

**Report on the state of conservation of the Cerrado Protected Areas: Chapada dos Veadeiros and Emas National Parks**

PROGRESS REPORT	
Site	<b>The Cerrado PROTECTED AREAS: Chapada dos Veadeiros and Emas National Parks</b>
State Party	<b>Brazil</b>
Id. No.	<b>1035</b>
Criteria	<b>(IX), (X)</b>
Registration Year	<b>2001</b>

## EXECUTIVE SUMMARY

In accordance with the States Parties' obligation under the World Heritage Convention to regularly prepare reports about the state of conservation and the various protection measures carried out at their sites, this report aims at allowing the World Heritage Committee to assess the state of conservation of the Chapada dos Veadeiros and Emas National Parks.

In line with Decision 39COM7B.27, this report presents updated information on the initiatives focused on ensuring the conservation of the Chapada dos Veadeiros National Park (PNCV, in the Portuguese acronym), including a report on the state of consideration of a revised boundary, for assessment by the World Heritage Committee at its 40th session, to be held in July 2016:

Since the 39th session of the World Heritage Committee, held in Bonn (28 June – 8 July 2015), the area of the Heritage Site has been in a good state of conservation, without any negative impact that could undermine the environmental integrity within the property. Brazil is of the view that the values of the property are not currently threatened.

During the second half of 2015, three official public consultation hearings were held in the municipalities of Nova Roma, Cavalcante and Alto Paraíso de Goiás, followed by several meetings with important social actors in the region. These meetings, together with a nationwide open online consultative process, constituted fundamental steps to strengthen democratic governance and citizens' participation in the ongoing process which aims at the expansion of the Chapada dos Veadeiros National Park. As a result, improvements in the design for the new limits of the PNCV were achieved in a proposal that should represent an area 8.000ha larger than the original area of the site.

It is worth noting that the current management of the Chapada dos Veadeiros National Park has generated largely positive results for the effective conservation of the site, notably through sustainable public uses and protection. Regarding sustainable public uses, the park received in 2015 a number of visitors 43.5% greater than in the previous year. It scaled up its volunteer program, structured new visitation areas, built a suspended trail for disabled persons and persons with reduced mobility. As for protection initiatives, 35 fire fighters were hired to perform actions of prevention and

firefighting, implement 70km of firebreak, and intensify enforcement actions against illicit environmental activities.

In addition to the actions undertaken by the Federal Government to restore the limits and the degree of legal protection of the Site, Pouso Alto Environmental Protection Area (APA), a state conservation unit that envelops the PNCV, had its Management Plan approved last year. In addition to supplementary environmental regulatory safeguards, this Plan establishes a zoning procedure in which the area of the Site is recognized as warranting greater protection.

As an important step in the institutional articulation aiming at promoting conservation in the privately owned lands surrounding the site, a project was approved by the Tropical Forest Conservation Act Committee (TFCA), in the amount of R\$470,000, to intensify the Rural Environmental Registry (CAR, in the Portuguese acronym) in the Pouso Alto Environmental Protection Area (APA) region. This project, which will be run in partnership with state and municipal authorities, will allow for the mapping of the vegetation cover in more than 2,200 rural properties within the Environmental Protection Area (APA), providing a clear picture of this region for the benefit of conservation and law enforcement.

At Brazil's invitation, an Advisory Mission by IUCN is scheduled to take place in the first week of February 2016. The IUCN expert in charge of the mission will have the opportunity to dialogue with federal, state and municipal authorities, as well as local landowners, among other representatives of relevant sectors of society. Issues to be addressed include the results of the public consultation, the new proposed limits for the Chapada dos Veadeiros National Park, and the implications of this process for the conservation of the Site.

## **PROGRESS REPORT – January 2016**

The World Heritage Committee recognized the Cerrado protected areas: Chapada dos Veadeiros and Emas National Parks as a Heritage Site based on criteria IX and X. All relevant decisions and actions taken by the Brazilian government aim at ensuring the maintenance of the features that justified the inclusion of this site in the World Heritage List and the resulting fulfilment of these criteria. In line with Decision **39 COM 7B.27**, adopted at the 39<sup>th</sup> session of the World Heritage Committee of UNESCO (Bonn, 2015), it is worth informing that:

### **1. The State of Conservation of the Site**

It should be noted that there has been no significant change in the conservation state of the site that would require adjustments in the observations contained in the report on the Mission of Reactive Monitoring held in March 2013 and in the information provided in the report on the state of conservation of the site presented by Brazil at the last session of the World Heritage Committee, held in Bonn in the year 2015. The site "Protected Areas of the Cerrado: Chapada dos Veadeiros and Emas National Parks" is a series, composed by the Chapada dos Veadeiros National Park - Sector I and by the Emas National Park - Sector II. The current report refers only to the Sector I. The areas that make up Sector I of the Site remain in a good conservation status, including those not currently covered by the Chapada dos Veadeiros National Park (category II of the IUCN). No negative human impact in a scale that might threaten the integrity of the Property has been observed. Improvements and investments are being implemented in the area of the national park, especially with regard to the protection, public use and land regularization areas, which have resulted in expanding the level of implementation and effectiveness of the protected area and have benefited the local community. The following relevant actions and results should be highlighted :

Increase by 43.5% in the number of visitors in 2015, compared to the previous year, making up a total of 56,630 visitors;

- Construction of a suspended trail ensuring accessibility for disabled persons and persons with reduced mobility to the "Rapids" attraction;



- Formal establishment of a partnership with the Ecobooking reserves system, which works as an instrument to control and plan visitation, allowing to schedule excursions over the internet, thus controlling the load capacity limits of the attractions in real time;
- The elaboration of an economic-financial feasibility study for concessions of visitation support services;
- Preparation of the executive interpretative exposition project for the visitors' centre of the park;
- Volunteer program scale gain, with the participation of 48 volunteers in 2015, mainly in the "public use" thematic line (visitors reception, monitoring the impacts of visitation, application and tabulation of visitation questionnaires, trails management, geo-referencing, production of maps, signs, models and graphic material etc.);
- Gradual opening of the carousel attraction, with the construction of an observation deck, handrails and rustic stairs for access;
- Partnership with the U.S. Forest Service to make the PNCV park a demonstrative area in public use, working on the environmental interpretation topics, planning for the opening of attractions and accesses, structuring, volunteering, communication, among others.
- Involvement of tourism researchers in protected areas, incorporating the application of questionnaires of Master's and PhD students to the park routine;
- Protection – hiring of 35 fire brigade staff to execute different fire prevention and firefighting actions, including fighting forest fires in the PNCV and surroundings, supervisory activities with the dispatch of more than 40 violation notices, mostly converging the nominated area, purchase of a new vehicle to support the protection activities, renovation of the administrative structures of the Park (visitor centre, office, 4 lodgings), implementation of 70 km of fire belts.

In the same way, efforts are being undertaken by the Government of the State of Goiás for the management and deployment of the Pouso Alto Environmental Protection Area (category V of the IUCN), which includes areas unprotected by the national park and composes a protective buffer zone of the Site, including the preparation of a

management plan for that protected area, which is in the concluding stage towards publication.

In this context, and in line with the successive reports on the state of conservation of the site, Brazil has continued to undertake significant efforts so as to maintain the good status of conservation of the area, and the institutions responsible remain firmly committed to the proposal for the expansion of the Chapada dos Veadeiros National Park.

