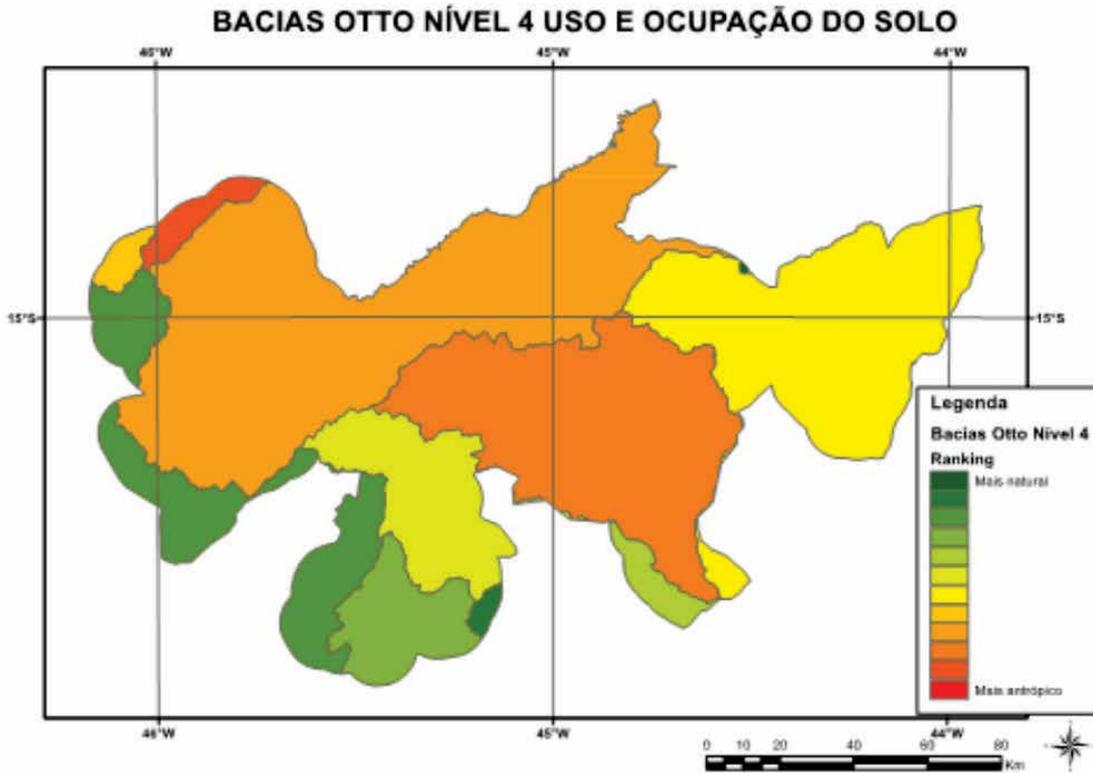


Considerando ainda a temática Ambiente Humano, produziu-se um *ranking* que compare e indique no Mosaico quais são as ottobacias de níveis 4, 5, e 6 que possuem ou não intensa atividade humana em determinadas áreas. E quais as que concentram mais áreas naturais. Para tal, foram produzidos mapas onde as cores mais intensas indicam níveis de antropismo. Os tons laranjas até o vermelho indicam as áreas onde predominam os usos antrópicos. Os tons mais verdes demonstram ottobacias onde pre-

domina as áreas naturais. Quanto mais verde escuro, maior é a quantidade de área natural.

Considerando as ottobacias de nível 4, que possuem 12 unidades, a maior intensidade ocorre na ponta superior da porção noroeste do Mosaico, bem como sua área central. As áreas mais preservadas se encontram na parte sul e porção noroeste. A parte leste apresenta uma atividade humana mediana, no tom de amarelo (Figura 48).

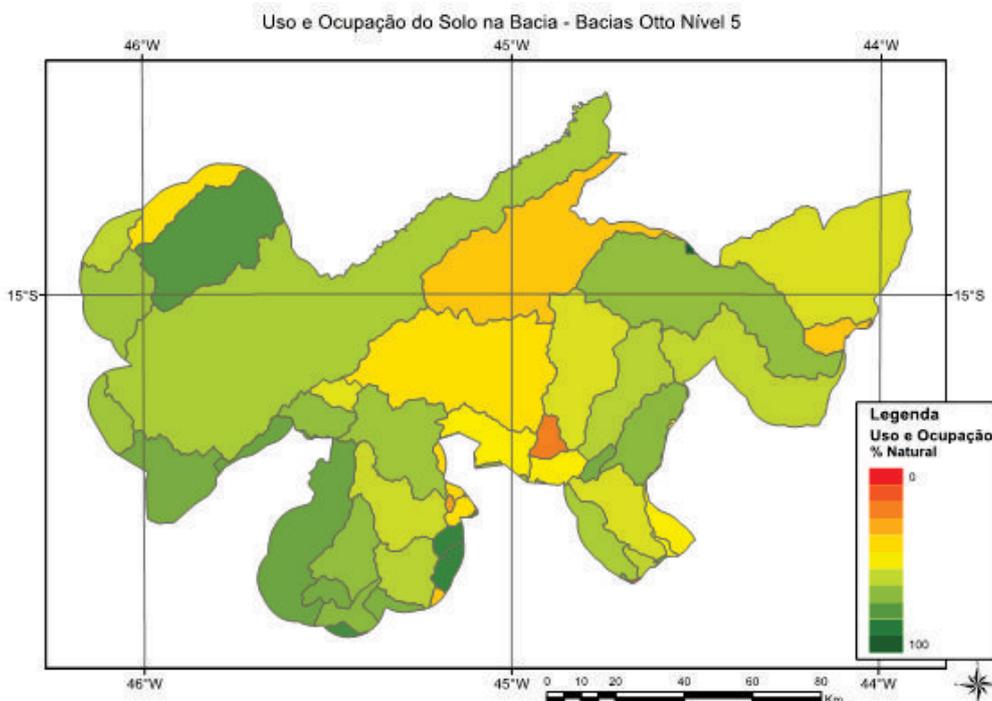
FIGURA 48:



No caso das Ottobacias de nível 5, que possuem 51 unidades, o aspecto da intensidade de uso e ocupação dentro do Mosaico já muda substancialmente. Aparecem mais níveis de verde no mapeamento, o que indica maior intensidade de áreas naturais nas ottobacias. A ponta superior da porção noroeste do Mosaico, que aparece no nível 4 com praticamente 100 % de concentração de áreas antrópicas, no nível 5 se encontra com nível médio de ocupação.

Como houve novo desmembramento no nível 5, com criação de mais ottobacias, define-se melhor as áreas com maior e menor quantidade de áreas naturais. Ao mesmo tempo, fica mais claro qual área concentrava ocupação antrópica, que fazia as demais serem “mascaradas” no nível 4. Bem no centro do Mosaico, em direção a parte sul, aparece uma porção de uma ottobacia com atividade intensa antrópica, superior as demais do Mosaico (Figura 49).

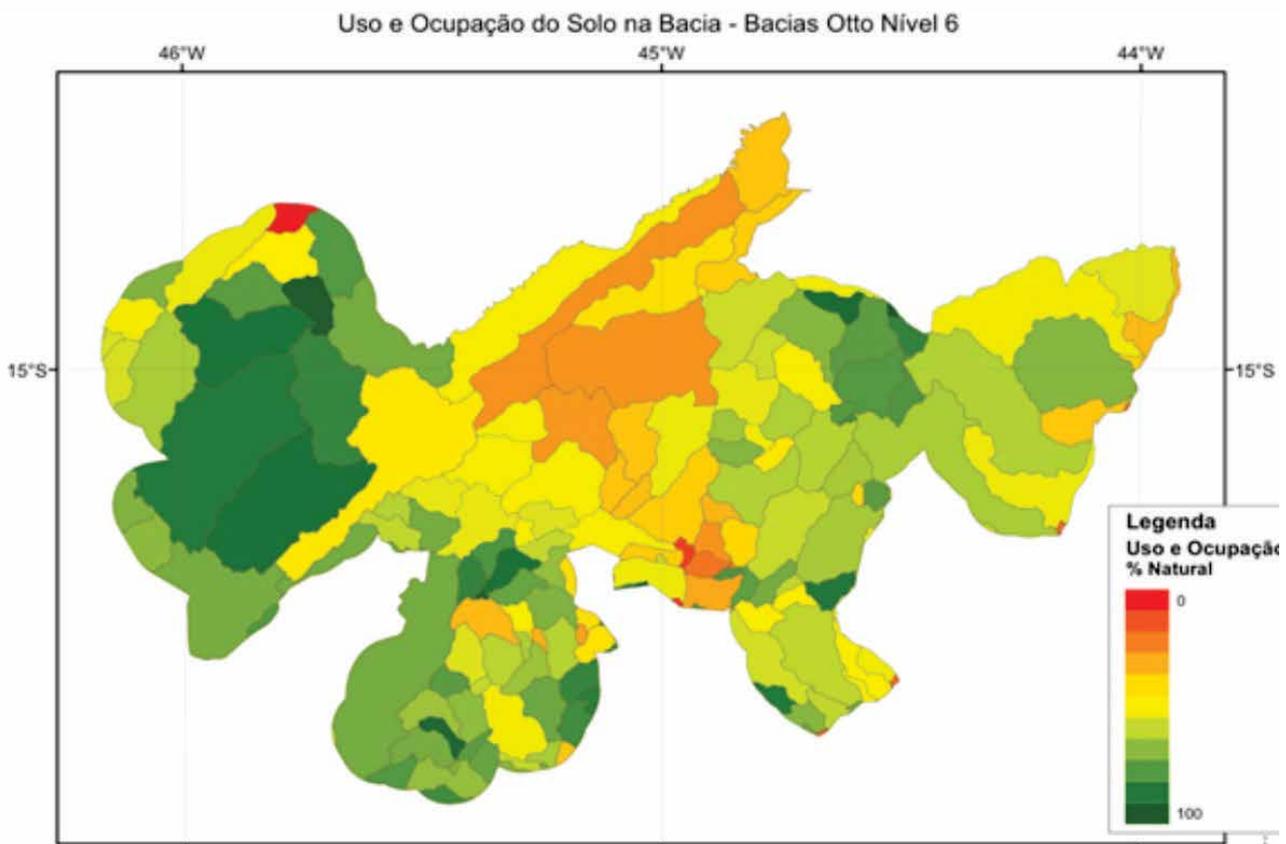
FIGURA 49:



Nas Ottobacias de nível 6, que possuem 174 unidades, o aspecto da intensidade de uso e ocupação dentro do Mosaico fica extremamente mais visível, o que dá a dimensão das maiores intensidades de áreas naturais e antrópicas. As áreas naturais passam a indicar exatamente onde estão as grandes extensões protegidas, que no caso, coincide com a Unidade Territorial das Unidades de Conservação, que será vista posteriormente. Os níveis de verde que aparecem com maiores proporções no nível 5, dão lugar a maiores níveis de amarelo e laranja. Isso indica que se mantém

na parte central do Mosaico, predominância da atividade humana sobre as áreas naturais. A maior porção de áreas verdes surge na parte oeste do Mosaico, correspondente ao Parque Nacional Sertão Veredas. A ponta sul do Mosaico, na porção esquerda, também concentra áreas naturais. Há em destaque dois pontos em vermelho, um na parte superior noroeste e outra na parte centro-sul. Outro resultado que chama atenção no nível 6 são as áreas antrópicas de média-alta intensidade no entorno do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu, na porção leste do mapa (Figura 50).

**FIGURA 50:**



## Ambiente Natural

### Recursos do Solo

Em 2018, a FAO/ONU lançou o relatório Situação Mundial dos recursos do Solo, onde identifica 10 grandes ameaças às funções do solo, incluindo erosão, desequilíbrio de nutrientes, perdas de carbono e biodiversidade do solo, acidificação, contaminação, salinização e compactação do solo. De acordo com a FAO, melhorar a saúde dos solos mundiais é essencial para alcançar as Metas de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque para os que inclui a Fome Zero, o combate às mudanças climáticas e seus impactos e perda da biodiversidade terrestre.

Conforme a FAO, aproximadamente um terço do solo da Terra está degradado. A erosão do solo das terras cultivadas carrega, todos os anos, de 25 a 40 bilhões de toneladas da camada de solo superficial, reduzindo de forma significativa o rendimento das plantações e a capacidade do solo de regular a água, carbono e nutrientes. Esse fenômeno causa a perda de 23 a 42 milhões de toneladas de nitrogênio e de 15 a 26 milhões de toneladas de fósforo do solo, com efeitos negativos para a qualidade da água (FAO/ITPS, 2015).

O ciclo hidrológico é o ponto de partida de um processo erosivo. A ação das gotas de chuva seja de forma direta ou por gotejamento causa a erosão por

salpicamento (*splah*). Se o solo não consegue mais absorver a água, o excesso começa a se mover e provoca erosão por meio do escoamento superficial (*runoff*). Embora a erosão seja um processo natural de modelagem de relevo, a interferência antrópica acelera esse processo em termos temporais e intensidade (GUERRA e CUNHA, 1998).

Quando chove em um terreno com densa vegetação, a gota de chuva se divide em inúmeras gotículas, o que diminui sua força de impacto sobre o solo. Em solos descobertos, ela provoca o desprendimento das partículas, as quais são facilmente transportadas pela água. A vegetação além de proteção traz outros benefícios, como a dissipação de energia das águas frente ao escoamento subsuperficial. Isso amplia as possibilidades de infiltração das águas pelos “vazios” do solo causados pelas raízes da vegetação, o que aumenta a capacidade de retenção de água (VIANA, 2000).

Para mitigar os resultados dos processos erosivos, faz-se necessário bom conhecimento da região de interesse e adequar a ocupação às condições de cobertura vegetal, tipo de solo, topografia, sistema natural de drenagem e condições naturais de estabilidade dos taludes naturais ou artificiais. Uma das maneiras mais eficientes para fornecer subsídios à seleção de áreas prioritárias, do ponto de vista de conservação e recuperação do solo, é utilizar mapas de potencial

à erosão laminar, os quais poderão mostrar o potencial de perda de solo sob sistemas de ocupação da terra e o zoneamento básico das áreas de restrição à ocupação (Pedro & Lorandi, 2004; Guimarães & Santos, 2007; Ribeiro & Campos, 2007).

Assim, conhecer o potencial de ravinamento por bacia hidrográfica é um dos pontos fundamentais de informação para o planejamento e gestão das atividades humanas no Mosaico. Afinal, as ações a serem desenvolvidas dependem de conhecimento antecipado das condições de fragilidade física da região. Para o Zoneamento Socioambiental do Mosaico foi elaborado o mapa de ravinamento das otobacias, nível 6, a partir de comprimento de rampa e declividade.

Observa-se que a porção centro-oeste do Mosaico concentra o maior potencial erosivo. Em seguida, a porção leste também, exatamente onde se localizam as áreas das comunidades indígenas e o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu. No extremo oeste do Mosaico, também aparece uma porção significativa de áreas com potencial intermediário ao processo erosivo. De maneira geral, observa-se que predomina no Mosaico áreas com potencial erosivo de médio a alto, o que indica a necessidade de maior cuidado no uso do solo e proteção das encostas com vegetação, manutenção e/ou recomposição de vegetação. (Figura 51 e 52).

FIGURA 51:

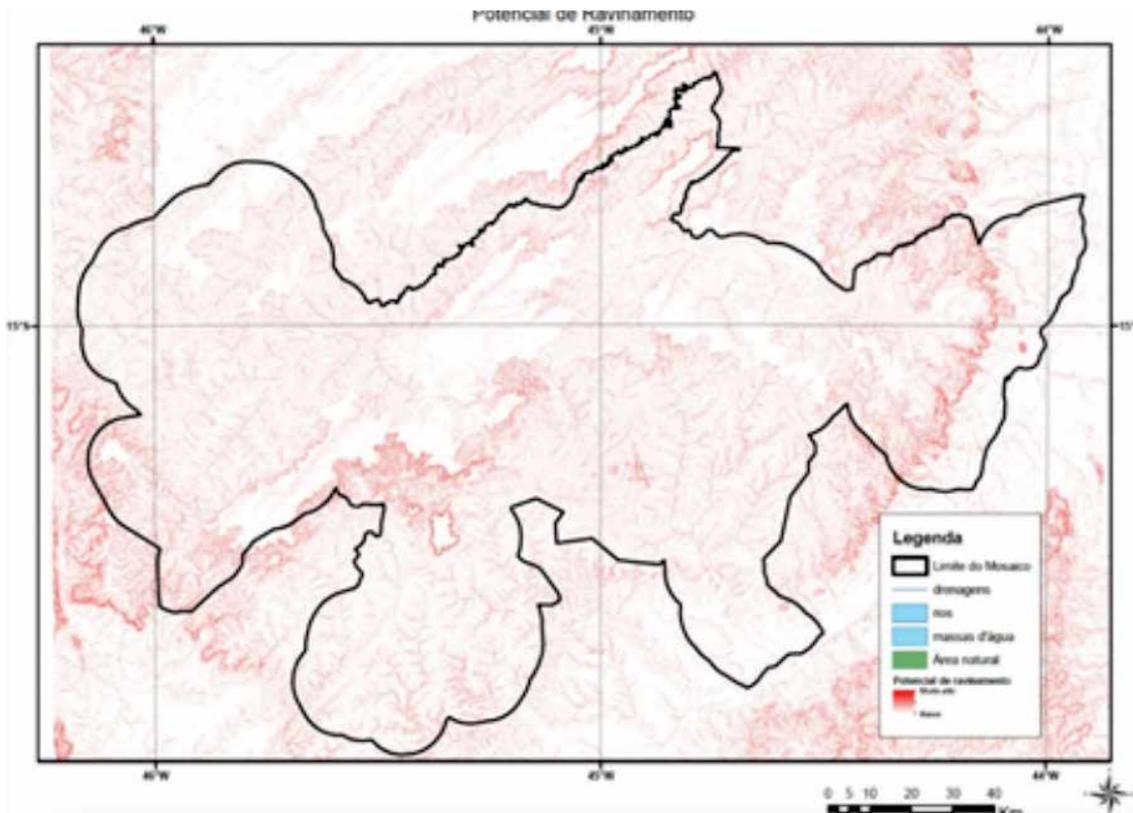
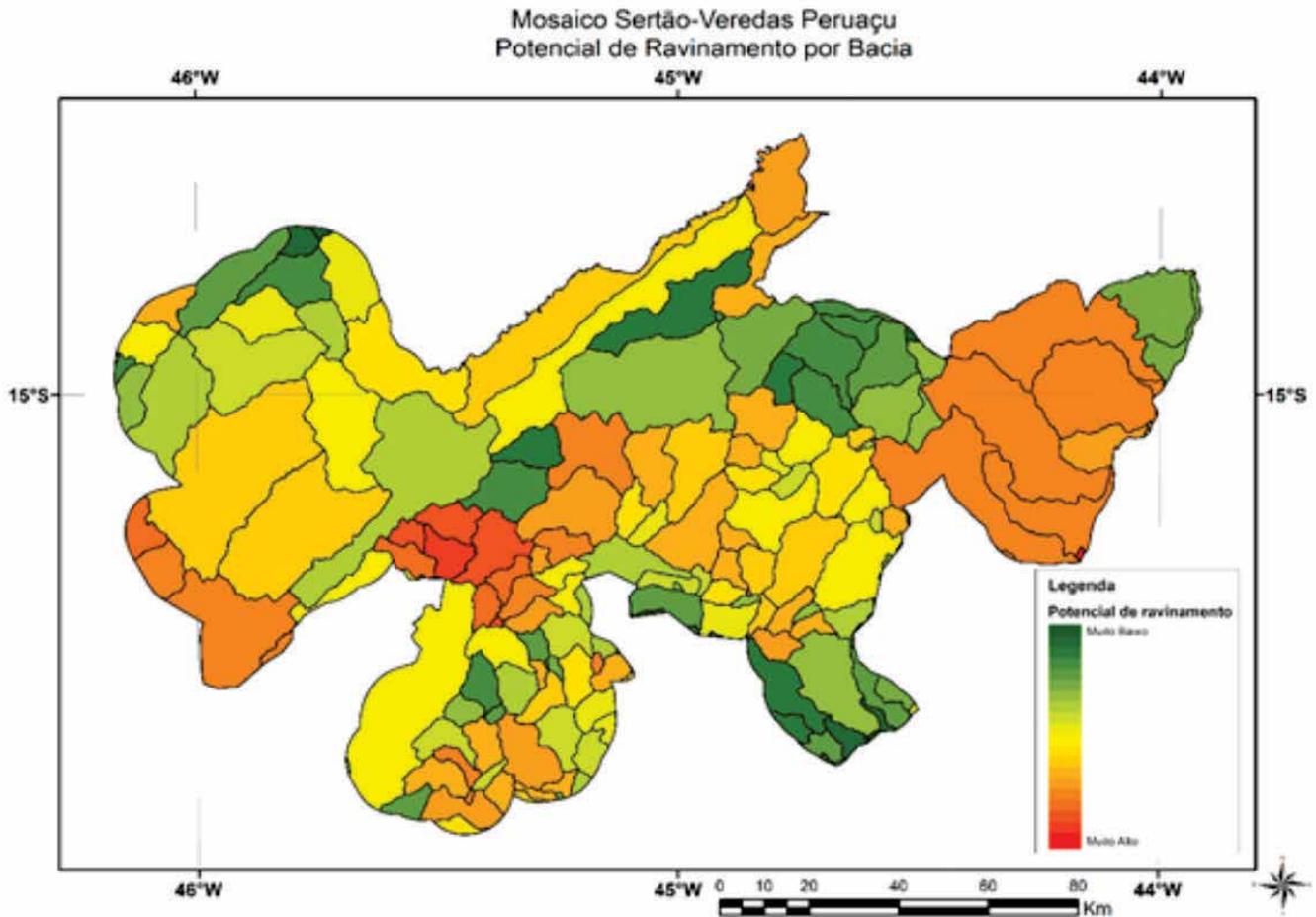


FIGURA 52:



### Áreas de Preservação Permanente

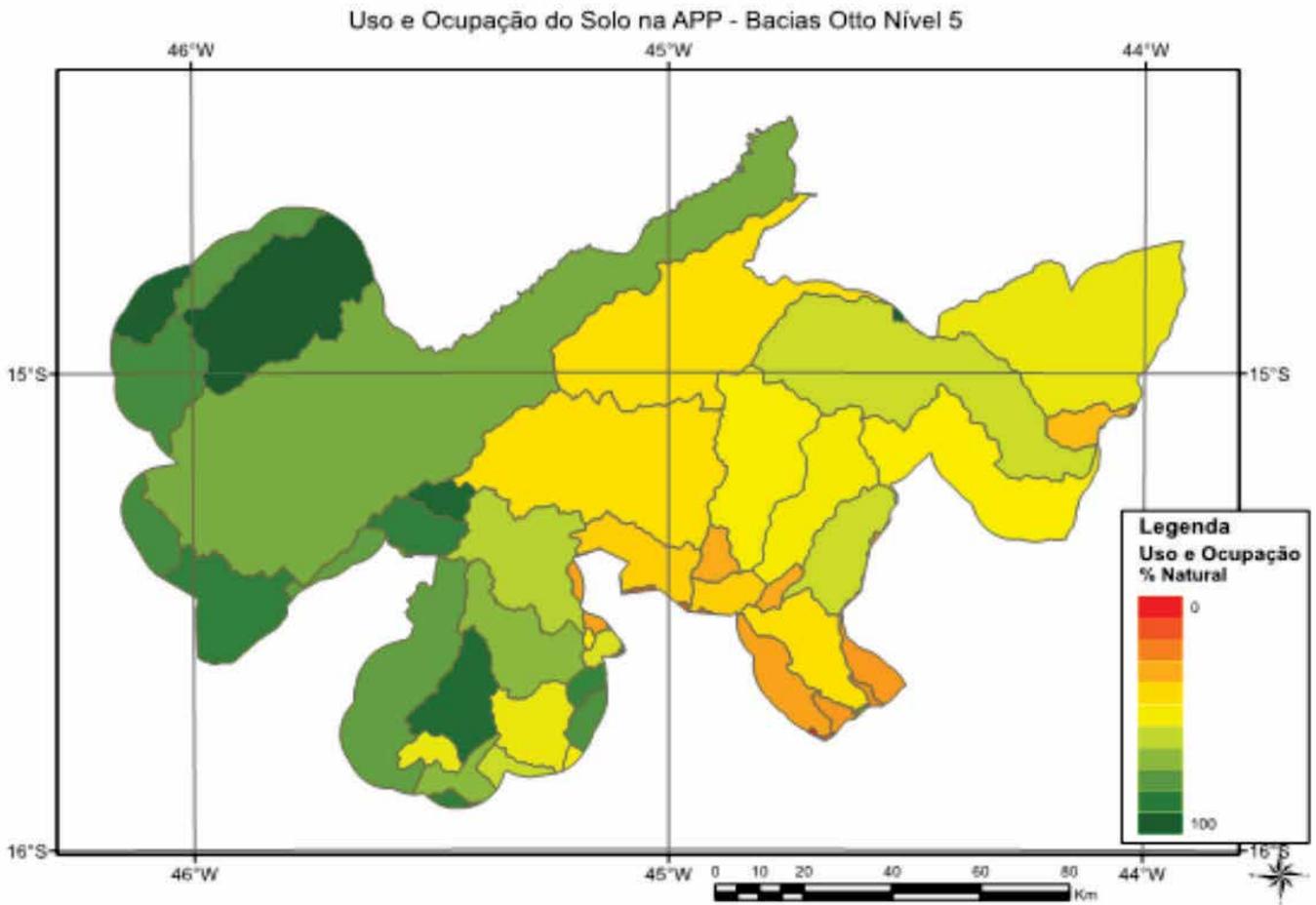
Com relação as Áreas de Preservação Permanente do Mosaico, sua proteção ao longo dos cursos d'água é vital para a qualidade dos recursos hídricos e manutenção da integridade dos ecossistemas aquáticos. Por isso, é importante conhecer quais ottobacias estão em condições melhores ou piores em relação à obrigatoriedade da legislação federal de manter os % de APPs nas margens dos cursos d'água.

O potencial de ravinamento das encostas do Mosaico apresentado mostra que a maior parte da região possui uma alta vulnerabilidade ao processo erosivo. Daí a necessidade de se manter as áreas naturais ao longo das APPs e, conforme as condições, recuperá-las. Por isso, outro mapa fundamental para elaborar o Zoneamento Socioambiental do Mosaico são os mapas de uso e ocupação do solo nas APPs. Nesse caso, obteve-se dados secundários que foram elaborados pela Fundação Brasileira de Desenvolvimento Sustentável – FBDS, a partir de resolução de imagens de satélite de 5 metros. O trabalho foi realizado ao longo de todas as extensões dos cursos

d'água, sendo a largura das APPs definidas conforme o novo Código Florestal. Assim, fez-se o recorte da área do Mosaico, o que gerou as APPs em toda sua extensão.

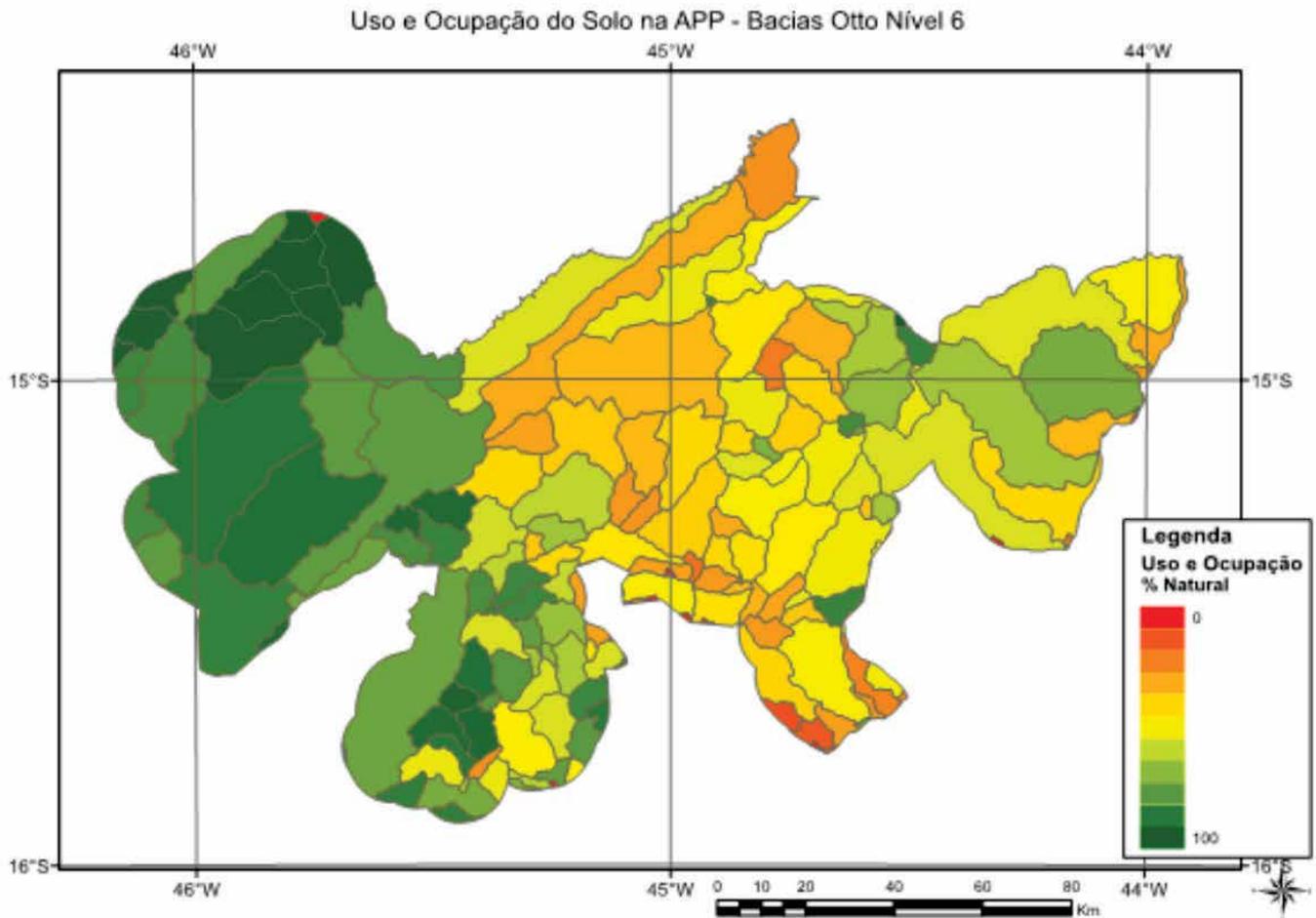
Para o nível 5, observa-se que praticamente a parte oeste do Mosaico apresenta bons resultados em relação a preservação das APPs. A média das áreas naturais estão acima de 70%, o que é um bom indicio de preservação. A parte central se encontra com valores inferiores a 40%, o que indica que essas ottobacias podem possivelmente estarem comprometidas com relação ao aporte de sedimentos que chegam aos corpos hídricos. Por conseguinte, haveria implicações negativas para a estrutura física dos cursos d'água, pois isso implica redução de sua profundidade e largura. Como consequência pode provocar impactos restritivos para a integridade ecológica dos ecossistemas aquáticos, em função dessas mudanças no leito das ottobacias. A porção sudeste do Mosaico apresenta as piores áreas com relação ao percentual de áreas naturais em APPs. (Figura 53).

**FIGURA 53:** Uso e ocupação do solo nas Áreas Preservação Permanente.



Quando a informação é gerada nas ottobacias de nível 6, fica melhor definido quais localidades apresentam melhor ou pior condições na questão das Áreas de Preservação Permanente. A porção oeste do Mosaico, que apresenta no nível 5 boas médias em relação às áreas naturais, com valores acima de 70%, no nível 6, há boas extensões com valores acima de 80%, onde fica mais evidente a influência do Parque Nacional Grande Sertão Veredas na geração dos dados naquela porção do Mosaico. A porção noroeste se mantém como uma área com APPs bem conservadas.

Na parte central do Mosaico, ao se espacializar os usos e ocupações do solo nas APPs das ottobacias de nível 6, há um detalhamento maior das ottobacias mais degradadas, sendo algumas, inclusive, com valores de praticamente 0% de áreas naturais. A porção leste e nordeste também mostram mais detalhes das áreas onde a conservação de APPs é maior e aquelas de menor preservação. Observa-se que as APPs que caem diretamente no rio São Francisco apresentam valores inferiores a 40% de percentual natural. Os melhores valores aparecem na região do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu e das áreas indígenas (Figura 54).

**FIGURA 54:** Uso e ocupação do solo nas Áreas Preservação Permanente.

Conhecer as condições físicas e bióticas das bacias hidrográficas do Mosaico é uma informação fundamental para o planejamento e gestão das atividades humanas na região. Afinal, as ações atuais e futuras a serem desenvolvidas precisam garantir a segurança hídrica das águas do Mosaico. Neste caso, trata-se de quatro temas críticos que visam garantir condições para que se disponha de água em quantidade e qualidade adequadas para diferentes usos e funções: 1) sociais (água potável e higiene); 2) econômicas (água para o desenvolvimento sustentável – bens e serviços); prevenção e adaptação a eventos hidrológicos extremos (diminuição dos riscos de desastres – secas e cheias); e 4) ecossistêmicos (proteção as ecossistemas aquáticos – bens e serviços ambientais).

No caso do Zoneamento Socioambiental do Mosaico, a informação gerada para tal foram os mapas de uso e ocupações do solo tanto para as áreas totais das ottobacias quanto as Áreas de Preservação Permanente (APPs). Os resultados se mostram bem discrepantes em ambas as informações dentro do Mosaico. Isso indica pressões antrópicas diferenciadas sobre os recursos hídricos, que precisam ser

consideradas na etapa seguinte ao Zoneamento do Mosaico. Ao mesmo tempo, os resultados fornecem subsídios à seleção de áreas prioritárias, do ponto de vista de conservação dos recursos hídricos e aquelas passíveis de recuperação do solo e de revegetação de APPs. Acresce a inserção do mapa de potencial de ravinamento por bacia do Mosaico, que mostra as possíveis áreas onde pode ocorrer maior ou menor perda de solos sob sistemas de ocupação da terra.

Ao proceder a integração dos mapeamentos, observa-se que a parte central do Mosaico é a mais frágil, do ponto de vista físico, e a mais impactada pelas atividades humanas. Provavelmente, via sedimentação dos canais impulsionada pela conversão e/ou fragmentação das paisagens terrestres e das matas de galeria nas áreas de produção agrícola ou pecuária, deve-se ter algum efeito sobre a integridade dos ecossistemas aquáticos e segurança hídrica. Assim, os dados do Zoneamento oferecem um bom indicativo para que se possa ampliar estudos sobre os sistemas hídricos do Mosaico com maior precisão de ação e mais voltados à garantia de proteção dos ecossistemas aquáticos e a segurança hídrica.

Ao mesmo tempo, os resultados são um guia importante para balizar escolhas humanas sustentáveis, de forma a permitir acomodar diferentes objetivos de usos e ocupações do solo nas bacias hidrográficas do Mosaico, sem permitir que níveis acelerados de impactos comprometam a qualidade e quantidade de água e a integridade dos ecossistemas naturais. Acresce que as mudanças climáticas irão trazer maior escassez de oferta hídrica para a região onde se insere o Mosaico. Logo, é fundamental considerar que a tendência para a área são chuvas irregulares e concentradas em determinados períodos do ano, o que pode se refletir e impactar tanto a produção de alimentos quanto a oferta hídrica para a população e dessedentação de animais.

Como recomendações de ações, a primeira medida é implementar amplo projeto de reflorestamento das matas de galerias ao longo dos cursos d'água que apresentam as piores condições no Mosaico e possuam os maiores valores de potencial de ravamento. Outra recomendação é o enquadramento dos corpos d'água superficiais do Mosaico em classes. Recomenda-se, também, a criação de corredores ecológicos prioritários.

Em paralelo, deve-se implementar o Pagamento por Serviços Ambientais para os grupos sociais envolvidos em ações de conservação da biodiversidade e de recuperação de áreas alteradas.

### 6.1.2. Unidade Ambiental – Paisagens do Mosaico

Uma paisagem é uma área geográfica cujas variáveis de interesse são espacialmente heterogêneas. Quando a heterogeneidade espacial é considerada, o tratamento explícito da escala torna-se necessário e hierarquias emergem. Logo, as paisagens são áreas espacialmente heterogêneas caracterizadas por um mosaico de manchas que diferem em tamanho, forma, conteúdo e história. O limite de uma paisagem pode ser delineado com base em unidades geográficas, ecológicas ou administrativas (por exemplo, uma bacia hidrográfica, uma área urbana ou um município que são relevantes para as questões de pesquisa e objetivos). Assim, a paisagem é definida por uma interação de elementos de determinado mosaico que sejam relevantes para algum fenômeno considerado. Em resumo, uma paisagem é simplesmente uma área de terra, em qualquer escala, contendo padrão interessante que afeta e é afetado por um processo ecológico importante (WU Jiango, 2013; Mc GARRIGAL, 2006, TURNER, 2001).

### Características Gerais da Paisagem

Conectividade de paisagem é o grau que uma paisagem tem para facilitar ou impedir o intercâmbio de organismos, energia, material e informação entre paisagem elementos. Isso às vezes é chamado de conectividade funcional da paisagem, que é uma função tanto da conectividade estrutural da paisagem quanto das características de movimento de espécies ou processos sob consideração. Conectividade estrutural da paisagem é uma simples medida de quão espacialmente conectados os elementos em uma paisagem estão, sem referência a qualquer processo ecológico específico.

Denomina-se fragmentação da paisagem quando ocorre seu desmembramento em pequenas manchas por forças naturais ou antrópicas ou a introdução de barreiras que impedem a troca de organismos, energia, material, e informações através de uma paisagem. A estrutura da paisagem diz respeito a composição e o arranjo espacial dos elementos paisagísticos, que incluem os denominados “*patches*”, corredores, matriz e barreiras.

Os *patches (retalhos)* podem ser bióticos ou abióticos, variando de um conjunto de árvore em uma floresta para todo um ecossistema ou continente. As espécies podem preferir um certo tipo de habitat, por exemplo uma floresta ou lagoa. Indivíduos das espécies de interesse podem não ser capaz de se reproduzir ou se alimentar fora deste tipo de habitat. O habitat assim define o *patch*.

Os corredores devem ser pensados em diferentes escalas, tanto para grandes mamíferos como para pequenos mamíferos e aves. Há espécies que são capazes de se mover entre manchas de habitat, por exemplo, de uma floresta. No entanto, eles não se sentem seguros o suficiente para cruzar, por exemplo, um campo arável.

A matriz diz respeito ao uso da terra que domina determinada paisagem. Se o uso da terra dominante é uniformemente inóspito para alguns organismos, eles se tornam isolados em manchas de habitat. Por exemplo, há plantas que não conseguem sobreviver em campos aráveis e muitas vezes não há equipamentos disponíveis para dispersar sementes em fragmentos de florestas isoladas.

As barreiras podem ser cercas, estradas e até oleodutos que formam barreiras ao movimento de animais tímidos ou menos ágeis. Há animais, como os morcegos-ferradura, que precisam viver em mosaico de paisagens. Eles dormem em velhas árvores de florestas antigas para em seguida voar ao longo de campos molhados, onde eles caçam moscas.

### Paisagens do Mosaico Sertão-Veredas Peruaçu

A paisagem é apresentada como integradora dos aspectos geográficos (uma associação da declividade com os aspectos geomorfológicos) associados aos usos e ocupações do solo.

Para a geração das unidades de paisagens dentro do Sistema de Informações Geográficas (SIG) ArcGIS, foram selecionadas quatro unidades geomorfológicas, quais sejam:

- Chapada do rio São Francisco;
- Depressão do Alto-médio rio São Francisco;
- Patamares do rio São Francisco;
- Planícies Fluviais e/ou planícies fluviolacustres.

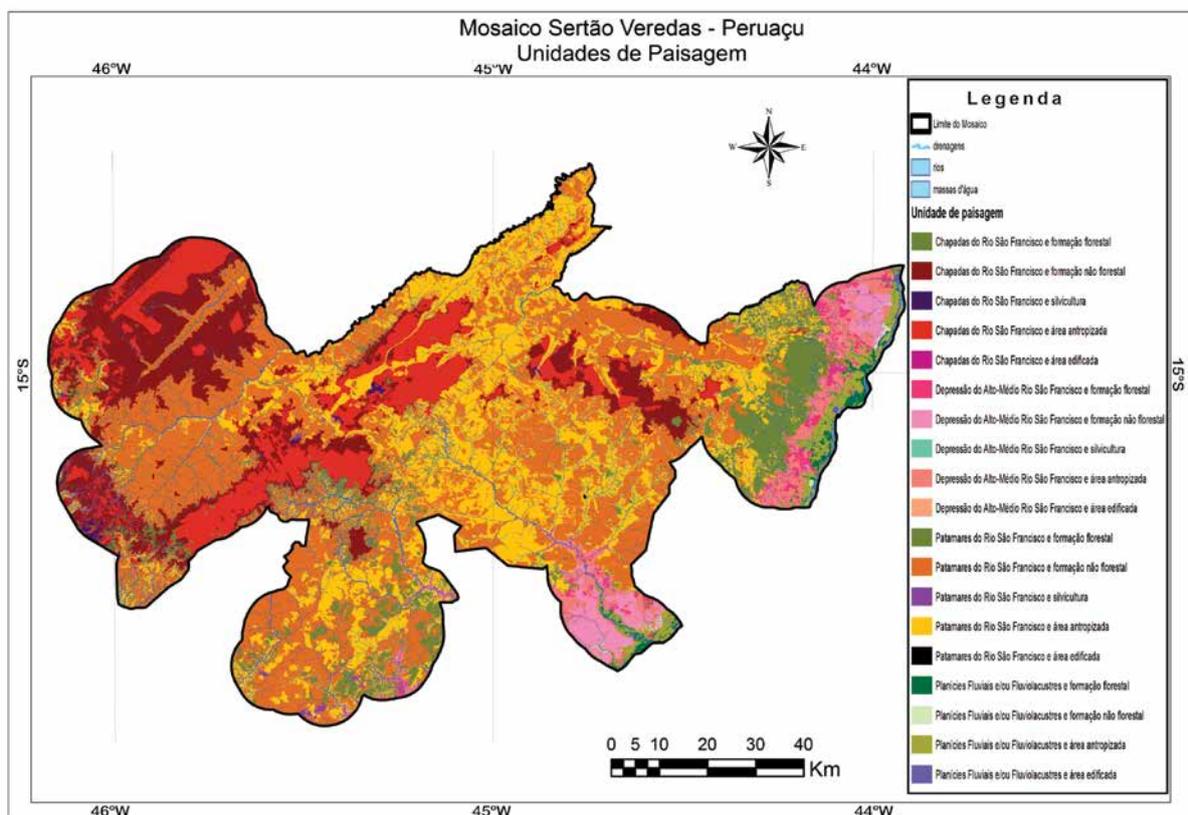
No caso dos usos e ocupações do solo, foram agregadas as seguintes unidades:

- Formação florestal;
- Formação não florestal;
- Silvicultura;
- Área antropizada; e
- Área edificada.

A partir dos cruzamentos entre as unidades geomorfológicas e os usos e ocupações do solo foram definidas 19 (dezenove) classes de unidades de paisagem dentro do Mosaico (Figura 55):

1. Chapada do Rio São Francisco e formação Florestal;
2. Chapada do Rio São Francisco e formação não Florestal;
3. Chapada do Rio São Francisco e silvicultura
4. Chapada do Rio São Francisco e área antropizada
5. Chapada do Rio São Francisco e área edificada
6. Depressão do Alto-Médio Rio São Francisco e formação Florestal
7. Depressão do Alto-Médio São Francisco e formação não Florestal
8. Depressão do Alto-Médio Rio São Francisco e silvicultura
9. Depressão do Alto-Médio Rio São Francisco e área antropizada
10. Depressão do Alto-Médio Rio São Francisco e área edificada
11. Patamares Rio São Francisco e formação Florestal;
12. Patamares Rio São Francisco e formação não Florestal;
13. Patamares Rio São Francisco e silvicultura
14. Patamares Rio São Francisco e área antropizada
15. Patamares Rio São Francisco e área edificada
16. Planícies Fluviais e/ou Fluviolacustres e formação Florestal
17. Planícies Fluviais e/ou Fluviolacustres e formação não Florestal
18. Planícies Fluviais e/ou Fluviolacustres e área antropizada
19. Planícies Fluviais e/ou Fluviolacustres e área edificada

**FIGURA 55:** Unidade de Paisagem do MOSAICO Sertão Veredas-Peruaçu.



No caso de paisagens do Mosaico e seus usos predominantes na região, para efeito dos dados, agregou-se as áreas naturais e antrópicas do Mosaico. Com isso, tem-se 8 (oito) unidades de paisagens, quais sejam:

|  |
|--|
| 1. Chapada do Rio São Francisco natural                |
| 2. Chapada do Rio São Francisco antrópico              |
| 3. Depressão do Alto-Médio Rio São Francisco natural   |
| 4. Depressão do Alto-Médio Rio São Francisco antrópico |
| 5. Patamares Rio São Francisco natural                 |
| 6. Patamares Rio São Francisco antrópico               |
| 7. Planícies Fluviais e/ou Fluvioacustres natural      |
| 8. Planícies Fluviais e/ou Fluvioacustres antrópico    |

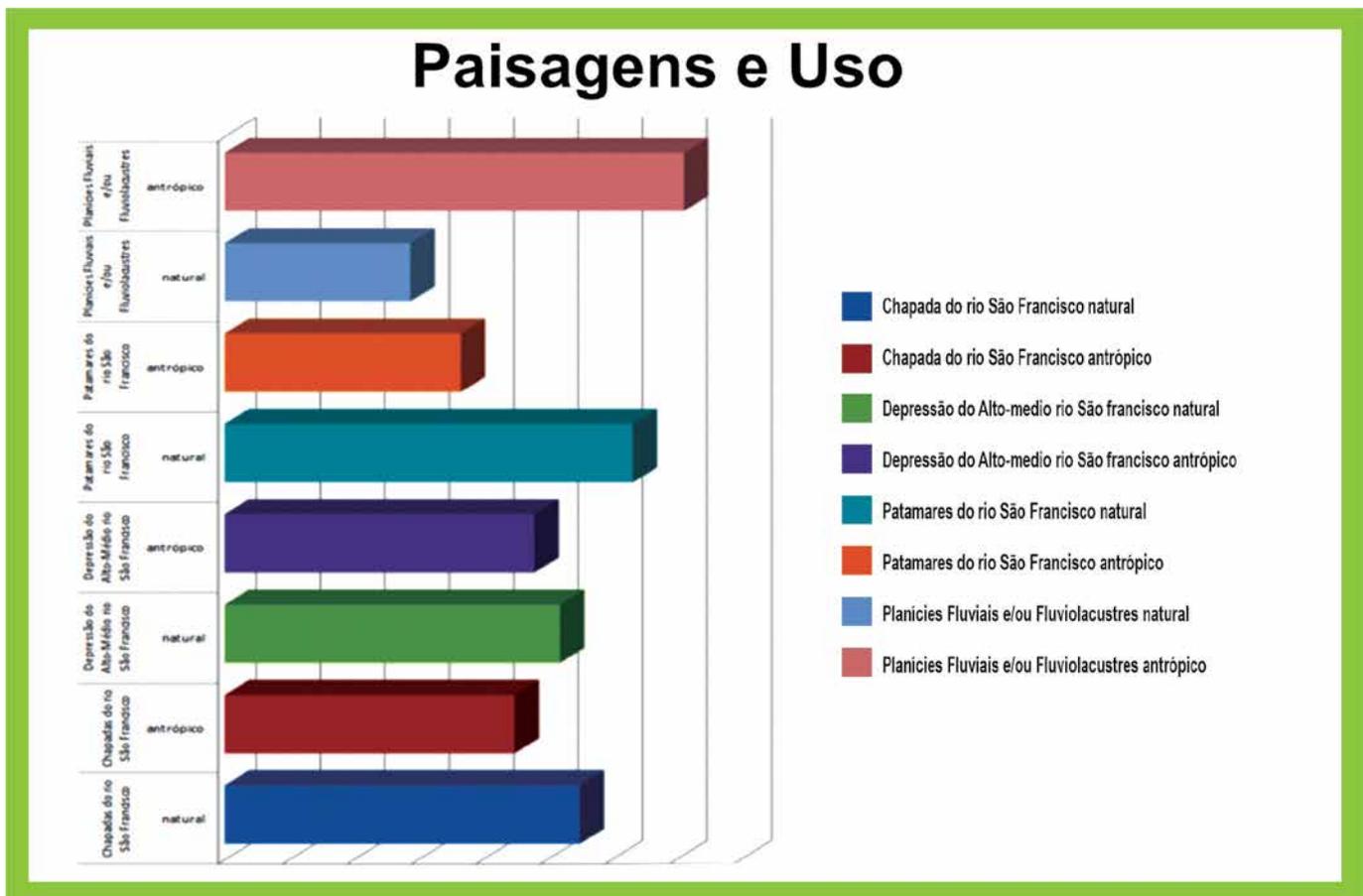
Na combinação de quatro principais unidades geográficas que deram origem às categorias de paisagens, observa-se que as áreas naturais predominam sobre áreas antrópicas nas Chapadas do rio São Francisco, na Depressão do Alto-Médio rio São Francisco e nos Patamares do rio São Francisco, sendo nestes encontrados valores acima de 60%. Nas Planícies Fluviais e/ou Fluvioacustres, as áreas antrópicas predominam sobre áreas naturais, com resultados superiores a 70%.