## **2. Public Consultations**

The required public consultations were performed to fulfil the relevant national legal process for the creation and expansion of conservation units (Law No. 9985/2000). The consultations were made in the form of public hearings held in the municipalities of Nova Roma, Cavalcante and Alto Paraiso de Goias, on the 16<sup>th</sup>, 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> of September 2015, respectively, and also by means of online communication, electronic mail and written comments received by the Chico Mendes Institute (ICMBio).

The purpose of the public consultation was to obtain contributions, information and recommendations for a better definition of the location, size and limits that could result in the improvement of the expansion proposal.

For the hearings held on the 16<sup>th</sup>, 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> of September 2015, the Official Gazette published on 10<sup>th</sup> August 2015, the Notice of Public Consultation (Annex 01). The map for the proposal of the expansion of the conservation unit (Annex 02), as well as the environmental studies performed were also made available on the ICMBio internet website. To facilitate communication, the electronic address [consultapublica@icmbio.gov.br](mailto:consultapublica@icmbio.gov.br) was made available for the whole period of consultation.

The choice of locations for the hearings was made so as to involve the areas with greater influence and interest in the proposal and which comprise the urban base for most of the population directly and indirectly affected. In this way, the administrative centers of Nova Roma, Cavalcante and Alto Paraiso de Goias municipalities were selected. The last two municipalities are the areas currently protected by the Chapada dos Veadeiros National Park and the municipality of Nova Roma has a large part of its

territory inserted in the proposal for expansion of the unit. Representatives of the municipalities of Teresina de Goias and Sao Joao da Alianca, also covered by the proposal, were invited to the meetings.

Government of the State of Goias and other local authorities and representatives of institutions that have interface with the proposed expansion of the unit were also invited. Such invitations presented a brief account of the proposal of expansion, and informed about the availability of technical information on the internet website of the ICMBio (Annex 03).

Legal requirements relating to the public consultation process were thus fulfilled, so as to ensure broad participation and an extensive range of views. ICMBio also published the notice of public consultation in large circulation newspapers in the state of Goias and the Federal District (Annex 04).

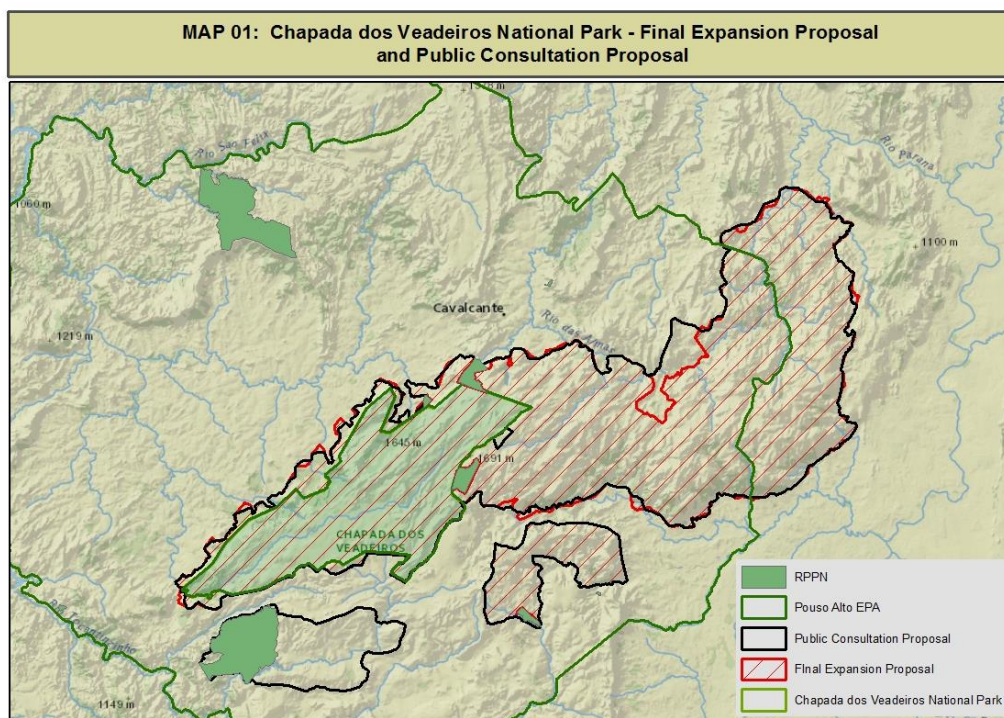
In general, audiences reflected the local population's great expectations concerning the expansion process. In all the events, the local mayors attended and actively participated in the discussions. These were large gatherings, with 80 participants in the Nova Roma meeting, 150 in Cavalcante and over 200 in Alto Paraíso. Hearings lasted for long stretches of time and served primarily to clarify about the limits and objectives of the proposal and to dispel the population's doubts.

There was also a huge participation by e-mail and letters. Most of these messages conveyed requests for clarifications. Several specific meetings with important social actors, including representatives of the state, municipalities, owners of private reserves (natural heritage private reserves) and tourism entrepreneurs, among other representative groups, were also organized. The ensuing recommendations have allowed for the improvement of the proposal through inclusions and punctual exclusions in potentially contentious small areas, such as attractions with consolidated tourism operations; small human settlements and areas with recognizable private efforts in conservation. The consultative process also enabled the assessment of other public interests in the area, and have generally contributed significantly to the improvement of the final design of the proposal.

### **3. Proposal for expansion of the Chapada dos Veadeiros National Park**

As described in the reports on the state of conservation submitted by Brazil in previous years, a series of studies on the physical and biotic environment, on the socioeconomics (Annex 4B) and on the land tenure situation of the region have provided the basis for the proposal of a new trace for the park boundaries. This outline was presented at the public consultations. This proposed outline was then adjusted and perfected taking into account the results of the consultative process. The adjustments aim to improve the technical and political feasibility of the proposal, without prejudice to the environmental attributes to be protected. Map 1 shows the limits of the proposals for expansion, as presented to the public consultation, and the current proposal drawing after these adjustments.

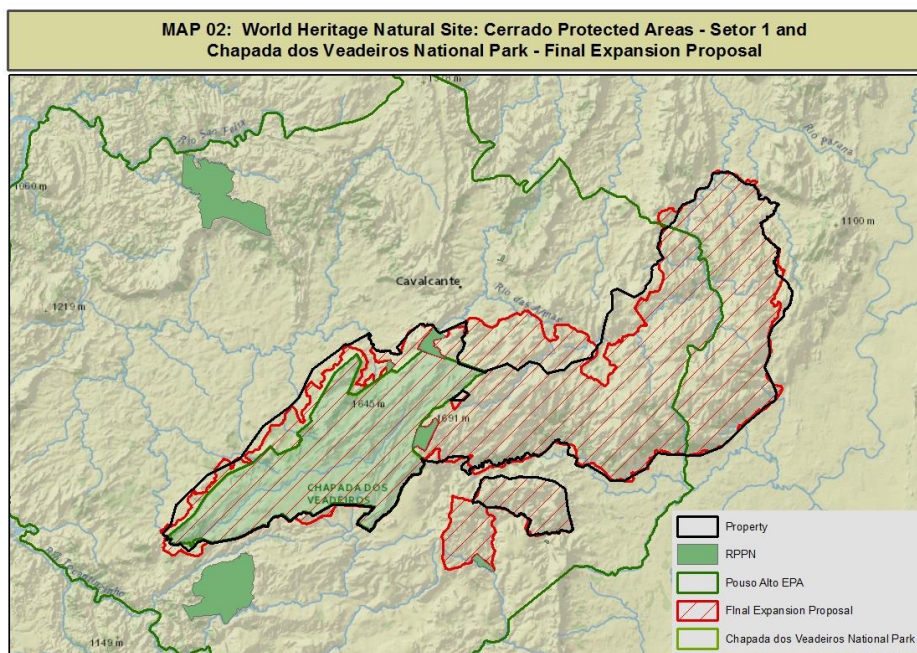
It should be noted that the current proposed limits would not result in significant changes in the limits of the property, and should not therefore change the outstanding universal value that motivated the nomination of the Property. The total area covered in this proposal represents an addition to the original area of the site of about 8,000 ha. This area will be added to the set of existing privately-owned protected areas, a category of private Protected Areas recognized by the state in the federal level which make up a total of 10,479 ha in the region, thus resulting in an important achievement for the conservation of natural resources in the area.