Os dados demonstram que próximo ao rio São Francisco, há um predomínio de ocupação humana, representado por concentração de áreas urbanas e

rurais. Os dados dão indícios que também deve haver falta de proteção das margens dos cursos d'água. Isso significa baixa representatividade das Áreas de Preservação Permanente (APPs). Como o rio São Francisco apresenta forte assoreamento em grande parte de suas margens, visível principalmente em época do período de chuvas, a porção do Mosaico não parece ser exceção. Na altura do Município de São Francisco, no trecho onde ocorre a travessia de balsa, observa-se intenso assoreamento das margens do curso d'água.

O Gráfico 2, abaixo, mostra as paisagens e uso do solo no Mosaico.

**GRÁFICO 2:** Tipos e paisagens e usos no MOSAICO.

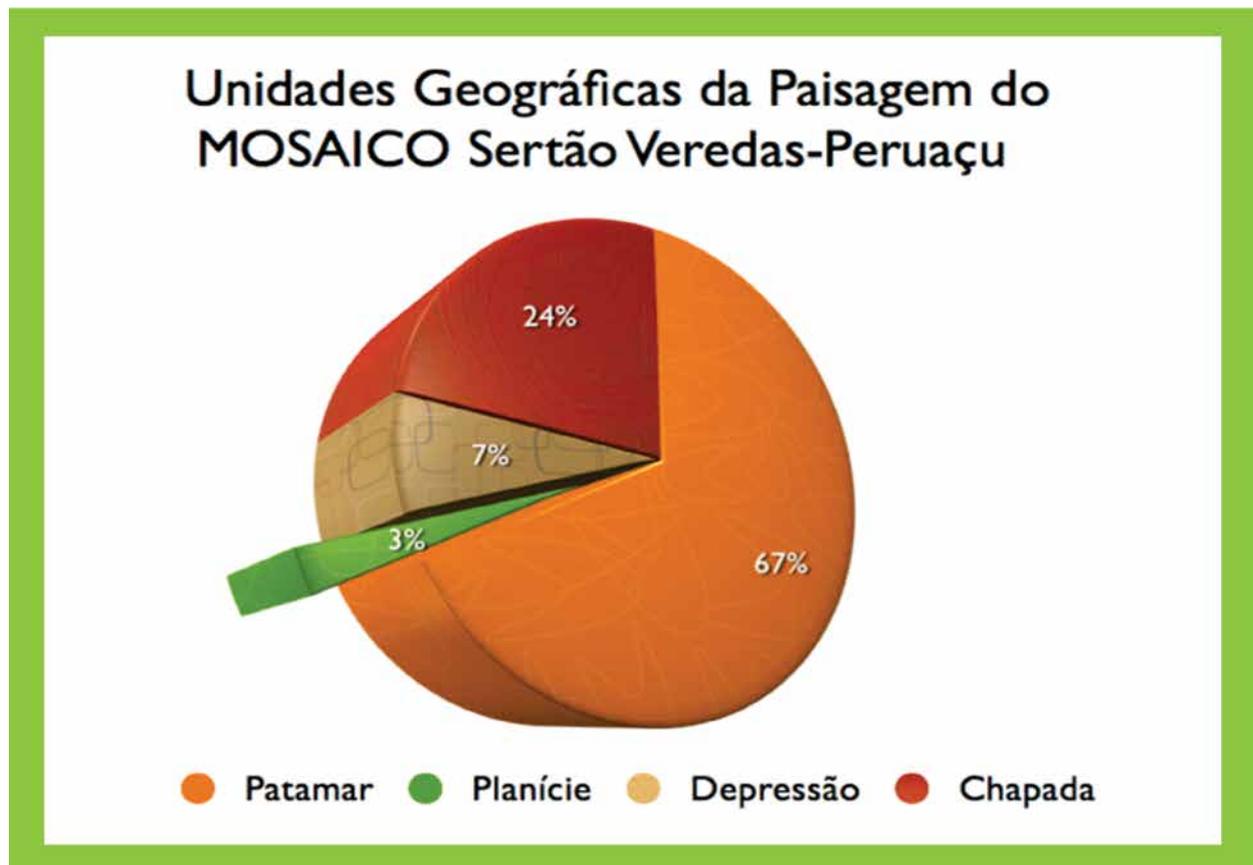


Com relação aos percentuais e área ocupada por cada unidade geográfica das paisagens do Mosaico, observa-se que há o predomínio dos Patamares do Rio São Francisco, que ocupam 67% da área do Mosaico. Nessas áreas prevalecem as áreas naturais. Em seguida, encontram-se as unidades de Chapada do Rio São Francisco, com 23,5%, onde também as áreas naturais se sobrepõem às antrópicas. As De-

pressões do Alto-Médio São Francisco ocupam 6,67% do Mosaico, sendo que dominam as áreas naturais sobre as antrópicas. Por fim, as Planícies Fluviais e/ou Fluvioacustres ocupam as menores áreas, com 2% do território. Embora abarcam uma porção pequena, a maior parte possui usos e ocupações antrópicas.

A Figura 56, abaixo, mostra os percentuais ocupados pelas Unidades Geográficas da Paisagem do Mosaico.

**FIGURA 56:** Unidades Geográficas da Paisagem do MOSAICO.



A Unidade de Paisagem foi vista em relação aos aspectos de sua conectividade estrutural. As informações trazidas fornecem subsídios a possíveis estabelecimento de corredores ecológicos terrestres. Na combinação das quatro principais unidades geográficas encontradas no Mosaico, as áreas naturais predominam sobre áreas antrópicas nas Chapadas do rio São Francisco, na Depressão do Alto-Médio do rio São Francisco e nos Patamares do rio São Francisco, sendo nestes encontrado valores acima de 60%. Nas Planícies Fluviais e/ou Fluvioacustres, as áreas antrópicas predominam sobre área naturais, com resultados superiores a 70%.

Os dados demonstram que próximo ao rio São Francisco há um predomínio de ocupação humana,

representado por concentração de áreas urbanas e rurais. Os dados das unidades de paisagem associados aos dados de potencial de ravinamento, apresentado e comentado na unidade ambiental anterior das bacias hidrográficas, ratifica a fragilidade física da porção leste do Mosaico, com relação aos aspectos hídricos. Cabe destaque que o rio São Francisco, que também está na porção leste, apresenta forte assoreamento em grande parte de suas margens, visível principalmente em época do período de chuvas. Na altura do Município de São Francisco, no trecho onde ocorre a travessia de balsa, observa-se intenso assoreamento das margens do curso d'água.

### 6.1.3. Unidade Territorial - Município

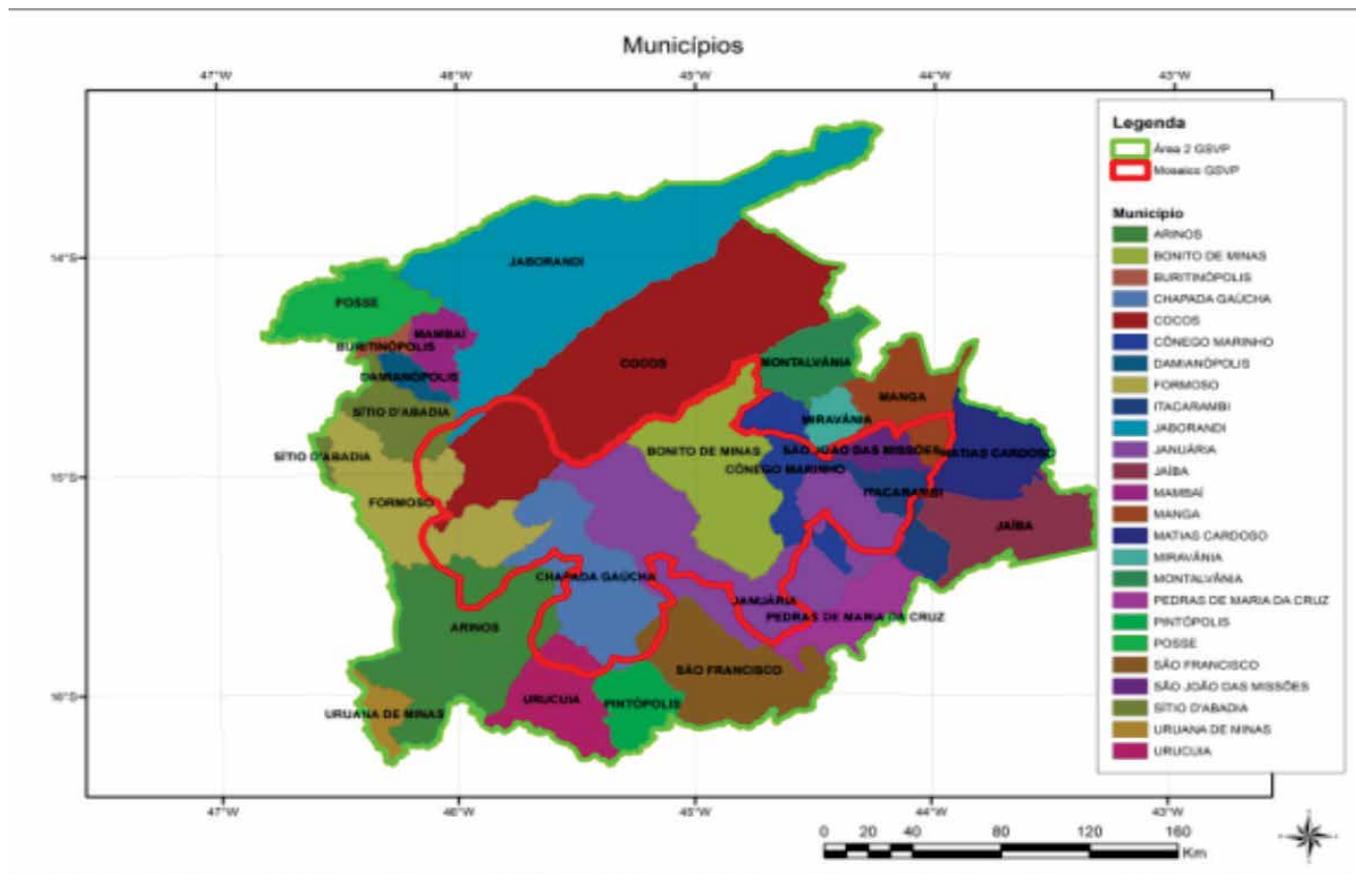
Conforme já informado anteriormente, no ítem 5.2. deste Plano “Aspectos Populacionais e Socioeconômicos”, existem onze (11) municípios inseridos no Mosaico. A maior parte se encontra no estado de Minas Gerais, quais sejam: Formoso, Arinos, Chapada Gaúcha, Urucuaia, Cônego Marinho, Januária, Itacarambi, Bonito de Minas, São João das Missões e Manga. O único que pertence ao estado da Bahia é Cocos. À exceção do município de São João das Missões (MG), todos os demais municípios possuem parte do seu território dentro da área do Mosaico.

Com a inclusão de novas unidades de conservação no Mosaico aprovada pelo Conselho em 2012 e 2018, foram incorporados outros nove municípios ao território de abrangência do Mosaico, ou seja: Jaíba, Matias Cardoso, Pedras de Maria da Cruz e Uruana de Minas no Estado de Minas Gerais, Jaborandi no Estado da Bahia e Buritinópolis, Damianópolis, Mambá

e Posse no Estado de Goiás. Desta forma, além dos 11 que já faziam parte, outros 9 foram incorporados perfazendo um total de 20 municípios.

Além destes 20 municípios, na definição dos novos limites do Mosaico, entendeu-se ser importante a incorporação de outros cinco municípios, passando a 25, tendo em vista serem limitrofes a algumas das áreas protegidas e historicamente terem ligações com os demais municípios do Mosaico, tanto do ponto de vista geográfico (bacias hidrográficas, paisagens, etc), como da interrelação entre seus habitantes e na implementação de políticas públicas. Com isso, a proposta de expansão do Mosaico incorporou os municípios de Miravânia, Montalvânia, Pintópolis e São Francisco em Minas Gerais e Sítio D’Abadia em Goiás. Além disso, na proposta de redefinição dos limites do Mosaico, incorporou-se os territórios dos municípios na íntegra, conforme pode ser observado na Figura 57.

**FIGURA 57:** Municípios integrantes do MOSAICO e da área de expansão do MOSAICO.



### Uso e Ocupação dos Solos nos Municípios do Mosaico

A tabela 31, abaixo, mostra os percentuais em termos de áreas antropizadas e áreas naturais, caracterizando a ocupação e o uso dos solos nos municípios que fazem parte do Mosaico numa escala decrescente em termos de áreas naturais e escala

crescente em termos de áreas antropizadas. Ressalta-se que estes percentuais correspondem apenas às partes do território de cada município que faz parte do território do Mosaico. Os únicos municípios que estão totalmente dentro do território do Mosaico são Bonito de Minas e São João das Missões.

**TABELA 31:** Antropismo nos municípios do Mosaico

| Município            | Área antropizada | Área Natural |
|----------------------|------------------|--------------|
| Cocos                | 17,02%           | 82,98%       |
| São Francisco        | 21,51%           | 78,49%       |
| Formoso              | 21,80%           | 78,20%       |
| Urucuia              | 25,46%           | 74,54%       |
| Arinos               | 26,93%           | 73,07%       |
| Cônego Marinho       | 27,04%           | 72,98%       |
| Jaborandi            | 32,07%           | 67,93%       |
| Chapada Gaúcha       | 35,88%           | 64,12%       |
| Itacarambi           | 36,37%           | 63,63%       |
| Sítio D'Abadia       | 39,21%           | 60,79%       |
| São João das Missões | 42,84%           | 58,16%       |
| Januária             | 49,72%           | 50,28%       |
| Manga                | 49,72%           | 50,28%       |
| Bonito de Minas      | 55,42%           | 44,58%       |

Analisando o território do Mosaico como um todo, considerando o quadro acima e o mapa baixo (figura 50) verifica-se que as porções noroeste e sudoeste do Mosaico são as áreas onde se concentram os municípios que juntos possuem os maiores percentuais de áreas naturais, com destaque para Cocos, Formoso e São Francisco. Os valores ficam entre 74,8% a 83%. Em seguida, Urucuia, com 73,1% a 74,5%, e parte de Arinos, com 68% a 73%. A Chapada Gaúcha, que representa uma grande porção centro-oeste do Mosaico, aparece com 60,9% a 64% de áreas naturais.

Os municípios de Januária e Manga representam valores inferiores a 50% de áreas naturais. Cabe destacar que Januária é o maior município do Mosaico. O município de Bonito de Minas, também um

dos maiores municípios do Mosaico, aparece com os piores percentuais de áreas naturais, com valores entre a 32,6% a 44,5%. Os municípios de São João das Missões e Sítio d'Abadia aparecem com valores entre 50,2% a 60,8%.

Na porção centro-leste do Mosaico, o município de Cônego Marinho se destaca em relação ao percentual de áreas naturais em relação aos seus vizinhos, Bonito de Minas e Januária. A maior parte de sua área está preservada, com valores entre 68% a 73%.

O mapa abaixo (figura 58) mostra o território original do Mosaico com as diferentes gradações de áreas naturais x antropizadas, onde as cores mais verdes representam os municípios cujos território no Mosaico estão mais conservados.



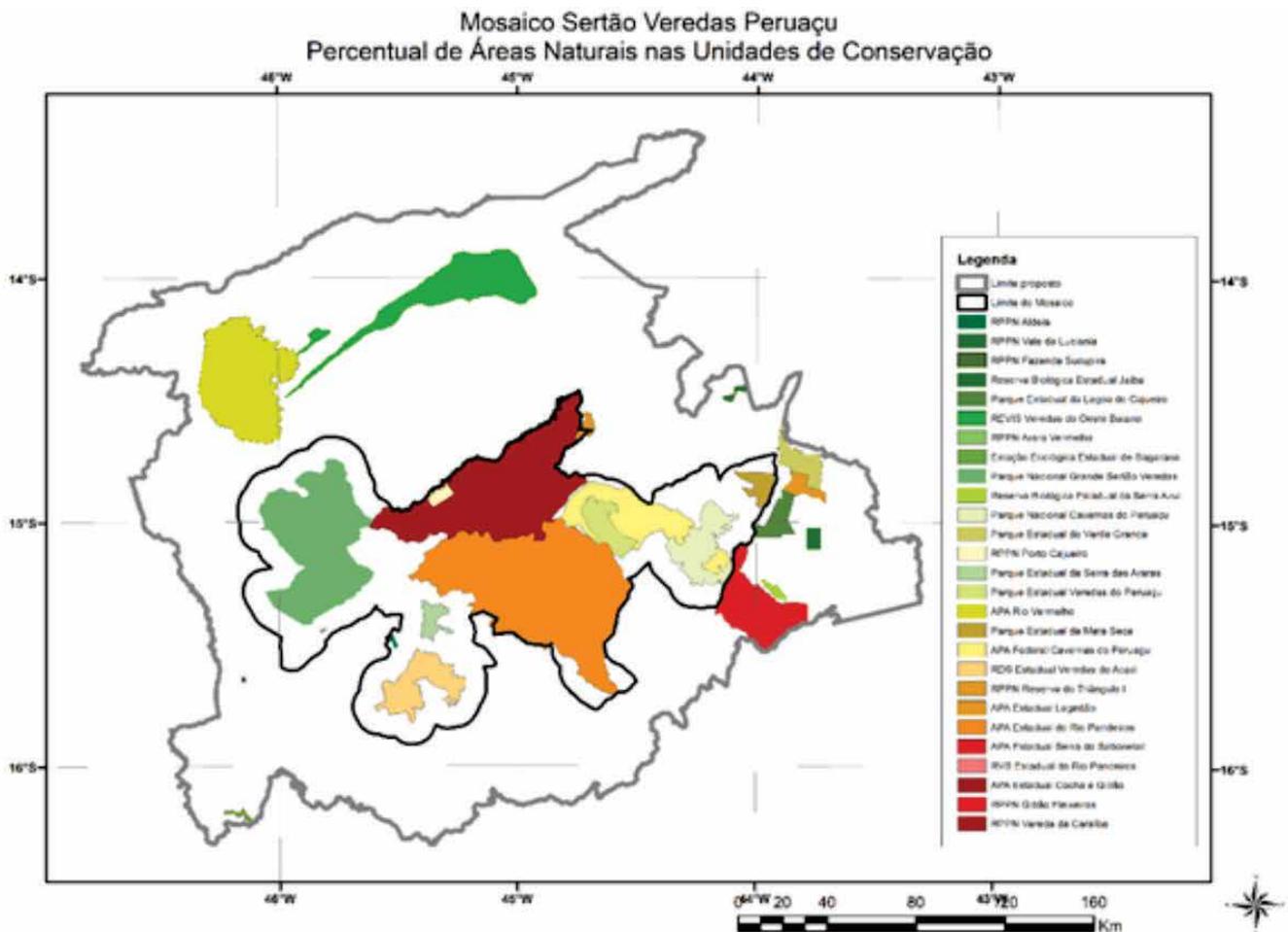


Algumas unidades estão com índices de alteração da cobertura incompatíveis com os objetivos para os quais as mesmas foram criadas. Esse fato indica a necessidade urgente de restauração da biodiversidade nestas áreas. A APA Estadual Cocha Gibão, que possui a segunda maior área dentro do Mosaico, perdendo apenas para a APA Estadual do Rio Pandeiros, possui apenas 51,08% de área natural. Ambas as APAs precisam que o poder público dê

prioridade a restauração de seus ecossistemas, por serem estratégicas como áreas principais no estabelecimento de corredores ecológicos das áreas de referência do Mosaico.

A Figura 59 mostra a comparação entre os percentuais de uso e ocupação do solo nas unidades de conservação do Mosaico em sua área expandida. As áreas com tonalidades verdes são as mais conservadas e as avermelhadas são as mais antropizadas.

**FIGURA 59:** Comparação entre percentuais de uso e ocupação do solo das áreas protegidas – Ranking.



### 6.1.5. Unidade Territorial – Áreas Prioritárias e Áreas Chaves

#### A) Áreas Prioritárias para a Biodiversidade

As regras para identificação das Áreas Prioritárias para a Biodiversidade ou Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira foram instituídas formalmente pelo Decreto Nº 5092, de 21/5/2004, no âmbito das atribuições do MMA. Periodicamente, este decreto é revisto objetivando a sua atualização.

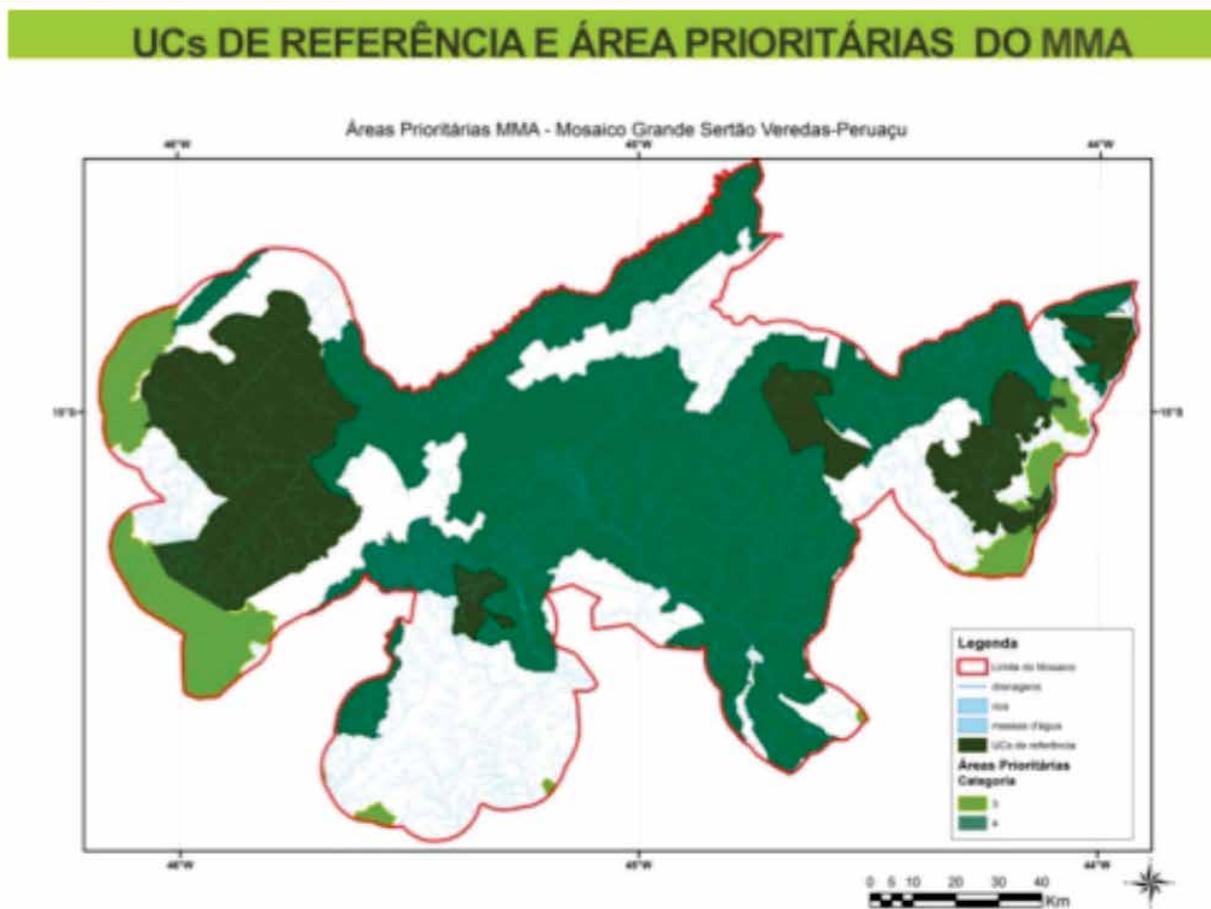
O último processo de atualização ocorreu em 2018 (Portaria Nº 463, de 18 de dezembro de 2018). Esses ajustes levam em consideração as pesquisas sobre biodiversidade realizadas pelas diferentes instituições de pesquisa que atuam no Cerrado ao longo do tempo, consideram, também, as estratégias recomendadas pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), pelo Plano de Ação para Implementação da Política Nacional de Biodiversidade (PAN-BIO) e pelo Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP).

Esta estratégia objetiva a formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do Governo Federal voltados à: I - conservação in situ da biodiversidade; II - utilização sustentável de componentes da biodiversidade; III - repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado; IV - pesquisa e inventários sobre a biodi-

versidade; V - recuperação de áreas degradadas e de espécies sobre-explotadas ou ameaçadas de extinção; e VI - valoração econômica da biodiversidade.

O Mapa abaixo (figura 60) mostra as áreas prioritárias para a biodiversidade, conforme o MMA. As UCs de proteção integral (verde escuro) são consideradas Unidades Referência (UR) e são de importância biológica extremamente altas.

**FIGURA 60:**



A criação da Unidade Territorial *Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade* no Zoneamento Socioambiental do Mosaico é importante porque define as prioridades de conservação dentro da região.

Outra vantagem das áreas prioritárias é que o Mosaico passa a ter a chamada Unidades de Referência (UR), bem como as áreas prioritárias em volta dessas UR. Isso contribui para o planejador também ter uma informação mais detalhada de ação a ser desenvolvida com produtores rurais, para que eles não somente estabelecem em suas propriedades corredores ecológicos, mas ajuda a direcionar melhor a criação de Reservas Legais e estabelecimento de

prioridades na recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) entre as propriedades.

**B) Áreas Chaves para a Biodiversidade**

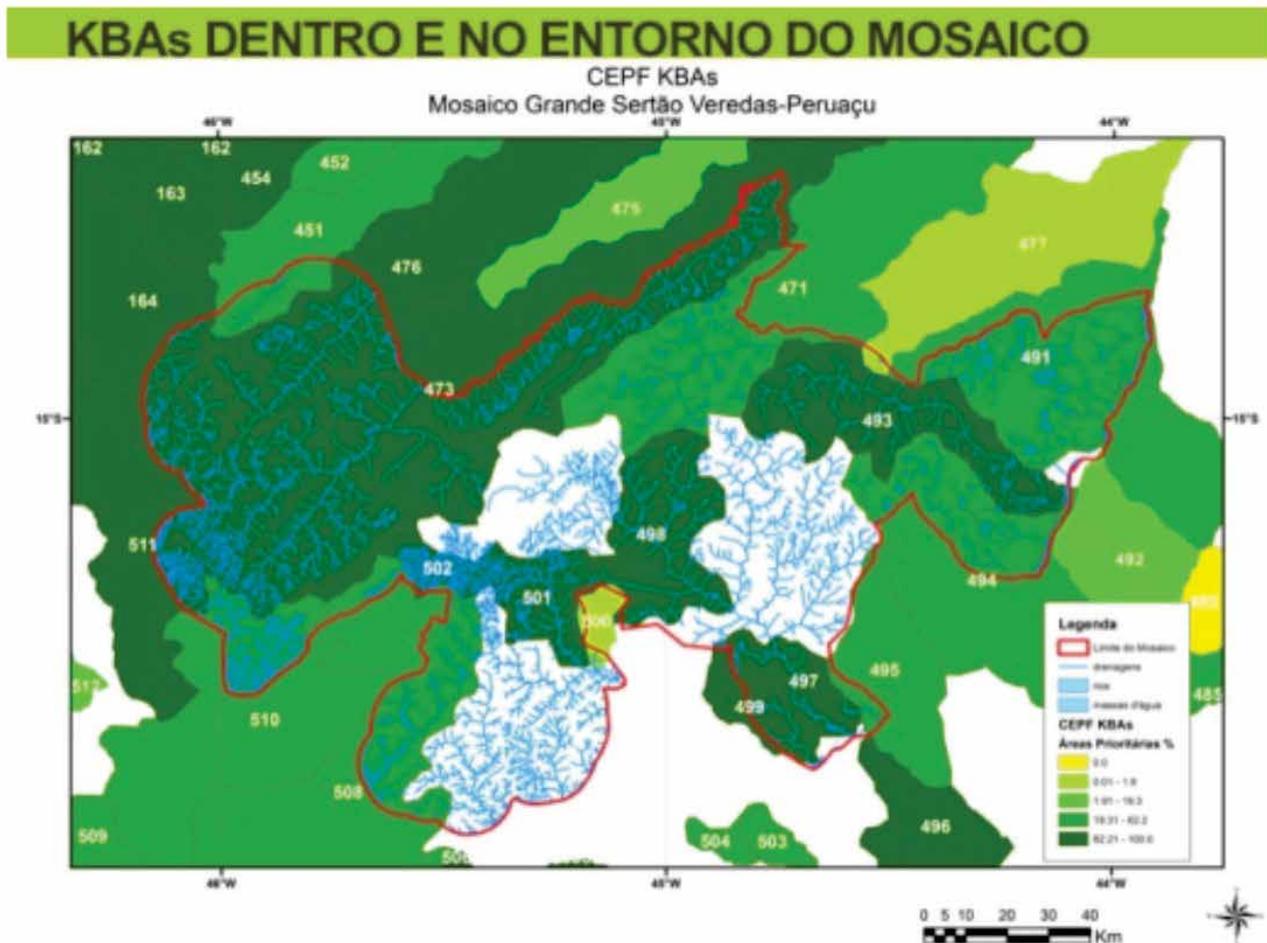
Outra forma de mapear as áreas prioritárias para a conservação tem sido realizada desde meados de 2000. São esforços para identificar locais estratégicos para a conservação da biodiversidade de importância global no Cerrado. Há uma lista de KBAs (sigla em inglês para as Áreas-chave para a Biodiversidade) preparada com base nas listas vermelhas nacionais e internacionais de plantas e vertebrados. Recentemente, o mapeamento das áreas-chave (KBAs) foi feito a partir de dados das novas listas vermelhas

nacional e global, atualizadas em 2014 e 2015, bem como registros de ocorrência das espécies na literatura científica, em herbários e museus, ao longo dos últimos dez anos (SAWYER et al, 2017 p.15).

A análise de KBAs também aplicou o critério da insubstituibilidade, a partir de estudos sobre peixes raros e plantas raras (espécies com área de ocorrência menor que 10 mil km<sup>2</sup>), realizados em 2010 e 2014, respectivamente. Inicialmente, uma KBA foi desenhada para cada uma das espécies.

Posteriormente, as KBAs com sobreposição geográfica foram agrupadas, resultando em uma lista final de 761 KBAs no Brasil. As KBAs do Brasil no Cerrado contêm 474.000 km<sup>2</sup> de remanescentes da cobertura vegetal original (40% da área total). A maioria de KBAs é mosaico de vegetação original, habitats secundários e área antropizada (principalmente pastagens e cultivos). A delimitação de KBAs não exclui áreas modificadas ou convertidas (idem). (Figura 61).

**FIGURA 61:** Áreas-chave (KBAs) de biodiversidade do Cerrado na região do Mosaico.



### 6.1.6. Unidade Territorial – Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu

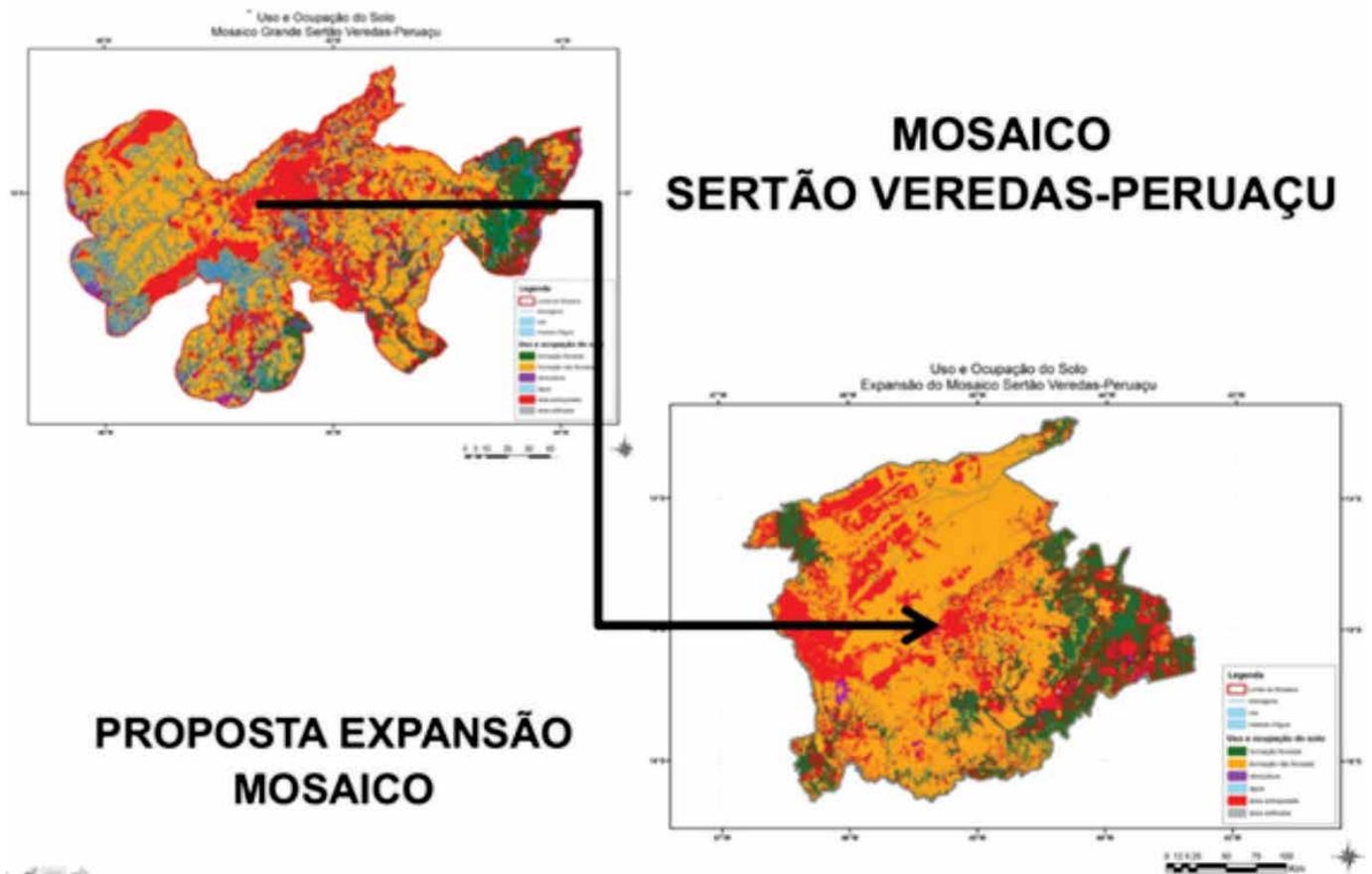
O próprio Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu também pode ser considerado uma Unidade Territorial no âmbito do Zoneamento.

A proposta de expansão do Mosaico irá ampliar consideravelmente a área de sua abrangência. Isso deve levar a maior potencialização de ações na gestão integrada das áreas protegidas que se somam ao Mosaico. Ao mesmo tempo, impõe-se a necessidade de maior articulação com outros atores federais,

estaduais, municipais, sociedade civil e instituições de pesquisa. Acresce a preocupação de promover maior conectividade de paisagens.

Com relação aos percentuais de áreas natural e antrópica, os valores ficam bem similares a área original do Mosaico. São cerca de 60% de áreas naturais e 40% de áreas antropizadas, mantendo o enfoque principal de sua criação que é proteger ecossistemas terrestres e aquáticos. A figura 62 mostra a proposta de expansão do Mosaico.

**FIGURA 62:** Comparação entre os usos e ocupações do solo do MOSAICO em sua área original e expandida.



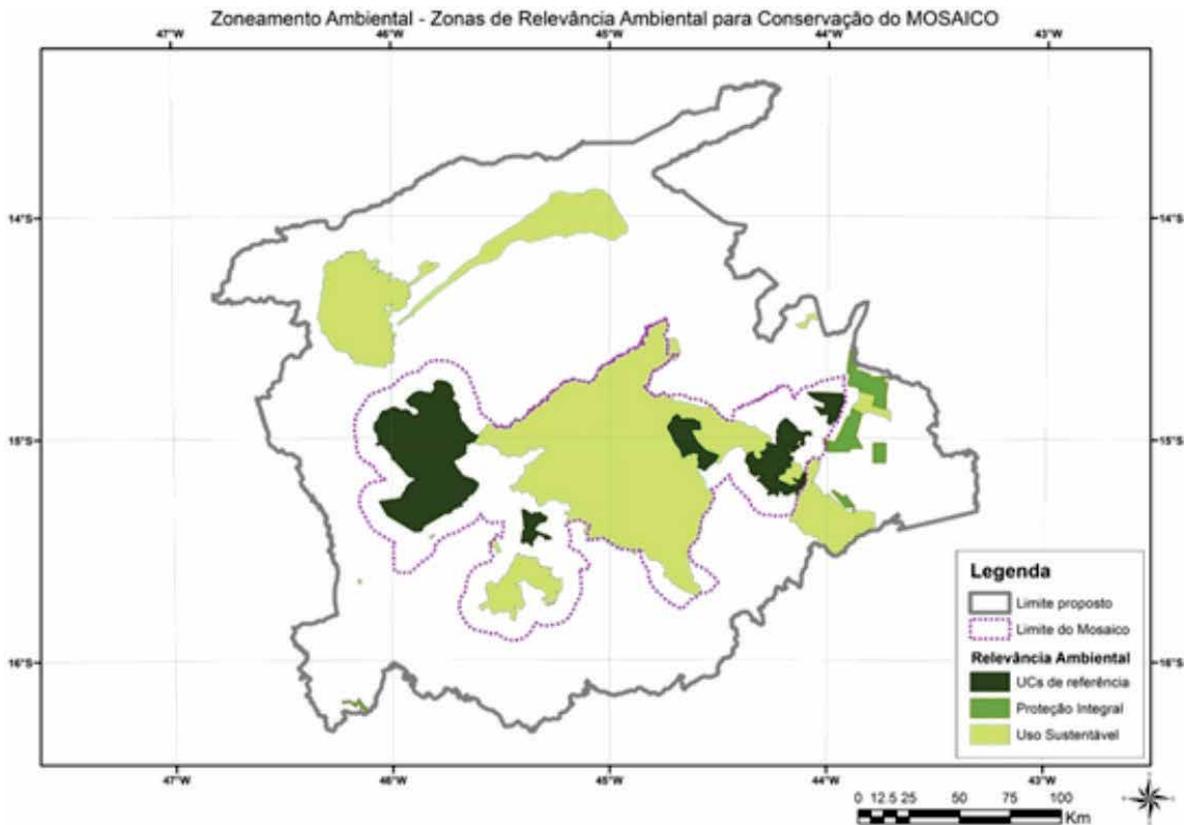
## 6.2. ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL DO MOSAICO

### 6.2.1. Zona de Relevância Ambiental e Interesse Prioritário do Mosaico

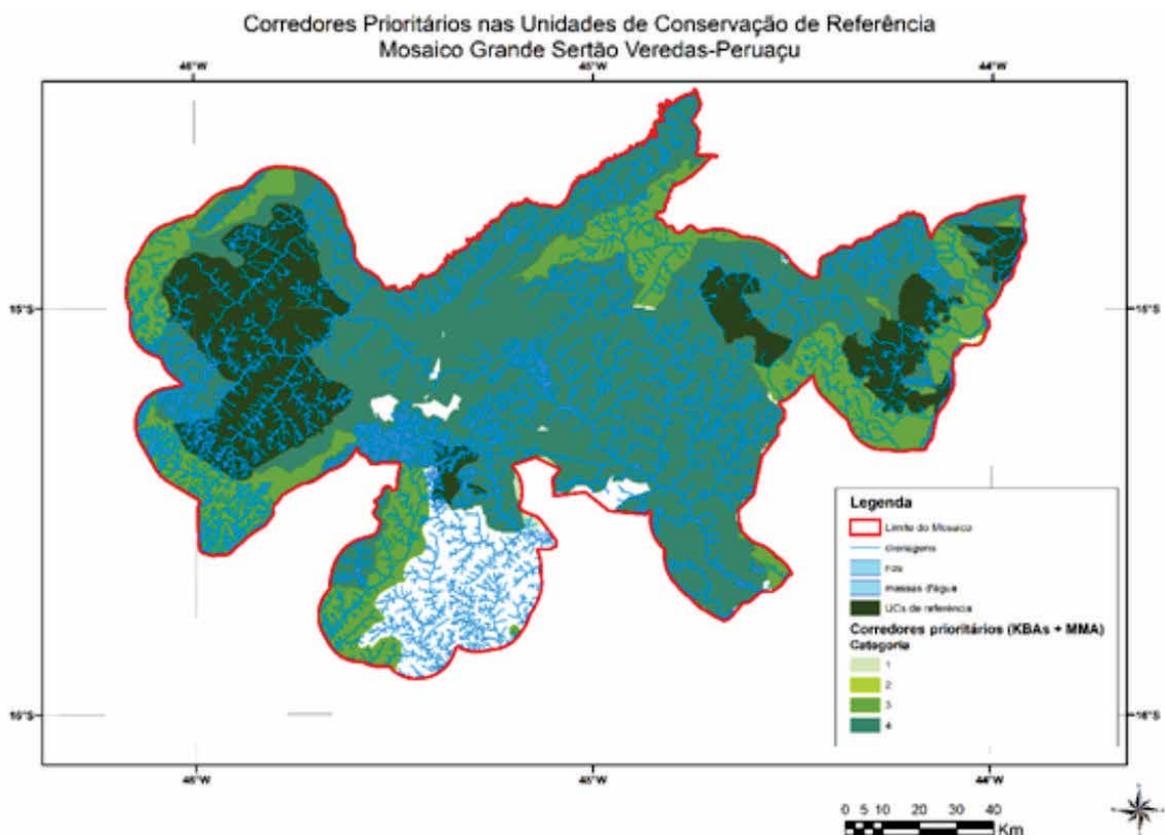
Esta abordagem refere-se ao resultado do cruzamento de três unidades territoriais, ou seja, a Unidade referente às *Unidades de Conservação*, a Unidade referente às *Áreas Prioritárias para a Conservação* e a Unidade relativa à *Delimitação original do Mosaico e sua Proposta de Expansão*. O objetivo dos cruzamentos foi estabelecer as zonas de relevância ambiental, interesse prioritário e importância para a conservação que orientem futuros corredores ecoló-

gicos dentro do Mosaico e na sua área de expansão e contíguas a elas. Partiu-se da premissa que qualquer proposta de corredores ecológicos e trabalhos afetos ao Zoneamento, inclusive das atividades socioeconômicas precisam ter a área original do Mosaico como ponto focal. Por isso, foi dado peso às unidades de conservação de proteção integral inseridas nos limites originais do Mosaico, denominadas UCs de Referência do Mosaico, e as unidades de conservação de uso sustentável, também inseridas nos limites do Mosaico. Todas essas áreas foram denominadas de *Áreas de Relevância Ambiental do Mosaico*. O peso dado a todas foi de cinco vezes (figura 63).

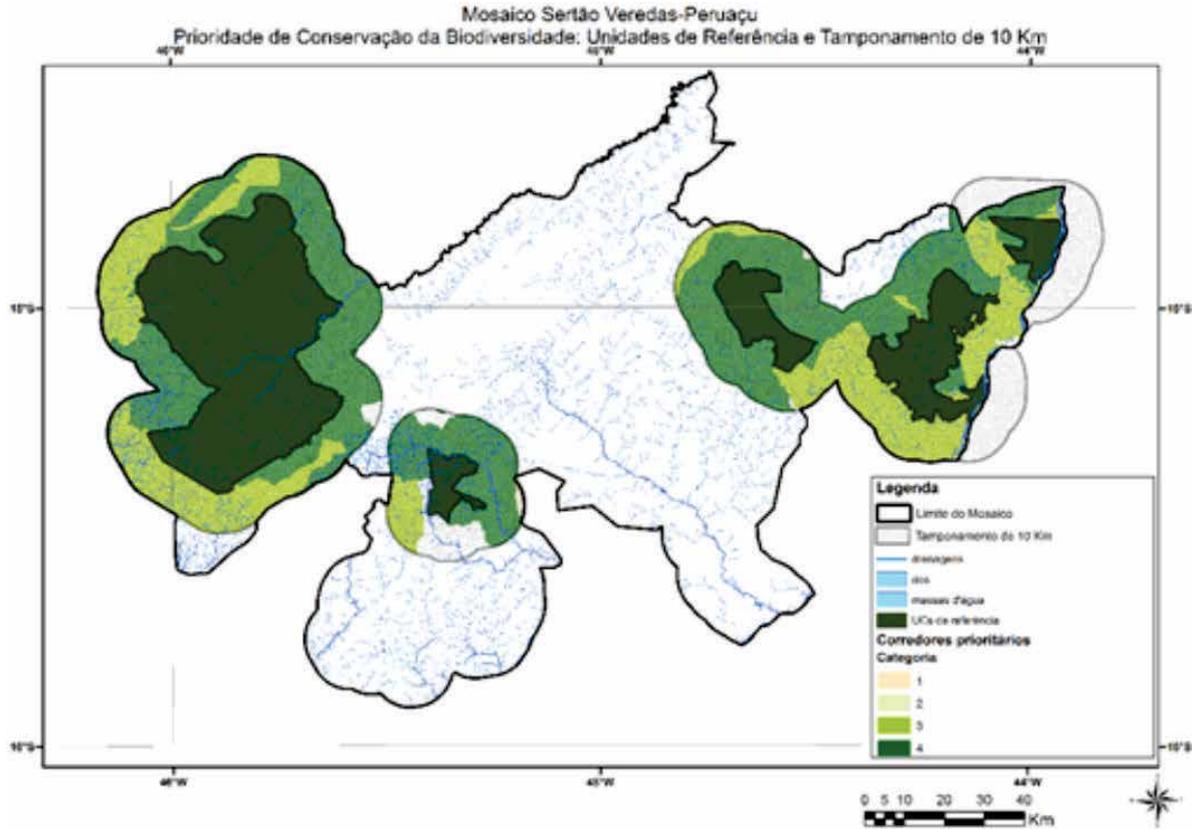


**FIGURA 63:** Zona de Relevância Ambiental do MOSAICO.


Em seguida, foram definidos tamponamentos de 10km em volta das UCs de Referência de Proteção Integral dentro dos limites da área original do Mosaico. Após a espacialização no SIG/ArcGIS do tamponamento, o trabalho foi efetuar outro cruzamento com as áreas prioritárias para a Conservação do MMA + KBAs. Com isso, foram definidas quatro categorias de corredores ecológicos prioritários em volta das UCs de Referência (Figuras 64 e 65).

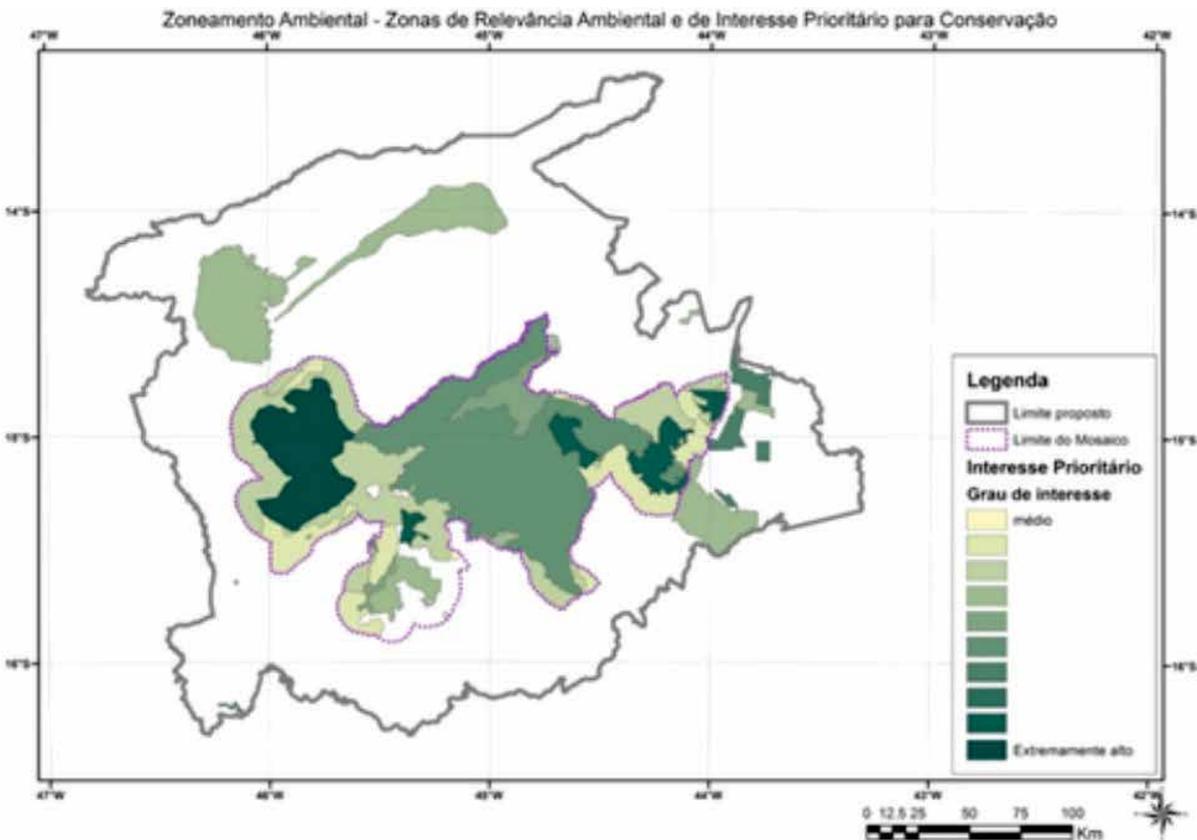
**FIGURA 64:** Corredores prioritários (KBAs + MMA).


**FIGURA 65:** Unidades de Referência com tamponamento visando o estabelecimento de corredores ecológicos.



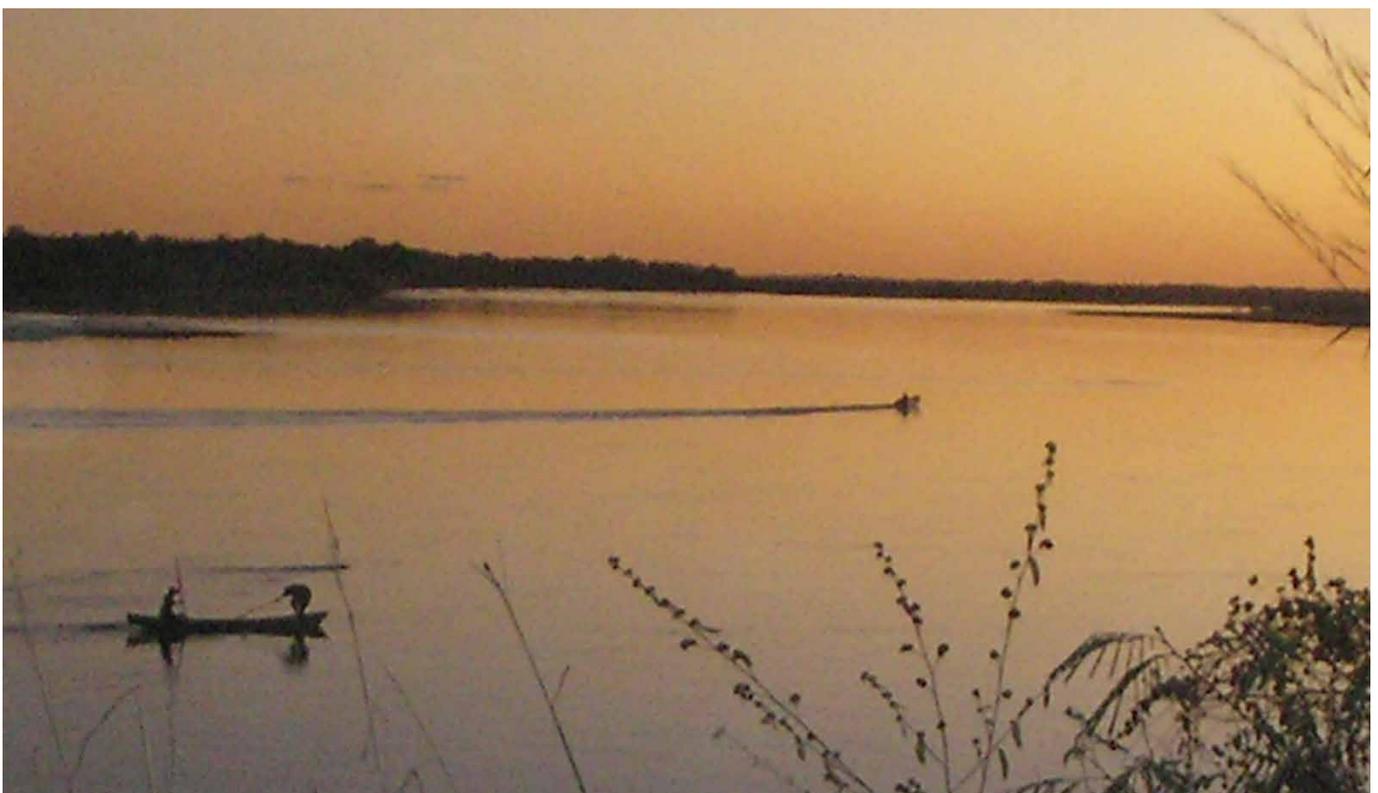
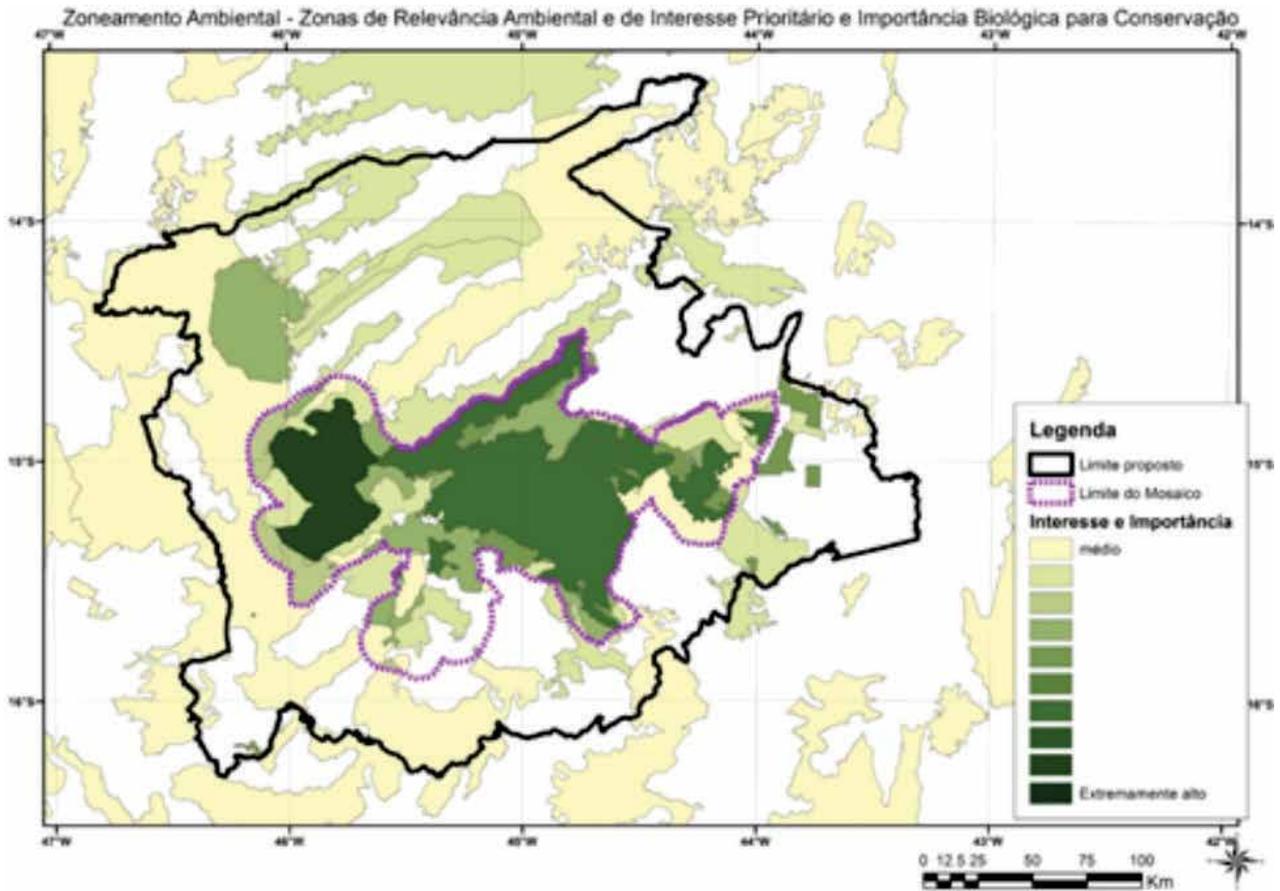
A etapa posterior foi sobrepor esse resultado, específico para dentro da área original do Mosaico para as demais áreas de sua expansão. Com isso, foi criado um ranking total para todo o Mosaico, onde fica em destaque a área original. Os dados mostram um grau forte de interesse prioritário para a conservação. Isso fica evidente no resultado da legenda, que vai de grau de interesse médio a extremamente alto (Figura 66).

**FIGURA 66:** Zona de Relevância Ambiental e Interesse prioritário para conservação do Mosaico.



A última parte do Zoneamento Ambiental para criação das áreas de relevância ambiental foi inserir as áreas de importância biológica para a conservação em toda a extensão do Mosaico. Novamente, é dado peso (peso1) para as áreas prioritárias da área original do Mosaico. Com isso, fica mais em destaque essa porção do Mosaico (Figura 67).

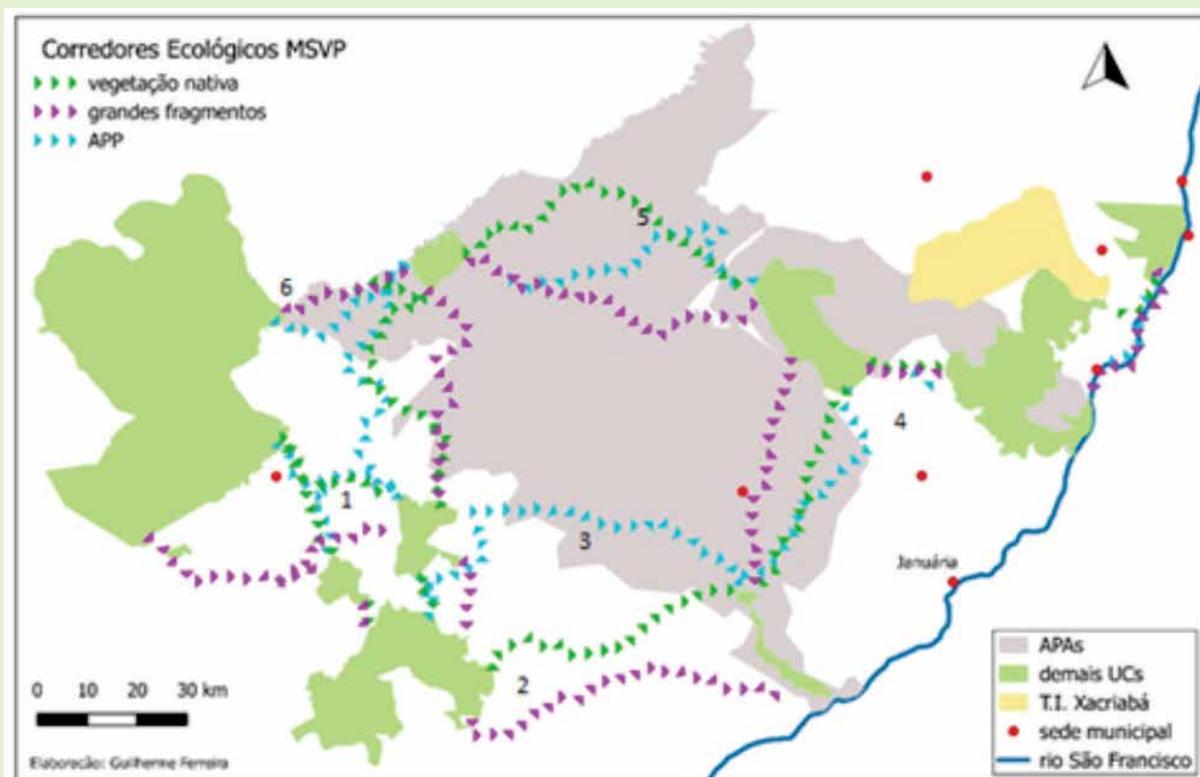
**FIGURA 67:** Zoneamento Ambiental do MOSAICO e suas zonas de interesse e importância.



### PROPOSTA DE CORREDORES ECOLÓGICOS FEITA PELO INSTITUTO BIOTRÓPICOS

No território do Mosaico, foram desenvolvidas importantes pesquisas sobre flora e fauna, além de outros temas. No que se refere à fauna, as pesquisas desenvolvidas em várias partes do território do Mosaico pelo Instituto Biotrópicos fundamentaram propostas de estabelecimento de corredores ecológicos, os quais podem ser verificados no mapa abaixo (figura 75), que interligam principalmente as unidades de proteção integral.

**FIGURA 75:** Propostas de corredores ecológicos no Mosaico.



Fonte: Ferreira, G. B. e Ribeiro, A. P., 2016. Definindo Corredores de Biodiversidade no Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu. Instituto Biotrópicos.

A ideia é que as áreas com vegetação nativa (cor verde) e as APPs (cor azul) sejam preservadas, podendo, inclusive, serem transformadas em RPPNs ou serem definidas como Reservas Legais por seus proprietários. No caso dos grandes fragmentos (cor lilás) a proposta é que possam cumprir funções de “stepping stones”, ou seja, restabelecer, na medida do possível, a conectividade entre habitats, que um dia se encontraram unidos, mas que devido ao desmatamento para a produção agropecuária, para construção de estradas ou outras demandas, perderam a conectividade entre si.

Considerando estas propostas definiu-se como prioridades 6 corredores ecológicos que são: 1. Corredor Vão dos Buracos; 2. Corredor Acari/Pandeiros; 3. Corredor Serra das Araras/Pandeiros; 4. Corredor Peruaçu; 5. Corredor Carinhanha/Peruaçu; 6. Corredor Carinhanha.

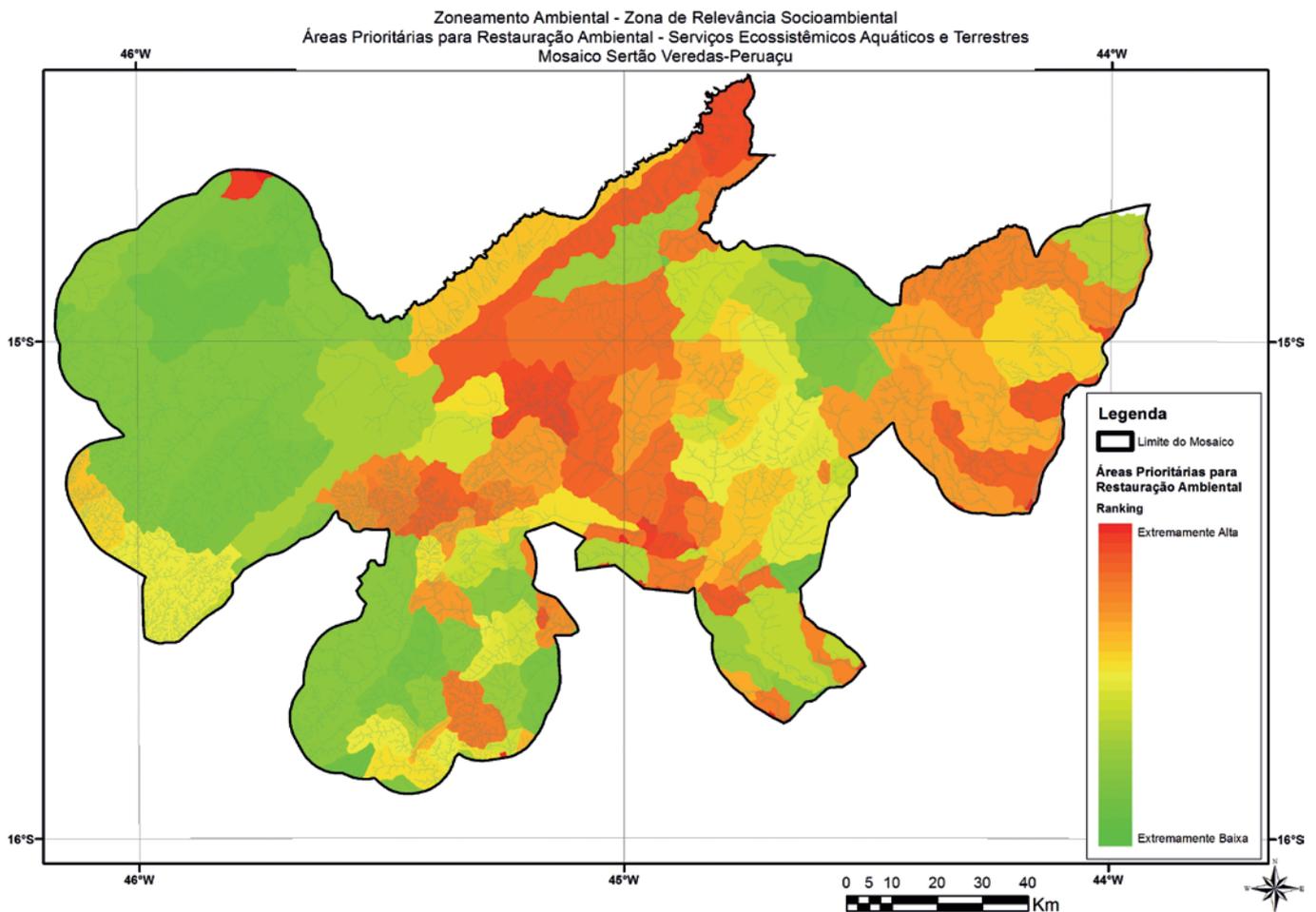
### 6.2.2. Zona de Relevância Socioambiental

A Zona de Relevância Socioambiental versa sobre: recuperação de ecossistemas terrestres e aquáticos, com destaque para bacias hidrográficas e a Área de Preservação Permanente (APPs) que estão sobre forte processo de ravinamento; produções rurais que ocorrem em áreas prioritárias para conservação e se encontram em torno de unidades de referência do Mosaico; e áreas de ativos socioambientais, que correspondem aos espaços-chave ou pontos estratégicos das principais atividades socioeconômicas do Mosaico, que são a agroecologia, agronegócio, extrativismo e turismo. Algumas das Áreas de Ativos Socioambientais preservam técnicas ancestrais de manejo da terra e que mantêm uma relação sustentável com a natureza. São espaços onde existem os denominados “guardiões da biodiversidade”. Cabe destacar que essas áreas de ativos socioambientais são sistemas aggroextrativistas que precisam ser preservados.

#### a) Zona de Relevância Socioambiental – Área Prioritária para Restauração Ambiental / Serviços Ecossistêmicos Aquáticos e Terrestres

As Áreas Prioritárias para Restauração Ambiental (APRA) foram definidas dentro das unidades ambientais de ottobacias - nível 6, e foram criadas a partir da integração de alguns mapas temáticos no Sistema de Informações Geográficas, ou seja: 1) Mapa de *ranking* do percentual de áreas naturais (0 a 100%) nas bacias hidrográficas; 2) mapa do *ranking* do percentual de áreas naturais dentro das Áreas de Preservação Permanente (APPs) (0 a 100%) dentro das bacias hidrográficas; 3) Mapa do *ranking* do potencial de ravinamento (0 a 128) dentro das bacias hidrográficas; 4) Mapa das áreas-chave de biodiversidade (de interesse prioritário dos KBAs e Importância Biológica do MMA). O resultado final é um mapa de áreas prioritárias para restauração de ecossistemas aquáticos e terrestres, com ênfase na unidade ambiental de bacias hidrográficas, conforme pode ser observado na figura 68, abaixo.

**FIGURA 68:** Zona de Relevância Socioambiental – Área Prioritária para Restauração Ambiental / Serviços Ecossistêmicos Aquáticos e Terrestres



Outra informação, disponibilizada no mapa de Áreas Prioritárias para Restauração de Serviços Ecossistêmicos Aquáticos e Terrestres, refere-se aos pontos de destaque relacionados aos sistemas hídricos do Mosaico. Estas informações foram produzidas pelos grupos temáticos, ou seja, agroecologia, agronegócio, extrativismo, turismo, água e de áreas protegidas.

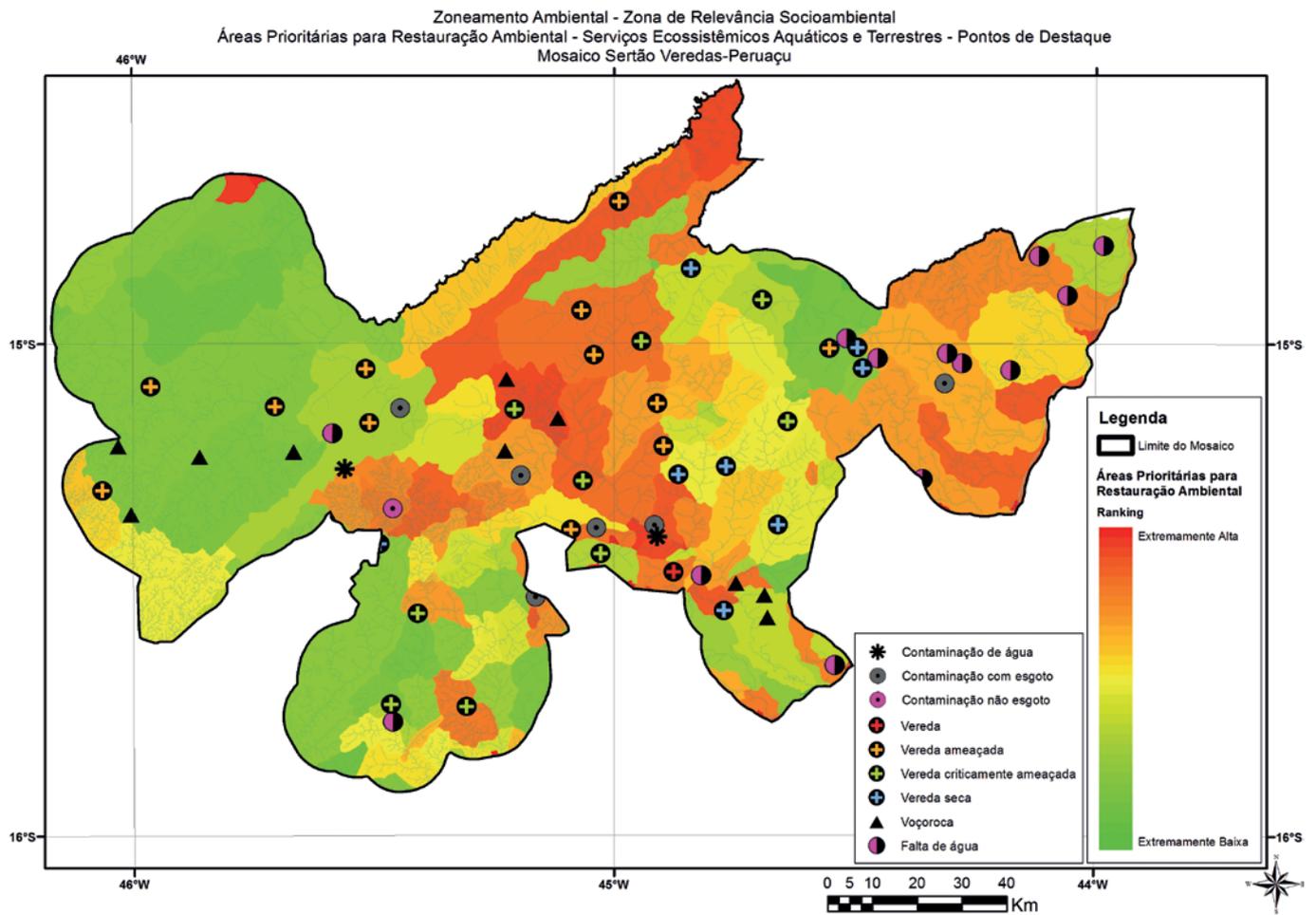
Os pontos de destaque tratam das seguintes questões:

- Contaminação de água
- Contaminação por esgoto

- Contaminação por não esgoto
- Área de Veredas
- Veredas ameaçadas
- Veredas criticamente ameaçadas
- Vereda Seca
- Voçoroca
- Falta de Água

A figura 69, abaixo mostra o mapa de Áreas Prioritárias para Restauração de Serviços Ecossistêmicos Aquáticos e Terrestres com os referidos pontos de destaque.

FIGURA 69:



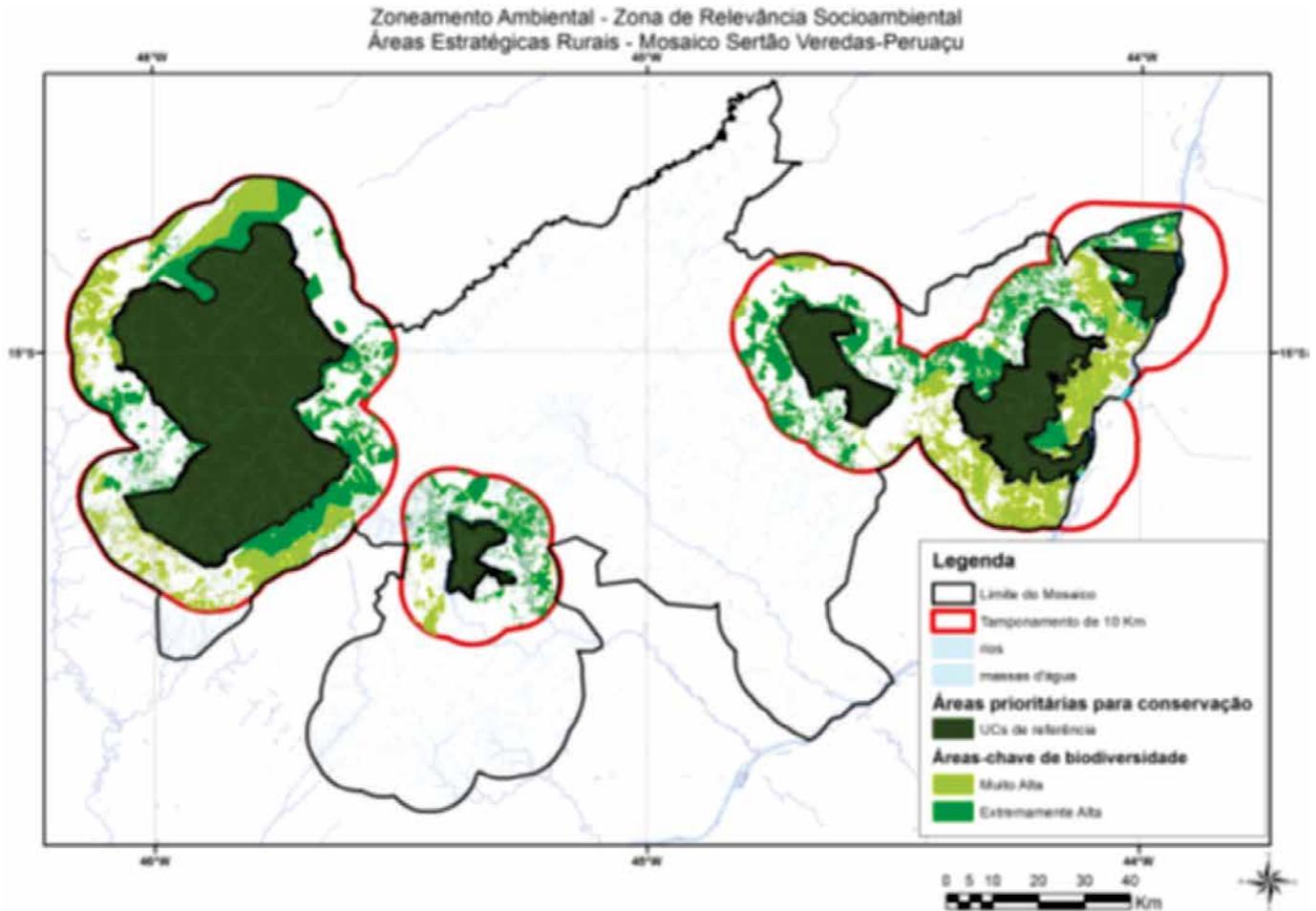
**b) Zona de Relevância Socioambiental – Área Estratégica Rural**

As Áreas Estratégicas Rurais estão dentro da Zona de Relevância Socioambiental, do Zoneamento Socioambiental do Mosaico. Elas correspondem as áreas antrópicas localizadas no tamponamento de 10km, em torno das Unidades de Referência (URs). Estas fazem parte das Áreas Prioritárias para a Conservação, tam-

bém localizadas na Zona de Relevância Ambiental. As áreas antrópicas selecionadas estão localizadas nas áreas-chave de biodiversidade (de interesse dos KBAs + áreas MMA). Selecionou-se as áreas antrópicas nas áreas-chave da biodiversidade que estão no intervalo de muito alta a extremamente alta.

A figura 70, a seguir, mostra as áreas estratégicas rurais da Zona de Relevância Socioambiental.

FIGURA 70:



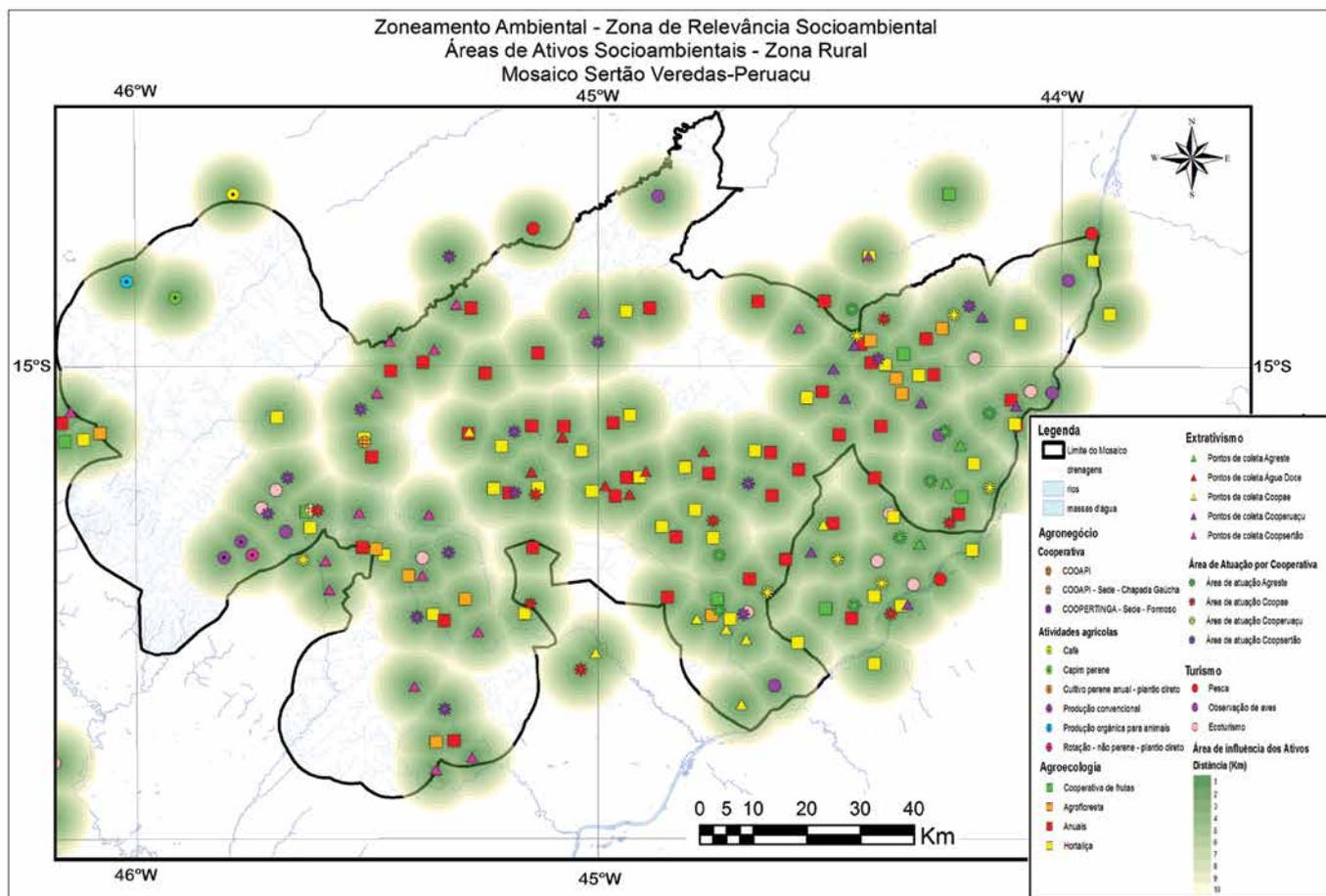
### b.1.) Zona de Relevância Socioambiental / Área Estratégica Rural – Área de Ativos Socioambientais

O termo “Ativo Socioambiental” é entendido como pontos estratégicos de atividades das comunidades humanas dentro do Zoneamento do Mosaico, que podem estar na área rural e/ou rural-urbana. As áreas onde se localizam esses ativos são espaços-chave que corroboram em: 1) conservação de biodiversidade e uso sustentável das áreas protegidas; 2) efetivação de corredores ecológicos e outras formas de conectividade; 3) áreas rurais passíveis de serem convertidas em vitrines de proteção da biodiversidade e sustentabilidade do Mosaico; 4) restauração ambiental de ecossistemas aquáticos e terrestres; e 5) proteção e valorização dos patrimônios naturais e culturais do Mosaico. Nesse espaço, é onde se localizam comunidades que mantêm técnicas, ao longo de gerações, de manejo da terra. Trazem uma relação sustentável com a natureza, preservando um complexo relacionamento com seu território. No Zoneamento, são considerados sistemas vivos e em evolução de comunidades humanas, onde se encontram os “Guardiões da Biodiversidade do Mosaico”.

As áreas dos ativos socioambientais são uma combinação sinérgica entre pessoas e meio ambiente. Esses espaços podem contribuir para promover melhor atuação em redes das inúmeras atividades humanas no Mosaico. Para isso, é preciso melhorar a comunicação dos grupos sociais para que haja melhor sintonia e maior rapidez e transparência nas conquistas exitosas das comunidades, de forma a aprimorar o compartilhamento de informações e experiências. Por isso, é esperado que os ativos carreguem valores agregados favoráveis e simultâneos, quais sejam: ecológicos, sociais, econômicos e culturais. Alguns desses ativos podem ser tangíveis, como as atividades de extrativismo que utilizam os recursos naturais. Outros são intangíveis, como as atividades de turismo que envolvem valores e práticas culturais.

O mapa a seguir (figura 71) mostra os principais ativos socioambientais mapeados pelos grupos temáticos de agroecologia, agronegócio, extrativismo e parte do turismo, durante a fase de elaboração dos mapas colaborativos.

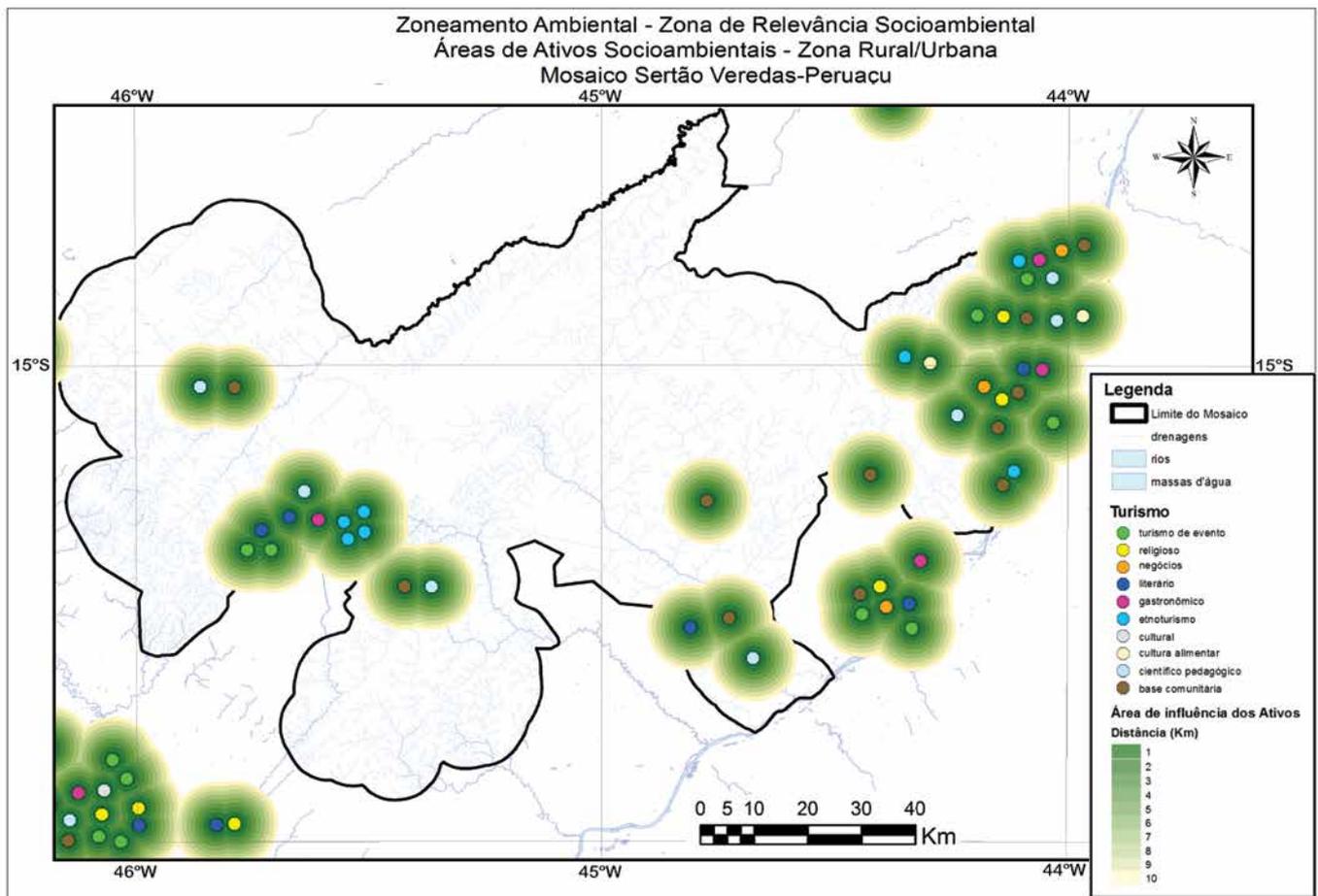
FIGURA 71:



### b.2.) Zona de Relevância Socioambiental / Área Estratégica Rural-Urbana – Área de Ativos Socioambientais

As Áreas de Ativos Socioambientais, integrantes da Zona de Relevância Socioambiental, possuem pontos-chave localizados tanto em áreas rurais como em áreas urbanas. Destaca-se a atividade de turismo, que possui parte de suas atividades nas zonas urbanas e periurbanas dos municípios integrantes do Mosaico. O mapa a seguir (Figura 72), mostra os ativos socioambientais na Área Estratégica Rural-Urbana.

FIGURA 72:



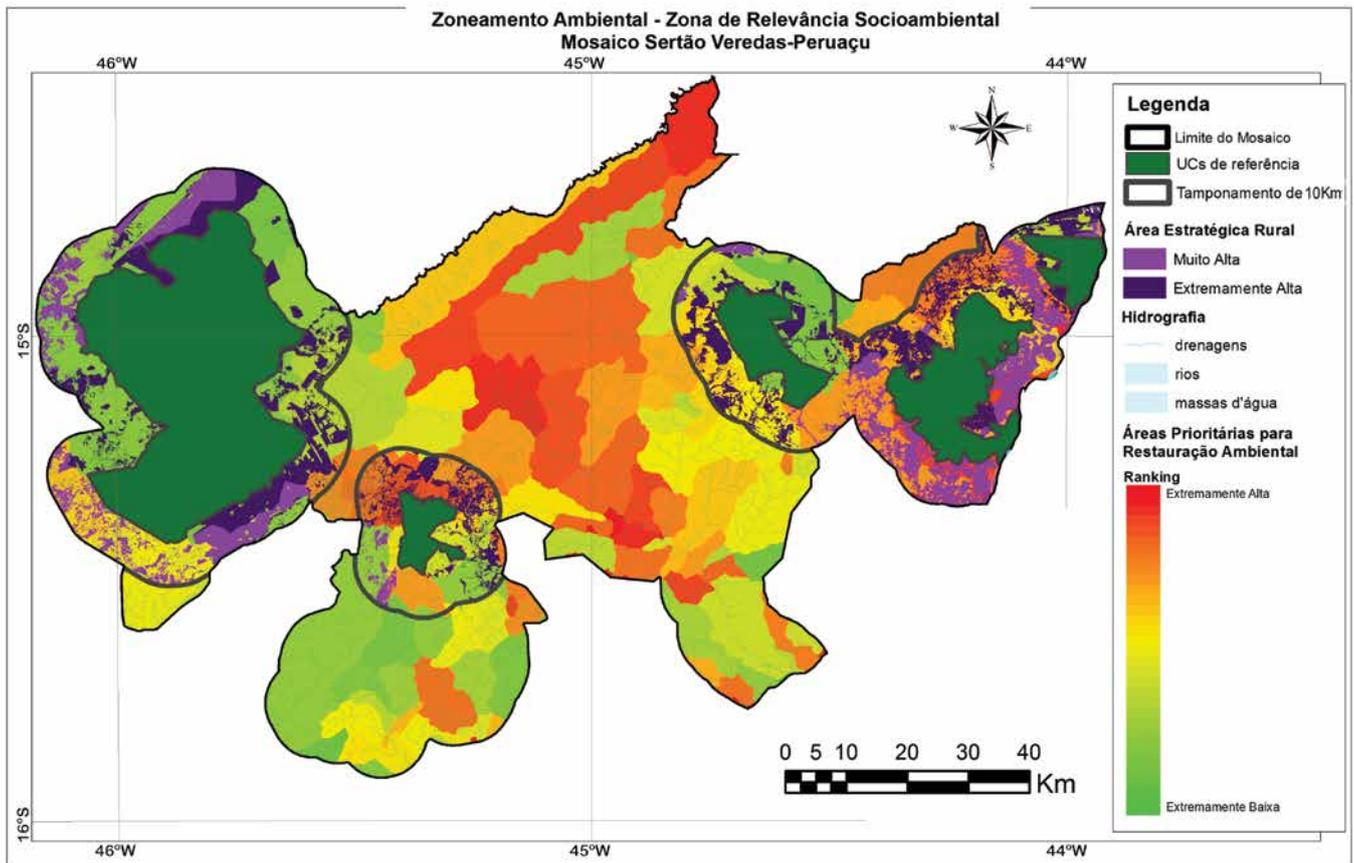
**C.) Zona de Relevância Socioambiental Final**

A Zona de Relevância Socioambiental Final é resultado do cruzamento de todas informações produzidas descritas anteriormente. Utilizou-se as áreas e temáticas que, de alguma forma, contribuem para mostrar onde deve haver maior incremento de iniciativas da sociedade voltadas à restauração de ecossistemas naturais e ao desenvolvimento sustentável do Mosaico. Primeiro, foi inserido o resultado final do *ranking*

das áreas prioritárias para restauração ambiental, que compõem a Zona de Relevância Socioambiental. Sobrepostos a esse *ranking*, foi colocado o resultado das Áreas Estratégicas Rurais. Por último, todos os ativos socioambientais foram justapostos às demais áreas da Zona de Relevância Socioambiental.