	SITE	PUBLIC CONSULTATION	FINAL PROPOSAL
<b>TOTAL AREA (ha)</b>	240.620	281.092	248.301

Map 2 shows the limits of the Property as the denomination and the limits currently proposed for expansion of the park.





#### 4. Memorandum of Understanding

In June 2015, a Memorandum of Understanding was signed between the Biodiversity and Forests Secretariat of the Ministry of Environment, the Chico Mendes Biodiversity Conservation Institute and the Government of the State of Goiás, through its Secretariat of the Environment and Water Resources, Infrastructure, Cities and Metropolitan Affairs (Annex 5). This agreement reflects the consolidation of the political understanding required to achieve the proposed expansion of the Park and promotes the development of a strategy of environmental, social, political and institutional sustainability for the conservation units located in the Chapada dos Veadeiros region, in the state of Goiás, including the Pouso Alto Environmental Protection Area (APA), which composes the protective boundary area of the Site.

The Memorandum's primary objectives are: to collaborate in the development of a strategy, in order to consolidate the conservation units of the Chapada dos Veadeiros region, so as to ensure the conservation of biodiversity and natural resources' in the region; to contribute with its sustainable development in a decentralized and participatory way, promoting environmental adequacy of rural properties; and to propose preventive, or mitigating and compensatory measures for activities that may have potentially negative impacts on natural resources.

The actions agreed to in the Memorandum are being implemented and the estimated period of validity of that document is four years.

The following ongoing initiatives and results can be highlighted:

**Rural Environmental Registry of properties in the region:** A project was approved by the Committee of the Tropical Forest Conservation Act (TFCA)<sup>1</sup> in the amount of R\$470,000 to intensify the Rural Environmental Registry (CAR) in the region of the Pouso Alto Environmental Protection Area (APA). As a result of this project data should be forwarded to the SICAR on more than 2,200 properties and rural possessions. This project will make it possible to identify vegetation coverage on all rural properties of the Environmental Protection Area (APA), mapping and characterizing assets of native vegetation, as an important input in the development of payment for environmental services programs.

**Public use and tourism:** the Secretariat of Biodiversity and Forests of the MMA, through the Department of Protected Areas (SBF/MMA) initiated partnership with the University of Brasilia and the Coordination of Public Use of PNCV, to develop an integrated plan for tourism in the region. This plan is based on a partnership of the ICMBio with the American Forestry Service, which is already in progress, with a view to providing the PNCV with the appropriate infrastructure to make it a demonstrative site for tourism based on nature conservation.

**Management Plan of the Pouso Alto Environmental Protection Area:** as the result of a broad and participatory process, the conservation unit council adopted a booklet regarding the Environmental Zoning and Geographic Information System of the Environmental Protection Area (APA). This document is currently under revision for publication by the Government of the State of Goiás; it characterizes the natural attributes, besides informing on permitted activities within the area. It is worth emphasizing that the area of Heritage Site is inserted in areas characterized by environmental importance and low human presence, as in Table 1 and Annex 6.

---

<sup>1</sup> Tropical Forest Conservation Act (TFCA): Bilateral agreement based on a 1998 law, which aims at the exchange of debts incurred by countries towards the United States for investments in the conservation and sustainable use of forests. In Brazil, the agreement was signed in 2010, with the expected duration of 5 years, with a total donated by the United States Agency for International Development (USAID) of US\$ 20.8 million, which were allocated to projects in the Caatinga, Cerrado and Atlantic Forest biomes.

Table 1 - Areas of the Pouso Alto Environmental Protection Area (Source: Pouso Alto Environmental Protection Area (APA) Management Plan/Booklet 4- Environmental Zoning and Geographical Information System)

Areas	Sub-zones	Characteristics	Note
Special Use Areas - ZUE	ZUE I	The Chapada dos Veadeiros National Park	Legally protected spaces, whose administration and management are out of the scope of SECIMA-GO action.
	ZUE II	The PNCV Protective Border Zone	
	ZUE III	Natural Heritage Private Reserves	
	ZUE IV	Quilombola Kalunga territory	
	ZUE V	INCRA Settling Projects	
Wildlife Areas	Wildlife Preservation Zone - ZPVS	Greater environmental fragility.	Areas characterized by high potential conducive to preservation and/or conservation of its natural resources, with great relevance to biodiversity. Both are marked by a wealthy biological diversity, aquifer-renewing areas, for presenting high density of drainage and by matching the locations of various draining heads.
	Wildlife Conservation Zone - ZCVS	Lower environmental fragility.	
Areas of Agricultural Use	Intensive Livestock/Farming Use Zone - ZUAI	The predominance of activities intended for the cultivation of crops	Areas with a vocation for the development of livestock farming activities, but requires different levels of management and soil conservation practices. The difference between the subareas of ZUA category is in the current consolidated use of each one of them.
	Extensive Livestock/Farming Use Zone - ZUAE	The predominance of activities intended for extensive stockbreeding	
	Moderate Livestock/Farming Use Zone - ZUAM	The predominance of activities of extensive stockbreeding with busy terrain to the presence of large remaining Cerrado	

In addition to the zoning definitions, the Environmental Protection Area (APA) Management Plan establishes important rules to conciliate human activities with the



conservation of environmental attributes. Among such general rules, we highlight the following:

- Areas of 100m surrounding all springs except areas with consolidated usages until the date of 22<sup>nd</sup> of July of 2008 (Decree No. 6.514) that must comply with the legislation in force are to be considered Permanent Preservation Areas (APPs, in the Portuguese acronym);
- The marginal vegetation of the Rio do Couros, Rio das Pedras, Rio Tocantinzinho, Rio das Almas, Rio Sao Bartolomeu, Rio Macacao, Rio Preto and Rio Claro will be considered APPs to an extension of 100m from the permanent waterbeds except areas with consolidated usages until the date of 22<sup>nd</sup> of July of 2008 (Decree No. 6.514) that must comply with the legislation in force;
- Hydroelectric power generation projects (CGH and PCH, in the Portuguese acronym) may be licensed if they do not jeopardise the areas of Wildlife Preservation Zone (ZPVS, in the Portuguese acronym) and Wildlife Conservation Zone (ZCVS, in the Portuguese acronym). The licensing of UHEs are prohibited in all the Pouso Alto Environmental Protection Areas ;
- Aerial spraying in Wildlife Areas, in other Areas within the Pouso Alto Environmental Protection Area (APA) are forbidden. This method should be replaced gradually, in accordance with timeframes to be established in a specific provision, hearing the ENVIRONMENTAL PROTECTION AREA (APA) Council.