O mapa abaixo (Figura 73) mostra o Mapa da Zona de Relevância Socioambiental Final.

**FIGURA 73:** Mapa da Zona de Relevância Socioambiental Final.



## 7. PROPOSTAS DE AÇÕES DE CURTO (3 ANOS), MÉDIO (6 ANOS) E LONGO (12 ANOS) PRAZOS E ORÇAMENTOS PARA OS SEIS FOCOS DO DTBC

As ações propostas para os seis focos de DTBC fundamentaram-se nas discussões dos GTs, apoiadas pelos mapas produzidos no âmbito do zoneamento socioambiental e nas discussões realizadas de forma

integrada que envolveram todos os GTs no âmbito do Conselho do Mosaico. Tiveram como base a Agenda 2030 da ONU e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

São 17 objetivos (figura 74, abaixo), sendo dezesseis temáticos e um sobre meio de implementação. Os ODS são integrados e indivisíveis e unem as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. Os ODS lançam e abordam ações nas áreas voltadas para Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias (ONU, PNUD, 2018).

FIGURA 74:



Assim, considerando os seis focos (**Agroecologia, Extrativismo, Agronegócio Sustentável, Água, Turismo e Gestão Integrada do Mosaico**) pode-se fazer rebatimentos com os **ODS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15 e 16**. Na descrição das ações, serão indicados os ODS que possuem relação com cada ação.

### 7.1. PROPOSTAS DE AÇÕES E ORÇAMENTOS PARA A AGROECOLOGIA E EXTRATIVISMO VEGETAL

#### 7.1.1. Capacitações

Serão realizadas oficinas com enfoque em agroecologia e produção orgânica com ênfase em implantação de sistemas agroflorestais, oficinas em frutos e plantas medicinais do Cerrado, bem como uma oficina sobre gestão de unidades de beneficiamento e

comercialização de frutos do cerrado. Também, está previsto a realização de um seminário sobre cadeias produtivas de produtos do cerrado. Estas ações se correlacionam com os ODS 2, 5, 6, 8, 10 e 12.

#### a) Capacitação em relação a agroecologia / produção orgânica

O aprendizado sobre agroecologia e sistemas agroflorestais terá como pano de fundo o “aprender fazendo”, isto é, as explicações teóricas e as trocas de saberes com as famílias serão seguidas de trabalhos práticos para aplicação do aprendizado.

Serão realizadas oficinas com enfoque em agroecologia e produção orgânica com ênfase em implantação de sistemas agroflorestais. A ideia é criar espaços e momentos para que as famílias

praticarem e se exercitem no “ofício” a que estão sendo convidadas, isto é, a agroecologia, a implantação dos quintais agroflorestais. Serão feitas explicações também sobre a sustentabilidade social, levando em conta que a agroecologia tem base na utilização de recursos locais, reduzindo a dependência externa de insumos, além da frequente redução dos custos de produção e a geração de novas alternativas de mercado, trabalho e renda. Do ponto de vista ecológico, as propostas agroecológicas mostram grande capacidade de reciclagem de materiais, possibilitando um circuito quase fechado de produção.

Serão realizadas 06 (seis) oficinas por prazo de execução (18 no total) com ênfase em implantação de sistemas agroflorestais nos núcleos Sertão Veredas, Pandeiros e Peruaçu, com cerca de 30 pessoas cada (30 pessoas de cada Núcleo) com 1 dia de duração. Serão realizadas 02 em cada núcleo. A meta é atingir 180 produtores e técnicos, representantes de pelo menos 30 comunidades por prazo, somando um total de 540 produtores capacitados no longo prazo.

A tabela 32 mostra os custos para a realização de uma oficina.

**TABELA 32:** Orçamento para a realização de oficinas.

| Descrição das despesas  | Unid.  | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)     |
|---|--------|---------|----------------|-----------------|
| Honorário de consultor  | hora   | 8       | 120,00         | 960,00          |
| Apostilas   | Unid.  | 30      | 30,00          | 900,00          |
| Material dos cursos (kit -caderno, caneta, lápis, borracha e pasta) | kit    | 30      | 10,00          | 300,00          |
| Alimentação (2 refeições/pessoa/dia)                                | Unid.  | 30      | 45,00          | 1.350,00        |
| Combustível   | Litros | 300     | 4,99           | 1.497,00        |
| Hospedagem  | Diária | 1       | 150,00         | 150,00          |
| Alimentação consultor   | Unid.  | 2       | 30,00          | 60,00           |
| Matéria prima (polpa de frutos, equipamentos)                       | Unid.  | 1       | 500,00         | 500,00          |
| Apoio Logístico   | STPJ   | 1       | 1.200,00       | 1.200,00        |
| <b>TOTAL</b>  |        |         |                | <b>6.697,00</b> |

Considerando que serão realizadas 06 (seis) oficinas com o tema agroecologia / produção orgânica, o custo total será de **R\$40.182,00** (6 x R\$6.697,00) por prazo, perfazendo um total de **R\$ 120.546,00** no longo prazo.

### **b) Capacitação sobre uso sustentável dos frutos do Cerrado**

Visa permitir condições de trabalho aos extrativistas para que possam manejar adequadamente a coleta e beneficiamento dos frutos. É uma atividade de extrema importância dado o potencial existente na região, pois visa atuar na produção de novos conhecimentos, aperfeiçoamento de técnicas já conhecidas e intercâmbio de práticas entre os próprios produtores.

Serão realizadas 9 oficinas em cada prazo, somando um total de 18 no longo prazo, sobre frutos e plantas medicinais do Cerrado, com 30 vagas por oficina, com 1 dia de duração. A meta é atingir 270 produtores e técnicos, por prazo (total 810), representando os três núcleos do território de pelo menos 20 comunidades. As oficinas serão realizadas em locais onde seja possível alojar os participantes. Serão promovidos 7 (sete) oficinas por prazo sobre frutos de acordo com a época de frutificação dos mesmos, a saber: cagaíta,

pequi, favela, coco cabeçudo, buriti, araticum e umbu. Também, será realizado 1 oficina sobre artesanato e 1 oficina sobre medicina natural do Cerrado.

Considerando que o custo de cada oficina é de **R\$6.697,00** (mesmo valor da tabela, 1 acima) e que serão realizadas 09 (seis) oficinas com o tema frutos e plantas medicinais do Cerrado, o custo total será de **R\$60.273,00, em cada prazo**, perfazendo um total de **R\$180.819,00**.

### **c) Capacitação sobre gestão de unidades de beneficiamento e comercialização de produtos do Cerrado**

A proposta é realizar dois cursos de capacitação (1 no curto e 1 no longo prazo), com 4 dias de duração, na área de gestão de unidades de beneficiamento e comercialização de produtos do Cerrado para 15 pessoas – 5 pessoas de cada Núcleo (tabela 33), perfazendo um total de 30 pessoas, 10 de cada núcleo.

**TABELA 33:** Orçamento para capacitação em gestão de unidades de beneficiamento e comercialização de produtos do Cerrado.

| Descrição das despesas  | Unid.  | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)      |
|---|--------|---------|----------------|------------------|
| Honorário de consultores 01 curso de 4 dias x 8 horas   | Hora   | 32      | 120,00         | 3.840,00         |
| Material dos cursos (kit -caderno, caneta, lápis, borracha e pasta para 15 pessoas)   | Kit    | 15      | 45,00          | 675,00           |
| Apostila  | Unid   | 15      | 15,00          | 225,00           |
| Alimentação (3 refeições/pessoa/dia x 15 pessoas x 1 dia)   | Unid   | 180     | 7,00           | 1.260,00         |
| Transporte (200 litros)   | litros | 2.000   | 4,99           | 9.980,00         |
| Apoio logístico: 2 merendeiras (125,00 por curso X 2 = 250,00), 1 assistente de campo (300,00 por curso), 1 documentarista/relator (300,00 por curso) = 850,00 * .20 (RPA) = 1.020,00 * 9 cursos = 9.180,00 | Cursos | 1       | 1.300,00       | 1.300,00         |
| <b>TOTAL</b>  |        |         |                | <b>17.280,00</b> |

Como serão 2 cursos, o custo total será de **R\$ 34.560,00**

#### d) Seminário sobre cadeias produtivas de frutos do cerrado

A proposta é realizar um seminário por prazo (curto, médio e longo) com o objetivo de reunir produtores e compradores vinculados à cadeia produtiva dos frutos do Cerrado. A meta é atingir 40 pessoas (tabela 34, abaixo) por seminário, perfazendo um total de 120 pessoas.

**TABELA 34:** Orçamento para realizar seminário sobre a cadeia produtiva dos frutos do Cerrado.

| Descrição das despesas  | Unid.  | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)      |
|---|--------|---------|----------------|------------------|
| Honorário de consultores 8 horas dia x 3 dias   | Hora   | 24      | 120,00         | 2.880,00         |
| Material do seminário (kit caderno, caneta, lápis, borracha e pasta para 25 pessoas)  | kit    | 25      | 45,00          | 1.125,00         |
| Alimentação 3 refeições pessoa por dia x 25 pessoas x 3 dias  |        | 225     | 7,00           | 1.575,00         |
| Transporte (350km x 3 veículos)   | litros | 1050    | 4,99           | 5.239,50         |
| Material de divulgação (50 cartazes)  | Unid   | 50      | 3,00           | 150,00           |
| Apoio logístico: 2 merendeiras (250,00), 1 assistente de campo (300,00), 1 documentarista e relator (300,00) = 850,00 + 20% tributos RPA = 1.020,00 |        | 01      | 1.300,00       | 1.300,00         |
| <b>TOTAL</b>  |        |         |                | <b>12.269,50</b> |

Como serão três seminários (1 no curto, 1 no médio e 1 no longo prazo), o total será **R\$ 36.807,00**.

#### 7.1.2. Intercâmbios de experiências

A realização de intercâmbios de experiências é uma das formas mais eficazes de fortalecimento da conservação ambiental, uma vez que os exemplos convencem mais do que as palavras. Nestes intercâmbios entre as comunidades, as pessoas podem constatar as coisas boas e os avanços que os outros

estão conquistando. Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 5, 6, 8, 10 e 12.

Serão realizados intercâmbios entre comunidades, a fim de conhecer experiências concretas sobre restauração com SAFs, produção extrativa de produtos do cerrado, de preferência por agricultores na mesma região. A fim de motivar os agricultores para

implantação de SAFs e para o extrativismo sustentável é estratégico visitar pequenas áreas experimentais e também áreas já consolidadas. As visitas de intercâmbio têm como objetivo o despertar da curiosidade dos participantes em relação ao projeto e à integração entre os participantes.

Serão realizados 30 intercâmbios, com grupos de 40 pessoas e terão duração de um dia e seguirão um

programa previamente estudado a fim de otimizar a aprendizagem. Para tanto a equipe técnica estudará antecipadamente os locais a serem visitados e os conteúdos a serem debatidos. Poderá haver também intercâmbios intermunicipais com lideranças que possam multiplicar nas suas comunidades os conhecimentos adquiridos e replicar algumas boas práticas agroecológicas e extrativistas.

**TABELA 35:** Orçamento para realização de intercâmbios de experiências.

| Descrição das despesas          | Unid.     | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)     |
|---------------------------------|-----------|---------|----------------|-----------------|
| Alimentação                     | Refeições | 40      | 30,00          | 1.200,00        |
| Aluguel veículo para transporte | Diária    | 1       | 4.000          | 4.000,00        |
| <b>TOTAL</b>                    |           |         |                | <b>5.200,00</b> |

Considerando que será realizados 30 intercâmbios, sendo 10 no curto prazo, 10 no médio e 10 no longo, os custos totais serão:

Curto Prazo – 10 x R\$ 5.200,00 = R\$52.000,00  
 Médio Prazo – 10 x R\$ 5.200,00 = R\$52.000,00  
 Longo Prazo – 10 x R\$ 5.200,00 = R\$52.000,00  
**TOTAL = R\$ 156.000,00**

### 7.1.3. Implantação de Quintais agroflorestais

A proposta é implantar quintais agroflorestais para apoiar a produção e transição agroecológica das mulheres nos núcleos Sertão Veredas, Pandeiros e Peruaçu. Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 5, 6, 8, 12, 13 e 15.

Os Quintais agroflorestais fazem parte da composição da paisagem de uma pequena propriedade baseada na produção familiar. No quintal próximo à casa, a família planta e cultiva plantas alimentícias, frutíferas, ornamentais, leguminosas e medicinais. Para a família agricultora é no quintal que está grande parte dos alimentos para o consumo do dia-a-dia. É nesse espaço que os membros da família desempenham suas atividades destacando a importante presença e participação da mulher como a principal colaboradora na composição da diversidade de plantas e espécies que compõem a paisagem.

O trabalho das mulheres na produção diversificada dos quintais agroflorestais tem se mostrado fundamental tanto para a alimentação saudável, como também um potencial para a comercialização em atender os mercados locais e/ou institucionais. Observamos que foram as mulheres e seus quintas produtivos os principais mantenedores da produção e da renda das famílias.

A meta dessa ação é implantar 300 (trezentos) quintais agroflorestais, sendo 100 em cada núcleo, atendendo agricultores de pelo menos 30 (trinta) comunidades, sendo 90 no curto prazo, 90 no médio e 120 no longo.

A tabela 36, a seguir, mostra os custos de implantação de um quintal agroflorestal com área de 40x40m.

**TABELA 36:** Orçamento para implantação de um quintal agroflorestal com área de 40x40m.

| Descrição das despesas                                     | Unid. | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)     |
|--|-------|---------|----------------|-----------------|
| Mudas de mutamba (produção de matéria orgânica)            | Unid. | 100     | 4,00           | 400,00          |
| Mudas de banana + frete                                    | Unid. | 58      | 4,32           | 250,56          |
| Mudas frutíferas (acerola, graviola, limão, mexerica, etc) | Unid. | 74      | 12,00          | 888,00          |
| Mudas de café  | Unid. | 64      | 3,00           | 192,00          |
| Mudas do Cerrado   | Unid. | 56      | 3,00           | 168,00          |
| Bandejas de hortaliças                                     | Unid. | 12      | 25,00          | 300,00          |
| Calcário (25 kg)   | saco  | 4       | 12,00          | 48,00           |
| Esterco  | ton.  | 1       | 400,00         | 400,00          |
| Fertilizante Yorin   | Kg    | 4       | 110,00         | 440,00          |
| Frete para as mudas + insumos                              | Frete | 2       | 200,00         | 400,00          |
| Kit produtos   | Kit   | 1       | 100,00         | 100,00          |
| Kit ferramenta   | kit   | 1       | 200,00         | 200,00          |
| Esterco para plantio                                       | ton   | 1       | 400,00         | 400,00          |
| Lona   | Unid. | 1       | 200,00         | 200,00          |
| <b>TOTAL</b>   |       |         |                | <b>4.386,56</b> |

Considerando que serão implantados 90 quintais no curto prazo, 90 no médio prazo e 120 no longo prazo, os custos totais serão:

Curto Prazo – 90 x R\$ 4.386,56 = R\$ 394.790,40

Médio Prazo - 90 x R\$ 4.386,56 = R\$ 394.790,40

Longo Prazo – 120 x R\$ 4.386,56 = R\$ 526.387,20

**TOTAL = R\$ 1.315.968,00**

#### 7.1.4. Infraestrutura

##### 7.1.4.1. Viveiros Comunitários

A proposta é implantar viveiros agroecológicos comunitários de pequeno porte para a produção de mudas orgânicas de hortaliças e mudas do Cerrado incluindo as plantas medicinais, visando auxiliar na implantação dos quintais agroflorestais. Também, no caso das medicinais, objetiva a valorização do conhecimento tradicional das mulheres. Esta ação se correlaciona com os ODS 5, 8, 9 e 12.

A implantação dos viveiros agroecológicos para a produção das mudas que serão utilizadas nos quintais agroflorestais, é uma atividade que tem finalidade educativa e é essencial para a implantação dos quintais.

A implantação de viveiros agroecológicos faz parte do âmbito da agroecologia e se torna uma necessidade, para que as famílias adquiram o hábito de formar mudas e plantar espécies do Cerrado também. Por outra parte, não existe na região fornecedores de mudas e mesmo que existissem o transporte encareceria muito os quintais agroflorestais.

Serão implantados 30 viveiros agroecológicos comunitários de 20 x 10 m com capacidade para a produção de 12.000 mudas/ano em tubetes nos 03 (três) Núcleos do Mosaico. Os viveiros serão construídos em sistema de mutirão com a finalidade de que as famílias aprendam e se motivem a proteger o Cerrado, produzindo e plantando mudas (tabela 37).

**TABELA 37:** Orçamento para a implantação de um viveiro comunitário.

| Descrição das despesas                               | Unid.  | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)     |
|--|--------|---------|----------------|-----------------|
| Adaptador auto soldável p/ caixa d'água 40 mm x1 1/4 | Unid.  | 1       | 15,00          | 15,00           |
| Adaptador soldável curto 32 mm x 1                   | Unid.  | 1       | 1,20           | 1,20            |
| Adaptador soldável curto 40 mm x 1 1/4               | Unid.  | 2       | 2,00           | 4,00            |
| Agropolo micro aspersor mc - 20 1/2 1,9 mm           | Unid.  | 22      | 2,50           | 55,00           |
| Arame liso 1000 m                                    | Unid.  | 1       | 400,00         | 400,00          |
| Areia e brita  | Unid.  | 12      | 12,00          | 144,00          |
| Caixa água c/ tampa 1000 lt                          | Unid.  | 1       | 320,00         | 320,00          |
| Cap soldável 25 mm                                   | Unid.  | 4       | 1,00           | 4,00            |
| Cap soldável 32 mm                                   | Unid.  | 1       | 1,00           | 1,00            |
| Catraca roseta zincada                               | Unid.  | 12      | 3,50           | 4,20            |
| Cimento 20 kg  | Unid.  | 1       | 22,00          | 22,00           |
| Tubo soldável azul pn 60 25 mm                       | Unid.  | 8       | 7,00           | 56,00           |
| Tubo soldável azul pn 60 32 mm                       | Unid.  | 2       | 11,00          | 22,00           |
| Curva composta                                       | Unid.  | 1       | 15,00          | 15,00           |
| Disjuntor unipolar 15a                               | Unid.  | 2       | 9,00           | 18,00           |
| Filtro lona disco plástico 1                         | Unid.  | 1       | 60,00          | 60,00           |
| Fio 30,09 250g                                       | Unid.  | 1       | 16,00          | 16,00           |
| Fio flexível 4mm                                     | Unid.  | 1       | 150,00         | 150,00          |
| Joelho soldável 32 mm                                | Unid.  | 3       | 1,20           | 3,60            |
| Luva fg red 1.1/4x1                                  | Unid.  | 1       | 11,00          | 22,00           |
| Luva soldável 32 mm x 1                              | Unid.  | 2       | 3,20           | 6,40            |
| Registro gaveta 1 ref 665.100.01                     | Unid.  | 1       | 50,00          | 50,00           |
| Moto bomba mark nxdp-3 3/4 cv monofásica             | Unid.  | 1       | 460,00         | 460,00          |
| Nipple duplo fg1                                     | Unid.  | 1       | 7,50           | 7,50            |
| Saco para mudas 12 x 28                              | Unid.  | 5000    | 0,15           | 750,00          |
| Bomba anauger  | Unid.  | 1       | 400,00         | 400,00          |
| Mangueira marrom index 3/4x2,5 mm rolo               | Unid.  | 1       | 150,00         | 150,00          |
| Sombrite preto 50% 3 m largura                       | Unid.  | 70      | 15,00          | 1.050,00        |
| Te soldável com redução 32 mm x 25 mm                | Unid.  | 4       | 3,60           | 14,40           |
| Te soldável roscável 25 mm x 1/2                     | Unid.  | 22      | 2,50           | 55,00           |
| Cola tigre adesiva 175 g                             | Unid.  | 1       | 9,00           | 9,00            |
| Fita tigre veda rosca 18 mm x 50 mt                  | Unid.  | 1       | 7,69           | 7,69            |
| Estacas de eucalipto (3,0 - 13-14)                   | Unid.  | 9       | 55,00          | 495,00          |
| Cano de pvc  | Unid.  | 1       | 3,00           | 3,00            |
| Peneira  | Unid.  | 2       | 11,70          | 23,40           |
| Ancinho  | Unid.  | 2       | 8,90           | 17,80           |
| Identificador de plantas (pacote)                    | Unid.  | 1       | 36,00          | 36,00           |
| Regador  | Unid.  | 2       | 11,00          | 22,00           |
| Balde plástico                                       | Unid.  | 2       | 15,00          | 30,00           |
| Carrinho de mão pneu c/ câmara                       | Unid.  | 1       | 85,00          | 85,00           |
| Tesoura de poda                                      | Unid.  | 1       | 34,00          | 34,00           |
| Esterco bovino saco 20 lt                            | Unid.  | 20      | 12,00          | 120,00          |
| Diária (2 homens/dia)                                | Diária | 6       | 60,00          | 360,00          |
| Sementes diversas                                    | Unid.  | 1       | 300,00         | 300,00          |
| Frete  | Unid.  | 1       | 200,00         | 200,00          |
| <b>TOTAL</b>   |        |         |                | <b>6.019,19</b> |

Considerando que serão implantados 30 viveiros agroecológicos comunitários, no curto prazo, os custos totais serão:

**Curto Prazo – 30 x R\$ 6.019,19 = R\$ 180.575,70**

#### 7.1.4.2. Estações de Trabalho para beneficiamento de hortaliças no campo.

A Estação de Trabalho é uma estrutura composta basicamente de 3 equipamentos que facilitam e aumentam o rendimento das operações de colheita e beneficiamento de hortaliças. O conjunto é adequado para pequenas propriedades rurais, onde não seja viável economicamente a construção de uma casa de embalagem de alvenaria e para meeiros e arrendatários que podem facilmente transportar os equipamentos quando se mudarem para uma nova área de plantio. Propriedades maiores também podem se beneficiar do uso da estrutura para sombreamento como um equipamento de apoio junto à lavoura, onde as hortaliças são mantidas sombreadas até o transporte a casa de embalagem onde são executadas operações mais complexas de beneficiamento, embalagem e armazenamento. Esta ação se correlaciona com os ODS 5, 8, 9 e 12.

A Estação de Trabalho é uma tecnologia simples e de baixo custo que contribui para a melhoria da qualidade pós-colheita das hortaliças, ao reduzir a exposição do produto ao sol e a incidência de danos físicos a partir da colheita. Com isso, contribui para a redução das perdas pós-colheita de alimentos, que por sua vez apresenta altos custos financeiros, sociais e ambientais. Além das perdas quantitativas (hortaliças que vão para o lixo porque se deterioram antes do consumo) a melhoria do manuseio pós-colheita contribui para a manutenção da qualidade sensorial, nutritiva e microbiológica do alimento e, portanto, é componente importante da segurança alimentar do país. Os equipamentos também propiciam condições de trabalho mais saudáveis para o agricultor.

A proposta é implantar Estações de Trabalho, sendo 30 unidades em cada núcleo. A meta é atingir 90 agricultores, representantes de pelo menos 30 (trinta) comunidades (tabela 38).

**TABELA 38:** Orçamento para a instalação das Estações de Trabalho.

| Descrição das despesas          | Unid. | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)     |
|---------------------------------|-------|---------|----------------|-----------------|
| Unidade Móvel de Sombreamento   | Unid. | 1       | 315,00         | 315,00          |
| Casa de Embalagem de Lona       | Unid. | 1       | 630,00         | 630,00          |
| Mesa                            | Unid. | 1       | 346,00         | 346,00          |
| Carrinho                        | Unid. | 1       | 185,00         | 185,00          |
| Serviço de perfuração para lona | Unid. | 1       | 100,00         | 100,00          |
| <b>TOTAL</b>                    |       |         |                | <b>1.576,00</b> |

Considerando que serão implantadas 90 estações de trabalho, no curto prazo, os custos totais serão:

**Curto Prazo – 90 x R\$ 1.576,00 = R\$ 141.840,00**

#### 7.1.4.3. Pequenas fábricas de compostagem e produtos naturais para controle de pragas e doenças.

Com o objetivo de fazer o controle preventivo das pragas e doenças e manter a fertilidade do solo, cada família deverá criar um espaço para a produção de compostagem, defensivos naturais e caldas. Estas são tecnologias simples e baratas que utilizam recursos locais. A adoção de novas práticas agroecológicas acontecerá no “aprender fazendo”, na medida em que o ambiente de aprendizagem será a própria execução individual de tais práticas. A prática dessas

tecnologias permitirá desenvolver um processo de mudança comportamental, incorporando conhecimentos, inovações, metodologias e tecnologias adaptadas à realidade sociocultural desse território. Esta ação se correlaciona com os ODS 5, 8, 9 e 12.

Serão implantados 03 (três) empreendimentos familiares, um em cada núcleo do Mosaico. Os empreendimentos serão uma fábrica de compostagem e de produção de produtos naturais. Serão atendidas pelo menos 300 famílias. A tabela 39 mostra o custo de implantação de uma fábrica de compostagem.

**TABELA 39:** Orçamento para a implantação de uma pequena fábrica de compostagem.

| Descrição das despesas | Unid.  | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)     |
|------------------------|--------|---------|----------------|-----------------|
| Kit produtos           | Kit    | 1       | 100,00         | 100,00          |
| Kit ferramenta         | kit    | 1       | 200,00         | 200,00          |
| Esterco                | ton    | 1       | 400,00         | 400,00          |
| Lona                   | Unid.  | 1       | 200,00         | 200,00          |
| Diária homem/dia       | Diária | 6       | 60,00          | 360,00          |
| <b>TOTAL</b>           |        |         |                | <b>1.260,00</b> |

Considerando que serão implantadas 3 fábricas de compostagem, no curto prazo, os custos totais serão:  
**Curto Prazo – 3 x R\$ 1.260,00 = R\$ 3.780,00**

#### 7.1.4.4. Aquisição de máquinas e equipamentos para estruturação de unidades de beneficiamento de produtos do cerrado.

Esta ação busca apoiar a estruturação e funcionamento das 3 (três) unidades de beneficiamento (UBs) já existentes no território. A proposta é realizar melhorias na apresentação e qualidade dos produtos, bem como a estruturação das UBs de produtos do Cerrado. Esta ação se correlaciona com os ODS 5, 8, 9 e 12.

Está previsto equipar estas 3 UBs com despoldadeiras, câmaras frias, tubo de congelamento, embaladoras, balanças, fogões, etc.

Também serão desenvolvidas melhorias em relação à apresentação dos produtos, tanto em termos de qualidade, como em termos de rotulagem.

As tabelas 40 e 41 apresentam os custos para melhorar a apresentação dos produtos e equipar as UBs.

**TABELA 40:** Orçamento melhoria aspecto visual de produtos do extrativismo.

| Descrição das despesas  | Unid. | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)      |
|---|-------|---------|----------------|------------------|
| Honorários de consultor para melhorar a apresentação dos produtos | Dia   | 01      | 520,00         | 520,00           |
| Material de consumo (embalagens, material de limpeza, etc.)       | Conj  | 01      | 1.200,00       | 1.200,00         |
| Impressão de rótulos  | Conj  | 8       | 1.500,00       | 12.000,00        |
| <b>TOTAL</b>  |       |         |                | <b>13.720,00</b> |

**TABELA 41:** Orçamento para a implantação de Unidades de beneficiamento.

| Descrição das despesas   | Unid. | Quantd. | Val.Unit (R\$) | Total (R\$)       |
|--|-------|---------|----------------|-------------------|
| Câmara Fria  | Unid. | 3       | 21.000,00      | 62.000,00         |
| Tubo de congelamento   | Unid. | 3       | 21.000,00      | 62.000,00         |
| Armários de aço  | Unid. | 6       | 350,00         | 2.100,00          |
| Estante de aço com 5 divisórias  | Unid. | 6       | 110,00         | 660,00            |
| Secador solar para desidratação de frutas  | Unid. | 3       | 1.200,00       | 3.600,00          |
| Seladores de pedal semi-automático   | Unid. | 3       | 450,00         | 1.350,00          |
| Seladoras de pedal convencional  | Unid. | 3       | 280,00         | 840,00            |
| Fogão industrial   | Unid. | 3       | 800,00         | 2.400,00          |
| Panelas industriais  | Unid. | 9       | 350,00         | 3.150,00          |
| Conjunto com 5 panelas de 31,7 litros, 23,8 litros, 20,4 litros, 17,4 litros e 14,5 litros | Unid. | 3       | 1.400,00       | 4.200,00          |
| Liquidificador industrial de 8 litros  | Unid. | 3       | 960,00         | 2.880,00          |
| Moinho industrial  | Unid. | 3       | 2.500,00       | 7.500,00          |
| Cozinhador vertical TCE 30   | Unid. | 3       | 3.600,00       | 10.800,00         |
| Mini-prensa MPE40  | Unid. | 3       | 7.400,00       | 22.200,00         |
| Filtro prensa FPE20/6  | Unid. | 3       | 6.200,00       | 18.600,00         |
| Quebrador de coco  | Unid. | 3       | 1.200,00       | 3.600,00          |
| Balança mecânica (300 kg)  | Unid. | 3       | 650,00         | 1.950,00          |
| Balança eletrônica (15 kg)   | Unid. | 3       | 1.200,00       | 3.600,00          |
| <b>TOTAL</b>   |       |         |                | <b>213.430,00</b> |

### 7.1.5. Assistência Técnica para Agroecologia e Extrativismo

A proposta é que o trabalho seja iniciado com um técnico (agrônomo, florestal, biólogo ou outros profissionais afins) e um técnico de nível médio, que tenham experiência em práticas agroecológicas e de extrativismo vegetal para atuar nos primeiros três anos de forma geral no território. A partir do quarto ano, seria acrescentado mais um técnico de nível superior e um de nível médio para atuarem conjuntamente com os outros técnicos no território como um todo e, a partir do sétimo ano, um terceiro técnico de nível superior e um de nível médio. A ideia é que a

partir do sétimo ano, cada núcleo do Mosaico tenha um técnico de nível superior e um de nível médio para atenderem os agricultores familiares nas ações de agroecologia e extrativismo vegetal.

Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 5, 6, 8 e 12.

A ideia é promover assistência técnica aos agricultores familiares da região de abrangência do Mosaico, implementando atividades de campo em 30 comunidades do Mosaico. Além da contratação de técnicos, serão adquiridos veículos traçados, bem como as despesas com o uso e a manutenção destes equipamentos. Vide tabela 42, a seguir.

**TABELA 42:** Orçamento para a realização de assistência técnica.

| Descrição das despesas   | Curto Prazo<br>(Ano 1 a 3) | Médio Prazo<br>(Ano 4 a 6) | Longo Prazo<br>(Ano 7 a 12) | Custo total<br>(12 anos)<br>(R\$) |
|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>1. Honorários do Agrônomo ou Florestal (incluindo encargos sociais)<sup>(1)</sup></b> | <b>276.000</b>             | <b>552.000</b>             | <b>1.656.000</b>            | <b>2.484.000</b>                  |
| 1.1. Técnico 1   | 276.000                    | 276.000                    | 552.000                     | 1.104.000                         |
| 1.2. Técnico 2   | 0                          | 276.000                    | 552.000                     | 828.000                           |
| 1.3. Técnico 3   | 0                          | 0                          | 552.000                     | 552.000                           |
| <b>2. Honorários dos 3 TA-NM (incluindo encargos sociais)<sup>(2)</sup></b>              | <b>138.000</b>             | <b>276.000</b>             | <b>828.000</b>              | <b>1.242.000</b>                  |
| 1.1. Técnico 1   | 138.000                    | 138.000                    | 276.000                     | 552.000                           |
| 1.2. Técnico 2   | 0                          | 138.000                    | 276.000                     | 414.000                           |
| 1.3. Técnico 3   | 0                          | 0                          | 276.000                     | 276.000                           |
| <b>3. Veículo traçado 4x4</b>  | <b>120.000</b>             | <b>120.000</b>             | <b>120.000</b>              | <b>360.000</b>                    |
| <b>4. Seguro veículo 4x4</b>   | <b>18.000</b>              | <b>36.000</b>              | <b>108.000</b>              | <b>162.000</b>                    |
| <b>5. Manutenção do veículo (peças)</b>  | <b>18.000</b>              | <b>36.000</b>              | <b>108.000</b>              | <b>162.000</b>                    |
| <b>6. Manutenção do veículo (mão-de-obra)</b>  | <b>18.000</b>              | <b>36.000</b>              | <b>108.000</b>              | <b>162.000</b>                    |
| <b>7. Combustível para o veículo 4x4 (160l diesel/mês)</b>                               | <b>23.040</b>              | <b>46.080</b>              | <b>138.240</b>              | <b>207.360</b>                    |
| <b>8. Lubrificantes para o veículo 4x4 (20l/ano)</b>                                     | <b>2.400</b>               | <b>4.800</b>               | <b>14.400</b>               | <b>21.600</b>                     |
| <b>9. GPS</b>  | <b>2.500</b>               | <b>2.500</b>               | <b>2.500</b>                | <b>7.500</b>                      |
| <b>10. Computador / Impressora</b>   | <b>8.000</b>               | <b>8.000</b>               | <b>8.000</b>                | <b>24.000</b>                     |
| <b>11. Material de escritório e divulgação</b>   | <b>3.600</b>               | <b>7.200</b>               | <b>21.600</b>               | <b>32.400</b>                     |
| <b>Subtotal (itens 3 a 11)</b>   | <b>213.540</b>             | <b>296.580</b>             | <b>628.740</b>              | <b>1.138.860</b>                  |
| <b>TOTAL GERAL</b>   | <b>627.000</b>             | <b>1.124.580</b>           | <b>3.112.740</b>            | <b>4.864.860</b>                  |

(1) Agrônomo ou Engenheiro florestal ou afim: [R\$5.000,00 x 1,345% (INSS + FGTS + PIS) x 13,3 meses (13º e férias) + R\$2.558 (rescisão)] = 92.000,00 x 3 anos (ano 1 ao ano 3) = R\$276.000,00; (2) Técnico agrícolas/florestal de nível médio: [R\$2.500,00 x 1,345% (INSS + FGTS + PIS) x 13,3 meses + R\$1.279 (rescisão)] = 46.000 x 3 anos (ano 1 ao ano 3) = R\$138.000,00.

### 7.1.6. Resultados Esperados e Orçamento Total para as Ações de Agroecologia e Extrativismo Vegetal

A tabela 43, a seguir, mostra o orçamento total para as ações de agroecologia e extrativismo, bem como, os resultados e metas esperados.

**TABELA 43:** Objetivos Estratégicos “B” e “C” - Promover a Implementação do Extrativismo Vegetal Racional e da Agroecologia Junto aos Produtores da Região, em Especial aos Agricultores Familiares.

**Áreas Prioritárias a Serem Trabalhadas:** Com base nos mapas colaborativos elaborados pelo GT voltado para o extrativismo e para a agroecologia, verifica-se que as incidências destas atividades estão dispersas pelo território do Mosaico.

#### Resultados Esperados até 2032 e relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

| Resultados Esperados até 2032 |  | ODS                    |
|-------------------------------|--|------------------------|
| 1.                            | Aprimoramento das atividades de aproveitamento sustentável de produtos do cerrado e da agroecologia, com capacitações previstas para cerca de 1.500 pessoas e intercâmbios para cerca de 1.200 pessoas                       | 2, 5, 6, 8, 10, 12.    |
| 2.                            | Ampliação do número de famílias atendidas pela assistência técnica voltada para o extrativismo e agroecologia em 30 comunidades rurais do território   | 2, 5, 6, 8, 12         |
| 3.                            | Aumento do número de sistemas agroflorestais implantados chegando a um total de 300 quintais agroflorestais em 30 comunidades rurais do território   | 2, 5, 6, 8, 12, 13, 15 |
| 4.                            | Incremento da área sob exploração sustentável de produtos do Cerrado em 30 comunidades rurais do território  | 2, 6, 8, 12, 13, 15    |
| 5.                            | Melhoria da infraestrutura voltada para a implantação de sistemas agroflorestais e de beneficiamento de produtos do cerrado em 30 comunidades rurais do território e 3 cooperativas de agricultores/extrativistas familiares | 5, 8, 9, 12            |



**Ações Previstas, Produtos / Indicadores, Metas e Orçamentos até 2032**

| AÇÃO   | Produto / Indicador                         | Curto Prazo (Até 2023)        |                  | Médio Prazo (Até 2026)        |                  | Longo Prazo (2032)            |                  | TOTAL                           |                  |                  |
|--|---|-------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|------------------|
|  |   | Meta                          | R\$              | Meta                          | R\$              | Meta                          | R\$              | Meta                            | R\$              | US\$             |
| <b>1. Capacitações</b>                           |   |                               |                  |                               |                  |                               |                  |                                 |                  |                  |
| a) agroecologia                                  | Capacitações realizadas / pessoas atendidas | 6 oficinas / 180 produtores   | 40.182           | 6 oficinas / 180 produtores   | 40.182           | 6 oficinas / 180 produtores   | 40.182           | 18 oficinas / 540 produtores    | 390.012          | 92.980           |
| b) frutos do cerrado                             | Capacitações realizadas / pessoas atendidas | 9 oficinas / 270 produtores   | 60.273           | 9 oficinas / 270 produtores   | 60.273           | 9 oficinas / 270 produtores   | 60.273           | 27 oficinas / 810 produtores    | 180.819          |                  |
| c) gestão e comercialização                      | Capacitações realizadas / pessoas atendidas | 1 curso / 15 pessoas          | 17.280           | -                             | -                | 1 curso / 15 pessoas          | 17.280           | 2 cursos / 30 pessoas           | 34.560           |                  |
| d) seminário                                     | Seminários realizados / participantes       | 1 seminário / 40 pessoas      | 12.269           | 1 seminário / 40 pessoas      | 12.269           | 1 seminário / 40 pessoas      | 12.269           | 3 seminários / 120 pessoas      | 36.807           |                  |
| <b>2. Intercâmbios</b>                           |   |                               |                  |                               |                  |                               |                  |                                 |                  |                  |
|  | Intercâmbios realizados / participantes     | 10 intercâmbios / 400 pessoas | 52.000           | 10 intercâmbios / 400 pessoas | 52.000           | 10 intercâmbios / 400 pessoas | 52.000           | 30 intercâmbios / 1.200 pessoas | 156.000          | 37.143           |
| <b>3. Implantação de Quintais agroflorestais</b> |   |                               |                  |                               |                  |                               |                  |                                 |                  |                  |
|  | Quintais (SAFs) implantados                 | 90 quintais                   | 394.790          | 90 quintais                   | 394.790          | 120 quintais                  | 526.387          | 300 quintais                    | 1.315.968        | 313.325          |
| <b>4. Infraestrutura</b>                         |   |                               |                  |                               |                  |                               |                  |                                 |                  |                  |
| a. Viveiros Comunitários                         | Viveiros implantados                        | 30 viveiros                   | 180.576          | -                             | -                | -                             | -                | 30 viveiros                     | 180.576          |                  |
| b. Estações de Trabalho                          | Estações implantadas                        | 90 estações                   | 141.840          | -                             | -                | -                             | -                | 90 estações                     | 141.840          |                  |
| c. Pequenas fábricas de compostagem              | Pequenas fábricas                           | 3 fábricas                    | 3.780            |                               |                  |                               |                  | 3 fábricas                      | 3.780            |                  |
| d. Estruturação de UBs                           | UBs estruturadas                            | 3 UBs                         | 227.150          |                               |                  |                               |                  | 3 UBs                           | 227.150          |                  |
| <b>5. Assistência Técnica</b>                    |   |                               |                  |                               |                  |                               |                  |                                 |                  |                  |
|  | Comunicações atendidas                      | 10                            | 627.000          | 20                            | 1.124.580        | 30                            | 3.112.740        | 30                              | 4.864.320        | 1.158.171        |
| <b>TOTAL (R\$)</b>                               |   |                               | <b>1.757.140</b> |                               | <b>1.684.094</b> |                               | <b>3.821.131</b> |                                 | <b>7.279.646</b> | <b>1.733.249</b> |
| <b>TOTAL (US\$)</b>                              |   |                               | <b>418.367</b>   |                               | <b>400.975</b>   |                               | <b>909.793</b>   |                                 | <b>1.733.249</b> |                  |

## 7.2. AGRONEGÓCIO SUSTENTÁVEL

Conforme colocado anteriormente, para que a produção voltada para o agronegócio seja sustentável no longo prazo é muito importante que as leis e acordos sejam respeitados. Além disso, a busca por certificações na produção é algo muito importante para que o consumidor seja informado e tenha maior tranquilidade que está consumindo um produto produzido de forma sustentável.

Neste sentido, o agricultor e o pecuarista precisam estar conscientes sobre a importância de seguir as leis e acordos. Não se trata de um embate entre ruralistas e ambientalistas. Os impactos gerados pela produção feita sem os devidos cuidados são muito sérios e, em muitos casos, irreversíveis.

No caso do território do Mosaico, é imprescindível que o setor voltado para o agronegócio leve em consideração a legislação, os acordos, bem como adotem práticas que objetivem a sustentabilidade do segmento, dentre as quais foram priorizadas as descritas abaixo.

### 7.2.1. Planejamento da paisagem (planejamento do uso da terra) no nível das microbacias e das propriedades objetivando a implantação de Paisagens Sustentáveis.

A proposta é que o uso da terra nas propriedades seja feito de forma sustentável tendo como base o planejamento da paisagem, objetivando a implantação de paisagens sustentáveis. Isto necessariamente deverá estar compatível com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) de cada propriedade e com o fato de a propriedade estar com a sua situação fundiária regularizada.

Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 6, 8, e 15.

Conforme o código florestal preconiza no artigo 29, item III, o cadastramento da propriedade no CAR deverá ser feito considerando:

*“...identificação do imóvel por meio de planta e memorial descritivo, contendo a indicação das coordenadas geográficas com pelo menos um ponto de amarração do perímetro do imóvel, informando a localização dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Preservação Permanente - APPs, das Áreas de Uso Restrito, das áreas consolidadas e, caso existente, também da localização da Reserva Legal - RL”.*

Desta forma, o proprietário deverá delimitar: a) as áreas que vem sendo utilizadas para as atividades produtivas (agricultura, pecuária, silvicultura, dentre outras) com vistas a enquadrá-las em “áreas consolidadas”; b) áreas de preservação permanente; c) área de reserva legal; d) áreas de usos restrito, se houver; e) áreas de remanescentes de vegetação nativa que estejam fora das APPs e RLs, ou seja, excedem o limite previsto para a delimitação da RL.

O planejamento da paisagem deverá considerar o conjunto de propriedades de uma determinada microbacia, as condições dos remanescentes de vegetação nativa, incluindo as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais (RLs) e a conformação destas áreas no terreno. Numa situação ideal, as APPs, especialmente as matas ciliares, devem estar interligadas nas diferentes propriedades e, caso seja possível, interligadas às RLs destas propriedades, com vistas a formação de corredores ecológicos, que por sua vez, podem estar interligados com as unidades de conservação que compõem o Mosaico e/ou em áreas de recargas de aquíferos.

De acordo com o novo código florestal, em seu artigo Art. 14., a localização da área de Reserva Legal no imóvel rural deverá levar em consideração os seguintes estudos e critérios:

- I. o plano de bacia hidrográfica;
- II. o Zoneamento Ecológico-Econômico
- III. a formação de corredores ecológicos com outra Reserva Legal, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida;
- IV. as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade;
- V. as áreas de maior fragilidade ambiental.

Nos locais onde há remanescentes de vegetação (fora das APPs e RLs), o proprietário pode ter estes remanescentes como uma área a ser utilizada no futuro, também em atividades produtivas, ou poderão utilizar a área excedente de Reserva Legal também para fins de constituição de servidão ambiental ou Cota de Reserva Ambiental – CRA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> A Cota de Reserva Ambiental – CRA é um título nominativo, requerido pelo proprietário, representativo de área com vegetação nativa, existente ou em processo de recuperação, que esteja em uma das seguintes situações: I - sob regime de servidão ambiental, instituída na forma do art. 9º-A da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981; II - correspondente à área de Reserva Legal instituída voluntariamente sobre a vegetação que exceder os percentuais exigidos no art. 12 da Lei 12.651 de 25/05/2012; III - protegida na forma de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, nos termos do art. 21 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; IV - existente

Nos locais em que as APPs e as RLs estejam comprometidas (alteradas ou degradadas), a proposta é que sejam recompostas. Neste caso, o proprietário poderá implementar o Programa de Regularização Ambiental – PRA da sua propriedade com o objetivo de se adequar ao novo código florestal, por meio de assinatura de termo de compromisso com o órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama.

Para financiar as atividades necessárias à regularização ambiental das propriedades rurais, o Programa de Regularização Ambiental poderá prever:

- I. destinação de recursos para a pesquisa científica e tecnológica e a extensão rural relacionadas à melhoria da qualidade ambiental;
- II. dedução da base de cálculo do imposto de renda do proprietário ou possuidor de imóvel rural, pessoa física ou jurídica, de parte dos gastos efetuados com a recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito cujo desmatamento seja anterior a 22 de julho de 2008;
- III. utilização de fundos públicos para concessão de créditos reembolsáveis e não reembolsáveis destinados à compensação, recuperação ou recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito cujo desmatamento seja anterior a 22 de julho de 2008.

Os proprietários localizados nas zonas de amortecimento de Unidades de Conservação de Proteção Integral são elegíveis para receber apoio técnico-financeiro da compensação prevista no art. 36 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, com a finalidade de recuperação e manutenção de áreas prioritárias para a gestão da unidade.

### **Ações Propostas para o Planejamento da Paisagem**

A principal ação refere-se à existência de assistência técnica qualificada aos produtores para que

este planejamento da paisagem possa ser feito. Para isso, será necessária a capacitação dos técnicos que já prestam assistência técnica aos produtores ou contratação de novos técnicos com estes conhecimentos. Os técnicos deverão ter conhecimento de sistema de informações geográficas (SIG) para que sejam elaborados mapas/croquis das propriedades.

Para que haja uma adesão ampla de produtores do território a esta atividade, serão conduzidos Diálogos de Uso do Solo, conhecidos como LUDs (sigla em inglês para Land Use Dialogue). Os LUDs objetivam mobilizar o envolvimento dos diversos segmentos e organizações de uma determinada região de produção agropecuária e florestal para a definição de áreas e ações prioritárias que permitam melhor governança do território em busca do desenvolvimento em bases sustentáveis e a conservação dos recursos naturais (biodiversidade, água, solos, paisagem, etc) (O Diálogo do Uso do Solo – Planejando Paisagens Sustentáveis – Cadernos do Diálogo – Vol. 9, Apremavi, Atalanta-SC, 2019).

Conforme colocado anteriormente, nos locais em que as APPs e as RLs estejam comprometidas (alteradas ou degradadas), a proposta é que sejam recompostas, por meio da implementação do Programa de Regularização Ambiental – PRA da propriedade, com assinatura de termo de compromisso com o órgão ambiental competente integrante do Sisnama.

Para esse tópico, a proposta é que ao final de 12 anos, alcance-se uma meta de 60% das propriedades voltadas ao agronegócio, com planejamento da paisagem incorporado ao PRA, bem como a recuperação de 600 hectares nos três núcleos.

### **7.2.2. Utilização de boas práticas agropecuárias**

Trata-se de ação que a maioria dos agricultores já adota em suas propriedades. A proposta é que haja assistência técnica treinada para que estas práticas sejam consideradas pelos produtores. No caso das cooperativas, os profissionais que prestam assistência técnica, em geral, já orientam os produtores sobre estas práticas. No entanto, no caso dos agricultores familiares, a assistência técnica prestada é muito incipiente.

Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 4, 5, 6, 8, 12 e 15.

As principais práticas a serem adotadas são:

- a) adoção de práticas de conservação do solo visando a redução de erosão (curvas de nível, terraços, dentre outras);

em propriedade rural localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público que ainda não tenha sido desapropriada. Cada CRA corresponderá a 1 (um) hectare: I - de área com vegetação nativa primária ou com vegetação secundária em qualquer estágio de regeneração ou recomposição; II - de áreas de recomposição mediante reflorestamento com espécies nativas. Cabe ao proprietário do imóvel rural em que se situa a área vinculada à CRA a responsabilidade plena pela manutenção das condições de conservação da vegetação nativa da área que deu origem ao título. É obrigatório o registro da CRA pelo órgão emitente em bolsas de mercadorias de âmbito nacional ou em sistemas de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo Banco Central do Brasil.

- b) plantio direto;
- c) rotação de culturas;
- d) redução ao mínimo e uso adequado de agrotóxicos;
- e) promoção da integração lavoura – pecuária – florestas;
- f) adoção de sistemas agroflorestais.

#### **Ações Propostas para a adoção de boas práticas**

Capacitação dos técnicos que já prestam assistência técnica aos produtores

Para esse tópico, a proposta é que ao final de 12 anos, alcance-se uma meta de 80% das propriedades voltadas ao agronegócio com adoção de boas práticas agropecuárias.

#### **7.2.3. Adoção de relação justa com trabalhadores, fornecedores e comunidades locais.**

Esta iniciativa deve ser uma praxe e visa assegurar que a relação dos produtores com trabalhadores, comerciantes e comunidades locais seja feita obedecendo os princípios de justiça social.

Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 4, 5 e 8. Deve-se buscar as seguintes condições:

- a) Manutenção de boas condições de trabalho e pagamento justo de salários e encargos aos trabalhadores;
- b) Adoção de boas práticas de comércio tanto com fornecedores de insumos, como com compradores da produção;
- b) Relação amigável com as comunidades locais.

#### **Ações Propostas para a adoção de relações justas com trabalhadores, fornecedores e comunidades locais.**

Capacitação dos técnicos que já prestam assistência técnica aos produtores

Para esse tópico, a proposta é que ao final de 12 anos, alcance-se uma meta de 80% das propriedades voltadas ao agronegócio com adoção de relações justas com trabalhadores, fornecedores e comunidades locais.

#### **7.2.4. Busca de certificados que atestem a sustentabilidade da produção**

Uma vez que as premissas para a produção sustentável estejam sendo atendidas quanto aos aspectos ambientais, sociais e econômicos, pode-se buscar certificados junto a certificadores credenciadas e que atestem a sustentabilidade da produção.

Um selo que ateste a produção sustentável no Mosaico pode se constituir em um diferencial para que os produtos sejam comercializados em mercados mais exigentes ou alternativos, bem como preços mais vantajosos para os produtores.

#### **Ações Propostas para a busca de certificação de produção sustentável**

A principal ação refere-se à elaboração de um estudo, por meio de consultoria, para implantação de certificação da produção sustentável, que considere o planejamento da paisagem, a adoção de boas práticas agropecuárias e de relações justas e amigáveis com empregados, fornecedores e comunidades locais.

Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 8, 13 e 15.

Para esse tópico, a proposta é que ao final de 3 anos esteja elaborado o estudo e o selo implantado e que, ao final de 12 anos, alcance-se uma meta de 60% das propriedades voltadas ao agronegócio com certificados.

#### **7.2.5. Busca por pagamentos de serviços ambientais (PSA)**

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é a remuneração ofertada para quem preserva a vegetação nativa e outros recursos naturais em territórios particulares ou em áreas de protegidas pelo poder público. O conceito é que a natureza preservada presta serviços essenciais ao planeta: fornecimento de água, ar de boa qualidade, proteção do solo, dentre outros.

De acordo com o CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável), o conceito de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), em termos empresariais, consiste em um esquema voluntário na qual a provisão e conservação de serviços ambientais sejam incentivadas. Aqueles que façam a provisão dos serviços (provedores) sejam pagos e aqueles que se beneficiam ou façam uso do recurso (usuários) paguem pelo serviço.

Conforme a Conservation Strategy Fund (CSF), os produtores rurais são, em última instância, os tomadores de decisão sobre os rumos e modos em que a expansão agrícola ocorrerá nos próximos anos, assim como das abordagens de restauração para regularização fundiária. Suas decisões dependem tanto de fatores produtivos, como os tipos de terra disponíveis para produção e restauração, suas estruturas de custos, e as políticas públicas de incentivos a que podem estar sujeitos. Por isso, para maximizar sua efetividade, propostas de políticas públicas que visem

melhorar as práticas agrícolas e a ocupação do solo devem compreender como produtores fazem suas escolhas, quais fatores pesam mais em suas decisões, para que incentivos possam ser desenhados de modo a mudar as escolhas produtivas do maior número de produtores, em diferentes contextos, e a um menor custo, rumo a padrões produtivos mais sustentáveis.

Ao invés de desmatar para criar gado ou exercer alguma atividade agrícola, um fazendeiro poderá ser remunerado por manter e recuperar o ecossistema original de sua propriedade.

Para o presente Plano de DTBC, a ideia é que áreas que forem conservadas e que extrapolam as reservas legais e APPs (RPPNs, Corredores ecológicos, Áreas de Recargas), recebam PSA's.

De acordo com o código florestal em seu Artigo 41, o Poder Executivo federal é autorizado a instituir, sem prejuízo do cumprimento da legislação ambiental, programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável, observados sempre os critérios de progressividade, abrangendo as seguintes categorias e linhas de ação:

- I. pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, tais como, isolada ou cumulativamente: a) o sequestro, a conservação, a manutenção e o aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono; b) a conservação da beleza cênica natural; c) a conservação da biodiversidade; d) a conservação das águas e dos serviços hídricos; e) a regulação do clima; f) a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico; g) a conservação e o melhoramento do solo; h) a manutenção de Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito;
- II. compensação pelas medidas de conservação ambiental necessárias para o cumprimento dos objetivos da Lei, utilizando-se dos seguintes instrumentos, dentre outros: a) obtenção de crédito agrícola, em todas as suas modalidades, com taxas de juros menores, bem como limites e prazos maiores que os praticados no mercado; b) contratação do seguro agrícola em

condições melhores que as praticadas no mercado; c) dedução das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, gerando créditos tributários; d) destinação de parte dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água, na forma da Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997, para a manutenção, recuperação ou recomposição das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito na bacia de geração da receita; e) linhas de financiamento para atender iniciativas de preservação voluntária de vegetação nativa, proteção de espécies da flora nativa ameaçadas de extinção, manejo florestal e agroflorestal sustentável realizados na propriedade ou posse rural, ou recuperação de áreas degradadas; f) isenção de impostos para os principais insumos e equipamentos, tais como: fios de arame, postes de madeira tratada, bombas d'água, trado de perfuração de solo, dentre outros utilizados para os processos de recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito;

- III. incentivos para comercialização, inovação e aceleração das ações de recuperação, conservação e uso sustentável das florestas e demais formas de vegetação nativa, tais como: a) participação preferencial nos programas de apoio à comercialização da produção agrícola; b) destinação de recursos para a pesquisa científica e tecnológica e a extensão rural relacionadas à melhoria da qualidade ambiental.

De acordo com a Conservation Strategy Fund (CSF), no caso de utilização de recursos hídricos em uma bacia, os programas sobre pagamento por serviços ambientais, para serem eficazes devem: a) trazer o argumento econômico aos usuários que se encontram a jusante, no papel de manejadores de ecossistemas para a garantia do fluxo de água, e o que eles podem perder ao não contribuir; b) visar estrategicamente áreas prioritárias para intervenção na área; c) cobrir os custos reais de oportunidade e os custos da mudança de comportamento a montante; e d) projetar instituições para gerenciar transações que sejam eficientes e focadas em resultados, seja por meio de ações de gerenciamento direto nas áreas de captação, seja pela provisão de benefícios condicionada à mudança de comportamento.

### Ações Propostas para busca por pagamentos de serviços ambientais (PSA)

A principal ação será a elaboração, por meio de consultoria, de um plano regional para Pagamento de Serviços Ambientais.

Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 6, 12, 13 e 15.

Para esse tópico, a proposta é que ao final de 3 anos esteja elaborado o plano e que, ao final de 12 anos, alcance-se a meta de 80% das propriedades aptas recebendo PSAs.

### 7.2.6. Orçamentos para a implementação dos itens 7.2.1 a 7.2.5.

Para a execução das ações propostas, é necessário que se estruture uma assistência técnica especializada, que envolva mão-de-obra, veículos, material de consumo. Também serão necessárias capacitações, intercâmbios envolvendo experiências exitosas em outras regiões, bem como, a realização de alguns estudos específicos com vistas a busca de certificações e pagamentos por serviços ambientais.

#### 7.2.6.1. Assistência Técnica

A proposta é que o trabalho seja iniciado com um técnico (agrônomo, florestal, biólogo ou outros profissionais afins) e um técnico de nível médio, que tenham experiência no tema de planejamento da paisagem e recuperação de áreas degradadas para atuar nos primeiros três anos de forma geral no território. A partir do quarto ano, seria acrescentado mais um técnico de nível superior e um de nível médio para atuarem conjuntamente com os outros técnicos no território como um todo e, a partir do sétimo ano, um terceiro técnico de nível superior e um de nível médio. A ideia é que a partir do sétimo ano, cada núcleo do Mosaico tenha um técnico de nível superior e um de nível médio para atenderem os produtores voltados para o agronegócio, seja para produção agrícola, seja para produção pecuária. Os trabalhos deverão ser realizados em parcerias com as cooperativas, sindicatos de produtores ou associações voltadas ao interesse do agronegócio.

A tabela 44, abaixo, mostra o orçamento para a Assistência Técnica

**TABELA 44:** Orçamento da realização de assistência técnica.

| Descrição das despesas   | Curto Prazo<br>(Ano 1 a 3) | Médio Prazo<br>(Ano 4 a 6) | Longo Prazo<br>(Ano 7 a 12) | Custo total<br>(12 anos)<br>(R\$) |
|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>1. Honorários do Agrônomo ou Florestal (incluindo encargos sociais)<sup>(1)</sup></b> | <b>276.000</b>             | <b>552.000</b>             | <b>1.656.000</b>            | <b>2.484.000</b>                  |
| 1.1. Técnico 1   | 276.000                    | 276.000                    | 552.000                     | 1.104.000                         |
| 1.2. Técnico 2   | 0                          | 276.000                    | 552.000                     | 828.000                           |
| 1.3. Técnico 3   | 0                          | 0                          | 552.000                     | 552.000                           |
| <b>2. Honorários dos 3 TA-NM (incluindo encargos sociais)<sup>(2)</sup></b>              | <b>138.000</b>             | <b>276.000</b>             | <b>828.000</b>              | <b>1.242.000</b>                  |
| 1.1. Técnico 1   | 138.000                    | 138.000                    | 276.000                     | 552.000                           |
| 1.2. Técnico 2   | 0                          | 138.000                    | 276.000                     | 414.000                           |
| 1.3. Técnico 3   | 0                          | 0                          | 276.000                     | 276.000                           |
| <b>3. Veículo traçado 4x4</b>  | <b>120.000</b>             | <b>120.000</b>             | <b>120.000</b>              | <b>360.000</b>                    |
| <b>4. Seguro veículo 4x4</b>   | <b>18.000</b>              | <b>36.000</b>              | <b>108.000</b>              | <b>162.000</b>                    |
| <b>5. Manutenção do veículo (peças)</b>  | <b>18.000</b>              | <b>36.000</b>              | <b>108.000</b>              | <b>162.000</b>                    |
| <b>6. Manutenção do veículo (mão-de-obra)</b>  | <b>18.000</b>              | <b>36.000</b>              | <b>108.000</b>              | <b>162.000</b>                    |
| <b>7. Combustível para o veículo 4x4 (160l diesel/mês)</b>                               | <b>23.040</b>              | <b>46.080</b>              | <b>138.240</b>              | <b>207.360</b>                    |
| <b>8. Lubrificantes para o veículo 4x4 (20l/ano)</b>                                     | <b>2.400</b>               | <b>4.800</b>               | <b>14.400</b>               | <b>21.600</b>                     |
| <b>9. GPS</b>  | <b>2.500</b>               | <b>2.500</b>               | <b>2.500</b>                | <b>7.500</b>                      |
| <b>10. Computador / Impressora</b>   | <b>8.000</b>               | <b>8.000</b>               | <b>8.000</b>                | <b>24.000</b>                     |
| <b>11. Material de escritório</b>  | <b>3.600</b>               | <b>7.200</b>               | <b>21.600</b>               | <b>32.400</b>                     |
| <b>Sutotal (itens 3 a 11)</b>  | <b>213.540</b>             | <b>296.580</b>             | <b>628.740</b>              | <b>1.138.860</b>                  |
| <b>TOTAL GERAL</b>   | <b>627.000</b>             | <b>1.124.580</b>           | <b>3.112.740</b>            | <b>4.864.320</b>                  |

(1) Agrônomo ou Engenheiro florestal ou afim: [R\$5.000,00 x 1,345% (INSS + FGTS + PIS) x 13,3 meses (13º e férias) + R\$2.558 (rescisão)] = 92.000,00 x 3 anos (ano 1 ao ano 3) = R\$276.000,00; (2) Técnicos agrícolas de nível médio: [R\$2.500,00 x 1,345% (INSS + FGTS + PIS) x 13,3 meses + R\$1.279 (rescisão)] = 46.000 x 3 anos (ano 1 ao ano 3) = R\$138.000,00.

### 7.2.6.2. Capacitações de técnicos e produtores

A proposta é que sejam capacitados técnicos que trabalham nas cooperativas, na Emater, em secretarias municipais de agricultura e meio ambiente, além de produtores.

Prevê-se a realização das seguintes capacitações:

1. Capacitações sobre o planejamento da paisagem e programas de recuperação ambiental nas propriedades (PRA);
2. Capacitações sobre boas práticas agropecuárias visando a sustentabilidade da produção;

3. Capacitações sobre relações justas com empregados, fornecedores e comunidades locais.

A proposta é realizar uma capacitação sobre cada um destes três temas nos três núcleos do Mosaico, a cada três anos. Desta forma, serão realizadas 36 capacitações (12 sobre cada tema). Cada capacitação terá três dias de duração, entre aulas teóricas e práticas e atenderá 25 pessoas, atendo um total de 900 pessoas. A tabela 45, abaixo, mostra o orçamento para a realização destas capacitações.

**TABELA 45:** Orçamento das capacitações.

| Descrição das despesas  | Curto Prazo<br>(Ano 1 a 3) | Médio Prazo<br>(Ano 4 a 6) | Longo Prazo<br>(Ano 7 a 12) | Custo total<br>(12 anos)<br>(R\$) |
|---|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>1. Honorários dos consultores</b>  | <b>9<br/>capacitações</b>  | <b>9<br/>capacitações</b>  | <b>18<br/>capacitações</b>  | <b>36<br/>Capacitações</b>        |
| 1.1. Curso 1 (PRA) (03 cursos x 40 horas x R100,00/hora = R\$12.000,00 )  | 12.000                     | 12.000                     | 24.000                      | 48.000                            |
| 1.2. Curso 2 (Boas práticas) (03 cursos x 40 horas x R100,00/hora = R\$12.000,00 )                                      | 12.000                     | 12.000                     | 24.000                      | 48.000                            |
| 1.3. Curso 3 (Relações justas) (03 cursos x 40 horas x R100,00/hora = R\$12.000,00 )                                    | 12.000                     | 12.000                     | 24.000                      | 48.000                            |
| <b>Sub-total</b>  | <b>36.000</b>              | <b>36.000</b>              | <b>72.000</b>               | <b>144.000</b>                    |
| <b>2. Material dos cursos</b> (kit -caderno, caneta, lápis, borracha e pasta) (09 cursos x 25 pessoas x R\$10,00 o kit) | <b>2.250</b>               | <b>2.250</b>               | <b>4.500</b>                | <b>9.000</b>                      |
| <b>3. Apostila</b> (09 cursos x 25 pessoas x R\$30,00 a apostila)   | <b>4.500</b>               | <b>4.500</b>               | <b>9.000</b>                | <b>18.000</b>                     |
| <b>4. Alimentação</b><br>(9 cursos x 2 refeições/pessoa/dia x 30 pessoas x 3 dias x R\$20,00/refeição)                  | <b>32.400</b>              | <b>32.400</b>              | <b>64.800</b>               | <b>129.600</b>                    |
| <b>5. Transporte</b> (9 cursos x 300 litros de gasolina por curso x R\$5,00/L gas)                                      | <b>13.500</b>              | <b>13.500</b>              | <b>27.000</b>               | <b>54.000</b>                     |
| <b>6. Material de divulgação</b> (folders, banners)   | <b>9.000</b>               | <b>9.000</b>               | <b>18.000</b>               | <b>36.000</b>                     |
| <b>TOTAL GERAL</b>  | <b>97.650</b>              | <b>97.650</b>              | <b>195.300</b>              | <b>390.600</b>                    |

### 7.2.6.3. Estudo para a implantação de certificação da produção sustentável no território do Mosaico

A proposta é que seja realizado um estudo com vistas à implementação de um certificado (selo), que ateste a sustentabilidade da produção e que seja aceito junto aos mercados nacionais e internacionais.

Seria um “Selo Mosaico SVP”, para os produtos que estejam sendo produzidos tendo como base as premissas da sustentabilidade, que visam o equilíbrio entre os três pilares, ambiental, social e econômico.

Para isso, será necessária a contratação de uma consultoria especializada com vistas a realizar um diagnóstico da produção agropecuária na região e estabelecer os passos necessários para obtenção da certificação. O estudo seria realizado no quarto ano de execução do Plano de DTBC, ou seja, uma ação de médio prazo. A tabela 46, abaixo, mostra o orçamento para a realização do Estudo para a Implantação de Certificado de Produção Sustentável do Agronegócio no Mosaico

**TABELA 46:** Orçamento para a realização do Estudo.

| ITEM  | R\$            |
|---|----------------|
| Consultorias  | 80.000         |
| Passagens aéreas  | 5.000          |
| Trabalhos de campo (transporte, hospedagens e alimentação)      | 10.000         |
| Oficinas (2) (transporte, hospedagens e alimentação)            | 20.000         |
| Diagramação e impressão do documento final                      | 20.000         |
| Seminário de Divulgação (transportes, hospedagens, alimentação) | 15.000         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>150.000</b> |

### 7.2.6.4. Elaboração de um Plano Regional para Pagamento de Serviços Ambientais no Território do Mosaico

Primeiramente, será realizada uma revisão bibliográfica sobre os principais fatores que podem ser elencados na análise, como características de produtores, das terras e de políticas públicas. Esse levantamento será validado por parceiros e um grupo de produtores em workshop, que resultará no *modelo de escolha* a ser calibrado.

A segunda etapa envolve uma ampla saída de campo, em que uma equipe de entrevistadores irá entrevistar produtores da região para coletar dados sobre as decisões potenciais dos produtores em diferentes cenários. Caso seja considerado mais oportuno, a consulta pode ser também feita a um número reduzido de produtores durante uma atividade do tipo “workshop”.

A etapa final envolve a análise estatística dos dados coletados em campo, onde será possível fazer obter parâmetros como “a variação na probabilidade que um produtor se engaje às políticas públicas propostas”, “grupos de produtores mais propensos a aderir aos programas propostos”, “o valor ideal de um programa de PSA”, “a configuração ideal de um programa de assistência técnica”.

Um relatório técnico será produzido no final do projeto, junto com infográficos contendo um resumo ilustrado para disseminação. A análise será disseminada visando conseguir a atenção de tomadores de decisão, como órgãos governamentais e bancos de desenvolvimento que possam contribuir para a implementação das soluções e sugestões a serem desenvolvidas.

A tabela 47, a seguir, mostra o orçamento para a elaboração do Plano de PSA.

**TABELA 47:** Orçamento para a Elaboração do Plano de PSA.

| ITEM  | R\$            |
|---|----------------|
| Consultorias  | 420.000        |
| Passagens aéreas  | 10.000         |
| Trabalhos de campo (transporte, hospedagens e alimentação)      | 20.000         |
| Oficinas (2) (transporte, hospedagens e alimentação)            | 20.000         |
| Diagramação e impressão do documento final                      | 20.000         |
| Seminário de Divulgação (transportes, hospedagens, alimentação) | 15.000         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>505.000</b> |

### 7.2.7. Projetos Pilotos para Recuperação de Áreas Alteradas ou Degradadas e Orçamentos.

A proposta é que as áreas que precisarem ser recuperadas apontadas pelos técnicos em conjunto com os proprietários, tenham suas propriedades inseridas em um Programa de Recuperação Ambiental (PRA) por meio de termo de compromisso com o órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama.

Os recursos para os trabalhos de recuperação poderão vir de fontes diversas, tais como, do próprio proprietário, por meio de TACs assinados com o Ministério Público, por meio de conversão de multas ambientais aplicadas pelo IBAMA ou outro órgão ambiental oficial, por meio de projetos especiais a serem financiados com recursos de captações junto a entidades públicas, privadas ou organismos internacionais.

Os custos médios para recuperação de áreas são baseados em função do método de intervenção a ser adotado, que são os seguintes (Projeto Funatura/IBAMA 2018):

#### Métodos de Intervenção:

1. Semeadura Direta (SD) – Método em que são formadas “muvucas” com sementes de espécies do cerrado e colocadas (mecanicamente) no terreno pronto para ser recuperado, após passar pelas medidas de conservação do solo. O custo médio de recuperação de 1 hectare utilizando a semeadura direta é de R\$12.000,00 (doze mil reais);
2. Enriquecimento com mudas (EM) – Método em que as condições de alteração da vegetação não são drásticas e é necessário o enriquecimento com plantio de mudas de espécies nativas na recuperação. O custo médio de recuperação de 1 hectare utilizando o enriquecimento com mudas é de R\$20.000,00 (trinta mil reais);
3. Plantio de Mudas (PM) – Método em que as condições de degradação da vegetação são fortes e é necessário o plantio de mudas de espécies nativas na recuperação. O custo médio de recuperação de 1 hectare utilizando o plantio de mudas é de R\$57.000,00 (cinquenta e sete mil reais).

Definindo uma meta de recuperação de 600 ha nos três núcleos (curto prazo – 150 ha; médio prazo – 150 ha; e longo prazo – 300 ha), sendo 300 ha com semeadura direta (75 curto, 75 médio e 150 longo), 200 ha com enriquecimento de mudas (50 curto, 50 médio e 100 longo) e 100 ha com plantio de mudas (25 curto, 25 médio e 50 longo), serão necessários recursos da ordem de:

- a) SD – R\$3.600.000,00 (R\$900.000 - curto, R\$900.000 - médio e R\$1.800.000 - longo)
- b) EM – R\$4.000.000,00 (R\$1.000.000 - curto, R\$1.000.000 - médio e R\$2.000.000 - longo)
- c) PM – R\$5.700.000,00 (R\$1.425.000 - curto, R\$1.425.000 - médio e R\$2.850.000 - longo)

**TOTAL – R\$13.300.000,00 (R\$3.325.000 - curto, R\$3.325.000 - médio e R\$6.650.000 - longo)**

### 7.2.8. Resultados Esperados e Orçamento Total para as Ações Voltadas ao Agronegócio Sustentável

A tabela 48, a seguir, mostra o orçamento total para as ações voltadas para o Agronegócio Sustentável, bem como, os indicadores para cada ação proposta.

**TABELA 48:** Objetivo Estratégico “D” - Promover a Implementação de Práticas Voltadas para Agropecuária Sustentável Junto aos Produtores Voltados para o Agronegócio

**Áreas Prioritárias a Serem Trabalhadas:** Considerando os mapas de uso e ocupação relacionados com a agropecuária voltada ao agronegócio, bem como com os mapas colaborativos preparados pelo GT Agronegócio, verifica-se que as áreas que devem ser trabalhadas prioritariamente são as que estão no entorno do PN Grande Sertão Veredas e as que estão na APA Rio Pandeiros e na APA Cochá Gibão. Estes locais coincidem com as ottobacias mais afetadas, ou seja, áreas com a vegetação mais antropizadas, com nascentes e cursos d'água secos ou em processo de secamento, dentre outros impactos.

**Resultados Esperados até 2032 e relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**

|    | Resultados Esperados até 2032   | ODS                   |
|----|---|-----------------------|
| 1. | Planejamento da paisagem implementado e/ou em Implementação em cerca de 300 propriedades                        | 2, 6, 8, 15,          |
| 2. | Incremento na Área recuperada e/ou em recuperação em até 600 hectares   | 2, 6, 15,             |
| 3. | Incremento no Número de propriedades com Utilização de boas práticas agropecuárias em cerca de 300 propriedades | 2, 4, 5, 6, 8, 12, 15 |
| 4. | Incremento na Adoção de relação justa com trabalhadores, fornecedores e comunidades locais                      | 2, 4, 5, 8            |
| 5. | Criação e adoção de selo de sustentabilidade em duas cooperativas voltadas para o agronegócio                   | 2, 8, 12, 13, 15      |
| 6. | Adoção de Pagamento por serviços ambientais em duas cooperativas voltadas para o agronegócio                    | 2, 6, 12, 13, 15      |




**Ações Previstas, Produtos / Indicadores, Metas e Orçamentos Até 2032**

| AÇÃO  | Produto / Indicador                         | Curto Prazo (Até 2023)       |           | Médio Prazo (Até 2026)       |           | Longo Prazo (2032)            |           |                               | TOTAL      |      |           |      |
|---|---|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|------------|------|-----------|------|
|   |   | Meta                         | R\$       | Meta                         | R\$       | Meta                          | R\$       | Meta                          | R\$        | Meta | R\$       | US\$ |
| 1. Assistência Técnica                        | Propriedades atendidas                      | 100                          | 627.000   | 200                          | 1.124.580 | 300                           | 3.112.740 | 300                           | 4.864.320  | 300  | 1.158.171 |      |
| 2. Capacitações de técnicos e produtores      | Capacitações realizadas / pessoas atendidas | 9 Capacitações / 225 pessoas | 97.650    | 9 Capacitações / 225 pessoas | 97.650    | 18 Capacitações / 450 pessoas | 195.300   | 36 Capacitações / 900 pessoas | 390.600    |      | 93.000    |      |
| 3. Estudo certificação                        | Estudo                                      |                              |           | 1 estudo                     | 150.000   |                               |           | 1 estudo                      | 150.000    |      | 35.714    |      |
| 4. Elaboração de um Plano de PSA              | Plano                                       | 1 plano de PSA               | 505.000   |                              |           |                               |           | 1 plano de PSA                | 505.000    |      | 120.238   |      |
| 5. Projetos Pilotos para Recuperação de Áreas | Área em hectare                             | 150 hectares                 | 3.325.000 | 150 hectares                 | 3.325.000 | 300 hectares                  | 6.650.000 | 600 hectares                  | 13.300.000 |      | 28.628    |      |
| <b>TOTAL (R\$)</b>                            |   |                              | 4.554.650 |                              | 4.697.230 |                               | 9.958.040 |                               | 19.209.920 |      | 4.573.790 |      |
| <b>TOTAL (US\$)</b>                           |   |                              | 1.084.440 |                              | 1.118.388 |                               | 2.370.962 |                               | 4.573.790  |      |           |      |

### 7.3. ÁGUAS DO MOSAICO

Considerando os Planos de Desenvolvimento de Recursos Hídricos das regiões hidrográficas SF8 e SF9 e as discussões ocorridas no GT Águas para a elaboração do Plano de DTBC, foram propostas as seguintes ações: a) Diagnóstico da situação dos diferentes tipos de outorga existentes no Mosaico (Captação em barramento, Captação em poço tubular/artesiano, Captação em cisterna); b) Proteção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente Hídricas (nascentes, veredas e matas ciliares) em locais estratégicos no território do Mosaico; c) Projeto piloto de Gestão e Manejo Integrado das sub-bacias hidrográficas do rio Itacarambi, do rio Catolé e do rio Borrachudo.

#### 7.3.1. Diagnóstico da situação dos diferentes tipos de outorga existentes no Mosaico.

Conforme constatado, o território do Mosaico apresenta graves problemas relacionados com a con-

servação de ecossistemas **hídricos**, sobretudo com fontes de água que são originadas nas fitofisionomias de veredas. Ficou evidenciada a necessidade da execução de um diagnóstico que pudesse definir com mais precisão a situação das outorgas no território de abrangência do Mosaico, principalmente as que se relacionam com a existência de poços tubulares, já que existe uma forte evidência que um grande número desses poços são em sua maioria irregulares (sem licença para funcionar) e que isso pode, associado a outros fatores como incêndios e mudanças climáticas, estar causando o que se convencionou chamar de “desbalanço hídrico”, gerando como consequência o secamento de veredas.

Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 3, 6, 7, 10, 12, 13 e 15.

A tabela 49, abaixo, mostra o orçamento para a realização do Diagnóstico da situação das outorgas no território do Mosaico.

**TABELA 49:** Orçamento para o Diagnóstico da Situação das outorgas no Mosaico.

| Descrição das despesas                                     | Custo (R\$)       |
|--|-------------------|
| Consultorias   | 80.000,00         |
| Passagens aéreas   | 5.000,00          |
| Trabalhos de campo (transporte, hospedagens e alimentação) | 10.000,00         |
| Oficinas (2) (transporte, hospedagens e alimentação)       | 20.000,00         |
| Diagramação e impressão do documento final                 | 20.000,00         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>135.000,00</b> |

A proposta é fazer um diagnóstico no ano 1 (curto prazo) e um no ano 7 (longo prazo), perfazendo um valor total de **R\$270.000,00**.

#### 7.3.2. Proteção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente Hídricas em locais estratégicos no território do Mosaico.

Estas ações se correlacionam com os ODS 2, 6 e 15.

##### a) Cercamento de nascentes

A meta é a proteção de um total de 200 ha de nascentes nos seguintes prazos:

- Curto Prazo (Ano 1 a 3) – 50 ha
- Médio Prazo (Ano 4 a 6) – 50 ha
- Longo Prazo (Ano 7 a 12) – 100 ha

Considerando:

- que a área de uma nascente tenha em média um hectare;

- que para cada hectare sejam necessários 400 metros de cerca;
- que o custo médio de 1 Km de cerca equivale a R\$ 9.000,00 (nove mil reais).

Obtém-se os seguintes custos:

- Curto Prazo – 50 ha x 400m = 20.000 m ou 20 km.  
20 km x R\$9.000,00 = R\$180.000,00
- Médio Prazo – 50 ha x 400m = 20.000 m ou 20 km.  
20 km x R\$9.000,00 = R\$180.000,00
- Longo Prazo – 100 ha x 400m = 40.000 m ou 40 km.  
40 km x R\$9.000,00 = R\$360.000,00

**Custo Total - R\$ 720.000,00**

**b) Recuperação de Áreas nas Margens de cursos d'água**

A meta é a recuperação de 600 ha nos seguintes prazos:

- Curto Prazo (Ano 1 a 3) – 150 ha
- Médio Prazo (Ano 4 a 6) – 150 ha
- Longo Prazo (Ano 7 a 12) – 300 ha

Considerando que o custo médio de recuperação de 1 hectare equivale a R\$ 26.000,00 obtém-se os seguintes custos:

- Curto Prazo – 150 ha (R\$ 26.000 X 150) = R\$3.900.000,00
- Médio Prazo – 150 ha (R\$ 26.000 X 150) = R\$3.900.000,00
- Longo Prazo – 300 ha (R\$ 26.000 X 300 = R\$7.800.000,00

**Custo Total: R\$15.600.000,00**

**7.3.3. Planos de Gestão e Manejo Integrado das sub-bacias hidrográfica do rio Itacarambi, do rio Catolé do rio Borrachudo.**

Os membros do GT Águas do Mosaico, entre outros colaboradores, concordaram que uma das ações importantes refere-se à elaboração de propostas de Planos de Gestão e Manejo Integrado de sub-bacias hidrográficas circunscritas no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu no curto prazo (ano 1 ao ano 3). Tais planos servirão como pilotos para outras sub-bacias hidrográficas do Mosaico. Foram selecionadas a sub-bacia do Itacarambi, devido às disputas pelo uso da água, e duas sub-bacias formadoras da bacia hidrográfica do Pandeiros, ou seja, as microbacias do Catolé e do Borrachudo.

Esta ação se correlaciona com os ODS 2, 3, 6, 7, 8, 12, 13 e 15.

A seleção das microbacias baseou-se em critérios como:

- i. melhor disponibilidade de dados que caracterizam tais bacias;
- ii. importância para as comunidades locais;
- iii. tipos de uso dos recursos hídricos;
- iv. locais suscetíveis à erosão e deposição de sedimentos e outras formas de degradação ambiental;
- v. aspectos produtivos;
- vi. focos de pressão.

As etapas para elaboração do Plano de Gestão de Sub-Bacias Hidrográficas são:

- a) Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;
- b) Análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;
- c) Balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- d) Metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos RH disponíveis;
- e) Medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados para o atendimento das metas previstas;
- f) Prioridades para outorga de direitos de uso de RH;
- g) Diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos RH;
- h) Propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos RH.

A tabela 50, abaixo, mostra os custos para a elaboração de um Plano de Gestão e Manejo Integrado de Sub-bacias.

**TABELA 50:** Orçamento para elaboração de Plano de Gestão e Manejo Integrado de Sub-Bacias.

| Descrição  | Custos (R\$)   |
|--|----------------|
| Consultorias   | 100.000        |
| Passagens aéreas   | 5.000          |
| Trabalhos de campo (transporte, hospedagens e alimentação) | 10.000         |
| Oficinas (2) (transporte, hospedagens e alimentação)       | 20.000         |
| Diagramação e impressão do documento final                 | 20.000         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>155.000</b> |

Considerando que são três sub-bacias, o custo total será de **R\$465.000,00**, sendo um plano a ser feito no curto prazo e dois no médio prazo.

**7.3.4. Resultados Esperados e Orçamento total para as Ações Voltadas as Águas do Mosaico**

A tabela 51, a seguir, mostra o orçamento total para as ações voltadas para a proteção, conservação, recuperação e manejo dos recursos hídricos no Mosaico, bem como, os indicadores para cada ação proposta.

**TABELA 51:** Objetivo Estratégico “E” - Promover A Implementação De Práticas Voltadas Para A Produção E Conservação Dos Recursos Hídricos Do Território.

**Áreas Prioritárias a Serem Trabalhadas:** Considerando os mapas de uso e ocupação, verifica-se que as áreas que devem ser trabalhadas prioritariamente são as que estão na APA Rio Pandeiros e na APA Cochá Gibão, no PN Cavernas do Peruaçu, na APA Cavernas do Peruaçu, no PE Veredas do Peruaçu e entorno, com especial atenção às bacias do Pandeiros, Peruaçu e Itacarambi. Estes locais coincidem com áreas de nascentes e cursos d’águas secos ou em processo de secamento, dentre outros impactos.

### Resultados Esperados até 2032 e relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

| Resultados Esperados até 2032   | ODS                         |
|---|-----------------------------|
| 1. Diagnóstico da situação dos diferentes tipos de outorga existentes no Mosaico com vistas a conhecer o que tem ou não outorga e, também, dimensionar melhor o balanço hídrico destas bacias | 2, 3, 6, 7, 10, 12, 13, 15. |
| 2. Aumento da proteção das nascentes, com o cercamento de até 200 nascentes   | 2, 6, 15.                   |
| 3. Incremento na recuperação de áreas de preservação permanente, com ênfase nas APP's hídricas em uma área de até 600 hectares  | 2, 6, 15.                   |
| 4. Planos de Gestão e Manejo Integrado das sub-bacias hidrográficas do rio Itacarambi, do rio Catolé do rio Borrachudo elaborados e em execução   | 2, 3, 6, 7, 8, 12, 13, 15.  |




**Ações Previstas, Produtos / Indicadores, Metas e Orçamentos Até 2032**

| AÇÃO   | Produto / Indicador        | Curto Prazo (Até 2023) |           | Médio Prazo (Até 2026) |           | Longo Prazo (2032) |           | TOTAL |            |           |
|--|----------------------------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|--------------------|-----------|-------|------------|-----------|
|  |                            | Meta                   | R\$       | Meta                   | R\$       | Meta               | R\$       | Meta  | R\$        | US\$      |
| 1. Diagnóstico da situação das outorgas no Mosaico.    | Diagnóstico elaborado      | 1                      | 135.000   | 0                      | 0         | 1                  | 135.000   | 2     | 270.000    | 64.266    |
| 2. Proteção e recuperação de Áreas                     |                            |                        | 4.080.000 |                        | 4.080.000 |                    | 8.160.000 |       | 16.320.000 | 3.885.714 |
| a) Cercamento de nascentes                             | Nascentes protegidas       | 50                     | 180.000   | 50                     | 180.000   | 100                | 360.000   | 200   | 720.000    |           |
| b) Recuperação de Áreas                                | Área recuperada (hectares) | 150                    | 3.900.000 | 150                    | 3.900.000 | 300                | 7.800.000 | 600   | 15.600.000 |           |
| 3. Planos de Gestão e Manejo Integrado de 3 sub-bacias | Planos elaborados          | 1                      | 155.000   | 2                      | 310.000   |                    |           | 3     | 465.000    | 110.714   |
| <b>TOTAL (R\$)</b>                                     |                            |                        | 4.370.000 |                        | 4.390.000 |                    | 8.295.000 |       | 17.055.000 | 4.060.714 |
| <b>TOTAL (US\$)</b>                                    |                            |                        | 1.040.476 |                        | 1.045.238 |                    | 1.975.000 |       | 4.060.714  |           |

## 7.4. TURISMO

Com base no diagnóstico e avaliação realizados, foram elencados uma série de ações, considerando os ODS, as diretrizes da Convenção sobre Diversidade Biológica, da Convenção sobre Mudança do Clima, da Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais, da União Internacional para a Conservação da Natureza e da Organização Mundial do Turismo, bem como dos marcos regulatórios que garantem o direito de oitiva por Comunidades Tradicionais e Territórios Indígenas, como a Convenção 169, Decreto de Desenvolvimento de Povos e Comunidades Tradicionais de nº 6040.

Definiu-se como prioritários, as seguintes estratégias: a) Aliar formação, qualificação, assistência técnica, articulação e comunicação em rede como interdependentes na dinâmica de gestão do empreendimento, hospitalidade e operação do turismo; b) Propiciar novos conhecimentos e habilidades no uso de ferramentas participativas de elaboração de projetos, gestão, acompanhamento, monitoramento e avaliação, acessíveis aos empreendimentos ecossociais do território; c) Fortalecer as ações de Turismo de Base Comunitária a partir das bases conservacionistas no território, compreendendo sua importância atual para toda a cadeia produtiva e de conservação; d) Sistematizar e difundir conhecimentos e práticas de gestão, mobilização de recursos, comunicação e articulação a partir das bases da conservação ambiental; e) Implementar a Estrada-Parque Guimarães Rosa.

Em função disso, estão sendo previstas as ações descritas na sequência.

### 7.4.1. Sensibilização e Diagnóstico das Áreas Focos do Turismo no Mosaico SVP

Esta ação se correlaciona com os ODS 1, 11 e 16, com a Convenção 169 da OIT, levando em consideração o direito à consulta prévia.

Propõe-se um Diagnóstico Prévio e Participativo com métodos de pesquisa-ação. Essa ação tem por objetivo avaliar e preparar tanto as organizações responsáveis pela execução deste instrumento balizando os conceitos aplicados em campo, bem como, identificar negócios ecossociais de base comunitária novas rotas.

Essa Ação conta com três objetivos centrais:

1. Promover a consulta prévia, como orienta a Convenção 169 da OIT.
2. Avaliar e preparar as organizações responsáveis pela execução deste instrumento.
3. Identificar e prospectar novos negócios ecossociais de base comunitária.

Prevê-se nessa fase atividades de divulgação e sensibilização para adesão dos parceiros da Rede Mosaico. Sugere-se que nessa fase se identifique grupos, coletivos, empreendedores e organizações cujo seus arranjos produtivos estejam em fase de consolidação. Essa ação contribuirá para o planejamento de conteúdos e metodologias dos cursos presenciais e das demais atividades de intercâmbio e articulação a posteriori.

Para isso, é desejável o treinamento das equipes que atuam na base executiva, técnicos, coordenadores e outros. É uma proposta nas diversas etapas do projeto para qualificar e balizar informações, a criação e produção de materiais e insumos do projeto, como camisetas de identificação, insumos e materiais educativos.

A tabela 52, a seguir, mostra o orçamento para a realização do Diagnóstico das áreas foco do turismo no Mosaico.



**TABELA 52:** Orçamento do Diagnóstico das áreas foco do turismo no Mosaico.

| Descrição das despesas  | Curto Prazo    | Curto Prazo   | Custo total    |
|---|----------------|---------------|----------------|
|   | Ano 1          | Ano 2         | Total          |
| <b>1. Honorários dos consultores</b>  |                |               |                |
| 1.1. Consultoria 1 (Diagnóstico com articulação em rede. Pesquisa-ação)   | 44.000         | 17.000        | 61.000         |
| 1.2. Mobilizador social (H/M = R\$3.500) =  | 42.000         | 42.000        | 84.000         |
| 1.3. Sistematização dos resultados e produção do material e comunicação. Serviço de memória e análise dos dados com resultados. | 13.000         | 13.000        | 26.000         |
| <b>Sub-total (1)</b>  | <b>99.000</b>  | <b>72.000</b> | <b>171.000</b> |
| <b>2. Material de apoio e logística</b>   |                |               |                |
| 2.1. Material dos cursos (kit -caderno, caneta, lápis, borracha e pasta) (01 formação da equipe com 30 x R\$15,00 o kit)        | 4.500          | 2.000         | <b>6.500</b>   |
| 2.2. Gráfica (Impressão de material de apoio – 30 x30,00 = 900 + Material de Informação prévia = 10.000x0,48=4.800)             | 5.700          | 0             | <b>5.700</b>   |
| 2.3. Diárias (Hospedagem e alimentação)   | 17.000         | 17.000        | <b>34.000</b>  |
| <b>Subtotal (2)</b>   | <b>27.200</b>  | <b>19.000</b> | <b>46.200</b>  |
| <b>Total Geral</b>  | <b>126.200</b> | <b>91.000</b> | <b>217.200</b> |

### 7.4.2. Capacitações

Essa ação correlaciona-se com os ODS 4, 5, 8 e 10. A proposta desse eixo é aliar os processos de formação continuada contemplando os três núcleos do Mosaico. Tendo em vista os projetos, empreendimentos e redes já existentes, é sugerido para este plano que as capacitações em duas áreas de atuação: implementação e consolidação.

Entende-se por capacitações de implementação formações voltadas ao público que deseja reciclar ou iniciar sua formação na área do Turismo. Em relação ao eixo consolidação, serão estratégias de formação voltada a consolidar os empreendimentos e grupos de trabalho já existentes e que atuaram em conjunto com a Rede do Mosaico.

#### 7.4.2.1 Capacitações de implementação de novas ações:

A meta deste eixo é, ao longo de 12 anos, atingir 2600 novos agentes no território com capacidades técnicas e emocionais para gerir seu próprio empreendimento em equilíbrio com o trabalho em rede.

Para isso, está sendo previsto um ciclo de 63 encontros formativos, com seis temáticas, com horas/aula/trabalho direcionadas, abaixo descritas. Para cada formação, sugere-se dois temas como transversais: Sustentabilidade (financeira, ambiental e emocional) e Educação Emocional (inteligência emocional).

#### a) Introdução ao Turismo de Base Comunitária;

É um conjunto de oficinas de 30 horas/aula direcionada as novas zonas de atuação e implementação do Turismo de Base Comunitária. Essas capacitações serão feitas nas regiões pré-identificadas nos núcleos do território com calendário próprio de expansão da atividade e da política do Mosaico. A prioridade será os novos territórios englobados pela política ambiental. Turmas de até 30 pessoas.

#### b) Empreendedorismo e negócios ecossociais no Mosaico:

Tem como objetivo trabalhar com conceitos do empreendedorismo voltado aos negócios de pequeno e médio da Cadeia do Turismo de pequeno e médio porte. Trará um olhar da sustentabilidade e das potencialidades deste setor. Carga horária 30 horas com turma de até 25 pessoas.

#### c) Boas práticas e organização comunitária

Tem como público específico as associações de Condutores, Comunitárias e Organizações sem fins lucrativos. Está presente tanto na fase de implementação quanto na fase de consolidação.