## **5. Advisory Mission**

Brazil has invited an IUCN advisory mission to discuss the results of the public consultation and the proposal of new limits for the Chapada dos Veadeiros National Park. It was agreed that the mission would take place from the 1<sup>st</sup> to the 5<sup>th</sup> of February 2016, according to the following agenda:

## UPDATED SCHEDULE:

Draft agenda:

**01/Feb** - Expert's arrival in Brasilia

**02/Feb** - Meeting at the Ministry of Environment / Secretariat of Biodiversity and forests

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 9:00 - 9:30 -   | Welcome coffee and tea  |
| 9:30 - 10:30 -  | ICMBio presentation on the process of expansion of National Park's area: Current Status (report of the public hearings, negotiations and technical proposal for the area) |
| 10:30 - 11:00 - | Next steps to expand the National Park's area (ICMBio)  |
| 11:00 - 11:10 - | Break   |
| 11:10 - 12:00 - | Discussions on the previous presentation  |

### **Lunch break**

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 14:30 - 15:30 - | Pouso Alto Protected Area Management Plan in the context of the World Heritage Site (State of Goias)                                     |
| 15:30 - 16:15 - | Actions related to the Memorandum of Understanding between SBF, ICMBio and State of Goias and other proposals for the region - (SBF/MMA) |
| 16:15 - 17:30 - | Discussion on the presentations and closing  |
| 19:00 -         | Leaving Brasilia by car to São Jorge Village   |

**03/Feb** - Field trip to the Chapada dos Veadeiros National Park and region.

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 8:30 - 12:00 -  | Meeting with National Park's manager and staff  |
| 12:30 - 14:00 - | Lunch meeting with local actors.  |
| 14:30 - 19:00 - | Visit to land owners, local protected areas and part of the area to be covered by the National Park's new limits. |
| 20:00 -         | Dinner with local actors.   |

**04/Feb – Morning** - Return to Brasilia

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 14:00 - 14:45 - | First impressions of the advisor on the presentations, meetings and field trips;   |
| 15:00 - 17:30 - | Discussions with the adviser on the possible need and procedures related to eventual change in the boundary and re-nomination of the property; |
| 17:30 - 18:00 - | Closing of the Mission and farewell  |

**05/Feb** - Flight back to Paris

# Anexo 1



16/07/2015 a 15/07/2016. Valor Total: R\$34.233,61. Fonte: 174193034 - 2015NE8000157. Data de Assinatura: 16/07/2015.

(SICON - 07/08/2015) 193183-19211-2015NE800006

#### EXTRATOS DE RESCISÃO

Contrato Nº 2/2010. Processo: 0202900003201096. Contratante: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN E -DOS REC NAT RENOVAVEIS. CNPJ Contratado: 76535764000143. Contratado: BRASIL TELECOM S/A - Objeto: Prestação de serviços de telefonia fixa comutada na modalidade local. Fundamento Legal: Art. 58, Inciso II e Art. 78, Inciso XVII, da Lei 8.666/93. Data de Rescisão: 27/07/2015.

(SICON - 07/08/2015) 193183-19211-2015NE800006

Contrato Nº 3/2010. Processo: 0202900003201096. Contratante: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN E -DOS REC NAT RENOVAVEIS. CNPJ Contratado: 33530486000129. Contratado: EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES S A EMBRATEL. Objeto: Prestação de serviços de telefonia fixa comutada na modalidade longa distância nacional. Fundamento Legal: Art. 58, Inciso II e Art. 78, Inciso XVII, da Lei 8.666/93. Data de Rescisão: 27/07/2015.

(SICON - 07/08/2015) 193183-19211-2015NE800006

#### RESULTADO DE JULGAMENTO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 6/2015

A Superintendência do IBAMA no Tocantins torna público o Resultado de Julgamento do Pregão Eletrônico nº 6/2015, cujo objeto é o registro de prepos para aquisição de materiais e equipamentos de proteção individual (EPI) para atender às necessidades do Programa de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais. Declarando vencedoras do certame as propostas das empresas: BARA CONFECÇÕES E TECNOLOGIA LTDA-ME, CNPJ 05.043.747/000-40 - Item 1 no valor unitário de R\$ 18,20; e INTERSECTION DISTRIBUIDORA TECNOLOGIA E LOGÍSTICA EIRELI-ME, CNPJ 16.911.267/0001-70 - Item 5 no valor unitário de R\$ 42,23.

MATHEUS BARBOSA DA SILVA  
Pregoeiro

(SIDECE - 07/08/2015) 193183-19211-2015NE800006

#### INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

##### AVISO DE ADIAMENTO CONSULTA PÚBLICA

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) comunica o adiamento das reuniões de consulta pública para discussão da ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros localizado no Estado de Goiás. As reuniões acontecerão nas datas, horários e locais descritos abaixo:

Município de Nova Roma-GO: 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social - CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central - Nova Roma-GO.

Município de Cavalcante-GO: 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) - Cavalcante-GO.

Município de Alto Paraíso de Goiás-GO: 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Polo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge - Quadra 26 Parte da APM 6 - Bairro Centro - Alto Paraíso de Goiás-GO.

Qualquer dúvida deve ser enviada por correio eletrônico para consultapublica@icmbio.gov.br ou por correspondência para: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, Diretoria de Criação e Manejo de Unidade de Conservação - DIMAN, Coordenação de Criação de Unidade de Conservação - CCUC, EQSW 103/104, Bloco D, Complexo Administrativo, Setor Sudoeste, Brasília/DF - CEP: 70.670-350.

SERGIO BRANT ROCHA  
Diretor

##### AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE torna público que, em observância ao disposto no art. 22, § 2º e 3º, da Lei nº 9.985, de 18.07.2000, e de acordo com o art. 5º, § 1º, do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, e do Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006, está analisando as seguintes propostas de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN):

Criação da RPPN SANTUÁRIO ECOLÓGICO OLHOS D'ÁGUA, com área de 11,9842 ha, de propriedade de Anselmo Rodrigues Silva, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Santuário Ecológico Olho D'água, registrado na comarca de Alexânia-GO.

Criação da RPPN JORGE LUIZ ORSI, com área de 1,79 ha de propriedade de Orivan Jarbas Orsi e Daniele Vargas, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Terras de Orivan, registrado na comarca de São João Batista/SC.

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 00032015081000156

Ampliação da RPPN SERRA DAS ALMAS, totalizando uma área de 5.845,47 hectares, de propriedade da Associação Caatinga, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Reserva Natural Serra das Almas, registrado na comarca de Cratús-CE.

Criação da RPPN OLHO D'ÁGUA DO TRONCO, com área de 48,62 ha de propriedade de José Nelson Saboia e Laura Ximenes Saboia, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Fazenda Monte Nebo, registrada na comarca de Cratús/CE.

Para obter maiores informações sobre a criação das unidades de conservação, favor consultar o link: [http://sistemas.icmbio.gov.br/sinrppn/publico/consulta\\_publica](http://sistemas.icmbio.gov.br/sinrppn/publico/consulta_publica). Qualquer manifestação sobre o processo de criação destas unidades deve ser enviada por correio eletrônico para o endereço [rppn.sede@icmbio.gov.br](mailto:rppn.sede@icmbio.gov.br) ou por correspondência para: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, Diretoria de Criação e Manejo de Unidade de Conservação - DIMAN, Coordenação de Criação de Unidade de Conservação - CCUC, Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, Caixa Postal nº 7993 - CEP: 70673-970 - Brasília/DF. O prazo para recebimento de sugestões e contribuições é de 20 dias a partir da data de publicação deste documento.