#### d) Empreendedorismo para mulheres.

Com intuito de perceber as nuances do empreendedorismo feminino e as possibilidades do mercado

das viagens, busca-se fortalecer o trabalho já identificado nas pousadas, condução ambiental e vendas. É a única capacitação exclusiva para mulheres do Mosaico. Turmas de até 25 mulheres.

#### e) Empreendedorismo e hospitalidade.

A capacitação diz respeito à demanda já identificada de melhoria das relações empreendedoras e fortalecedoras voltadas à comunidade. Este ciclo de capacitações tem foco os receptivos familiares, pousadas comunitárias, hostels e os chamados “Cama-Café”, projeto implementado pelo Sebrae-MG na região.

#### f) Formação de Condutores/as ambientais com interpretação ambiental – 200 horas

Curso de Educação Continuada com base na Instrução Normativa do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade. A partir da experiência desenvolvida pelo Instituto Rosa e Sertão, busca-se formar novas turmas tendo como foco na interpretação ambiental. A proposta é que o curso aconteça a cada dois anos.

#### g) Formação continuada em línguas estrangeiras: nível básico e intermediário para condutores

Visando ampliar a oferta para o turista estrangeiro, a proposta é a formação básica e intermediária com foco

na formação básica da rede de serviços do turismo das comunidades locais. É desejável que a parceria dos núcleos de línguas dos Institutos Federais ou das organizações privadas existentes no território, tais como já identificado em Arinos e em Januária.

#### h) Formação em Botânica e Aves voltada aos condutores ambientais.

A proposta deste curso é proporcionar conhecimentos científicos e populares sobre a fauna, especialmente avifauna, e flora da região, fortalecendo os roteiros direcionados aos observadores de pássaros e de turismo pedagógico.

#### i) Educação Financeira: princípios básicos do orçamento doméstico e do seu empreendimento ecossocial

Inicia-se com esta capacitação um olhar sobre os receptivos e casas que já trabalham com negócios familiares. É desejável que esta formação seja realizada em todos os grupos da cadeia do turismo em diálogo com os demais focos do DTBC.

A tabela 53, abaixo, mostra o orçamento para as capacitações descritas acima a serem realizadas a curto, médio e longo prazos.

**TABELA 53:** Orçamento das Capacitações de Implementação de Novas Ações.

| Descrição das despesas   | Curto Prazo<br>(Ano 1 a 2) | Médio Prazo<br>(Ano 4 a 6) | Longo Prazo<br>(Ano 7 a 12) | Custo total<br>(12 anos) (R\$) |
|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>1. Honorários dos consultores*</b>  |                            |                            |                             |                                |
| 1.1. Introdução ao Turismo de Base Comunitária (18 cursos x 20 horas/trabalho)   | 12.000                     | 24.000                     | 36.000                      | 72.000                         |
| 1.2. Empreendedorismo e negócios ecossociais (6 cursos x40 horas/aula)   | 12.000                     | 24.000                     | 36.000                      | 72.000                         |
| 1.3. Boas práticas (03 cursos x 40 horas)  | 0                          | 36.000                     | 36.000                      | 72.000                         |
| 1.4. Empreendedorismo para mulheres (8 cursos de 20 horas/aula)  | 12.000                     | 24.000                     | 36.000                      | 72.000                         |
| 1.5. Empreendedorismo e hospitalidade (6 cursos x 40 horas)  | 12.000                     | 24.000                     | 36.000                      | 72.000                         |
| 1.6. Formação de Condutores Ambientais – (02 cursos de 200 horas/aula cada)  | 22.000                     | 40.000                     | 40.000                      | 102.000                        |
| 1.7. Formação continuada em línguas estrangeiras: nível básico e intermediário para condutores. (10 cursos livres de 20 horas/aulas) | 24.000                     | 24.000                     | 36.000                      | 84.000                         |
| 1.8. Introdução a botânica e aves do Cerrado. (6 cursos de 30 horas/aula)  | 24.000                     | 24.000                     | 36.000                      | 84.000                         |
| 1.9. Educação financeira para negócios ecossociais (3 cursos de 30 horas aulas.  | 24.000                     | 24.000                     | 36.000                      | 84.000                         |
| <b>Sub-total</b>   | <b>142.000</b>             | <b>292.000</b>             | <b>328.000</b>              | <b>714.000,00</b>              |
| <b>2. Material de consumo</b>  | 2.000                      | 1.500                      | 3.400                       | 6.900                          |
| <b>3. Apostila</b> (18 cursos x 25 pessoas x R\$30,00 a apostila)  | 2.250                      | 4.500                      | 6.750                       | 13.500                         |
| <b>4. Diárias de apoio</b><br>(18 cursos x 2 refeições/pessoa/dia x 30 pessoas x 3 dias x R\$20,00/refeição)                         | 21.600                     | 21.600                     | 43.200                      | 86.400                         |
| <b>5. Transporte</b> (verba para locação de veículo + combustível)   | 36.000                     | 36.000                     | 36.000                      | 108.000                        |
| <b>6. Divulgação</b>   | 24.000                     | 24.000                     | 24.000                      | 72.000                         |
| <b>Subtotal</b>  | <b>85.850</b>              | <b>87.600</b>              | <b>112.950</b>              | <b>286.400</b>                 |
| <b>TOTAL GERAL</b>   | <b>227.850</b>             | <b>379.600</b>             | <b>440.950</b>              | <b>1.000.800</b>               |

#### 7.4.2.2. Capacitações Voltadas para Consolidação de Ações em Andamento

A segunda área foco relacionada com as capacitações diz respeito aos grupos, comunidades e empreendimentos da Rede de Turismo do Mosaico já existente no Mosaico. O público identificado é composto por: gestores das unidades de conservação e demais áreas protegidas, técnicos de órgãos públicos que atuam com turismo, empreendedores sociais, condutores de visitantes, membros das comunidades, operadores de turismo, educadores.

##### a) Curso de Extensão em Desenvolvimento de Viagens e Hospitalidade

Propõe-se um curso de extensão a cada 2 anos, num total de 6 ao final dos 12 anos do Plano de DTBC. É voltado à temática de viagens e hospitalidade no território do Mosaico. Prevê-se o fortalecimento da travessia “Caminho do Sertão” **com edições complementares às edições anuais**. O público alvo são os empreendedores, empresários e agentes de turismo da região.

##### b) Oficinas sobre diálogos de negócios ecossociais: construção dos valores e preços no Mosaico

A proposta é a realização de oficinas de apoio e estruturação da Rede de Turismo Ecocultural no Mosaico

com foco na precificação e organização comunitária. É voltada às agências locais, grupos e associações de condutores, receptivos familiares e Operadores Locais, buscando alinhar preços de produtos oferecidos de acordo com parâmetros regionais e que colaborem para o fortalecimento da Rede em todo o território, a segurança e transparência que reforçam os princípios da base comunitária.

Além de permitir ampla divulgação e efetivação de venda dos passeios, ter o custo das viagens definido de forma coletiva reforça o princípio de transparência característico do TBC; diminui os riscos de falhas de comunicação entre as diferentes comunidades e iniciativas do MSVP e seus parceiros; faz com que os participantes do trabalho sejam incluídos na esfera da gestão.

Esta é uma demanda apresentada pelos atores do Turismo Ecocultural no Mosaico e ainda não atendida. A atividade está estruturada em três oficinas com duração de 20h cada, além da sistematização dos resultados produzidos.

A tabela 54, abaixo, mostra o orçamento para a realização das duas capacitações descritas acima.

**TABELA 54:** Orçamento das Capacitações de Consolidação.

| Descrição das despesas   | Curto Prazo (Ano 1 a 3) | Médio Prazo (Ano 4 a 6) | Longo Prazo (Ano 7 a 12) | Custo total (12 anos) (R\$) |
|--|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <b>1. Capacitação em Gestão Integrada do Uso Público</b>           | 72.000                  | 72.000                  | 144.000                  | 288.000                     |
| 1. Curso de Extensão em Desenvolvimento de Viagens e Hospitalidade | 214.600                 | 214.600                 | 429.200                  | 858.400                     |
| 2. Oficinas Diálogos Precificação                                  | 30.500                  | 61.000                  | 30.500                   | 122.000                     |
| <b>TOTAL GERAL</b>   | <b>317.100</b>          | <b>347.600</b>          | <b>603.700</b>           | <b>1.268.400</b>            |

##### c) Apoio ao Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas e realização de Seminário Latinoamericano de Turismo de Base Comunitária

O Encontro dos Povos do Grande Sertão Veredas é um evento de caráter regional que acontece anualmente na Chapada Gaúcha e tem como objetivo proporcionar que as comunidades tradicionais da região se encontrem, mostrem a sua cultura, arte, artesanato, e debatam sobre políticas públicas sobre assuntos de interesse do Território na perspectiva da sustentabilidade, valorização das tradições culturais e da conservação dos recursos naturais. A proposta

é que sejam destinados recursos para apoiar a realização dos Encontros anuais.

Realização de 2 seminários com representações da rede de turismo comunitário do Brasil e da América Latina.

O seminário visa apresentar as diferentes experiências de turismo comunitário a partir das redes de cooperação já identificadas na pesquisa realizada pelo Observatório de Turismo de Base Comunitária de Minas Gerais e da Rede Iberoamericana de Turismo Comunitário.

A proposta é que seja um seminário de 03 dias, sendo dois de troca de experiências e 01 de intercâmbio nos territórios do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.

A tabela 55 mostra os custos dos Encontros dos Povos do Grande Sertão Veredas e dos Seminários Latinoamericanos de Base Comunitária.

**TABELA 55:** Custos dos Encontros dos Povos do GSV e Seminários.

| Descrição das despesas            | Curto Prazo<br>(Ano 1 a 3) | Médio Prazo<br>(Ano 3 a 6) | Longo Prazo<br>(Ano 7 a 12) | Custo total<br>(R\$) |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| <b>a) Encontro dos Povos</b>      | <b>300.000</b>             | <b>300.000</b>             | <b>600.000</b>              | <b>1.200.000</b>     |
| <b>b) Seminários</b>              |                            | <b>310.000</b>             | <b>310.000</b>              | <b>620.000</b>       |
| b.1. Facilitação e Sistematização | -                          | 60.000                     | 60.000                      | 120.000              |
| b.2. Diárias                      | -                          | 45.000                     | 45.000                      | 90.000               |
| b.3. Passagens aéreas             | -                          | 25.000                     | 25.000                      | 50.000               |
| b.4. Infraestrutura               | -                          | 100.000                    | 100.000                     | 200.000              |
| b.5. Produção                     | -                          | 80.000                     | 80.000                      | 160.000              |
| <b>TOTAL GERAL</b>                | <b>300.000</b>             | <b>610.000</b>             | <b>910.000</b>              | <b>1.820.000</b>     |

### 7.4.3. Intercâmbios

Compreendendo o território do Mosaico imaginado como espaço comum, livre, aberto e capaz de abrigar a noção de ‘espírito do lugar’ (ICOMOS, 2008), a ação proposta traduz um convite permanente à criatividade e a capacidade imaginativo-inventiva do agir coletivo pela consolidação da governança territorial. Nesse sentido, pensar o território é tomar para dentro do olhar as dimensões econômicas, ambientais, culturais e políticas, sendo estas sustentadas pelas relações sociais que o atravessam.

Essa ação correlaciona-se com os ODS 4, 5, 8 e 10.

Desta forma, os intercâmbios aqui são lidos como uma tecnologia social que compreende aspectos sociais, econômicos, ambientais e culturais. Ao colocar o visitado na experiência de aprendizado em coletivo,

os resultados são de maior impacto e promovendo maior interação.

**Propõe-se que as áreas de referência para a nova fase do Mosaico SVP sejam:**

- 1) Minas Gerais: Entorno do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro e na região do Vale do Jequitinhonha;
- 2) Amazonas, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã e as Terras Indígenas Médio Rio Negro I e Médio Rio Negro II;
- 3) No Pará, a Floresta Nacional do Tapajós e a Reserva Extrativista Tapajós/Arapiuns;
- 4) Bahia, no Parque Nacional Chapada Diamantina, região do Capão.

A tabela 56, abaixo, mostra o orçamento para os intercâmbios.

**TABELA 56:** Custos dos Intercâmbios.

| Descrição das despesas   | Curto Prazo    | Curto Prazo   | Médio Prazo    | Custo total    |
|--|----------------|---------------|----------------|----------------|
|  | Intercâmbio 1  | Intercâmbio 2 | Intercâmbio 3  | Total          |
| 1. Transporte  | 40.000         | 20.000        | 60.000         | 60.000         |
| 2. Diárias   | 40.000         | 20.000        | 60.000         | 60.000         |
| 3. Sistematização dos resultados e produção do material e comunicação. | 20.000         | 10.000        | 30.000         | 30.000         |
| <b>Total</b>   | <b>100.000</b> | <b>50.000</b> | <b>150.000</b> | <b>300.000</b> |

#### 7.4.4. Trilhas de Longo Curso

As trilhas de longo curso no Brasil são inspiradas no sistema nacional de trilhas do Estados Unidos, Portugal e Alemanha. É uma estratégia de conservação que propicia a conectividade de paisagem, ou seja, apoia a migração da fauna de uma área protegida para a outra. Este sistema integra e complementa a proposta de Mosaicos de Áreas Protegidas e possibilita a recreação e geração de renda e trabalho com o elemento turístico.

De acordo com o ICMBIO, já estão mapeados os corredores litorâneos, como: Caminho das Araucárias (Florestas Nacionais de Canela e de São Francisco de Paula, Parques Nacionais da Serra Geral e São Joaquim) e a Transcarioca (Parque Nacional da Tijuca, Parque Natural Municipal de Grumari, Parque Estadual da Pedra Branca). Caminhos da Serra do Mar (Parque Nacional da Serra dos Órgãos). No Cerrado, Caminho de Cora Coralina (Parques Estaduais da Serra dos Pirineus, Serra Dourada e Serra de Jaraguá). Trilha da União e Circuito Flona e Serrinha do Paranoá (Parque Nacional de Brasília, Floresta Nacional de Brasília e APA do Planalto Central. E Travessia das Sete Quedas (Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros).

Pensando o território do Mosaico Sertão Veredas -Peruaçu, já temos sinalizados o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu e a prospecção e apoio à sinalização do Caminho do Sertão. Desta forma, se propõem o apoio a identificação de novas trilhas e que abarque não apenas o sentido simbólico e cultural por onde passa, mas também o seu contexto ambiental.

Em especial, busca-se o destaque para a meta de sinalização da Estrada Parque Guimarães Rosa com a meta de sinalização dos núcleos Grande Sertão, Pandeiros e Peruaçu.

É importante ressaltar que para tal metodologia, a participação das pessoas, moradores e proprietários de fazendas ou lavouras façam parte do processo. Ainda, que tal como propõem o ICMBIO a sinalização realizada seja de baixo custo investindo em materiais já existentes na região e formato mutirão.

Os recursos destinados nesse plano são mais no campo técnico de pensamento e estruturação dos mapas, divulgação e comunicação e rodas de diálogo com a comunidade. Visa apoiar o processo de planejamento e pós sinalização com ações de comunicação.

Essa ação correlaciona-se com os ODS 1, 3, 4 e 12.

**TABELA 57:** Apoio a implementação de trilhas de longo curso.

| Descrição das despesas  | Curto Prazo<br>(Ano 1 a 3) | Médio Prazo<br>(Ano 4 a 6) | Longo Prazo<br>(7 a 12 anos) | Custo total    |
|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------|
| 1. Mapeamento, mobilização e prospecção com mutirões. (Feitura dos Mapas, demarcação com estudo prévio da paisagem) | 120.000                    | 80.000                     | 40.000                       | 240.000        |
| 2. Sinalização de rotas e da Estrada Parque Guimarães Rosa  | 80.000                     | 80.000                     | 80.000                       | 240.000        |
| 3. Comunicação com desenvolvimento de aplicativo.   | 30.000                     | 30.000                     | 60.000                       | 120.000        |
| 4. Apoio a rota Caminho do Sertão   | 90.000                     | 90.000                     | 180.000                      | 360.000        |
| <b>Total</b>  | <b>320.000</b>             | <b>280.000</b>             | <b>360.000</b>               | <b>960.000</b> |

#### 7.4.5. Assistência Técnica

Para a execução e monitoramento das ações propostas, é importante que se estruture uma assistência técnica focada no Eixo Turismo, que envolve um técnico, 1 veículo, material de consumo e equipamentos.

Essa ação correlaciona-se com os ODS 4, 5, 8 e 10.

A proposta é que o técnico atue no monitoramento das ações de turismo no território, promovam reuniões com os gestores das áreas protegidas, estimulem que os conselhos municipais sejam ativos, articulem com as secretarias de educação e cultura dos municípios para a realização de ações conjuntas, inclusive nas escolas, com visitas às áreas protegidas

e comunidades tradicionais, realizem as mobilizações para a realização de capacitações e intercâmbios, dentre outras atividades.

É recomendado que o técnico estabeleça parcerias com organizações locais e/ou prefeituras para sua

base física, sendo também indicado o trabalho de escritório remoto (home office).

A tabela 58 mostra os custos da assistência técnica para o período de 12 anos.

**TABELA 58:** Custos com assistência técnica especializada.

| Descrição das despesas                                     | Curto Prazo<br>(Ano 1 a 3) | Médio Prazo<br>(Ano 4 a 6) | Longo Prazo<br>(Ano 7 a 12) | Custo total<br>(12 anos)<br>(R\$) |
|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>1. Honorários do Técnico <sup>(1)</sup></b>             | 276.000                    | 276.000                    | 552.000                     | <b>1.104.000</b>                  |
| <b>2. Veículo traçado 4x4 <sup>(2)</sup></b>               | 120.000                    | 0                          | 120.000                     | <b>240.000</b>                    |
| <b>3. Seguro veículo 4x4</b>                               | 18.000                     | 18.000                     | 36.000                      | <b>72.000</b>                     |
| <b>4. Manutenção do veículo (peças)</b>                    | 18.000                     | 18.000                     | 36.000                      | <b>72.000</b>                     |
| <b>5. Manutenção do veículo (mão-de-obra)</b>              | 18.000                     | 18.000                     | 36.000                      | <b>72.000</b>                     |
| <b>6. Combustível para o veículo 4x4 (160l diesel/mês)</b> | 23.040                     | 23.040                     | 46.080                      | <b>92.160</b>                     |
| <b>7. Lubrificantes para o veículo 4x4 (20l/ano)</b>       | 2.400                      | 2.400                      | 4.800                       | <b>9.600</b>                      |
| <b>8. GPS <sup>(2)</sup></b>                               | 2.500                      | 0                          | 2.500                       | <b>5.000</b>                      |
| <b>9. Computador / Impressora <sup>(2)</sup></b>           | 8.000                      | 0                          | 8.000                       | <b>16.000</b>                     |
| <b>10. Material de escritório</b>                          | 3.600                      | 3.600                      | 7.200                       | <b>14.400</b>                     |
| <b>TOTAL GERAL</b>   | <b>489.540</b>             | <b>359.040</b>             | <b>848.580</b>              | <b>1.697.160</b>                  |

(1) Turismólogo ou afim: [R\$5.000,00 x 1,345% (INSS + FGTS + PIS) x 13,3 meses (13º e férias) + R\$2.558 (rescisão)] = 92.000,00 x 3 anos = R\$276.000,00.

(2) Será adquirido um novo veículo, novo GPS e novo computador/impressora no ano 7.

#### 7.4.6. Implementação Da Estrada-Parque Guimarães Rosa

A proposta é que seja elaborado o Projeto da Estrada-Parque Guimarães Rosa com vistas e proporcionar ao Governo de Minas Gerais um projeto que contemple o conceito e as normas de implementação de uma Estrada-Parque. Desta forma, este Plano prevê a elaboração do projeto executivo da Estrada.

Essa ação correlaciona-se com o ODS 9.

Considerando que os trechos que compõem a Estrada-Parque correspondem a cerca de 600 km e que, para a elaboração do projeto executivo de uma estrada prevê-se um valor de R\$20.000,00 por quilômetro, chega-se a um valor total de **R\$12.000.000,00 (doze milhões de reais)**.

#### 7.4.7. Resultados Esperados e Orçamento Total para as Ações Voltadas ao Turismo no Mosaico

A tabela 59, a seguir, mostra o orçamento total para as ações voltadas para o Turismo no Mosaico, bem como, os indicadores para cada ação proposta.

**TABELA 59:** Objetivo Estratégico “F” - Promover o Desenvolvimento do Turismo Sustentável na Região, de Forma a Valorizar as Tradições Culturais e as Riquezas Naturais.

**Áreas Prioritárias a Serem Trabalhadas:** São focos do eixo os três núcleos do Mosaico SVP, Sertão Veredas, Pandeiros e Peruaçu, sendo o núcleo Sertão Veredas e o núcleo Peruaçu com ações focadas na relação Parque e Comunidade e consolidação de roteiros, e o núcleo Pandeiros com ações de sensibilização para o turismo comunitário como um potencial.

#### Resultados Esperados até 2032 e relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

| Resultados Esperados até 2032  | ODS           |
|--|---------------|
| 1. Diagnóstico da cadeia do turismo e prospecção de novas rotas elaborado, com adesão de 80% dos agentes públicos voltados para o turismo, dos negócios ecossociais de base comunitária e do empresariado relacionado com turismo no trabalho em rede. | 1, 11, 16.    |
| 2. Garantia de até 50% de vagas para mulheres nos espaços formativos ampliando a rede e a formação de lideranças femininas.  | 4 e 5         |
| 3. Aprimoramento das atividades de turismo, com capacitações para cerca de 2.500 pessoas e intercâmbios para cerca de 120 pessoas  | 4, 5, 8, 10.  |
| 4. Monitoramento e sistematização dos resultados de Uso Público no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu;   | 8             |
| 5. Aprimoramento do conhecimento sobre as organizações de base comunitárias do território;   | 8             |
| 6. Roteiro Travessia no Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu implementado com trilhas sinalizadas, comercialização e atuação de operadores locais até 2025.  | 1, 3, 4, 12.  |
| 7. Aumento na renda de até 70% até 2032 das famílias que atuam com o turismo de base comunitária.  | 1, 5, 10, 13. |
| 8. Sistema de Trilhas de longo curso no mosaico implementado, contribuindo com a conservação da natureza no Mosaico  | 12 e 14       |
| 9. Implementação da estrada Estrada-Parque Guimarães Rosa  | 9             |
| 10. Valorização das tradições culturais do sertão  | 4, 5 e 16     |



## Ações Previstas, Produtos / Indicadores, Metas e Orçamentos até 2032

| AÇÃO  | Produto / Indicador  | Ações de Implementação                              |         |   |         |   |               | TOTAL     |         |
|---|--|---|---------|---|---------|---|---------------|-----------|---------|
|   |  | Curto Prazo (Até 2023)                              |         | Médio Prazo (Até 2026)                              |         | Longo Prazo (2032)                                  |               | R\$       | US\$    |
|   |  | Meta  | R\$     | Meta  | R\$     | Meta  | R\$           | Meta      | R\$     |
| 1. Sensibilização e Diagnóstico das Áreas Focos do Turismo no Mosaico SVP                       | Diagnóstico e prospecção da cadeia do turismo e novas rotas. | 1 Diagnóstico                                       | 217.200 |   |         |   | 1 Diagnóstico | 217.200   | 51.714  |
| 2. Capacitações de implementação do turismo   |  |   | 227.850 |   | 379.600 |   |               | 1.000.800 | 238.286 |
| 2.1. Introdução ao turismo e gestão de base comunitária.  | capacitações realizadas / pessoas atendidas                  | 06 capacitações/150 pessoas capacitadas.            | 32.100  | 6 capacitações/150 pessoas capacitadas              | 44.100  | 06 capacitações/150 pessoas capacitadas             | 56.100        | 132.300   |         |
| 2.2. Empreendedorismo e negócios ecossociais no Mosaico   | capacitações realizadas / pessoas atendidas                  | 01 capacitações/25 pessoas capacitadas              | 15.350  | 3 capacitações/75 pessoas capacitadas               | 34.500  | 02 capacitações/50 pessoas capacitadas              | 42.700        | 78.550    |         |
| 2.3. Boas práticas e organização comunitária  | capacitações/pessoas atendidas                               | -   | -       | 02 oficinas/50 pessoas capacitadas                  | 39.350  | 01 capacitação/25 pessoas capacitadas               | 39.350        | 78.700    |         |
| 2.4. Empreendedorismo para mulheres   | capacitações/pessoas atendidas                               | 02 capacitações/50 pessoas capacitadas              | 22.050  | 03 capacitações/75 pessoas capacitadas              | 48.000  | 03 capacitações/75 pessoas capacitadas              | 108.000       | 178.050   |         |
| 2.5. Empreendedorismo voltado a hospitalidade, marketing digital e alimentação.                 | capacitações/pessoas atendidas                               | 02 capacitações/50 pessoas capacitadas              | 18.700  | 02 capacitações/50 pessoas capacitadas              | 18.700  | 02 capacitações/50 pessoas capacitadas              | 18.700        | 56.100    |         |
| 2.6. Formação de Condutores/as ambientais com interpretação ambiental – 200 horas               | capacitações/ pessoas atendidas                              | 01 capacitação realizadas/25 novos/as condutores/as | 25.350  | 01 capacitação realizadas/25 novos/as condutores/as | 43.350  | 01 capacitação realizadas/25 novos/as condutores/as | 43.350        | 112.050   |         |
| 2.7. Formação continuada em línguas estrangeiras: nível básico e intermediário para condutores. | Pessoas com inglês básico                                    | 02 módulos/15 pessoas atendidas                     | 27.350  | 4 módulos/20 pessoas atendidas                      | 37.400  | 4 módulos/30 pessoas atendidas.                     | 49.400        | 114.150   |         |
| 2.8. Formação em Botânica e Aves voltada aos condutores ambientais                              | Capacitações realizadas / pessoas capacitadas                | 02 capacitações/50 pessoas capacitadas              | 48.000  | 02 capacitações/50 pessoas capacitadas              | 48.000  | 02 capacitações/50 pessoas capacitadas              | 72.000        | 168.000   |         |

| AÇÃO  | Produto / Indicador   | Ações de Implementação                  |                   |   |                  |   |                  | TOTAL   |                   |                  |
|---|---|---|-------------------|---|------------------|---|------------------|---|-------------------|------------------|
|   |   | Curto Prazo (Até 2023)                  |                   | Médio Prazo (Até 2026)                    |                  | Longo Prazo (2032)                      |                  | R\$   | R\$               | US\$             |
|   |   | Meta                                    | R\$               | Meta                                      | R\$              | Meta                                    | R\$              | Meta  | R\$               | US\$             |
| 2.9. Educação Financeira: princípios básicos do orçamento doméstico e do seu empreendimento ecossocial. | Capacitações realizadas / pessoas capacitadas               | 01 capacitação/25 pessoas               | 27.350            | 01 capacitação/25 receptivos formados     | 27.350           | 01 capacitação/25 receptivos formados   | 39.350           | 75 pessoas capacitadas e 30% dos participantes saindo da linha do envolvimento. | 94.050            |                  |
| 2.10 – divulgação dos cursos  | Todos os cursos com resultados divulgados e sistematizados  | Acompanhamento e divulgação dos cursos. | 24.000            | Acompanhamento e divulgação dos cursos.   | 24.000           | Acompanhamento e divulgação dos cursos. | 24.000           | Acompanhamento e divulgação dos resultados das capacitações.                    | 72.000            |                  |
| 3. Capacitação em Gestão e Uso Público do Mosaico SVP   | Capacitações Realizadas / pessoas capacitadas               | 1 / 30                                  | 72.000            | 1 / 30                                    | 72.000           | 2 / 60                                  | 144.000          | 4 capacitações / 120 pessoas capacitadas.                                       | 288.000           | 68.571           |
| 4. Curso de Extensão em Desenvolvimento de Viagens  | Cursos de extensão em desenvolvimento de viagens realizados | 01 curso de extensão de 100 horas.      | 214.600           | 01 curso de extensão de 100 horas.        | 214.600          | 01 curso de extensão de 100 horas.      | 429.200          | 2 Cursos de extensão desenvolvidos  | 858.400           | 204.381          |
| 5. Oficinas Precificação  | Oficinas Realizadas / pessoas atendidas                     | 1/ 30                                   | 30.500            | 2 / 60                                    | 61.000           | 1 / 30                                  | 30.500           | 4 / 120   | 122.000           | 29.048           |
| 6. Apoio ao Encontro dos Povos do GSV   | Encontros Realizados  | 3                                       | 300.000           | 3   | 300.000          | 6                                       | 600.000          | 12 Encontros Realizados   | 1.200.000         | 285.714          |
| 7. Seminário de Turismo de Base Comunitária   | Realizar seminário de turismo de base comunitário           | seminário                               | 0                 | Apresentação 15 experiências              | 310.000          | .                                       | 0                | Seminário   | 310.000           | 73.810           |
| 8. Intercâmbios   | Realização de intercâmbios de experiência                   | 02 Intercâmbio/30 pessoas participantes | 100.000           | 01 Intercâmbio/15 pessoas participantes   | 50.000           | 03 Intercâmbio/45 pessoas participantes | 150.000          | 06 intercâmbios/90 pessoas beneficiadas   | 300.000           | 71.429           |
| 9. Trilhas de Longo Curso   | Trilhas mapeadas e sinalizadas                              | Estudo e sinalização de 01 trilha       | 320.000           | Fortalecimento e sinalização de 01 trilha | 280.000          | Implementação 01 trilha.                | 360.000          | Identificação de até 03 trilhas de longo curso.                                 | 960.000           | 228.571          |
| 10. Assistência Técnica   | Municípios atendidos  | Até 5 municípios atendidos              | 489.540           | Até 12 municípios atendidos               | 359.040          | Até 18 municípios atendidos             | 848.580          | 18  | 1.697.160         | 404.086          |
| 11. Estrada-Parque  | Projeto Executivo Elaborado                                 | 1 Projeto executivo                     | 12.000.000        | 0   | 0                | 1 projeto executivo                     | 12.000.000       |   |                   |                  |
| <b>TOTAL (R\$)</b>  |   |   | <b>13.971.690</b> |   | <b>2.026.240</b> |   | <b>3.003.230</b> |   | <b>19.001.160</b> | <b>4.524.086</b> |
| <b>TOTAL (US\$)</b>   |   |   | <b>3.326.593</b>  |   | <b>482.438</b>   |   | <b>715.055</b>   |   | <b>4.524.086</b>  |                  |

## 7.5. GESTÃO INTEGRADA DO MOSAICO

A ideia é que sejam desenvolvidas atividades capazes de proporcionar uma gestão integrada e eficaz do território. Para tanto, estão sendo previstas ações voltadas para a operacionalização do Conselho, comunicação, fiscalização, combate à incêndios, pesquisa e implantação de infraestrutura estratégica nas unidades e demais áreas protegidas do Mosaico.

### 7.5.1. Programa de Operacionalização do Conselho do Mosaico e de Monitoramento das Ações Desenvolvidas no Âmbito do Plano de DTBC

Esse programa visa o fortalecimento do Conselho Consultivo do Mosaico, órgão fundamental para a gestão integrada, bem como o Monitoramento das ações desenvolvidas no Território.

As ações previstas neste Programa correlacionam-se com os ODS 1, 4, 5, 6, 10, 12, 13 e 15.

Do programa de operacionalização do Conselho constam as seguintes atividades: realização das reuniões trimestrais do Conselho, capacitação de conselheiros, intercâmbios de conselheiros com outros mosaicos. A proposta é que sejam realizados 4 reuniões por ano, 1 capacitação de conselheiros a cada dois anos e 1 intercâmbio a cada dois anos.

Em relação ao Monitoramento a proposta é a constituição de um Grupo de Trabalho no âmbito do Conselho, que funcionará como um Observatório do Mosaico, com vistas a realizar o monitoramento das ações desenvolvidas no Território e verificar os indicadores que tenham rebatimento com o Plano de DTBC. É desejável que o grupo se reúna a cada três meses, na véspera das reuniões do Conselho, sendo presencial ou virtual para dar seguimento a mobilização e ativação das ações conjuntas.

O orçamento para estas atividades pode ser observado na Tabela 60, abaixo.

**TABELA 60:** Orçamento para a Operacionalização do Conselho e Monitoramento do Plano de DTBC.

| Descrição das despesas                              |  | Curto Prazo<br>(Anos 1 a 3) | Médio Prazo<br>(Anos 4 a 6) | Longo Prazo<br>(Anos 7 a 12) | Custo total<br>(12 anos) |
|---|--|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| <b>Reuniões do Conselho</b>                         | Reuniões – R\$ 5.000,00 x 4 = 20.000,00/ano  | 60.000                      | 60.000                      | 120.000                      | <b>240.000</b>           |
| <b>Reuniões do Grupo de Observatório do Mosaico</b> | Apoio às Reuniões, sistematização e divulgação das informações.  | 31.500                      | 31.500                      | 63.000                       | <b>126.000</b>           |
| <b>Capacitação de Conselheiros</b>                  | Honorário de consultores (8 horas x 5 dias x 1 curso) (40 x R\$ 120,00) = R\$4.800                       | 4.800                       | 9.600                       | 14.400                       | <b>28.800</b>            |
|   | Material (kit caderno, caneta, lápis, borracha e pasta) (1 curso x 30 pessoas) (30 x R\$ 20,00) = R\$600 | 600                         | 1.200                       | 1.800                        | <b>3.600</b>             |
|   | Apostila (1 curso x 30 pessoas x R\$ 60,00) = R\$1.800   | 1.800                       | 3.600                       | 5.400                        | <b>10.800</b>            |
|   | Alimentação (30 pessoas x 2 dias x 3 refeições x R\$ 25,00) = R\$4.500                                   | 4.500                       | 9.000                       | 13.500                       | <b>27.000</b>            |
|   | Hospedagem: (30 pessoas x 2 dias x R\$ 80,00) = R\$4.800   | 4.800                       | 9.600                       | 14.400                       | <b>28.800</b>            |
|   | Combustível 300 litros x 1 curso x R\$ 5,00 = R\$1.500   | 1.500                       | 3.000                       | 4.500                        | <b>9.000</b>             |
|   | <b>SUBTOTAL CAPACITAÇÕES</b>   | <b>18.000</b>               | <b>36.000</b>               | <b>54.000</b>                | <b>108.000</b>           |
| <b>Intercâmbios de Conselheiros</b>                 | Alimentação (30 pessoas x 2 dias x 3 refeições x R\$ 25,00) = R\$4.500                                   | 9.000                       | 9.000                       | 18.000                       | <b>36.000</b>            |
|   | Hospedagem: (30 pessoas x 2 dias x R\$ 80,00) = R\$4.800   | 9.600                       | 9.600                       | 19.200                       | <b>28.800</b>            |
|   | Transporte (2.500 km x 1 micro-ônibus) 2.500km x R\$ 5,00  | 25.000                      | 25.000                      | 50.000                       | <b>100.000</b>           |
|   | <b>SUBTOTAL INTERCÂMBIOS</b>   | <b>43.600</b>               | <b>43.600</b>               | <b>87.200</b>                | <b>174.400</b>           |
| <b>TOTAL GERAL</b>                                  |  | <b>153.100</b>              | <b>171.100</b>              | <b>324.200</b>               | <b>648.400</b>           |

### 7.5.2. Programa de Comunicação do Mosaico

Essa ação correlaciona-se com os ODS 12 e 16.

Este Programa visa atender todos os 6 focos de DTBC, com iniciativas relacionadas com comunicação, sensibilização e educação. Este Programa obedece às seguintes premissas:

- a) Compreende-se que toda comunicação serve para a educação ambiental, ou seja, que toda ação de comunicação está baseada na perspectiva da educação, visando não apenas a produção e repasse de informações, mas a efetiva mudança na relação dos sujeitos com o meio ambiente.
- b) Compreende-se a comunicação e a educação ambiental como espaços de construção social, onde a criação e a difusão de boas práticas, percepções e narrativas são feitas a partir das experiências e da realidade socioambiental local e regional.
- c) Compreende-se a comunicação e educação ambiental como direitos e deveres de participação democrática nos processos de conservação fortalecendo e qualificando os espaços comunitários e associativos, de forma que a promova a mudança de hábitos.
- d) Compreende-se que a comunicação deva expressar os valores do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu. A partir dessa percepção, busca-se trabalhar com ferramentas e materiais de baixo impacto ambiental na sua produção como a web rádio, que beneficiem a economia sustentável local e regional, que privilegiem processos como reciclagem e reuso, utilizem serviços e insumos advindos das áreas de realização do projeto, colaborem na qualificação dos atores locais e sejam adequado aos saberes e fazeres dos diferentes públicos.

Será instalada uma equipe permanente de comunicação do projeto, com ações de relacionamento com imprensa, gestores das UCs e demais áreas protegidas, representantes de órgãos públicos, agricultores familiares e voltados ao agronegócio, extrativistas, população urbana, credores, líderes de opinião e tomadores de decisão. Tais ações, fortalecem a gestão integrada e a própria ideia do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu enquanto território referência em desenvolvimento sustentável.

Assim, com este Programa busca-se:

- i. promover a formação de educadores nas áreas de atuação do projeto que fortale-

çam a capacidade de mobilização, educação ambiental e fiscalização;

- ii. desenvolver as ferramentas e canais de comunicação permanentes do projeto (site, páginas de redes sociais e plataformas de comunicação ampla);
- iii. realizar eventos/campanhas de mobilização e sensibilização para apoio ao Mosaico e as políticas de conectividade e sustentabilidade, de abrangência territorial local, regional, nacional e internacional, fortalecendo a presença do projeto e das demais ações realizadas pelo Conselho do Mosaico;
- iv. Produzir e distribuir material de divulgação.

#### Atividades propostas:

##### a) Realização oficinas de educomunicação voltada aos beneficiários do projeto:

As oficinas têm por objetivo colaborar com a rede de agentes socioambientais do Mosaico que promovam um olhar coletivo acerca das práticas comunicativas já existentes, gerem habilidades e capacidades comunicacionais em torno das pautas ambientais e colaborem para a fiscalização, o monitoramento e o desenvolvimento de iniciativas locais e regionais para voluntariado, adesão ampla e individual ao projeto. Estima-se a realização de 6 oficinas no total.

Com experiência em articulação e mobilização, buscar-se-á atentar a metodologia de mobilização e busca ativa para potencializar os agentes que já atuam na área de comunicação, profissionalmente ou não. Um dos módulos terá foco na produção de programas radiofônicos, considerando a importância de abrangência e difusão das rádios nas áreas de abrangência do projeto.

##### b) Assessoria de Comunicação

Visa proporcionar uma assessoria contínua com vistas a divulgar, tanto internamente como externamente, assuntos de interesse do Mosaico. Serão desenvolvidas ferramentas e trabalhados canais de comunicação permanentes (site, páginas de redes sociais e plataformas de comunicação ampla). A proposta é que sejam gerados: a) spots e interprogramas de rádio produzidos para Spotify, rádios da região e web rádios das escola; b) matérias publicadas em periódicos de circulação na região de abrangência do projeto; c) campanhas de mídia realizadas, com ações em escala regional e nacional; d) atualizações do site.

### c) Apoio aos instrumentos de divulgação (rádios comunitárias, revista Manzuá)

A proposta é que sejam produzidas e distribuídas edições semestrais da Revista Manzuá, bem como programas de rádio.

### d) Documentação e memória propositiva do território

Esta ação visa a documentação do projeto em seu desenvolvimento, a sistematização dos processos e resultados, além da sua difusão, de forma que sua memória seja produzida com os atores envolvidos, resguardada e utilizada de maneira propositiva junto aos beneficiários e à opinião pública. A ideia é o reconhecimento do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu nacional e internacionalmente.

Por meio da participação ativa dos beneficiários e dos agentes em campo, que atuarão nas diversas atividades do projeto, buscar-se-á registrar, documentar e produzir conteúdo verificáveis, que colaborem para a sistematização, a memória e a avaliação de processos e resultados, mas também, que sejam utilizados na mobilização, sensibilização e novas adesões a ampliação de áreas de conservação e consolidação de terras quilombolas e indígenas nas áreas de atuação do projeto.

As atividades relacionadas à memória audiovisual consistem na produção de minidocumentários que abordam os processos de conservação das áreas, a participação comunitária e de proprietários no diálogo da gestão compartilhada, as boas práticas de uso e preservação de solos, as experiências de produção que aliam a preservação dos solos e da sociobiodiversidade e as práticas culturais ligadas a tais experiências, tais como os plantadores de água, o turismo ecocultural.

Prevê-se a difusão de boas práticas de gestão de áreas protegidas e de processos educativos, realizada por meio da distribuição de um calendário anual contendo imagens/ilustrações e textos sobre os resultados alcançados pelo projeto a cada período.

A proposta é que sejam realizados: a) Mínimo de 24 minidocumentários produzidos pelo projeto; b) Mínimo de 8 exposições de cada um dos minidocumentários produzidos pelo projeto; c) Mínimo de 3.000 calendários distribuídos, sendo 500 a cada ano.

A tabela 61 mostra o orçamento do Programa de Comunicação, com a realização de oficinas de educação, assessoria de comunicação, apoio à instrumentos de divulgação, documentação e memória.

**TABELA 61:**

| Descrição das despesas   | Curto Prazo    | Médio Prazo    | Longo Prazo      | Custo total      |
|--|----------------|----------------|------------------|------------------|
| 1. Oficina de Educomunicação (Sistematização e acompanhamento)   | 60.000         | 30.000         | 90.000           | 180.000          |
| 2. Assessoria em comunicação e marketing com recorte em sociobiodiversidade e práticas. (profissional tempo parcial) | 144.000        | 144.000        | 288.000          | 576.000          |
| 3. Apoio aos instrumentos de divulgação local (rádios comunitárias, revista Manzuá, Site)                            | 360.000        | 360.000        | 720.000          | 1.440.000        |
| 4. Documentação e Memória  | 170.000        | 170.000        | 340.000          | 680.000          |
| 4.1. Equipe de profissionais de audiovisual  | 120.000        | 120.000        | 240.000          | 480.000          |
| 4.2. Aluguel de equipamentos   | 40.000         | 40.000         | 80.000           | 160.000          |
| 4.3. Edição  | 10.000         | 10.000         | 20.000           | 40.000           |
| <b>TOTAL GERAL</b>   | <b>734.000</b> | <b>704.000</b> | <b>1.438.000</b> | <b>2.876.000</b> |

### 7.5.3. Programa de Fiscalização Integrada

Visa proporcionar ao Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, um conjunto de ações de fiscalização integradas, de tal forma que haja uma potencialização dos esforços para a redução dos problemas enfrentados.

Essa ação correlaciona-se com os ODS 2, 6 e 15.

Constitui-se de um conjunto de atividades, que se inicia por um levantamento da situação a cada três anos, do ponto de vista da fiscalização das Unidades de Conservação do Mosaico e demais áreas prote-

gidas. Prevê ainda um encontro anual dos fiscais e demais instituições responsáveis pela proteção das unidades de conservação e demais áreas protegidas do Mosaico e uma capacitação a cada 3 anos para cerca de 90 guardas-parques sobre Fiscalização Integrada do Mosaico.

A tabela 62, abaixo, mostra o orçamento para o desenvolvimento de ações que visem trabalhar um Programa de Fiscalização Integrada para o Mosaico.

**TABELA 62:** Orçamento de Ações para o Programa de Fiscalização Integrada.

| Descrição das despesas  | Curto Prazo (Anos 1 a 3) | Médio Prazo (Anos 4 a 6) | Longo Prazo (Anos 7 a 12) | Custo total (12 anos) |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Levantamento da situação da fiscalização das UCs / APs e elaboração de uma estratégia de fiscalização integrada | 30.000                   | 30.000                   | 60.000                    | 120.000               |
| Encontro anual de guardas-parques / fiscais ambientais para avaliação e readequação da estratégia               | 60.000                   | 60.000                   | 120.000                   | 240.000               |
| Capacitação de guardas-parques / fiscais  | 81.000                   | 81.000                   | 162.000                   | 324.000               |
| <b>TOTAL GERAL</b>  | <b>171.000</b>           | <b>171.000</b>           | <b>342.000</b>            | <b>684.000</b>        |

### 7.5.4. Programa Integrado de Prevenção e Combate aos Incêndios

Visa a execução de um conjunto de atividades capazes de prevenir e combater os incêndios que todo ano, no período mais seco, causam enormes prejuízos à flora e fauna do cerrado. A ação integrada proposta tem como fundamento o envolvimento de todas as comunidades, instituições públicas, órgãos de assistência técnica, associações da sociedade civil e demais interessados no tema, a se unirem em um conjunto de esforços para a redução de queimadas na região do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu.

Essa ação correlaciona-se com os ODS 2, 6 e 15. Suas atividades dividem-se em um levantamento

do estado da prevenção e combate a incêndios florestais na região do Mosaico a cada três anos, encontro anual de brigadas de prevenção e combate existentes no território e a oficina de planejamento estratégico para o público citado no primeiro parágrafo. A oficina envolve não só o aprendizado do conjunto de técnicas necessárias à prevenção e combate às queimadas, mais também a educação ambiental aos produtores rurais que manejam suas culturas com o uso do fogo.

As estratégias elaboradas na Oficina de Planejamento serão revisadas nos encontros anuais das brigadas.

A tabela 63, abaixo, mostra o orçamento para o desenvolvimento de ações que visem trabalhar um Programa de Prevenção e Combate à Incêndios no Mosaico.

**TABELA 63:** Orçamento de Ações para o Programa de Prevenção e Combate à Incêndios no Mosaico.

| Descrição das despesas  | Curto Prazo (Anos 1 a 3) | Médio Prazo (Anos 4 a 6) | Longo Prazo (Anos 7 a 12) | Custo total (12 anos) |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Levantamento da situação do sistema de prevenção e combate aos incêndios nas UCs / APs e elaboração de uma estratégia de ação integrada | 30.000                   | 30.000                   | 60.000                    | 120.000               |
| Encontro anual de brigadistas para avaliação e readequação da estratégia  | 60.000                   | 60.000                   | 120.000                   | 240.000               |
| Capacitação de brigadistas  | 81.000                   | 81.000                   | 162.000                   | 324.000               |
| <b>TOTAL GERAL</b>  | <b>171.000</b>           | <b>171.000</b>           | <b>342.000</b>            | <b>684.000</b>        |

### 7.5.5. Programa Integrado de Pesquisa Científica nas Unidades de Conservação do Mosaico

Objetiva difundir as pesquisas realizadas no território do mosaico, sobretudo aquelas que tiveram como foco as áreas protegidas do mosaico. Visa ainda, o apoio a pesquisadores interessados em trabalhos científicos na região do mosaico e a realização de encontros com a presença de especialistas em espécies ameaçadas ou não do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu.

Essa ação correlaciona-se com os ODS 12, 15 e 16.