LILIAN L. M. HANGAE  
Diretora  
Substituta

#### AVISO DE LICITAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 41/2015 - UASG 443038

Processo: 02155000017201513. Objeto: Aquisição de Módulos Habitáveis para a REBIO Marinha do Arvoredo/SC. Total de Itens Licitados: 00001. Edital: 10/08/2015 de 08h00 às 12h00 e de 14h às 17h59. Endereço: Rua 229, Nº 95 Setor Universitário - GOIÂNIA - GO. Entrega das Propostas: a partir de 10/08/2015 às 08h00 no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br). Abertura das Propostas: 21/08/2015 às 09h30 site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

ANGELA CRISTINA BERNARDES  
Pregoeira

(SIDECE - 07/08/2015) 443038-44207-2015NE800077

#### Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

#### SECRETARIA EXECUTIVA SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO COORDENAÇÃO-GERAL DE RECURSOS LOGÍSTICOS

##### EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 8/2015 - UASG 201004

Nº Processo: 03050200048201511. Objeto: Contratação de empresa para a prestação de serviços especializados de fornecimento de informações econômico-financeiras nos segmentos de commodities, renda fixa, renda variável, mercado futuro, mercado de câmbio, macroeconomia e disponibilidade de dados de conteúdo, negociações e notícias relativas a diversos mercados no âmbito nacional e internacional, com aplicação automática de relatórios, planilhas e boletins econômicos e financeiros. Total de Itens Licitados: 00001. Fundamento Legal: Art. 25º, Caput da Lei nº 8.666 de 21/06/1993. Justificativa: Para atender a demanda da CODIN. Declaração de Inexigibilidade em 06/08/2015. WESLEY JOSE GADELHA BEIER. Coordenador-geral de Aquisições. Ratificação em 07/08/2015. ANA CLECIA SILVA GONÇALVES DE FRANCA. Diretora de Administração. Valor Global: R\$ 88.800,00. CNPJ CONTRATADA - 29.508.686/0001-08 THOMSON REUTERS SERVICOS ECONOMICOS LTDA.

(SIDECE - 07/08/2015) 201004-00001-2015NE800127

#### FUNDAÇÃO ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

##### RESULTADO DE JULGAMENTO PREGÃO Nº 5/2015

O Pregoeiro da Escola Nacional de Administração Pública - Enap torna público o resultado de julgamento do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 05/2015 (Processo nº 04600.000233/2015-99). Após análise e julgamento das propostas foram consideradas vencedoras do certame as empresas: FINO SABOR INDUSTRIA E COMERCIO LTDA-EPP, CNPJ nº 00.354.138/0001-99, valor global R\$35.280,00 (trinta e cinco mil, duzentos e oitenta reais), PROGRAF PRODUTOS GRAFICOS LTDA-EPP, CNPJ nº 00.446.039/0001-37, valor global R\$12.817,60 (doze mil, oitocentos e dezessete reais), RANNIPLAST IND E COMERCIO ARTIGOS PLATICOS LTDA-EPP, CNPJ nº 01.069.808/0001-98, valor global R\$2.100,00 (dois mil e cem reais), DIGITAL DISTRIBUIDORA COMERCIO E SERVIÇOS EIRELI-ME, CNPJ nº 03.452.072/0001-68, valor global R\$5.928,00 (cinco mil, novecentos e vinte e oito reais), WHITE & RED FORMULÁRIOS E PAPEIS LTDA-ME, CNPJ nº 03.589.447/0001-36, valor global R\$3.800,00 (três mil e oitocentos reais), ROMULO AVILA DA SILVEIRA FILHO- ME, CNPJ nº 03.761.039/0001-10, valor global R\$41.700,00 (quarenta e um mil e setecentos reais), MAXIM QUALITTA COMERCIO LTDA - ME, CNPJ nº 05.075.962/0001-23, valor global R\$33.452,30 (trinta e três mil, quatrocentos e cinquenta e dois reais e trinta centavos), GATEWAY SECURITY LIBRARY & SOLUTIONS-BIBLIOTECA & SOLUÇÕES PARA A SEGURANÇA LTDA-EPP, CNPJ nº 06.324.830/0001-50, valor global R\$1.030,00 (mil e trinta reais), V F C BRANCO - ME, CNPJ nº 08.811.456/0001-43, valor global R\$6.089,00 (seis mil e oitenta e nove reais), NATIVA DISTRIBUIÇÃO DE SUPRIMENTOS EIRELI CNPJ nº 09.482.201/0001-47, valor global R\$28.92 (vinte e oito reais e noventa e dois centavos), RT COMERCIO E SERVICOS LTDA-ME, CNPJ nº 10.336.598/0001-48, valor global R\$6.864,20 (seis mil oitocentos e sessenta e quatro reais e vinte centavos), ATLANTIS COMERCIO DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA-EPP, CNPJ nº 10.596.399/0001-79, valor global R\$6.052,80 (seis mil, cinqüenta e dois reais e oitenta centavos), TOTAL DISTRIBUIDORA E ATACADISTA LTDA-EPP, CNPJ nº 10.986.234/0001-03, valor global R\$545,00 (quinhentos e quarenta e cinco reais), WM COMERCIO DE PAPELARIA E INFORMATICA LTDA-EPP, CNPJ nº 11.406.200/0001-65, valor global R\$9.790,50 (nove mil, setecentos e noventa reais e cinquenta centavos), COMERCIAL BRASIL DE EPI LTDA-EPP, CNPJ nº 11.509.243/0001-76, valor global R\$1.000,00 (mil reais), SERIBAND INDUSTRIA E COMERCIO DE CONFECÇÕES LTDA, CNPJ nº ME 12.541.620/0001-17, valor global R\$5.564,60 (cinco mil, quinhentos e sessenta e quatro reais e sessenta centavos), BRASIL17 COMERCIO DE SUPRIMENTOS LTDA-EPP, CNPJ nº 13.961.486/0001-76, valor global R\$1.388,14 (mil, trezentos e oitenta e oito reais e quatorze centavos), PRIME IMPORTACAO E EXPORTACAO EIRELI - ME, CNPJ nº 14.491.610/0001-40, valor global R\$23.267,00 (vinte e três mil, duzentos e sessenta e sete reais), ART STILO PAPELARIA, LIVRARIA, COMERCIO E INFORMATICA LTDA-EPP, CNPJ nº 16.731.837/0001-40, valor global R\$31.253,40 (trinta e um mil, duzentos e cinquenta e três reais e quarenta centavos), ALFAMAX COMERCIO DE PRODUTOS PARA LIMPEZA E ESCRITORIO LTDA-ME, CNPJ nº 16.812.837/0001-75, valor global R\$3.071,60 (três mil, setenta e um reais e sessenta centavos), J.G DA FONSECA FILHO COMERCIO, CNPJ nº 17.977.016/0001-51, valor global R\$2.190,00 (dois mil, cento e noventa reais), COMERCIAL MINAS BRASILEIRA EIRELI-EPP, CNPJ nº 18.768.894/0001-20, valor global R\$23.428,41 (vinte e três mil, quatrocentos e vinte e oito reais e quarenta e um centavos), TDF COMERCIO DE MATERIAIS LTDA-ME, CNPJ nº 19.055.497/0001-73, valor global R\$24.780,00 (vinte e quatro mil, setecentos e oitenta reais), ALEXANDRE YUKITO MORE-EPP, CNPJ nº 19.316.354/0001-78, valor global R\$67.000,00 (sessenta e sete mil reais), ARCANJOS COMERCIAL DE ALIMENTOS EIRELI - ME, CNPJ nº 19.600.228/0001-40, valor global R\$2.024,00 (dois mil e vinte e quatro reais), EMPORIO LESTE COMERCIO DE GENEROS ALIMENTICIOS E EMB LTDA, CNPJ nº 38.019.360/0001-08, valor global R\$11.898,90 (onze mil, oitocentos e noventa e oito reais e noventa centavos), TAVI PAPELARIA MATERIAIS DE ESCRITORIO E INFORMATICA LTDA, CNPJ nº 92.067.073/0001-19, valor global R\$3.440,00 (três mil, quatrocentos e quarenta reais), conforme consta nos autos.

BRENO AURÉLIO DE PAULO  
Pregoeiro

(SIDECE - 07/08/2015) 114702-11401-2015NE800005

#### FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES

##### AVISO DE LICITAÇÃO PREGÃO Nº 20/2015 - UASG 114637

Nº Processo: 03605000802201593. Objeto: Pregão Eletrônico - Serviço de acabamento em capa dura com laminação fosca e verniz UV localizado, refil de miolo e colocação de vire-o de 1 na cor prata com colocação de fita marcadora e colocação de elástico moleksine, ambos na cor preta. Total de Itens Licitados: 00001. Edital: 10/08/2015 de 08h00 às 12h00 e de 14h às 17h00. Endereço: Av. General Canabarro, 706 - Sala 214 Maracanã - RIO DE JANEIRO - RJ. Entrega das Propostas: a partir de 10/08/2015 às 08h00 no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br). Abertura das Propostas: 24/08/2015 às 10h00 site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

ADSON PEREIRA TELLES  
Pregoeiro

(SIDECE - 07/08/2015) 114629-11301-2015NE800001

##### DIRETORIA EXECUTIVA

##### EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 14/2015 - UASG 114601

Nº Processo: pp03601000229971. Objeto: Pagamento de amizade. Total de Itens Licitados: 00001. Fundamento Legal: Art. 25º, Caput da Lei nº 8.666 de 21/06/1993. Justificativa: Amparo no artigo supracitado. Declaração de Inexigibilidade em 28/07/2015. FERNANDO JOSE DE ARAUJO ABRANTES, Diretor Executivo. Ratificação em 30/07/2015. WASMALIA SOCORRO BARATA BIVAR. Presidente. Valor Global: R\$ 14.000,00. CNPJ CONTRATADA: Estrangeiro INTER-AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE - IASI.

(SIDECE - 07/08/2015) 114629-11301-2015NE800001

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

# Anexo 2

47°50'0"W

47°40'0"W

47°30'0"W

"Este desenho é preliminar."

"O limite definitivo da proposta de ampliação do Parque Nacional Chapada dos Veadeiros será estabelecido após a análise das contribuições que forem recebidas durante o processo de consulta pública e as negociações com o Governo do Estado de Goiás."

13°40'0"S

13°50'0"S

14°0'0"S

14°10'0"S

Cavalcante

Moinho

Alto Paraíso  
de Goiás





47°20'0"W

47°10'0"W

47°0'0"W

ional da  
e das  
onsulta  
oiás."

Teresina  
de Goiás

Nova  
Roma

13°40'0"S

13°50'0"S

14°0'0"S

14°10'0"S

## Legenda



Localidades



RPPNs conforme  
cadastro no CNUC



P. N. da Chapada dos Veadeiros

Proposta de ampliação

P. N. da Chapada dos Veadeiros

Escala 1:300.000

# Anexo 3





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

SGDdoc NUP 0092707.00000053/2015-58  
20150000378

Memorando Nº 180 /2015/DIMAN/ICMBio

Brasília, 26 de agosto de 2015

Ao GAB/PRESI

Assunto: Minuta de Ofício Convite para Consulta Pública de ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

1. Encaminho minuta de ofício para convidar o Senhor Governador do Estado de Goiás para participar da Consulta Pública de ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, para que seja submetida ao Presidente.
2. A minuta do ofício será encaminhada ao endereço eletrônico desse gabinete.

Atenciosamente,

  
SÉRGIO BRANT ROCHA  
Diretor

27/08/15  
15  
Ran

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

■

Ofício Circular nº                   /2015-GABIN/ICMBio

Brasília,                   de agosto de 2015

Ao Senhor

**Marconi Perillo**

Governador

Governo do Estado de Goiás

Palácio Pedro Ludovico Teixeira - Rua 82, nº 400, Setor Central

74015-908 Goiânia - GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Governador,

1. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio tem entre suas atribuições a proposição de criação e ampliação de unidades de conservação. Com a colaboração da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos do Estado de Goiás firmada através do Memorando de Entendimento que celebram a Secretaria de Biodiversidade e Florestas - MMA, o ICMBio e a Secretaria do Meio ambiente e Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos do Estado de Goiás para a cooperação técnica e articulação institucional visando a conservação da biodiversidade na região da Chapada dos Veadeiros, formulou uma proposta de ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

2. Conforme prevê a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, a criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública.

2. Neste sentido, temos a honra de convidar Vossa Excelência para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

- 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

**Município de Cavalcante-GO**

- 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

- 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

3. Informo que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**CLÁUDIO CARRERA MARETTI**  
Presidente



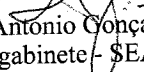
**DESPACHO INTERLOCUTÓRIO**  
Referente a Digital/Processo: 20150000378

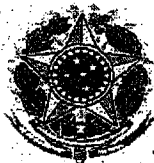
---

**Número do despacho:** 10752 de 11/09/2015 16:48:38

**Destinatário:** DIMAN

**Despacho:** A DIMAN, APOS O ENVIO DO OFICIO N 546/2015,DIGITAL N 20150079917,NO DIA 09/09/2015

  
Sérgio Antonio Gonçalves  
Chefe de gabinete - SEATA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
GABINETE DA PRESIDÊNCIA

EQSW 103/104 Bloco "C" 1º andar - Complexo Administrativo Sudoeste  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70670-350 - Brasília/DF. Telefone (61) 2028-9011

Ofício nº 546 /2015-GABIN/ICMBio

Brasília, 09 de Setembro de 2015

Ao Senhor

**MARCONI PERILLO**

Governador

Governo do Estado de Goiás

Palácio Pedro Ludovico Teixeira - Rua 82, nº 400, Setor Central

74015-908 Goiânia/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Governador,

1. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio tem entre suas atribuições a proposição de criação e ampliação de unidades de conservação. Com a colaboração da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos do Estado de Goiás firmada através do Memorando de Entendimento que celebram a Secretaria de Biodiversidade e Florestas - MMA, o ICMBio e a Secretaria do Meio ambiente e Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos do Estado de Goiás para a cooperação técnica e articulação institucional visando a conservação da biodiversidade na região da Chapada dos Veadeiros, formulou uma proposta de ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.
2. Conforme prevê a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, a criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública.
3. Neste sentido, temos a honra de convidar Vossa Excelência para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

- 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

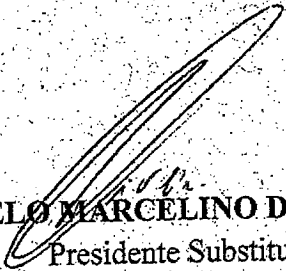
- 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

- 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

4. As informações técnicas sobre as propostas serão disponibilizadas na página do ICMBio (<http://www.icmbio.gov.br>), no link consultas públicas.