As atividades se iniciam com um levantamento das pesquisas realizadas e em andamento nas UC's e

demais áreas protegidas do Mosaico. Serão promovidos encontros anuais de pesquisadores das unidades de conservação do mosaico, e de outros especialistas que estejam realizando trabalhos relevantes para a conservação e o uso sustentável do bioma cerrado. Será criado um banco de dados dos trabalhos de pesquisa realizados e o contato atualizado dos pesquisadores. Os dados serão divulgados em uma biblioteca virtual abrigada no site do mosaico e em outros que manifestarem interesse.

A tabela 64, abaixo, mostra o orçamento para o desenvolvimento de ações que visem trabalhar um Programa Integrado de Pesquisa Científica nas Unidades de Conservação do Mosaico.

**TABELA 64:** Orçamento de Ações para o Programa Integrado de Pesquisas.

| Descrição das despesas  | Curto Prazo (Anos 1 a 3) | Médio Prazo (Anos 4 a 6) | Longo Prazo (Anos 7 a 12) | Custo total (12 anos) |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Levantamento das pesquisas realizadas nas UCs / APs e na região | 30.000                   | 30.000                   | 60.000                    | 120.000               |
| Encontro anual de pesquisadores                                 | 60.000                   | 60.000                   | 120.000                   | 240.000               |
| <b>TOTAL GERAL</b>  | <b>90.000</b>            | <b>90.000</b>            | <b>180.000</b>            | <b>360.000</b>        |

### 7.5.6. Programa Implantação de infraestrutura estratégica nas Unidades de Conservação do Mosaico

Essa ação correlaciona-se com o ODS 15.

Objetiva dotar cada unidade de conservação com a infraestrutura estratégica. A proposta é que cada gestor aponte as necessidades de implantação de infraestrutura, com um **teto 600 mil reais em um prazo de 12 anos:**

Curto Prazo (1 a 3 anos): **R\$150.000,00**

Médio Prazo (4 a 6 anos): **R\$150.000,00**

Longo Prazo (7 a 12 Anos): **R\$300.000,00**

Considerando as UCs incluídas na portaria 128/2009, que são 11, perfaz-se um total de **R\$6.600.000,00.**

Considerando as UCs **públicas** incluídas pelo Conselho, que são 12, perfaz-se um total de **R\$7.200.000,00**

Considerando as Terras Indígenas Xacriabá, que são 2, perfaz-se um total de **R\$1.200.000,00**

**TOTAL: R\$15.000.000,00**

### 7.5.7. Resultados Esperados e Orçamento Total para as Ações Voltadas à Gestão Integrada do Mosaico

A tabela 65, a seguir, mostra o orçamento total para as ações voltadas para à Gestão Integrada de UCs e demais Áreas Protegidas do Mosaico, bem como, os indicadores para cada ação proposta.

**Áreas Prioritárias a Serem Trabalhadas:** O conjunto das unidades de conservação e demais áreas protegidas que compõem o Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu.

**Resultados Esperados até 2032 e relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**

| Resultados Esperados até 2032   | ODS                         |
|---|-----------------------------|
| 1. Conselho do Mosaico efetivamente atuando com qualificação e acompanhando as ações desenvolvidas no âmbito deste Plano de DTBC, bem como outras ações que afetem direta ou indiretamente as UCs e demais áreas protegidas | 1, 4, 5, 6, 10, 12, 13, 15. |
| 2. Plano de comunicação para o Mosaico elaborado e implementado, visando atender o público interno e externo  | 12, 16.                     |
| 3. Estratégia de fiscalização integrada implementada  | 2, 6, 15.                   |
| 4. Estratégia de ação integrada de prevenção e combate aos incêndios nas UCs e demais áreas protegidas elaborada  | 2, 6, 15.                   |
| 5. Programa Integrado de Pesquisa Científica nas Unidades de Conservação do Mosaico elaborado e implementado  | 12, 15, 16.                 |
| 6. Infraestrutura estratégica das Unidades de Conservação do Mosaico implantada e mantida em 25 áreas protegidas  | 15.                         |





## Ações Previstas, Produtos / Indicadores, Metas e Orçamentos até 2032

| AÇÃO  | Produto / Indicador  | Curto Prazo (Até 2023)                            |                | Médio Prazo (Até 2026)                            |                | Longo Prazo (2032)                                |                  | TOTAL   |                  |                |
|---|--|---|----------------|---|----------------|---|------------------|---|------------------|----------------|
|   |  | Meta  | R\$            | Meta  | R\$            | Meta  | R\$              | Meta  | R\$              | US\$           |
| <b>1. Programa de Operacionalização do Conselho</b>                           |  |   | <b>153.100</b> |   | <b>171.100</b> |   | <b>324.200</b>   |   | <b>648.600</b>   | <b>154.429</b> |
| a) Apoio às Reuniões do Conselho  | Reuniões Realizadas  | 12  | 60.000         | 12  | 60.000         | 24  | 120.000          | 48  | 240.000          |                |
| b) Apoio às Reuniões Observatório   | Reuniões Realizadas  | 12  | 31.500         | 12  | 31.500         | 24  | 63.000           | 48  | 126.000          |                |
| c) Capacitações   | Capacitações realizadas / Pessoas atendidas  | 2 / 90  | 18.000         | 2 / 90  | 36.000         | 4 / 180   | 54.000           | 8 / 360   | 108.000          |                |
| d) Intercâmbios   | Intercâmbios realizados  | 2 / 60  | 43.600         | 2 / 60  | 43.600         | 4 / 120   | 87.200           | 8 / 240   | 174.400          |                |
|   |  |   |                |   |                |   |                  |   |                  |                |
| <b>2. Programa de Comunicação</b>   |  |   | <b>734.000</b> |   | <b>704.000</b> |   | <b>1.438.000</b> |   | <b>2.876.000</b> | <b>684.762</b> |
| a.1) Oficina de Educação (Sistematização e acompanhamento)                    | Oficinas realizadas / pessoas atendidas  | 2 / 60  | 60.000         | 1 / 30  | 30.000         | 3 / 90  | 90.000           | 6 / 180   | 180.000          |                |
| a.2) Assessoria em comunicação e marketing.                                   | Matérias veiculadas na mídia tradicional, mídias sociais e site                    | Informações veiculadas e atualizadas semanalmente | 144.000        | Informações veiculadas e atualizadas semanalmente | 144.000        | Informações veiculadas e atualizadas semanalmente | 288.000          | Informações veiculadas e atualizadas semanalmente | 576.000          |                |
| a.3) Apoio aos instrumentos de divulgação local (rádios revista Manzuá, Site) | Inserções em mídias / revistas publicadas  | Inserções semanais / 6 revistas                   | 360.000        | Inserções semanais / 6 revistas                   | 360.000        | Inserções semanais / 12 revistas                  | 720.000          | Inserções semanais / 24 revistas                  | 1.440.000        |                |
| b) Documentação e divulgação das práticas de conservação no território MSVP   | mini-documentários produzidos e divulgados / calendários produzidos e distribuídos | 6 / 1.500   | 170.000        | 6 / 1.500   | 170.000        | 12 / 3.000  | 340.000          | 24 / 6.000  | 680.000          |                |
|   |  |   |                |   |                |   |                  |   |                  |                |
| <b>3. Programa de Fiscalização Integrada</b>                                  |  |   | <b>171.000</b> |   | <b>171.000</b> |   | <b>342.000</b>   |   | <b>684.000</b>   | <b>162.857</b> |
| a) Elaboração de estratégia de fiscalização integrada                         | Estratégia elaborada e monitoramento anual realizado                               | 3 documentos                                      | 30.000         | 3 documentos                                      | 30.000         | 6 documentos                                      | 60.000           | 12 documentos                                     | 120.000          |                |
| b) Encontro anual de guardas-parques / fiscais                                | Encontro realizados / Pessoas envolvidas   | 3 / 90  | 60.000         | 3 / 90  | 60.000         | 6 / 180   | 120.000          | 12 / 360  | 240.000          |                |
| c) Capacitação de guardas-parques / fiscais                                   | Capacitações realizadas / pessoas atendidas  | 1 / 90  | 81.000         | 1 / 90  | 81.000         | 2 / 180   | 162.000          | 4 / 360   | 324.000          |                |

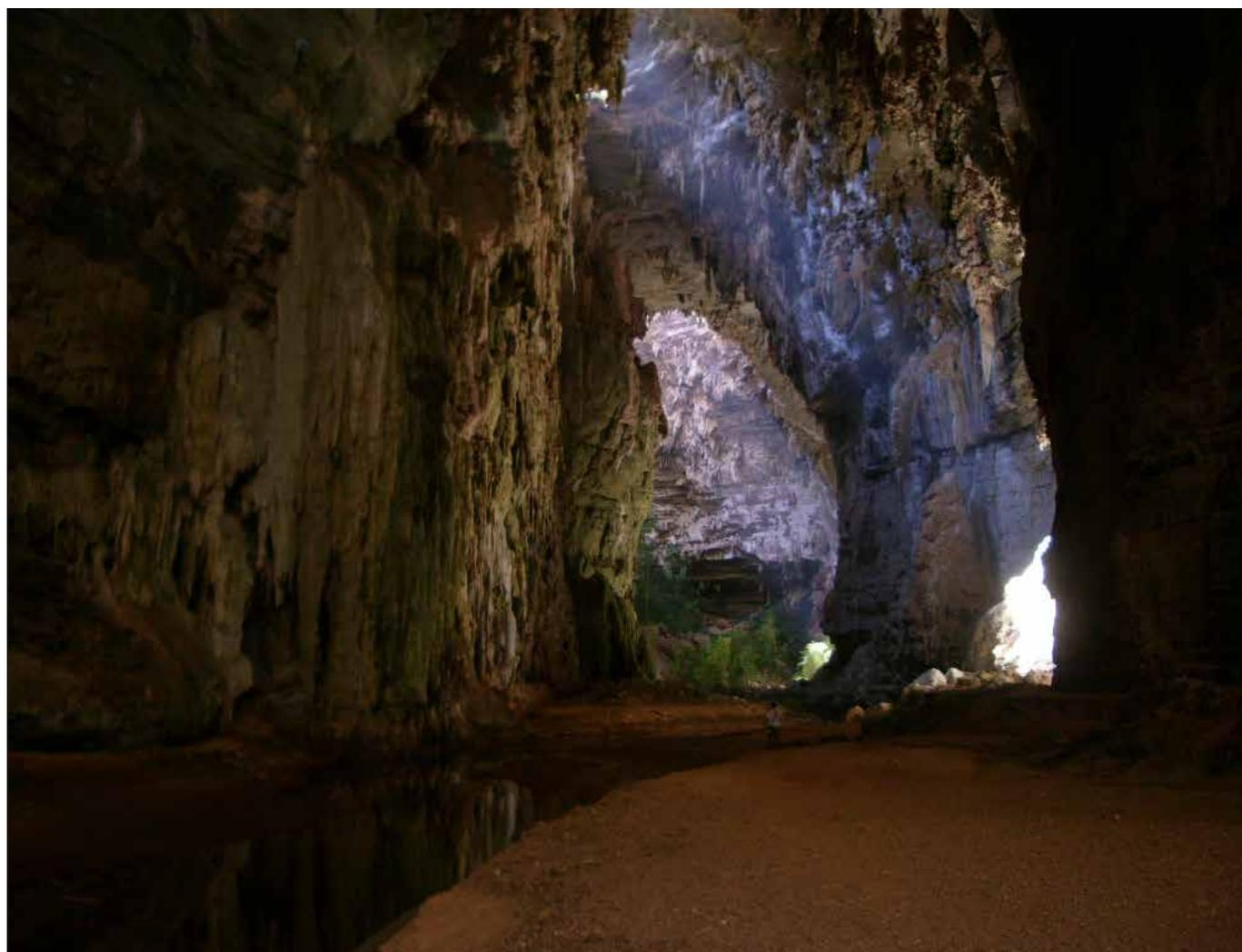
| AÇÃO  | Produto / Indicador                                    | Curto Prazo (Até 2023) |           | Médio Prazo (Até 2026) |           | Longo Prazo (2032) |            | TOTAL         |            |           |
|---|--|------------------------|-----------|------------------------|-----------|--------------------|------------|---------------|------------|-----------|
|   |  | Meta                   | R\$       | Meta                   | R\$       | Meta               | R\$        | Meta          | R\$        | US\$      |
| <b>4. Programa Integrado de Prevenção e Combate aos Incêndios</b>           |  |                        | 171.000   |                        | 171.000   |                    | 342.000    |               | 684.000    | 162.857   |
| a) Elaboração de estratégia de ação integrada                               | Estratégia elaborada e monitoramento anual realizado   | 3 documentos           | 30.000    | 3 documentos           | 30.000    | 6 documentos       | 60.000     | 12 documentos | 120.000    |           |
| b) Encontro anual de brigadistas  | Encontro realizados / Pessoas envolvidas               | 3 / 90                 | 60.000    | 3 / 90                 | 60.000    | 6 / 180            | 120.000    | 12 / 360      | 240.000    |           |
| c) Capacitação de brigadistas   | Capacitações realizadas / pessoas atendidas            | 1 / 90                 | 81.000    | 1 / 90                 | 81.000    | 2 / 180            | 162.000    | 4 / 360       | 324.000    |           |
| <b>5. Programa Integrado de Pesquisa</b>                                    |  |                        | 90.000    |                        | 90.000    |                    | 180.000    |               | 360.000    | 85.714    |
|   | Levantamentos realizados / Encontros Realizados        | 3 / 3                  |           | 3 / 3                  |           | 6 / 6              |            | 12 / 12       |            |           |
| <b>6. Programa Implantação de infraestrutura estratégicas nas UCs / APs</b> |  |                        | 3.750.000 |                        | 3.750.000 |                    | 7.500.000  |               | 15.000.000 | 3.571.429 |
|   | Infraestrutura estratégica implantada nas 25 UCs / APs | 25                     |           | 25                     |           | 25                 |            | 25            |            |           |
| <b>TOTAL (R\$)</b>  |  |                        | 5.069.100 |                        | 5.057.100 |                    | 10.126.200 |               | 20.252.600 | 4.822.048 |
| <b>TOTAL (US\$)</b>   |  |                        | 1.206.929 |                        | 1.204.071 |                    | 2.411.000  |               | 4.822.048  |           |

## 7.6. ORÇAMENTO GERAL DOS SEIS FOCOS DE DTBC

A Tabela 66, abaixo, mostra o orçamento total para a execução do Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista do Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu para os seis focos, ou seja, Agroecologia, Extrativismo Vegetal, Agronegócio Sustentável, Águas, Turismo e Gestão Integrada.

**TABELA 66:** Orçamento Geral dos Seis Focos de DTBC do Mosaico SVP (taxa de câmbio adotada para a transformação em dólar: US\$1,00 = R\$4,20)

| FOCO DE DTBC                           | CURTO PRAZO<br>(1 a 3 Anos) |                  | MÉDIO PRAZO<br>(4 a 6 Anos) |                  | LONGO PRAZO<br>(7 a 12 Anos) |                  | TOTAL             |                   |
|--|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|  | (R\$)                       | (US\$)           | (R\$)                       | (US\$)           | (R\$)                        | (US\$)           | (R\$)             | (US\$)            |
| Agroecologia /<br>Extrativismo Vegetal | 1.757.140                   | 418.367          | 1.684.094                   | 400.975          | 3.821.131                    | 909.793          | 7.279.646         | 1.733.249         |
| Agronegócio Sustentável                | 4.554.650                   | 1.084.440        | 4.697.230                   | 1.118.388        | 9.958.040                    | 2.370.962        | 19.209.920        | 4.573.790         |
| Águas Do Mosaico                       | 4.370.000                   | 1.040.476        | 4.390.000                   | 1.045.238        | 8.295.000                    | 1.975.000        | 17.055.000        | 4.060.714         |
| Turismo                                | 13.971.690                  | 3.326.593        | 2.026.240                   | 482.438          | 3.003.230                    | 715.055          | 19.001.160        | 4.524.086         |
| Gestão Integrada                       | 5.069.100                   | 1.206.929        | 5.057.100                   | 1.204.071        | 10.126.200                   | 2.411.000        | 20.252.600        | 4.822.048         |
| <b>Total</b>                           | <b>29.722.580</b>           | <b>7.076.805</b> | <b>17.854.664</b>           | <b>4.251.110</b> | <b>35.203.601</b>            | <b>8.381.810</b> | <b>82.780.845</b> | <b>19.713.887</b> |



## 8. FUNDO SOCIOAMBIENTAL DO MOSAICO

### 8.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Após dez anos de reconhecimento oficial do Mosaico e da instituição do primeiro Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista (DTBC) do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu, muitas ações foram desenvolvidas mas ainda insuficientes em termos de escala e de tempo de maturação. Ainda restam grandes lacunas, tanto em termos de territórios e de comunidades a serem atendidas, quanto em termos de temas a serem trabalhados que visam o desenvolvimento sustentável.

Em função disso, verifica-se a importância da criação de um Fundo para o Mosaico para que haja uma estratégia de apoio contínuo, com vistas a financiar ações de curto, médio e longo prazos, bem como, projetos de magnitudes diferenciadas, conforme previsto no presente Plano. A ideia é que o Fundo possa ser abastecido por fontes diversas de recursos, podendo ser públicas, privadas ou do terceiro setor, tanto nacionais, como estrangeiras.

Em resumo, o Fundo visa garantir o fortalecimento da implementação do mosaico, assegurando o financiamento de ações previstas no Plano de DTBC e suas atualizações, respeitando as unidades de conservação e demais áreas protegidas, os valores, as práticas tradicionais, a cultura, a união e o saber dos moradores do território.

### 8.2. MISSÃO, VISÃO DE FUTURO E VALORES DO FUNDO SOCIOAMBIENTAL DO MOSAICO

#### 8.2.1. A Missão

A missão do fundo socioambiental deve responder para quem e o que a organização se propõe a fazer, além de servir para alinhamento interno e comunicação com os demais parceiros. No caso do Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu a missão é:

*“Gerar benefícios para o território do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, coordenando a captação de recursos e realizando a gestão dos investimentos, com governança do seu conselho consultivo para a implementação do seu Plano de Desenvolvimento Territorial com Bases Conservacionistas (DTBC).”*

#### 8.2.2. A Visão de Futuro para o Território do Mosaico

A visão de um fundo socioambiental deve apontar o futuro desejado para a organização, ou seja, o cenário a ser buscado pelos integrantes da estrutura de governança. No caso do Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu a visão de futuro é:

*“O território do Mosaico desenvolvido em bases sustentáveis. integrando o manejo das unidades de conservação e demais áreas protegidas e proporcionando a conectividade das paisagens, através da gestão integrada das áreas protegidas, da implementação de práticas voltadas para a proteção e conservação dos recursos hídricos, para a sustentabilidade do agronegócio, para o desenvolvimento de negócios ecossociais ligados ao extrativismo vegetal racional, a agricultura sustentável e orgânica, ao desenvolvimento do turismo ecocultural, valorizando as tradições culturais e as riquezas naturais e gerando renda para os produtores.”*

#### 8.2.3. Os Valores

Os valores guiam a conduta dos integrantes da estrutura de governança no cumprimento da missão do fundo. No caso do Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu os princípios são:

- Transparência;
- Participação;
- Sustentabilidade;
- Governança;
- Monitoramento.

#### Transparência

Os atos do fundo devem ser transparentes, merecendo a mais ampla divulgação, visando garantir a legitimidade da atuação dos membros da estrutura de governança e instituir uma relação de confiança entre as diferentes instâncias do fundo, assim como transmitir segurança aos parceiros e aos doadores de recursos.

Serão produzidos site, vídeos, boletins impressos, relatórios anuais e outros materiais visuais, para divulgação das atividades e resultados alcançados no âmbito do Fundo. Também, toda a movimentação financeira será contabilizada conforme a legislação brasileira e auditada por auditores independentes, sendo os balanços disponibilizados para o público.

### Participação

A participação deve permear todos os atos do fundo, garantindo o envolvimento dos representantes das instituições que atuam no Mosaico, das comunidades (produtores e moradores) do mosaico, visando assegurar a inclusão, o entendimento e o engajamento de representantes dos diversos segmentos.

Serão fortalecidas e/ou criados instâncias participativas (câmara temática de projetos, grupos de trabalho etc.), com caráter deliberativo e/ou consultivo. Serão realizadas atividades para formação de interlocutores (com destaque para jovens e mulheres) e serão instituídos procedimentos simples para apresentação de projetos.

### Sustentabilidade

Os atos do fundo devem estar voltados à promoção da sustentabilidade ambiental, social, cultural e econômica do território do mosaico.

O objetivo é garantir o fortalecimento das ações de implementação do mosaico e a manutenção dos valores e das práticas ancestrais e tradicionais que valorizem a cultura, a união e o saber dos moradores do mosaico, bem como assegurar o financiamento de ações previstas no Plano de DTBC e outros que vierem a ser elaborados e que visem a implementação e consolidação do mosaico.

Prevê-se o fortalecimento das organizações sociais e das associações do mosaico, visando a execução do Plano de DTBC, fomentando a economia sustentável e solidária, o fortalecimento das cadeias produtivas de produtos do cerrado, o estabelecimento de tecnologias sociais e o desenvolvimento de ações integradas em nível local.

### Governança

O arranjo institucional do fundo deve ser adequado à forma de gestão e às particularidades das instituições e organizações sociais que compõem o conselho do mosaico. Objetiva garantir o empoderamento das organizações sociais, das associações do mosaico.

Prevê-se a instituição de estrutura de governança adaptativa, cujas regras e procedimentos possam ser adequados no decorrer da primeira fase de operação do fundo e a criação de estrutura de governança que garanta o protagonismo das organizações sociais, das associações do mosaico e representantes das diferentes entidades nos processos de tomada de decisão.

### Monitoramento

O monitoramento deve ser inerente ao fundo, possibilitando a observação e a avaliação regulares de suas atividades e projetos em todos os seus aspectos. Objetiva checar o progresso das atividades do fundo, em diferentes níveis, com o objetivo de aperfeiçoar a sua operação e garantir a sua consolidação, assim como transmitir segurança aos doadores de recursos.

Prevê-se a criação de sistema de monitoramento e informação, a criação de banco de dados, com o registro regular de documentos (acervo) e a obrigação dos membros da estrutura de governança do fundo de realizar o monitoramento contínuo de ações e projetos.

### 8.3. PERSONALIDADE JURÍDICA DO FUNDO SOCIOAMBIENTAL DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU

O Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu funcionará sob regime jurídico de direito privado.

Em relação à definição da entidade a ser gerenciadora do fundo, há duas opções que deverá orientar o debate no Conselho do Mosaico, ou seja:

- a) Criar uma nova entidade com a finalidade exclusiva de gerenciamento do fundo, com CNPJ próprio;
- b) Ter uma entidade parceira (da sociedade civil) que já atue no conselho do mosaico e que tenha estrutura e compromisso para desempenhar tal função.

### 8.4. FORMAS DE CONSTITUIÇÃO DO FUNDO SOCIOAMBIENTAL DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU

O Fundo Socioambiental do Mosaico será formado pelo conjunto de doações e captações feitas para serem utilizadas no desenvolvimento de ações e projetos no Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu.

As captações serão feitas junto à entidades diversas, sejam nacionais ou internacionais, públicas, privadas ou do terceiro setor. Não serão aceitos recursos provenientes de setores/empresas predatórios/destrutivos em termos ambientais e sociais.

O Fundo será constituído por duas formas concomitantes, a depender de acordos com doadores e/ou agentes financiadores: **a) Fundo Fiduciário** de capitalização permanente, o qual é abastecido por recursos de doações, que são investidos em aplicações financeiras, cujo rendimento líquido dessas

aplicações será utilizado para apoio aos projetos e outras demandas de interesse do Mosaico; **b) Fundo Rotativo**, o qual é abastecido por doações/captações diversas, cujo valor principal é aplicado diretamente em projetos e outras demandas de interesse do Mosaico.

#### **a) Fundo Fiduciário**

Os recursos captados são depositados em conta específica da entidade privada parceira, que é responsável pela contratação de um ou mais gestores de ativos financeiros para o fundo. Apenas os rendimentos auferidos pelas aplicações são utilizados para apoio aos projetos e outras demandas de interesse do Mosaico, de acordo com diretrizes estabelecidas pelo conselho do Mosaico.

A gestão de ativos do fundo será feita por uma ou mais empresas especializadas, selecionadas e devidamente autorizadas para este fim e encarregadas pelo investimento dos recursos no exterior e no país, conforme definido no Artigo nº 23 da Lei nº 6.385 de 1976.

A seleção do gestor de ativos deverá ser realizada por meio de um processo competitivo e transparente, não objetado pelo doador do recurso. Deverá, ainda, observar as condições mínimas: que os serviços sejam desempenhados por pessoa jurídica com experiência em gestão de ativos no Brasil e no exterior, com representação no país, além de observar os parâmetros estabelecidos pela comissão de acompanhamento.

Os critérios para seleção de gestores de ativos serão determinados visando ao atendimento de necessidades específicas do fundo, que podem ser agrupadas nas três categorias gerais: a) habilidade de investimento internacional; b) experiência e reputação, e c) segurança e estabilidade.

A entidade privada parceira deverá manter o controle contábil atualizado e preciso de todas as movimentações financeiras, em particular das contas de investimentos e das diferentes destinações dos recursos das contas operacionais. O registro das transações será feito por meio de um sistema computadorizado auditável, operado no âmbito da entidade privada parceira, com capacidade de produzir os relatórios necessários sobre o uso dos recursos doados para o fundo.

O Fundo Fiduciário é composto por dois tipos de recursos: o capital principal e os rendimentos anuais, descritos a seguir.

#### **O Capital Principal**

O capital principal é composto por recursos recebidos através de doações ou outros mecanismos, tais como compensações ambientais e multas por crimes ambientais, patrocínio ou pela transformação de rendimentos em capital principal. É o somatório dos depósitos feitos ao Fundo, acrescidos dos rendimentos auferidos em cada ano e outras que porventura sejam feitas. Estes recursos devem permanecer intactos no longo prazo, constituindo o capital principal do fundo. O capital principal deverá ser referenciado em real.

O fundo não deverá perder poder de compra por conta da inflação. O capital principal deverá crescer anualmente pela absorção dos rendimentos auferidos, de acordo com a inflação medida pelo IPCA, no caso dos recursos da carteira no Brasil, e pelo CPI (Índice Americano de Inflação), para a carteira no exterior.

O capital principal é investido pelo gestor de ativos e gerará rendimentos cujo valor líquido será auferido anualmente e constituirá os rendimentos anuais. O capital principal poderá crescer através de novas captações (novas entradas). Os rendimentos também poderão se integrar ao capital principal.

#### **Os Rendimentos Anuais**

Os rendimentos anuais devem ser utilizados anualmente para a manutenção e investimentos em projetos.

Cabe ao conselho do mosaico decidir se todos os recursos provenientes dos rendimentos do capital principal deverão ser utilizados naquele determinado ano ou não, inclusive o destino dos rendimentos anuais que foram disponibilizados para os investimentos diretos e nos editais socioambientais, que não foram utilizados.

#### **b) Fundo Rotativo**

Os recursos captados por meio de doações/captações diversas terão o seu valor principal aplicado diretamente em projetos e outras demandas de interesse do Mosaico, ou seja, os recursos captados são direcionados à implementação dos projetos/outras ações, por meio de editais, de acordo com diretrizes estabelecidas pelo conselho do Mosaico.

Estes recursos são frutos de captações junto à entidades diversas, sejam nacionais ou internacionais, públicas, privadas ou do terceiro setor, e são utilizados conforme acordos com os agentes doadores, podendo ser direcionados à determinados objetivos conforme interesse do doador (p. ex. áreas

protegidas, extrativismo, turismo, dentre outras). Possuem prazos de execução pré-estabelecidos nos contratos de doações.

Os recursos do valor principal são, também, aplicados no mercado financeiro, enquanto durar os contratos e ainda não terem sido repassados para o desenvolvimento de ações e projetos. Os rendimentos devem ser utilizados conforme acordado com os doadores para não perderem o valor de compra.

### 8.5. ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

De forma geral, a estrutura de governança do Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas -Peruaçu pode ser dividida em quatro instâncias:

#### 1. Deliberativa:

Composto pelo conselho do mosaico que aprova os projetos e outras ações, que envolvem recursos do Fundo do Mosaico. Representantes de agentes financiadores do fundo podem participar como observadores.

A instância deliberativa contará com apoio de uma Câmara temática de Gestão Financeira e uma Câmara temática de projetos, designadas pelo Conselho do Mosaico.

#### 2. Gestora:

Composta pela equipe da entidade parceira envolvida na gestão e implementação dos recursos do fundo e pelo gestor financeiro, que aplica os recursos do fundo e administra os rendimentos.

A instância gestora será responsável, também, pelo Monitoramento de Ações e Projetos, com eventual apoio de membros das Câmaras Temáticas de Gestão Financeira e de Projetos.

#### 3. Executora:

Composta pelas entidades do mosaico (sociedade civil, privadas e públicas), que se qualificam para o acesso aos benefícios gerados com os recursos do Fundo do Mosaico.

**4. Auditoria Externa:** Realizada por auditores independentes, com vistas a emissão de pareceres sobre a utilização de recursos do Fundo.

#### Atribuições da Instância Deliberativa:

- Aprovar o Manual Operacional do Fundo, bem como eventuais alterações das normas e procedimentos previstos;

- Escolher a entidade privada parceira;
- Deliberar sobre o planejamento estratégico plurianual e o planejamento anual do Fundo;
- Supervisionar os processos de seleção de projetos
- Realizar a seleção final de projetos, após a triagem realizada pela Câmara Temática de Projetos e a entidade gestora do Fundo;
- Requerer análises técnicas especializadas à entidade gestora do Fundo;
- Supervisionar a atuação da entidade gestora relacionada com os recursos do Fundo.

#### Apoio à Instância Deliberativa

- Analisa os projetos e recomenda ao Conselho a aprovação ou reprovação dos mesmos;
- Monitoramento de projetos em conjunto com a entidade parceira.

#### Atribuições da Instância Gestora:

- Realizar a captação de recursos para o fundo;
- Difundir as regras e procedimentos de utilização dos recursos;
- Criar uma carteira de investimentos específica para as finalidades do fundo, e administrá-la segundo a política de investimentos ratificada pelo conselho do mosaico;
- Abrir e movimentar contas bancárias e ativos financeiros em nome da entidade parceira; tornar disponíveis, nos prazos e locais indicados, os recursos necessários, de acordo com a programação financeira prevista, e fornecer informações que possibilitem o acompanhamento de resultados e o planejamento de gastos futuros;
- Realizar, sistematicamente, pesquisas e análises de mercado para aplicações financeiras no país e no exterior, buscando oportunidades em mercados de capital emergentes, preferencialmente no Brasil;
- Receber os recursos aportados pelos doadores e investidores ao fundo;
- Propor e implementar as políticas de gestão e investimento dos recursos;
- Gerir os recursos financeiros, de acordo com as condições contratuais previamente estabelecidas;
- Informar ao conselho do mosaico a disponibilidade de recursos para o exercício seguinte;
- Apresentar relatórios de execução dos recursos;

- Sistematizar a informação para o processo seletivo dos editais;
- Responder as questões técnicas específicas;
- Capacitar representantes de entidades interessadas na execução de projetos sobre a elaboração de projetos para concorrer nos editais, bem como, na elaboração de relatórios físicos e financeiros;
- Realizar desembolsos aos executores dos projetos, conforme planejamento anual ou projetos aprovados;
- Realizar a supervisão da execução dos projetos financiados pelo fundo;
- Analisar conformidades dos contratos, orçamentos e relatórios de desempenho financeiro e contábil e fazer recomendações;
- Comunicar ao conselho do mosaico qualquer desconformidade ou irregularidade constatada na utilização dos recursos;
- Suspender a liberação dos recursos, conforme condições pré-estabelecidas.
- Realizar o Monitoramento (acompanhamento físico e financeiro) dos Projetos apoiados com recursos do Fundo;
- Enviar ao Conselho relatórios de acompanhamento dos Projetos.

#### **Atribuições da Instância de Auditoria Externa**

- Realizar a auditoria independente referente à utilização dos recursos do Fundo destinados aos Projetos e outras ações.

### **8.6. ETAPAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO FUNDO**

As etapas planejadas para compor a implementação do Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu podem ser divididas em estratégias de curto (3 anos), médio (6 anos) e longo prazos (12 anos). Nos primeiros cinco anos, inicia-se com a etapa de incubação do fundo, desenvolvendo suas bases de gestão e participação, e depois segue-se com a execução da etapa de captação de recursos até sua fase de consolidação, quando as metas financeiras forem atingidas.

### **8.7. MECANISMOS DE SELEÇÃO, REPASSES E MONITORAMENTO DE PROJETOS POR MEIO DE EDITAIS**

Com o fundo já dispondo de recursos, a proposta é que as ações previstas neste Plano possam ser implementadas por meio de projetos a serem exe-

cutados por diferentes organizações que atuem no território do Mosaico, sem fins lucrativos, podendo haver parcerias com o poder público (unidades de conservação, prefeituras, etc), porém os recursos serão repassados apenas para entidades privadas.

A estratégia principal de seleção de projetos será por meio de editais a serem conduzidos pela entidade gestora do Fundo, em um processo transparente e justo para todos os concorrentes.

O processo de seleção de projetos ocorre em três etapas distintas: recepção dos projetos e triagem, análise pela câmara temática e seleção final pelo conselho do mosaico, conforme descrito a seguir:

#### **8.7.1. Mecanismo de Seleção**

##### **a) Recepção dos Projetos e Triagem**

É feita pela entidade gestora do Fundo e realizada da seguinte forma:

- Por ordem de chegada, os projetos recebidos dentro do prazo recebem um número provisório e são cadastrados na tabela de projetos recebidos;
- Os projetos são inseridos na base de dados eletrônica;
- Os projetos são divididos tematicamente para os membros da câmara temática de projetos conforme sua especialidade.

A equipe da entidade gestora analisa os projetos com relação aos critérios de elegibilidade e à documentação exigida, preenchendo a ficha de triagem.

##### **b) Análise dos Projetos**

O trabalho da câmara temática de projetos será realizado por membros do conselho do mosaico e, se for o caso, por convidados da academia, de instituições governamentais e da sociedade civil (todos com conhecimento específico sobre o mosaico e do tema ao qual o edital se refere). O objetivo da câmara temática de projetos é analisar tecnicamente os projetos recebidos e elaborar uma lista de projetos pré-selecionados.

A análise da câmara temática de projetos ocorre da seguinte maneira:

- Os membros da câmara temática de projetos (CT Projetos) recebem os projetos para análise. Cada projeto é analisado por dois integrantes da CT Projetos, podendo ser um interno e um externo (convidado).

- A análise dos projetos deve ser feita conforme a ficha de pré-seleção, preenchida por dois membros da CT Projetos para cada projeto analisado. Eles são analisados e classificados com base nos critérios de seleção prioritários e adicionais conforme a ficha de pré-seleção.
  - Além dos projetos e da ficha de seleção, os membros da CT Projetos recebem a lista completa de projetos apresentados. Qualquer projeto pode ser lido ou consultado na íntegra pelos membros da CT Projetos na ocasião da reunião de seleção.
  - O membro da CT Projetos deve fazer a indicação dos seus projetos dois dias antes da reunião. Não necessariamente devem ser indicados os melhores projetos, quando considerados isoladamente ou em termos estritamente técnicos, mas os melhores do ponto de vista estratégico.
  - Com base nas indicações recebidas anteriormente à reunião, a CT Projetos elabora uma “lista curta” para discussão em reunião presencial da CT Projetos. Caso haja poucos projetos, a lista curta será composta por todos os projetos elegíveis que não foram considerados fracos pela CT Projetos.
  - Na reunião de seleção presencial, a CT Projetos deverá analisar a lista curta. Inicialmente é apresentada uma visão de conjunto, por meio da leitura de descrições/resumo dos projetos, sem discussão. Nesse momento, poderão ser solicitados esclarecimentos, porém não deverá haver debate do mérito dos projetos antes de se completar a visão de conjunto.
  - Estabelecida a visão de conjunto sobre os projetos da lista curta, cada membro da CT Projetos faz a indicação de x projetos que considera mais importantes para o mosaico. O número de projetos a serem indicados pode variar de acordo com o número recebido e a quantidade que se pretende aprovar, considerando os recursos disponibilizados por edital.
  - Com base nas indicações (não se trata de votação definitiva) elabora-se a lista hierarquizada que serve apenas para ordenar a discussão dos projetos, de forma a não perder tempo discutindo projetos que têm pouca chance de receber apoio. O debate começa pela “cabeça” da lista, ou seja, por aqueles projetos que receberam mais indicações seguindo a ordem da lista hierarquizada.
  - Os membros da CT Projetos que fizeram a análise do projeto poderão fazer uma apresentação resumida durante a análise do mérito, com suas considerações, que poderão ser complementadas pela CT Projetos. Abre-se uma discussão para que os demais membros da CT Projetos esclareçam as eventuais dúvidas, sendo que o projeto em debate fica à disposição para leitura por qualquer membro da CT Projetos. Os projetos serão debatidos seguindo a lista hierarquizada.
  - Finalmente, há a definição da lista de projetos pré-selecionados (recomendados) que serão posteriormente enviados para o conselho do mosaico para análise e seleção final.
- c) Seleção Final**
- A seleção final é realizada pelo conselho do mosaico com base na lista de projetos pré-selecionados pela câmara técnica de gestão de projetos (CT Projetos).
- Antes da reunião, cada membro do conselho do mosaico recebe por meio digital a lista de projetos submetidos, a lista de projetos pré-selecionados pela CT Projetos, todos os projetos e as fichas de pré-seleção preenchidas pelos membros da CT Projetos. Cada projeto pré-selecionado será lido por dois membros do conselho do mosaico.
  - No início da reunião, haverá a leitura dos critérios de seleção estabelecidos no edital. Além disso, é importante levar em consideração que a lista de projetos selecionados deve contemplar diversos públicos e temas e ter projetos bem distribuídos no recorte geográfico do edital.
  - Em seguida, será estabelecida a visão de conjunto sobre os projetos pré-selecionados por meio da leitura do resumo do projeto e uma breve apresentação por um dos membros do conselho do mosaico que o avaliou. O outro membro do conselho do mosaico que leu o mesmo projeto pode ajudar complementando com informações que considerar relevantes. Após ter sido estabelecida a visão de conjunto, inicia-se, a partir da cabeça da lista, a discussão acerca da pertinência das propostas e se há alguma objeção na seleção do projeto. Nesse momento, poderão ser solicitados esclarecimentos quanto ao teor dos projetos.

- O conselho do mosaico pode homologar a recomendação da CT Projetos ou optar quanto à não aprovação de projetos pré-selecionados, ou mesmo selecionar projetos com condicionantes no seu desenho ou orçamento. Assim, projetos interessantes que merecem apoio e que podem ser ajustados, não devem ser descartados. Cabe ao conselho do mosaico ainda o julgamento de casos especiais.
- A decisão do conselho do mosaico é lavrada em ata, que subsidiará a CT Projetos no processo de tramitação dos contratos.
- A CT Projetos envia a lista para a Entidade Gestora do Fundo para que esta estabeleça os contratos. A Entidade Gestora comunica todas as organizações que apresentaram projetos sobre o resultado do processo de seleção. Para os projetos selecionados, a Entidade Gestora elabora o contrato, que é o documento oficial que prevê o repasse de recursos às organizações. Para os projetos que necessitam de ajustes, a Entidade Gestora envia uma carta solicitando resposta sobre as adequações e/ou esclarecimentos levantados no processo de seleção.

### 8.7.2. Mecanismos de Contratação, Repasse e Monitoramento

#### a) Mecanismos de Contratação e Repasse

Com os projetos selecionados, serão assinados os contratos entre a entidade gestora e as entidades executoras, que receberão os recursos que serão depositados em uma conta específica do projeto.

Com 80% dos recursos utilizados em cada desembolso, a entidade pode requerer um novo desembolso, de acordo com o cronograma pré-estabelecido no contrato.

#### b) Mecanismos de Monitoramento

O monitoramento e a avaliação dos projetos é responsabilidade da Entidade Gestora, que mantém contato direto com os beneficiários, acompanha a execução dos projetos, realiza visitas *in loco* e analisa os relatórios de progresso e finais. Em um papel adicional, quando possível, membros da Câmara Temática de Projetos também participam do monitoramento e da avaliação de projetos *in loco*.

A Entidade Gestora mantém um banco de dados para monitorar a situação atual dos projetos com informações sobre relatórios, pagamentos, visitas locais, alterações, fotos, material de comunicação, dentre outros.

Os indicadores devem ser quantitativos e qualitativos para medir os processos financiados. Os questionários utilizados na obtenção de dados devem ser escritos numa linguagem que possa ser entendida pelas comunidades de beneficiários.

### 8.8. LINHAS DE APOIO ÀS PROJETOS E CATEGORIAS DE APOIO

As linhas de apoio são as ações previstas no presente Plano de DTBC, as quais estão inseridas nas linhas descritas na sequência.

#### a) Gestão Integrada de UCs e outras Áreas Protegidas

##### a.1) Implementação do Conselho do Mosaico e Ações de Comunicação do Mosaico

Objetivo: Proporcionar uma permanente integração entre as diferentes organizações do Conselho e ter uma comunicação interna e externa em funcionamento no Mosaico.

As atividades apoiadas nesta linha de ação são:

- Reuniões trimestrais do Conselho;
- Capacitações;
- Intercâmbios;
- Assessoria de comunicação;
- Produção de conteúdo e material de divulgação (revistas, vídeos, spots, dentre outros)

##### a.2) Implantação e Consolidação das Áreas Protegidas já Existentes e Criação de Novas.

Objetivos: Promover a implantação e consolidação das áreas protegidas do mosaico e criar novas **áreas protegidas** em locais de extrema representatividade ainda não atendidos na região do Mosaico.

As atividades apoiadas nesta linha de ação são:

- Elaboração de planos de manejo das unidades de conservação ou planos de gestão;
- Apoio à constituição e capacitação dos conselhos gestores das áreas protegidas;
- Intercâmbio de conselheiros, fiscais, brigadistas com outros Mosaicos ou com outras experiências exitosas;
- Apoio à implantação de estruturas básicas das áreas protegidas;
- Apoio a ações integradas de fiscalização;
- Apoio a ações integradas de prevenção e combate à incêndios.
- Estudos, consultas públicas e criação de unidades de conservação e outras áreas protegidas.

### **b) Pesquisa sobre a biodiversidade, recursos hídricos e aspectos socioculturais.**

Objetivos: Melhorar o conhecimento sobre os fatores bióticos, abióticos e socioculturais nas UCs e demais áreas protegidas e seus entornos com vistas a subsidiar o desenvolvimento de ações que visem a melhor conservação e uso sustentável dos recursos naturais da região, bem como a valorização da cultura tradicional do sertão. As atividades apoiadas neste componente são:

- Apoio a pesquisas e estudos estratégicos sobre a biodiversidade e os recursos hídricos;
- Apoio à pesquisas voltadas para a valorização sociocultural das comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas existentes na região;
- Apoio a ações que visam a integração das pesquisas em andamento no território do Mosaico.

### **c) Projetos Socioambientais**

As áreas temáticas prioritárias são as previstas neste Plano de DTBC, ou seja: Fomento ao Extrativismo Vegetal Sustentável; Fomento a Agricultura Orgânica; Fomento ao Turismo Ecocultural e Valorização da Cultura Tradicional do Sertão; Fomento à proteção/recuperação de recursos hídricos; Fomento ao Planejamento da Paisagem nas áreas com Produção Agropecuária; Fomento às boas práticas de produção agropecuária; Implantação de PSAs; Apoio à processos participativos de certificações da produção sustentável no território do Mosaico. .

O Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu focaliza as interações entre comunidades de agricultores familiares, tradicionais e indígenas e o meio ambiente, com ênfase na promoção de modos de vida sustentáveis que contribuam com benefícios ambientais, conforme os acordos internacionais e políticas nacionais.

### **d) Custos Administrativos**

São considerados custos administrativos do Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu todos os gastos que não sejam os investimentos diretos nos projetos realizados por meio dos editais.

Estes custos são: o gerenciamento do fundo pela entidade gestora, os custos com a equipe de coordenação e monitoramento das ações financiadas pelo fundo e auditoria.

Para cobrir os custos operacionais do gerenciamento do fundo, a entidade privada parceira (Entidade Gestora) receberá o percentual de 15% a 20% sobre os valores captados junto à doadores/ financiadores.

Estes recursos cobrem os gastos com escritório, com equipamentos, material permanente e de consumo e os custos da equipe de gestão, que incluem honorários para o suporte técnico, jurídico, administrativo e financeiro, além de suporte para a realização das reuniões do Conselho e da Câmara Temática de Projetos e suporte aos auditores independentes, implementação e manutenção de sistemas informatizados de gestão e controle de projetos, suporte às ações de comunicação e de gestão de ativos financeiros, com o deslocamento da equipe da entidade privada parceira para as tarefas de monitoramento dos Projetos.

Para a auditoria do fundo estão incluídos os custos de contratação da auditoria financeira externa independente anual do próprio fundo.

### **e) Categorias de Apoio**

Os editais do Fundo Socioambiental do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu possuem quatro categorias de apoio a projetos:

- i) Micro Projetos de até R\$ 3.600,00** para serem executados em até seis meses, visando apoiar iniciativas de estudantes locais, seja de ensino médio/técnico ou graduação para realizar, por exemplo, visita técnica em alguma UC, organizar um evento na semana de meio ambiente, realizar mutirão para plantio de mudas etc;
- ii) Pequenos Projetos de até R\$ 36.000,00** para serem executados em até um ano, visando o apoio às organizações de base comunitária, contemplando inclusive aquelas com pouca experiência na gestão de projetos;
- iii) Projetos de Médio Porte de até R\$ 144.000,00** para serem executados em até dois anos, visando beneficiar organizações que já possuem experiência ou projetos com resultados e impactos positivos comprovados;
- iv) Grandes Projetos - de até R\$ 288.000,00** para serem executados em até três anos, visando beneficiar organizações que já

possuem experiência ou projetos com resultados e impactos positivos comprovados e que possam ampliar a escala de sua atuação, podendo ser replicados em outras comunidades.

v) **Projetos de Consolidação – de até R\$ 480.000,00** para serem executados em até quatro anos, visando beneficiar projetos de

grande relevância, ou seja, com resultados e impactos positivos comprovados e que necessitem de um tempo maior para sua consolidação.

vi) **Projetos Especiais – Sem limite definido**, ficando a critério do doador de recursos em entendimento com a entidade gestora e com o Conselho do Mosaico.



## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano de DTBC revisto e atualizado em 2019 deve servir de referência para o desenvolvimento das ações a serem financiadas por órgãos públicos, privados, organizações do terceiro setor e organismos internacionais que tenham objetivos com a sustentabilidade, a conservação dos recursos naturais e a geração de emprego em renda.