Atenciosamente,



**MARCELO MARCELINO DE OLIVEIRA**  
Presidente Substituto



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

A Senhora

**Mirian Leite São José Sampaio**  
Prefeitura Municipal de Nova Roma/GO  
Praça Augusto Pio Santana s/nº  
73820-000 Nova Roma/GO

Assunto: **Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhora Prefeita,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**  
Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefonic (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Eder dos Passos Pereira**

Presidente

Câmara dos Vereadores de Nova Roma/GO

Rua São Paulo, nº 138

73820-001 – Nova Roma/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Presidente,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

A Senhora  
**Nádia Simões**  
Procuradora  
Ministério Público Federal  
Rua Florentino Chaves, nº 112 – Centro  
72800-520 Luziânia-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhora Procuradora,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Marco Aurélio Bezerra da Rocha**

Superintendente Regional

Superintendência Regional Distrito Federal e Entorno – INCRA

Setor de Garagens Oficiais Norte (SGON) Quadra 05, Lote 01, Via 60-A

70170-650 Brasília-DF

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Superintendente,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

A Senhora

**Jaqueline Vieira**

Superintendente

Secretaria Estadual de Meio ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrututa, cidades e Assuntos  
Metropolitanos

Palácio Pedro Ludovico Teixeira, Rua 82, nº 400, 1º Andar, Setor Sul  
74015-908 Goiânia-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhora Superintendente,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Erik Resende Kolailak**

Chefe da APA do Pouso Alto - SECIMA

Palácio Pedro Ludovico Teixeira, Rua 82, nº 400, 1º Andar, Setor Sul

Av. Engenheiro Ary Valadão Filho s/nº - Setor Central

74.015-909 Goiânia - GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Presidente,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto 2015

Ao Senhor

**Orlando Afonso Valle do Amaral**

Reitor

Universidade Federal do Estado de Goiás

Campus Samambaia - Prédio da Reitoria.

74690-900 Goiânia -GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Reitor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Ivan Marques de Toledo Camargo**

Reitor

Universidade de Brasília

Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília

70910-900 Brasília - DF

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Reitor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Edilson Carvalho Siqueira**

Superintendente

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

R. 229, 95 - Setor Universitário

74605-090 Goiânia- GO

Assunto: **Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Alan Gonçalves Barbosa**

Prefeito

Prefeitura Municipal de Alto Paraíso de Goiás/GO

Praça Centro Administrativo, N° 01 - Centro

73770-000 Alto Paraíso-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Prefeito,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/n° - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Julio Itaracamby**

Secretário

Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Alto Paraíso do Goiás/GO

Praça Centro Administrativo, Nº 01 - Centro

73770-000 Alto Paraíso-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Secretário,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Uaira Veneziani**

Secretaria

Secretaria Municipal de Turismo e Desenvolvimento Econômico de Alto Paraíso de Goiás/GO

CAT- Centro de Atendimento ao Turista

73770-000 Alto Paraíso-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Secretário,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**João Luis Rodrigo dos Santos**

Presidente

Câmara de Vereadores de Alto Paraíso de Goiás/GO

Av. Engenheiro Ary Valadão Filho s/nº - Setor Central

73770-000 Alto Paraíso de Goiás/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Presidente,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Thomas Antônio Sousa**

Presidente

Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente de Alto Paraíso de Goiás/GO

Sede Casa dos Conselhos Municipais – Rua das Mangabeiras, Quadra 11, Lote 01 - Setor Planalto  
73770-000 Alto Paraíso de Goiás - GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Presidente,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Marcelo Clacindo**

**Presidente**

Conselho Municipal de Turismo - Alto Paraíso de Goiás - GO

Sede Casa dos Conselhos Municipais – Rua das Mangabeiras, Quadra 11, Lote 01 - Setor Planalto  
73770-000 Alto Paraíso de Goiás - GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Marcus Saboya**

Diretor Presidente

ONG Rede Integração Verde

Rua da Palha, nº 106

73770-000 Alto Paraíso de Goiás/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Paulo Maluhy**

Diretor Presidente

ONG Oca Brasil

Caixa Postal 32

73770-00 Alto Paraíso de Goiás - GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

A Senhora  
**Nina Laranjeira**  
Diretora  
Centro UnB Cerrado  
Rua 1, Quadra 7, Lote 09, Setor Planalto  
73770-000 Alto Paraíso de Goiás-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Leonardo Ribeiro**

Presidente

Sindicato Rural de Alto Paraíso de Goiás - GO

Av. Ary Valadão Filho, s/nº - Setor Planalto - Caixa Postal: 103

73770-000 Alto Paraíso de Goiás-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**José Antônio Moreira Alves**

Presidente

Cooperfrutos

Praça José Feliciano Ferreira - s/n - Caixa Postal 140  
73770-000 Alto Paraíso de Goiás-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Sebastião Ferreira da Silva Neto**

Associação dos Moradores da Vila de São Jorge - ASJOR  
Rua 07, Quadra 08, Lote 10 – Distrito de São Jorge  
73770-000 Alto Paraíso de Goiás-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**  
Diretor



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Cecílio Gomes de Araujo Neto**

Associação dos Condutores de Visitantes da Chapada dos Veadeiros - ACVCV

Caixa Postal nº 10

73770-000 Alto Paraíso de Goiás-GO

Assunto: **Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**  
Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Atos Antônio Ferronato**

Prefeito

Rua Goiás, 629

73760-000 São João da Aliança - GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Prefeito,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Enivaldo Caldeira de Melo**

Presidente

Câmara Municipal de São João da Aliança - GO

Rua Onze esq. Rua Doze, Quadra 51, Lotes 01/05 - Setor Rodoviário

73760-000 São João da Aliança - GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Presidente,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Josaquim Miranda**

Prefeito

Prefeitura Municipal de Teresina de Goiás/GO

Praça Tiradentes nº 43 – Centro

73795-000 Teresina de Goiás/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Prefeito,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09h00min horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantada, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Hudson Fernandes da Silva**

Presidente

Câmara dos Vereadores de Teresina de Goiás /GO

Praça Tiradentes nº 43 – Centro

73795-000 Teresina de Goiás/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Presidente,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Ivan Diniz Souza**

Associação Teresinense de Ecoturismo e Amantes da Natureza - ATECAN  
Av. Pedro Álvares Cabral, Centro  
73795-000 Teresina de Goiás/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**  
Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 004 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 19 de agosto de 2015

Ao Senhor

**João Pereira da Silva Neto**

Prefeito

Prefeitura Municipal de Cavalcante/GO

Rua Cristã, nº 11 – Centro

73720-000 Cavalcante/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Prefeito,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 004 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 19 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Vilmar Costa**

Associação Quilombo Kalunga

Rua 3 - 0 - s/n, Quadra. I Lote. 07 – Palmares

73830-000 Monte Alegre de Goiás/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

Complemento (#formCadastraViagem:tab2)

Roteiros (#formCadastraViagem:tab1)

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor

Resumo (#formCadastraViagem:tab3)

Proposta (#formCadastraViagem:tab0)

Proposta:  
SÉRGIO BRANT ROCHA

0092707.00000040/2015-2  
20150000365



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 004 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 19 de agosto de 2015

A Senhora

**Rosa Maria da Silva Machado**  
Sindicato Rural de Cavalcante - GO  
Rua Tirandentes, Quadra 37 Lote. 353 - Cavalcantinho  
73790-000 Cavalcante/GO

Assunto: **Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhora Prefeita,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**


\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**  
Diretor

0092707.00000040/15-2.  
2015.0000365



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 004 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 19 de agosto de 2015