Está em consonância com a Agenda 2030 das Nações Unidas e amparado em discussões com as entidades que atuam na região, sejam localmente,

regionalmente ou que tenham preocupações globais, especialmente com as Convenções sobre a diversidade biológica e sobre o combate às mudanças climáticas.

Ressalta-se a importância da criação de um Fundo para o Mosaico para que haja uma estratégia de apoio contínuo, com vistas a financiar ações de curto, médio e longo prazos, bem como, projetos de magnitudes diferenciadas. A ideia é que o Fundo possa ser abastecido por fontes diversas de recursos, podendo ser públicas, privadas ou do terceiro setor, tanto nacionais, como estrangeiras.



## BIBLIOGRAFIA

1. ABNT, 2014. NBR ISO 21101:2014. Turismo de aventura — Sistemas de gestão da segurança — Requisitos.
2. AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO E SUSTENTÁVEL DO VALE DO URUCUIA, 2016. O Caminho do Sertão: de Sagarana ao Grande Sertão Veredas. Edi-TAO de Participação N. 001/2016.
3. AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS – ANA. Planejamento, Manejo e Gestão de Bacias Hidrográficas. In: Acervo Educacional Sobre Águas. ANA, 2017.
4. ALLEN, R. G.; PEREIRA, L. S.; RAES, D.; SMITH, M. Crop evapotranspiration: Guidelines for computing crop water requirements. Rome: FAO, 1998. 300 p. (FAO – Irrigation and Drainage Paper, 56). 66
5. ANGUERA, M. T. 1985. *Metodología de la observación en las Ciencias Humanas*. Madri: Cátedra.
6. APREMAVI (Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida), 2019. O Diálogo do Uso do Solo: Planejando Paisagens Sustentáveis. Cadernos do Diálogo – Volume 9. Atalanta-SC.
7. Associação Nacional de Ação Indigenista - ANAÍ, 2016. Plano de Gestão Territorial e Ambiental das Terras Indígenas Xacriabá e Xakriabá Rancharia - PGTA Xacriabá. Salvador-BA.
8. ALMEIDA, Paulo Roberto de. (ALMEIDA, 1999) O Brasil e multilateralismo econômico. Porto Alegre: Livraria do Advogado. Editora, 1999.
9. ANTONUCCI, D. et al. (ANTONUCCI, 2009) UN-Habitat: 3 décadas de atuação. Vitruvius. 107.01. ano 09. 2009. Pg.9.
10. ANTONUCCI, D. et al. UN-Habitat: 3 décadas de atuação. Vitruvius. 107.01. ano 09. 2009. Pg.9.
11. ARRUDA, Moacir, B. Representatividade Ecológica com base na biogeografia de biomas e ecorregiões continentais do Brasil: o caso do bioma Cerrado. Tese doutorado em Ecologia. Universidade de Brasília, 2003.
12. ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. Desenvolvimento e meio ambiente: caminhos da agricultura ecológica, n. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002
13. BIORREGIÃO - espaço geográfico onde está incluído um ou mais ecossistemas, identificados pela topografia, cobertura vegetal, socioeconomia, cultura e história dos habitantes locais, governos e comunidade científica (MILLER, K.. Planejamento biorregional: em busca de um novo equilíbrio. Brasília: Ibama, 1997. 94 p.).
14. BIODIVERSITAS. Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para a sua Conservação. Minas Gerais: 2005.
15. BRASIL, IBAMA. Corredores ecológicos: uma abordagem integradora de ecossistemas no Brasil / Moacir Bueno Arruda, Luís Fernando S. Nogueira de Sá (organizadores). – Brasília: Ibama, 2003. 220 p.
16. BRASIL, ITAMARATY. Sítio: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/18072-comissao-nacional-dos-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-lanca-plano-de-acao>
17. BRASIL, Portaria nº 463, 18/12/2018. Estabelece as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade.

18. BRASIL. (BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil 1988, 1996) Constituição da República Federativa do Brasil 1988. Vol. 1. Centro de Documentação e Informação Coordenação de Publicações, 1996.
19. BRASIL. (BRASIL, Estatuto da Cidade. Lei no. 10.257, 2001) Estatuto da Cidade. Lei nº. 10.257. Brasília, 2001
20. BRASIL. (BRASIL, Relatório Nacional Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Secretaria de Governo da Presidência da República. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão., 2017) Relatório Nacional Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Secretaria de Governo da Presidência da República. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Brasília. Presidência da República. 2017.
21. BRASIL. Decreto no 5.813, de 22 de junho de 2006. Seus objetivos são garantir o acesso seguro e o uso sustentável de plantas medicinais; o desenvolvimento de tecnologias e inovações; o fortalecimento das cadeias e dos arranjos produtivos; o uso sustentável da biodiversidade brasileira; e o desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde
22. BRASIL. Decreto no 7.794, de 20 de agosto de 2012. Seus objetivos são integrar, articular e adequar programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis
23. BRASIL. Decreto nº 8.892 de 27/10/2016
24. BRASIL. Lei no 12.187, de 29 de dezembro de 2009, e Decreto no 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Seu objetivo é garantir que o desenvolvimento econômico e social contribua para a proteção do sistema climático global.
25. BRASIL. Lei no 12.512, de 14 de outubro de 2011, e Decreto no 7.572, de 28 de setembro de 2011. Seus objetivos são incentivar a conservação dos ecossistemas e promover a cidadania, a melhoria das condições de vida e a elevação da renda da população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais.
26. BRASIL. Lei no 13.123/2015, de 20 de maio de 2015, e Decreto no 8.772, de 11 de maio de 2016,
27. BRASIL. Portaria Interministerial MDA/MDS/MMA no 239, de 21 de julho de 2009. Seu objetivo é desenvolver ações integradas para a promoção e o fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade, com agregação de valor e consolidação de mercados sustentáveis.
28. BRASIL. Portaria Interministerial MMA, MDA e MDS no 380, de 15 de dezembro de 2015. Seus objetivos são adequar, articular, integrar e propor ações de acesso às políticas de saúde, educação, infraestrutura social, fomento à produção sustentável, geração de renda e gestão ambiental e territorial das áreas de uso e ocupação tradicional.
29. BRASIL, 2000. Lei No 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.
30. BRASIL, 2013. Ministério do Turismo. Plano Nacional de Turismo 2013-2016. Brasília – DF.
31. Brasil, 2012. Código Florestal. Lei 12.651/2012
32. Brasil. 1997. Lei Federal nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997 – Lei das Águas - Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH);

33. Brasil, 1989. Lei 7.802 de 11/07/1989 e Decreto Nº 4.074/2002. Regulamento o Uso de Agrotóxicos.
34. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA, FUNATURA, CI-Brasil, BIODIVERSITAS e UnB. Ações prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal. 1999.
35. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. Edital do FMNA para reconhecimento de Mosaicos de Áreas Protegidas. 2005.
36. BRASIL. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997.
37. Brasil. Lei 9.985 de 18/07/2000.
38. Brasil. Decreto 4.340 de 22/08/2002
39. Brasil. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.
40. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. O fortalecimento de fundos socioambientais: experiências e perspectivas. TABAGIBA, Fernando C. P. ; LEME, Taciana Neto (Coord.)– Fundo Nacional do Meio Ambiente. Brasília: 2007.
41. Brasil. Lei 13.965, de 27 de julho de 2001. Cria o Programa Mineiro de Incentivo ao Cultivo, à Extração, ao Consumo, à Comercialização e à Transformação do Pequi e Demais Frutos e Produtos Nativos do Cerrado – PRÓ-PEQUI.
42. Brasil. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.
43. Brasil. Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.
44. BUTCHART et al. Global biodiversity: indicators of recent decline. *Science*. 2010, 328 (5982): 1164-1168.
45. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. O fortalecimento de fundos socioambientais: experiências e perspectivas. TABAGIBA, Fernando C. P. ; LEME, Taciana Neto (Coord.)– Fundo Nacional do Meio Ambiente. Brasília: 2007.
46. BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 5.ed. São Paulo: Ícone, 2005. (Coleção Brasil agrícola) ISBN 8527401436.
47. CEPAL. Plano de Ação Regional para a implementação da Nova Agenda Urbana na América Latina e Caribe (2016-2036). Sítio: [https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/par\\_esp\\_c1700844\\_web1.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/par_esp_c1700844_web1.pdf)
48. CEPAL. (CEPAL, América Latina y el Caribe. Desafíos, dilemas y compromissos de una agenda urbana común. Foro de Ministros y Autoridades Máximas de la Vivienda y el urbanismo de América Latina y el Caribe (MINURVI), 2016)América Latina y el Caribe. Desafíos, dilemas y compromissos de una agenda urbana común. Foro de Ministros y Autoridades Máximas de la Vivienda y el urbanismo de América Latina y el Caribe (MINURVI). ONU Habitat. Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, Santiago, Chile, 2016. 61p.
49. CEPAL. (CEPAL, Segundo informe anual sobre el progreso y los desafios regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe, 2018)Segundo informe anual sobre el progreso y los desafios regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Abril, 2018.

50. CEPAL. Multilateralism is a key element in promoting the 2030 Agenda for Sustainable Development. Sítio: <https://www.cepal.org/en/articles/2017-multilateralism-key-element-promoting-2030-agenda-sustainable-development>
51. CEPAL. ONU. (ONU C. , 2017) Plan de Acción Regional para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en América Latina y el Caribe 2016-2036. Documento de trabajo, octubre 2017. 55p.
52. CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Dados de pagamento de subvenção. Brasília: Conab, [s. d.]. Disponível em: . Acesso em: 20 de julho de 2018.
53. CONAB - Manual de operações Conab: Título 35 – Subvenção Direta ao Produtor Extrativista (SDPE). Brasília: Conab, 2015.
54. CASA COMUM, 2015. Relatório Final – Pesquisa e Atualização de Roteiros Turísticos no Mosaico Sertão Veredas Peruaçu. Projeto Turismo Ecocultural de Base Comunitária no Mosaico Sertão Veredas Peruaçu.
55. Conselho do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu. Atas das Reuniões: 19<sup>a</sup> (02/12/2014); 30<sup>a</sup> (05/04/2018); 31<sup>a</sup> (05/07/2018); 32<sup>a</sup> (13/12/2018).
56. CONSÓRCIO ECOPLAN-LUME-SKILL/IGAM. Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Pandeiros. Belo Horizonte, 2014.
57. COPAM - Conselho de Política Ambiental do Estado de Minas Gerais/CERH-MG – Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento e estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <[www.conselhos.mg.gov.br/copam/](http://www.conselhos.mg.gov.br/copam/)> Acesso em: março de 2011.
58. DAYRELL, Carlos. Geraizeiros Y Biodiversidad en el Norte de Minas Gerais: la contribución de la Agroecología e la etnoecología en los estudios de los agroecosistemas. Huelva:Universidade Internacional de Andalucía, 1998. (Dissertação de mestrado).
59. D'AMORE, L. J. 1993. *A code of ethics and guidelines for socially and environmentally responsible tourism. Journal of Travel Research*, p. 64-66.
60. FARIA, I. F. (coord) 2001. Turismo: Sustentabilidade e novas territorialidades. Manaus: Universidade do Amazonas.
61. FBDS, 2018. Projeto de Mapeamento em Alta Resolução dos Biomas Brasileiros / Cerrado.
62. FIPE, 2006. Caracterização e Dimensionamento do Turismo Doméstico no Brasil, São Paulo – SP.
63. FONTOURA, A. G. C. 2016. Ecoturismo de Base Comunitária no Contexto da Amazônia Brasileira. IBAM-PQGA. Nota técnica. 2016.
64. FOURASTIÉ, J. 1979. *Les trente glorieuses ou la révolution invisible de 1946 a 1975*. Paris: Foyoral.
65. FUNATURA, 2008. Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu. Brasília – DF.
66. FUNATURA, 2012. Estrada Parque Guimarães Rosa: facilitando o turismo ecocultural e o deslocamento no território do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu. Brasília – DF.
67. FUNATURA, 2016. Funatura 30 Anos – 1986-2016. Brasília – DF. 167 p.

68. FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - FPNA. (FPNA, 2007) Situação da População Mundial 2007. Desencadeando o potencial do crescimento urbano. 2007. ONU Habitat.
69. GONÇALVES, Carlos Walter. Minas e os gerais – Breve ensaio sobre desenvolvimento e sustentabilidade a partir da geografia do Norte de Minas. IN: LUZ, Cláudia & DAYRELL, Carlos. Cerrado e Desenvolvimento: Tradição e Atualidade. Montes Claros. 2000.
70. HENDEE, J.C.; STANKEY, G.H.; LUCAS, R.C. 1990. *Wilderness management*. 2. ed. Golden: North American Press. 537 p.
71. Herrmann, G. e Costa, C. 2015. Estudo de Efetividade de Mosaicos. WWF Brasil. Brasília – DF.
72. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sinopse preliminar do censo demográfico - 2010. Rio de Janeiro. \_\_\_\_\_. Portal IBGE – Cidades.
73. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2018. Censo Agropecuário, Florestal e Aquícola do Brasil 2017.
74. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Perfil dos municípios brasileiros : 2015 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro : IBGE, 2016. 61 p.
75. INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA - INMET. Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>
76. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. Disponível em: <<<http://www.igamm.mg.gov.br>>>. Acesso em março de 2018.
77. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. Portaria de Outorgas. Consulta ao Banco de Dados de Outorgas de Direito do Uso de Águas Superficiais e Subterrâneas. Disponível em: <<<http://www.igam.mg.gov.br/gestao-das-aguas/outorga>>. Acesso em março de 2018. 67
78. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. Manual Técnico e Administrativo de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 2010.
79. INSTITUTO ROSA E SERTÃO, 2012. Apostila Educação Ecocultural.
80. INSTITUTO ROSA E SERTÃO, 2015. Relatório Executivo – Viagem pelo Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu: reconhecimento dos roteiros turísticos pelas comunidades de base.
81. INSTITUTO ROSA E SERTÃO, 2016. Plano de Marketing do Turismo Ecocultural de Base Comunitária do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu, Minas Gerais e Bahia.
82. IPARDES. (IPARDES, 1997) Encontro para avaliação da Habitat II, Curitiba, 1997. Pg.17.
83. IPEA. GALINDO, Ernesto e MONTEIRO, Roberta Amanajás Monteiro. (GALINDO, 2016) A nova Agenda urbana no Brasil à luz da Habitat III. boletim regional, urbano e ambiental | 15 | jul.-dez. 2016
84. IPEA. A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável/organizadores: Regina Helena Rosa Sambuichi (et al.).- Brasília, 2017.
85. IUCN, PNUMA & WWF, 1991. *Cuidar de la Tierra. Estrategia para el futuro de la vida*. Gland.
86. KINKER, S. 2002. Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais. Ed. Papyrus, Campinas - SP (Coleção turismo).
87. MAUAD, Ana C. E. (MAUAD, 2001) A participação dos governos locais na segunda conferência das Nações Unidas sobre assentamentos humanos (Habitat II) e seus desdobramentos internacionais e nacionais. Dissertação Mestrado. Instituto de Relações Internacionais. UnB, Brasília, 2001. Pg. 66.

88. MILLER, K. Planejamento Biorregional: em busca de um novo equilíbrio. Brasília: IBAMA. 1997. 94p.
89. MISSELWITZ, VILLANUEVA E ROWELL (MISSELWITZ, 2015) "The Urban Dimension of the SDGs: Implication for the New Urban Agenda", Sustainable Development Goals and Habitat III: Opportunities for a successful New Urban Agenda, Cities Alliance, Discussion paper - #3. November 2015
90. Ministério do Meio Ambiente – MMA, 2009. Portaria nº128/2009 – Reconhecimento do Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu.
91. Minas Gerais, 1999. Lei Estadual nº13.199 de 29/01/1999.
92. MYERS, N. Biodiversity hotspots revisited. *Bioscience*. 2003. 53(10): 916-917.
93. MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 2000. 403: 853 – 858.
94. Nações Unidas, 2015. Agenda 2030. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.
95. NOGUEIRA, Mônica C. R. Gerais a dentro e a fora: identidade e territorialidade entre geraizeiros do norte de Minas Gerais. 2009. Tese (Doutorado em Antropologia Social). UnB/DAN – Programa de Pós-graduação em Antropologia Social. Brasília.
96. OMT, 2005. *Proyecto de Libro Blanco – Una mirada al futuro del turismo de la mano de la Organización Mundial del Turismo*.
97. PNUD, 2012. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*.
98. PINHEIRO, MARCOS. 2013. MANUAL OPERACIONAL DO FUNDO SOCIOAMBIENTAL DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU - VERSÃO PARA DEBATE COM O CONSELHO. FUNDAÇÃO PRÓ-NATUREZA – FUNATURA, BRASÍLIA-DF.
99. Rabobank, 2016. Manual de Boas Práticas Socioambientais no Agronegócio.
100. RUSCHMANN, D. V. de M. 1997. Turismo e Planejamento Sustentável: a proteção do meio ambiente. Ed. Papyrus, Campinas – SP.
101. SAWYER, Donald et al. Perfil do ecossistema hotspot de biodiversidade do cerrado: resumo expandido. Brasília, DF. Supernova, 2017.
102. SILIPRANDI, E. Mulheres e agricultoras e a construção dos movimentos agroecológicos no Brasil. In: Neves, D.P.; MEDEIROS, L.S. Mulheres camponesas: trabalho produtivo e engajamentos políticos. Niterói: Alternativa, p. 329-343, 2013.
103. SEABRA, G. de F. 2001. As Rotas Culturais do Turismo Sertanejo. Conceitos (João Pessoa), João Pessoa - PB.
104. SERVA, M. & JÚNIOR, J. P. 1995. Observação participante e pesquisa em administração: uma postura antropológica. Revista de Administração de Empresas, São Paulo – SP, v. 35, n. 1.
105. SANTOS, R.F. dos. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.
106. SCOLFORO, J.R.; OLIVEIRA, A.D.; CARVALHO, L.M.T.; MARQUES, J.J.G.; LOUZADA, J.N.; MELLO, C.R.; PEREIRA, J.R. REZENDE, J.B. & VALE. L.C.C. (2008). Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais.
107. Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (SCDB). Terceiro panorama global da biodiversidade. Montreal, Canadá: 2010. 93p.
108. SEMAD/FEAM/IEF/IGAM. Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

109. SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE/ INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS – SEMA/ IGAM. Qualidade das Águas Superficiais de Minas Gerais em 2016 – Resumo executivo. Belo Horizonte, MG, 2017.
110. SEABRA, G. de F. 2001. As Rotas Culturais do Turismo Sertanejo. Conceitos (João Pessoa), João Pessoa - PB.
111. SERVA, M. & JÚNIOR, J. P. 1995. Observação participante e pesquisa em administração: uma postura antropológica. Revista de Administração de Empresas, São Paulo – SP, v. 35, n. 1.
112. THORNTHWAITE, C.W., MATHER, R.J. The Water Balance. New Jersey: Laboratory of Climatology, v. 8, 1955, 104 pp.
113. WALL, G. 1997. *Is ecotourism sustainable? Environmental Management*, nº 4, vol. 21, p. 483-491.
114. WWF Brasil, 2017. Certificados de Recebíveis do Agronegócio – CAR Verde – Incentivando Práticas mais Responsáveis na Produção de Commodities no Brasil.
115. WWF Brasil, 2017. Investimento Responsável e o Combate ao Desmatamento nas Cadeias de Pecuária, Soja, Papel e Celulose no Brasil.
116. WWF. 2014. Crescimento da Soja – Impactos e Soluções. Gland – Suíça.
117. WWF Brasil, Embrapa Gado de Corte. 2011. Conservando Água e Solo – Pecuária de Corte no Brasil.

## ANEXO 1

Tabela - Estado da Arte das Unidades de Conservação e Áreas Indígenas do MSVP

| Unidade de Conservação                   | Decreto / Ano Área (ha)  | Municípios                                  | Plano de Manejo                                   | Possui Conselho                 | Infraestrutura / Nº de funcionários   | Projetos em andamento   | Principais Parceiros   | Principais Ameaças  |
|--|--|---|---|---------------------------------|---|---|--|---|
| 1. Parque Nacional Grande Sertão Veredas | Dec 97.658 de 12/04/1989   | Chapada Gaúcha, Arinos, Formoso, Cocos      | SIM, na área original do Parque -84.000 hectares. | SIM                             | Escritório sede, alojamento, 03 veículos 4x4, caminhão-pipa, 4 motos e sistema de comunicação via rádio, Torre de Observação de Incêndios / 5 funcionários. | Projeto Grande Sertão Veredas – IBAMA-FUNATURA – WWF Brasil   | FUNATURA, WWF Brasil, Prefeitura de Chapada Gaúcha, Instituto Rosa e Sertão, Escolas Municipais e Estaduais da Chapada Gaúcha e Fazenda Trijunção  | Gado, incêndio no interior e no exterior, caça e tráfico de animais, brachchiaria, monocultura soja e capim no entorno. |
|  | Dec sem nº de 21/05/2004 (ampliação) 230.671 ha                          |   |   |                                 |   |   |  |   |
| 2. Parque Nacional Cavernas do Peruaçu   | Decreto de 21/09/1999  | Itacarambi, Januária, São João das Missões  | SIM   | SIM                             | Alojamento para pesquisadores, escritório sede, centro de visitantes 5 veículos e 3 motos / 22 funcionários   | Acordo de Cooperação ICMBio/Ekos; Implantação de viveiro; Implantação e gestão do Uso Público                                       | Instituto Ekos Brasil, IBAMA, IEF, Instituto Federal, Prefeituras de Januária, Missões e Itacarambi, Associação dos Agente Ambientais Voluntários, Ministério Público, SESC, GEO, EVP e Instituto Biotrópicos. | Criação de gado, incêndios, caça, pesca.  |
|  | 56.448 ha  |   |   |                                 |   |   |  |   |
| 3. Parque Estadual Veredas do Peruaçu    | Dec 36.070 de 27/09/1994 31.226 ha                                       | Januária, Bonito de Minas e Cônego Marinho  | NÃO   | SIM, em conjunto com outras UCs | Alojamento, escritório sede, 02 veículos, 01 moto e 03 residências / 6 funcionários e 35 brigadistas voluntários  | Estudos para ampliação da Unidade; Educação Ambiental, trabalhos sócio econômico com comunidades de entorno                         | Prefeitura de Cônego Marinho, Empresas do entorno como J.Alves e Agropecuária Letícia, UFMG, Unimontes.  | Incêndios, Pecuária e eucalipto no entorno da UC.   |
| 4. Parque Estadual Serra das Araras      | Dec 39.400 de 21/05/1998 11.137 ha                                       | Chapada Gaúcha Distrito de Serra das Araras | SIM   | SIM                             | Escritório sede, casa do gerente, portaria 3 veículos / 5 funcionários  | Prevenção e combate a incêndios; educação ambiental.  | Prefeitura de Chapada, Usina Caeté (proprietária RPPN no entorno).   | Gado, incêndios no entorno, caça e tráfico de animais.  |
| 5. Parque Estadual da Mata Seca          | Dec 41.479 20/12/2000 10.281 ha Ampliado Dec 45.043 12/02/2009 15.360 ha | Manga                                       | NÃO   | NÃO                             | Escritório na UC e em Itacarambi, alojamento, 04 casas, Galpão. 2 funcionários + brigadistas temporários  | TOP DRY – 03 comunidades do entorno; Estações climatológicas; inventário florestal; estudos da psicultura; e pesquisas científicas. | Unimontes, UFLA, Universidade do Canadá, IBAMA Peruaçu, Biotrópicos.   | Criação de gado, incêndios florestais, caça e pesca.  |

A) UCs DO MOSAICO SVP RECONHECIDAS NA PORTARIA Nº 128 DE 24/04/2009



| Unidade de Conservação   | Decreto / Ano Área (ha)                 | Municípios  | Plano de Manejo | Possui Conselho                  | Infraestrutura / Nº de funcionários  | Projetos em andamento  | Principais Parceiros  | Principais Ameaças   |
|--|---|---|-----------------|----------------------------------|--|--|---|--|
| <b>6. Área de Proteção Ambiental Federal Cavernas do Peruaçu</b>           | Dec 98.182 de 26/09/1989<br>143.356 ha  | Januária, Itacarambi, Cônego Marinho, Bonito de Minas | NÃO             | SIM, em conjunto com o PARINACP  | Alojamento para pesquisadores, escritório sede, 02 veículos, sistema de comunicação com 06 HT's, 2 estações móveis e 01 fixa/ 2 funcionários   | Projeto Recuperação Nascentes em Parceria com os Xacriabás; Educação Ambiental; Extrativismo incipiente com apoio do Projeto Mosaico   | IEF, Prefeitura de Januária, Missões e Itacarambi, Associação dos Agentes Ambientais Voluntários do Vale do Peruaçu, Ministério Público, SESC, GEO (Grupo de Espeleologia Orientada), EVP (ESPELEOGRU-PO) e Guardiões do Peruaçu.                   | Incêndios Florestais, uso inadequado das Veredas e Caça.   |
| <b>7. APA Estadual do Rio Pandeiros</b>                                    | Lei 11.901 de 01/09/1995<br>393.866 ha  | Januária e Bonito de Minas                            | SIM             | SIM, em conjunto com outras UC's | O Projeto Pandeiros conta com Rádio HTs, 2 motos, 1 caminhonete, Escritório na Vila de Pandeiros. / 9 funcionários além do Gestor da APA (IEF) | Projeto Pandeiros: extrativismo de pequi, faveia, babaçu; Apicultura; artesanato; segurança alimentar. Construção e implementação do CCEAC.  | Associação dos Moradores Unidos do Pandeiros, Prefeitura Municipal de Bonito de Minas, Polícia Militar de Meio Ambiente, Brasília, Agroindústria Extrativista da Comunidade Água Doce, UFMG, UNIMONTES, ICMBio, Sindicato Rural de Bonito de Minas. | Pesca, caça, extração irregular de frutos, e principalmente carvoejamento. Existe também na área da APA, uma PCH (CEMIG) construída em 1958. |
| <b>8. APA Estadual Rio Cochá - Gibão</b>                                   | Dec 43.911 de 05/11/2004<br>285.326 ha  | Januária e Bonito de Minas                            | SIM             | SIM, em conjunto com outras UC's | 3 Motos Lander Yamaha, 1 Troller, 1 Caminhonete S10 (uso compartilhado com APA Cochá Gibão)  | Projeto Pandeiros: extrativismo de pequi, faveia, babaçu; Apicultura; artesanato; segurança alimentar; e regularização da situação fundiária. Construção e implementação do CCEAC (Centro Comunitário de Extrativismo e Artesanato do Cerrado) | Prefeitura Municipal de Bonito de Minas, Polícia Militar de Meio Ambiente, Brasília, UFMG, UNIMONTES, ICMBio, Sindicato Rural de Bonito de Minas, RPPN Vereda da Caraiaba, RPPN Porto Cajueiro, Fazenda Kalayante.                                  | Pesca, caça, desmatamento, extração irregular de frutos, e principalmente carvoejamento.   |
| <b>9. Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari</b> | Decreto s/nº de 21/10/2003<br>58.735 ha | Chapada Gaúcha e Uruçuaia                             | NÃO             | SIM                              | Escritório sede (Serra das Araras), 04 veículos, centro beneficiamento de produtos, alojamento / 5 funcionários.                               | Prevenção e combate a incêndios; educação ambiental. (Apicultura). projeto cisternas.  | Prefeitura de Chapada Gaúcha, Usina Caeté (proprietária RPPN no entorno) RPPN RIMA, Moradores da unidade.   | Gado, incêndios internos e no entorno, caça e tráfico de animais.  |



| Unidade de Conservação  | Decreto / Ano Área (ha)  | Municípios                        | Plano de Manejo | Possui Conselho                  | Infraestrutura / Nº de funcionários  | Projetos em andamento  | Principais Parceiros   | Principais Ameaças  |
|---|--|-----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--|--|--|---|
| 10. Refúgio Estadual de Vida Silvestre Rio Pandeiros                          | Dec 43.910 de 05/11/2004<br>6.103 ha   | Januária                          | SIM             | SIM, em conjunto com outras UC's | 02 alojamentos para servidores, 01 escritório sede UC, 01 alojamento para militares, antigo hotel hoje utilizado como alojamento com 07 quartos. Todos necessitam de reformas urgentes.<br>01 Torre de observação no Pântano e 01 casa de apoio.<br>02 motos aguardando manutenção, 01 caminhonete em péssimo estado de conservação, aguardando manutenção, 01 caminhonete ótimo estado de conservação.<br>Sistema de comunicação (rádio) necessitando de manutenção urgente.<br>01 gerente e 12 servidores. | Educação Ambiental, Fiscalização, Implantação do plano de manejo.  | UFMG Projeto: Dinâmica de Vertentes da Bacia do Rio Pandeiros.<br>UFLA                       | Assoreamento do rio pandeiros e principalmente do Pântano.<br>Caça e pesca principalmente no pântano.<br>Descomissionamento da PCH construída em 1958.CEMIG<br>Chacreamento de terreno ao longo de rio pandeiros. |
| 11. RPPN Porto Cajueiro   | Portaria IEF Nº 226 de 18/11/2005<br>8.478 há  | Januária                          | Sim             | NÃO                              | Sede com escritório e hospedagem de funcionários<br>Campo de Pousou  | Pesquisa (Reintrodução do Bicuado) e Educação Ambiental  | Instituto Estadual de Florestas - IEF  | Incêndio florestal, no entorno.   |
| <b>B) TERRAS INDÍGENAS EXISTENTES NO TERRITÓRIO DO MOSAICO</b>                |  |                                   |                 |                                  |  |  |  |   |
| 1. Território Indígena Xakriabá   | 56.000 ha  | São João das Missões e Itacarambi | Não             | Conselho de líderes das Aldeias  | Escolas, comércio, Sede FUNAI, funcionários FUNAI, etc.  | PNGATI, DGM, Mãos dadas na recuperação da natureza "Água é vida", Casa da Medicina; Tanque rede; apicultura; suinocultura. | Emater, Prefeitura Missões, IEF, Caritas, IBAMA, UFMG, Unimontes, CAA, FUNASA, FUNAI e CIMI. | uso do fogo, desmatas ilegais, falta planejamento conserto das estradas.  |
| 2. Território Indígena Xakriabá Rancharia                                     | 6.798 ha   | São João das Missões              | Não             | Conselho de líderes das Aldeias  | Escolas, comércio, Sede FUNAI, funcionários FUNAI, etc.  | PNGATI, DGM, Mãos dadas na recuperação da natureza "Água é vida"; Casa da Medicina; Tanque rede; apicultura; suinocultura. | Emater, Prefeitura Missões, IEF, Caritas, IBAMA, UFMG, Unimontes, CAA, FUNASA, FUNAI e CIMI. | uso do fogo, desmatas ilegais, falta planejamento conserto das estradas.  |
| <b>C) UCs QUE FORAM APROVADAS PELO CONSELHO PARA FAZEREM PARTE DO MOSAICO</b> |  |                                   |                 |                                  |  |  |  |   |
| 1. Parque Estadual de Sagarana  | Dec de 21/10/2003 criou a EEE Sagarana, transformada em PE por meio da Lei 22897 de 11/01/2018<br>2.340 ha | Airões                            | Não             | Sim                              | 6 Funcionários   |  | WWF  | Extração de madeira e colheita de madeira   |

| Unidade de Conservação                  | Decreto / Ano Área (ha)   | Municípios                                  | Plano de Manejo | Possui Conselho                  | Infraestrutura / Nº de funcionários  | Projetos em andamento  | Principais Parceiros  | Principais Ameaças   |
|---|---|---|-----------------|----------------------------------|--|--|---|--|
| 2. Parque Natural Municipal Salustriano | Lei municipal 402/2013, de 30 de setembro de 2013, com uma área de 3,28 ha  | São João das Missões                        |                 | Sim                              | Viveiro de Produção de Mudanças  | Produção de Mudanças, Educação ambiental   |   |  |
| 3. Reserva Biológica do Jaíba           | Lei 6126 de 04/07/1973 como Parque Florestal Estadual e transformado em REBIO Estadual pela Lei 11.731 de 30/12/1994<br><b>6.210 ha</b> | Matias Cardoso                              | Não             | Sim                              | 01 Casa (sede), 01 Torre de observação, 01 Motocicletas, 02 Automóveis, 01 Gerente, 02 funcionários                              |  | Polícia Militar do Meio Ambiente, outras unidades de conservação do Sistema de áreas protegidas do Jaíba, Empresa SADA Bioenergia Distrito de Irrigação do Jaíba II | Caça e Roubo de Madeiras   |
| 4. Reserva Biológica Serra Azul         | Dec. 39.950 de 08/10/1998<br><b>7.285 ha</b>  | Jaíba                                       | Não             | SIM, em conjunto com outras UC's | 01 Container, 01 Torre de observação, 01 Automóvel, 02 Motocicletas, 01 Gerente e 01 funcionário                                 |  | Polícia Militar do Meio Ambiente, Empresa SADA Bioenergia Distrito de Irrigação do Jaíba II, Fazenda JEN  | Caça, Roubo de Madeiras, lixo  |
| 5. APA do Lajeado                       | Dec 39.951 de 08/10/1998<br>12.000 ha   | Matias Cardoso                              | Sim             | SIM, em conjunto com outras UC's | 01 Casa (Sede) compartilhado com Parque Verde Grande, 01 Galpão, 01 Motocicleta, 01 Gerente (coordenadora) e 02 funcionários     | Educação Ambiental, prevenção e combate a incêndios e sinalização  | Polícia Militar de Matias Cardoso, Polícia Militar do Meio Ambiente, outras unidades de conservação do Sistema de áreas protegidas do Jaíba                         | Exploração de rochas, lixo, incêndios                                |
| 6. APA Serra do Sabonetal               | Dec 39.952 de 08/10/1998<br><b>82.500 ha</b>  | Jaíba, Itacarambi e Pedras de Maria da Cruz | Sim             | SIM, em conjunto com outras UC's | 01 Escritório cedido pela Prefeitura de Itacarambi, 01 Automóvel, 02 Motocicletas, 01 Gerente, 03 funcionários, 11 Brigadistas   | Proposta de implantação de um biodigestor para agricultura familiar, como projeto piloto para atender as comunidades inseridas na APA, proposta de criação de UC de proteção integral na área de vida silvestre, criação da segunda área de vida silvestre 2 no alagado grande e Programa bolsa verde. | Polícia Ambiental, ICMBIO, Prefeitura de Itacarambi, SADA, DIJ 2 e Fazendas no interior da APA.   | Incêndios florestais, desmatamento, invasão, pesca predatória e caça |
| 7. Parque Estadual Verde Grande         | Dec 39.953 de 08/10/1998<br><b>25.570 ha</b>  | Matias Cardoso                              | Não             | SIM, em conjunto com outras UC's | 01 Casa (Sede em conjunto com APA Lajeado), 01 Galpão, 01 Automóvel, 03 Motocicletas, 01 Gerente (coordenadora), 06 funcionários | Educação Ambiental, prevenção e combate a incêndios, sinalização e uso público.  | Polícia Militar de Matias Cardoso, Polícia Militar do Meio Ambiente, outras unidades de conservação do Sistema de áreas protegidas do Jaíba                         | Gado, incêndios, extração de madeira, caça                           |
| 8. Parque Estadual Lagoa do Cajueiro    | Dec 39.954 de 08/10/1998<br><b>20.500 ha</b>  | Matias Cardoso                              | Não             | SIM, em conjunto com outras UC's | 01 Automóvel, 03 Motocicletas, 09 funcionários, 07 brigadistas   |  | Polícia Militar, APA Lajeado, PE Verde Grande, REBIO Jaíba, Sada Bio Energia, DIJ 2.  | incêndios, extração de madeira, caça e pesca Predatória              |



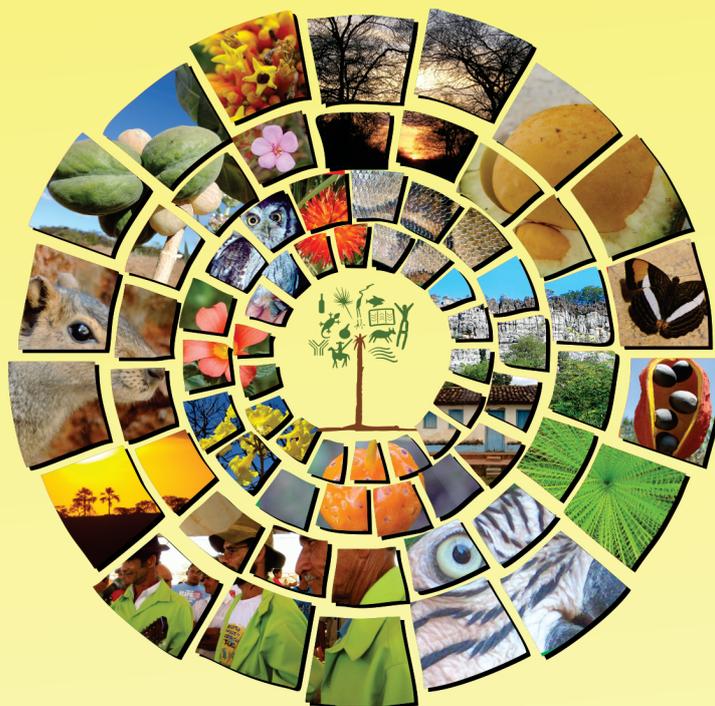
| Unidade de Conservação                                | Decreto / Ano Área (ha)                               | Municípios                                  | Plano de Manejo | Possui Conselho | Infraestrutura / Nº de funcionários  | Projetos em andamento            | Principais Parceiros | Principais Ameaças  |
|---|---|---|-----------------|-----------------|--|----------------------------------|----------------------|---|
| 9. APA Municipal de Uruana                            | Dec Municipal nº307 de 03/01/2018<br>30.048 ha        | Uruana de Minas                             | Não             | Sim             |  |                                  |                      | Assentamentos Humanos, construção de estradas ou uso de veículos, pontos de irrigação artificial e barragens); Aumento da fragmentação  |
| 10. Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano | Dec S/N de 13/02/2002<br>128.521 ha                   | Jaborandi e Cocos                           | Não             | Não             | 1 funcionário<br>4 veículos, quadriciclos, barcos, sistema de comunicação, etc |                                  |                      |   |
| 11. APA Nascentes do Rio Vermelho                     | Dec S/N de 27/09/2001<br>176.159 ha                   | Buritinópolis, Damianópolis, Mambai e Posse | Não             | Sim             | 2 funcionários   | Restauração de uma vereda na APA |                      | Assentamentos Humanos; Areas comerciais e industriais; Cultivos anuais e perenes; Pecuária e pastagem; Mineração e Pedreiras; Geração de energia incluindo barragens de energia hidrelétrica; Caça. |
| 12. Parque Natural Municipal do Pequi                 | Dec 621 de 11/09/2012<br>2.300 ha                     | Mambai                                      | Não             | Sim             | Viveiro de mudas, 1 funcionário  | Restauração de uma vereda na APA |                      |   |
| 13. RPPN São Francisco da Trijunção                   | Portaria: 112 – DOU – 170-E- 04/09/2001<br>162 ha     | Cocos-BA                                    |                 |                 |  |                                  |                      |   |
| 14. RPPN Lagoa do Formoso                             | Portaria: 115 – DOU 170-E-04/09/2001<br>502 ha        | Cocos                                       |                 |                 |  |                                  |                      |   |
| 15. RPPN Guará  | Portaria: 101/2001 – DOU 170 - 04/09/2001<br>1.050 ha | Cocos                                       |                 |                 |  |                                  |                      |   |
| 16. RPPN Guará I e II                                 | Portaria: 102/2001 – DOU 170 - 04/09/2001<br>633 ha   | Cocos                                       |                 |                 |  |                                  |                      |   |
| 17. RPPN Reserva Itaguari                             | Portaria: 128 – DOU 192 - 03/10/2002<br>4.000 ha      | Cocos                                       |                 |                 |  |                                  |                      |   |

| Unidade de Conservação                                   | Decreto / Ano Área (ha)                      | Municípios                                  | Plano de Manejo | Possui Conselho | Infraestrutura / Nº de funcionários                        | Projetos em andamento | Principais Parceiros | Principais Ameaças  |
|--|--|---|-----------------|-----------------|--|-----------------------|----------------------|---|
| <b>D) OUTRAS UCs EXISTENTES NO TERRITÓRIO DO MOSAICO</b> |  |   |                 |                 |  |                       |                      |   |
| 1. RPPN Fazenda Sucupira                                 | Portaria IEF Nº 02/1999 15/01/1999 252 ha    | Arimos                                      | NÃO             | NÃO             |  |                       |                      |   |
| 2. RPPN Veredas do Pacari                                | Portaria IBAMA Nº 26/2004 347 ha             | Arimos                                      | SIM             | Não             | Trilhas / 1 servidor                                       | Educação Ambiental    | FUNATURA, ICMBio     | Caça, Incêndios e monocultura soja e capim em áreas próximas.                 |
| 3. RPPN Arara Vermelha                                   | Portaria IBAMA Nº 31/2005 248 ha             | Arimos                                      | SIM             | Não             | Sede com alojamento e casa servidor, trilhas / 1 servidor, | Educação Ambiental    | FUNATURA, ICMBio     | Incêndios em áreas próximas, caça monocultura soja e capim em áreas próximas. |
| 4. RPPN Vereda da Caralba                                | Portaria IEF Nº 62/2008 10.368 ha            | Bonito de Minas                             |                 |                 |  |                       |                      |   |
| 5. RPPN Aldeia   | Portaria IEF Nº 78/2008 7.342 ha             | Chapada Gaúcha                              | Sim             | Não             |  |                       |                      |   |
| 6. RPPN Reserva do Triângulo I                           | Portaria IEF Nº 80/2008 5.540 ha             | Bonito de Minas; Cônego Marinho Montalvânia |                 |                 |  |                       |                      |   |
| 7. RPPN Gibão/Fleixeiros                                 | Portaria IEF Nº 101/2008 3.528 ha            | Bonito de Minas                             |                 |                 |  |                       |                      |   |
| 8. RPPN Veredas do Pratudinho                            | Portaria ICMBio Nº 08 de 27/01/2011 2.238 ha | Jaborandi -BA                               |                 |                 |  |                       |                      |   |

**ANEXO 2****COMPOSIÇÃO DO CONSELHO CONSULTIVO DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS – PERUAÇU  
(MANDATO 2018 – 2020)**

**A) Representação Governamental:** 1. Parque Nacional Grande Sertão Veredas (ICMBio); 2. Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (ICMBio); 3. APA Cavernas do Peruaçu (ICMBio); 4. Refúgio de Vida Silvestre Veredas do Oeste Baiano/APA Nascentes do Rio Vermelho (ICMBio); 5. Parque Estadual da Serra das Araras/Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari (IEF); 6. Parque Estadual Veredas do Peruaçu (IEF); 7. Parque Estadual da Mata Seca (IEF); 8. APA Rio Pandeiros/APA Cochá-Gibão (IEF); 9. Refúgio de Vida Silvestre do Pandeiros (IEF); 10. Parque Estadual de Sagarana (IEF); 11. Parque Estadual Verde Grande/APA Lagedão (IEF); 12. Parque Estadual Lagoa do Cajueiro (IEF); 13. Reserva Biológica Serra Azul (IEF); 14. Reserva Biológica Jaíba; 15. APA Serra do Sabonetal; 16. Parque Natural Municipal Salustriano (Prefeitura de São João das Missões); 17. APA Municipal de Uruana (Prefeitura de Uruana de Minas); 18. Parque Natural Municipal do Pequi (Prefeitura de Mambai); 19. IBAMA; 20. FUNAI; 21. Unimontes; 22. UFVJM - Titular / UFMG - Suplente; 23. Prefeitura de Januária - Titular / Prefeitura de Miravânia - Suplente; 24. Prefeitura de Arinos – Titular / Prefeitura de Chapada Gaúcha - Suplente; 25. Prefeitura de Manga – Titular / Prefeitura de Itacarambi - Suplente.

**B) Representação da Sociedade Civil:** 1. Fundação Pró-Natureza – Funatura (Secretaria Executiva do Conselho); 2. WWF – Brasil; 3. Instituto Rosa e Sertão; 4. Agência de Desenvolvimento Integrado e Sustentável da Chapada Gaúcha - ADISC; 5. Grupo de Espeleologia e Estudos Orientados - GEO; 6. Espeleogruppo Vale do Peruaçu - EVP; 7. Associação Indígena Xacriabá Aldeias Sumaré/Peruaçu; 8. Associação Indígena Xacriabá Aldeia Xacriabá; 9. Cáritas Diocesana de Januária; 10. RPPN Porto Cajueiro; 11. RPPN Aldeia; 12. Instituto Ekos Brasil; 13. Cooperativa Agropecuária Pioneira Ltda - COOAPI; 14. BrasilAgro; 15. Cooperativa Agropecuária da Região do Piratinga Ltda - COOPERTINGA; 16. Fazenda Trijunção; 17. Cooperativa dos Agricultores Familiares e Agroextrativistas do Vale do Peruaçu – COOPERUAÇU; 18. Cooperativa dos Pequenos Produtores Agroextrativistas de Pandeiros – COOPAE; 19. APPR Onça Quilombola; 20. Associação Pequenos Produtores Rurais e Agricultores Familiares de São Domingos I, Panelas e Água Doce; 21. Associação dos Agentes Ambientais do Vale do Peruaçu - AAVP; 22. Cooperativa Regional de Produtores Agrissilviextrativista Sertão Veredas - Coop Sertão Veredas; 23. Associação Comunitária Unidos da Larga; 24 e 25 – a serem escolhidas.



## PLANO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DE BASE CONSERVACIONISTA DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU

DEZEMBRO/2019



# MOSAICO

sertão veredas  
peruaçu



**CRITICAL ECOSYSTEM**  
PARTNERSHIP FUND



O FUNDO DE PARCERIA PARA ECOSISTEMAS CRÍTICOS É UMA INICIATIVA CONJUNTA DA AGÊNCIA FRANCESA DE DESENVOLVIMENTO, DA CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL, UNIÃO EUROPEIA, DO FUNDO GLOBAL PARA O MEIO AMBIENTE, DO GOVERNO DO JAPÃO, E DO BANCO MUNDIAL. UMA META FUNDAMENTAL É GARANTIR QUE A SOCIEDADE CIVIL ESTEJA ENVOLVIDA COM A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.

SCLN 107 - BLOCO B - SALAS 201, 203, 205, 207 E 209 - BRASÍLIA, DF - CEP: 70.743-520  
FONE: (61) 3274-5449 - FAX: (61) 3274-5324 - WWW.FUNATURA.ORG.BR - FUNATURA@FUNATURA.ORG.BR