A Senhora

**Lucimar**

Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cavalcante e Teresina de Goiás/GO

Praça José Feliciano Ferreira - s/n

73790-000 Cavalcante /GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhora Prefeita,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor

0092707.00000040/2015-21  
20150000365



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 004 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 19 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Pedro Perez**

Secretário

Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Cavalcante/GO

Rua Cristã, nº 11 – Centro

73720-000 Cavalcante/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Secretário,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 004 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 19 de agosto de 2015

Ao Senhor

**José Loth Machado**

Secretário Municipal de Turismo de Cavalcante/GO

Av. Central, 1111 – Centro

73790-000 Cavalcante/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Secretário,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 004 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 19 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Sival Alves Borges**

Presidente

Câmara de Vereadores de Cavalcante/GO

Rua 4, Quadra 52, Lote 565 – Setor Cavalcantinho

73790-000 Cavalcante/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Presidente,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 004 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 19 de agosto de 2015

Ao Senhor

**João Ribas**

Associação de Condutores de Ecoturismo de Cavalcante e Entorno - ACECE  
Lago Getúlio Vargas, Praça do CATMA, Centro  
73790-000 Cavalcante/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



2015 0000365

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 004 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 19 de agosto de 2015

A Senhora

**Djalma Nogueira**

Presidente

Conselho Municipal de Turismo – Cavalcante/GO

Rua Cristã, nº 11 – Centro

73720-000 Cavalcante/GO

Assunto: **Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Senhor Presidente,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Ivan Diniz Souza**

Associação Teresinense de Ecoturismo e Amantes da Natureza - ATECAN

Av. Pedro Álvares Cabral, Centro

73795-000 Teresina de Goiás/GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. Sª para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

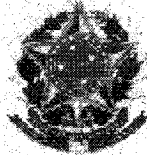
\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor



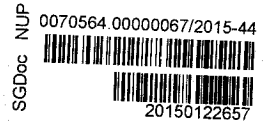
Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros

MEMO/PNCV/ICMBio Nº **21**/2015

Alto Paraíso de Goiás, 09 de outubro de 2015.

À COCUC

Assunto: INFORMAÇÃO



Por pertinência para incluir no processo informo que o ofício (digital 20150001103) não chegou ao destinatário.

Atenciosamente,

**CARLA CRISTINA DE CASTRO GUAITANELE**  
Chefe do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros

ICMBio/MMA  
*Carla Cristina C. Guaitanele*  
Chefe do Parque Nacional da  
Chapada dos Veadeiros  
ICMBio/MMA



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade-ICMBio  
Caixa Postal nº7993 - CEP: 70673 -970 Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9435

Ofício Circular nº 03 /2015-DIMAN/ICMBio

Brasília, 18 de agosto de 2015

Ao Senhor

**Cecílio Gomes de Araujo Neto**

Associação dos Condutores de Visitantes da Chapada dos Veadeiros - ACVVCV

Caixa Postal nº 10

73770-000 Alto Paraíso de Goiás-GO

**Assunto: Convite consulta pública para ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.**

Prezado Senhor,

1. Temos a honra de convidar V. S<sup>a</sup> para participar das consultas públicas para a ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros que serão realizadas:

**Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

**Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

**Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Pólo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

2. Informa-se que serão disponibilizadas as informações técnicas sobre as propostas na página do ICMBio ([www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)), no link consultas públicas. Agradecemos a atenção e esperamos contar com a vossa presença no evento.

Atenciosamente,

  
**SÉRGIO BRANT ROCHA**  
Diretor

# Anexo 4



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO  
COORDENAÇÃO GERAL DE CRIAÇÃO, AVALIAÇÃO E PLANEJAMENTO DE UNIDADES DE  
CONSERVAÇÃO  
COORDENAÇÃO DE CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Memo. n° 246/2015/COCUC/CGCAP/DIMAN


Brasília, 28 de Agosto de 2015.

À Coordenação de Administração – COADM/CGATI/DIPLAN

Assunto: **Publicação de Extrato de Consulta Pública de criação de unidade de conservação.**

1. Solicito a Vossa Senhoria que seja publicado nos seguintes jornais O Popular e Correio Braziliense, nos dias 12 e 13 de setembro, o extrato de Aviso de Consulta Pública em anexo, de ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, localizado no Estado de Goiás, em atendimento ao Art. 22, §2º, da Lei n 9.985 de 18 de julho de 2000.
2. Favor solicitar o arquivo do extrato de consulta pública, em meio digital, no ramal: 9493.

Atenciosamente,

  
**ALDÍZIO LIMA DE OLIVEIRA FILHO**  
Coordenador Substituto

## AVISO DE CONSULTA PÚBLICA

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) convida: a Comunidade em geral, Órgãos Ambientais, Entidades Públicas Federais, Estaduais e Municipais, Organizações Não Governamentais, Proprietários de Terras e Representantes dos Setores Produtivos a para participarem das consultas públicas para discussão da ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros localizado no Estado de Goiás.

As reuniões acontecerão nas datas, horários e locais descritos abaixo:

### **Município de Nova Roma-GO**

\* 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS, situado à Praça das Lavadeiras, s/nº - Setor Central – Nova Roma/GO

### **Município de Cavalcante-GO**

\* 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil – PETI, situada à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) – Cavalcante/GO

### **Município de Alto Paraíso de Goiás-GO**

\* 18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Polo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge – Quadra 26 Parte da APM 6 – Bairro Centro – Alto Paraíso de Goiás/GO

Qualquer dúvida deve ser enviada por correio eletrônico para [consultapublica@icmbio.gov.br](mailto:consultapublica@icmbio.gov.br) ou por correspondência para:

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação – DIMAN  
COORDENAÇÃO DE CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – CCUC  
EQSW 103/104, Bloco D, Complexo Administrativo, Setor Sudoeste – Brasília/ DF  
CEP: 70.670-350

**SÉRGIO BRANT ROCHA**

Diretor – DIMAN/ ICMBio



20 • Cidades • Brasília, domingo, 13 de setembro de 2015 • CORREIO BRASILIENSE

**RELIGIÃO** / Três casas de religião de matriz africana são atacadas no Entorno do DF. Em duas, homens atearam fogo. Apesar da gravidade, policiais e bombeiros não estiveram nos locais dos crimes

# Terreiros são queimados

» THIAGO SOARES  
» OTÁVIO AUGUSTO  
» MARINELA ABOISSIÈRE

das igrejas de cano-  
lidade foram atacados em en-  
drugada de ontem. Dois delos  
do Distrito Federal na ca-  
casas, pelos relatos das testemu-  
nas, as ações foram executadas  
pelo mesmo grupo. Vinham dos  
alvos citados e foram se moven-  
do com duas homens sendo a  
para atacar os espaços dedi-  
cados a encontros da religião de  
matrizes africanas. A ocorrência  
foi registrada no bairro do  
Descoberto. O imóvel foi total-  
mente destruído pelas chamas.

Em Aguas Lindas, os vizinhos  
do bairro de São João, no mu-  
nicipio, relataram que um grupo  
havia e havia a destruição da ca-  
sa, em funcionamento há 22 anos.

Ambos os municípios ficam a  
50km de Brasília, mas o grupo  
não se deslocou para o município  
de Valparaíso, no Distrito  
Federal, para destruir a casa.  
No limite com o DF, vândalos  
aparelharam a residência de um  
pai de santo, no lado direito do  
onda de uma rua.

Os crimes foram registrados nas delegacias  
locais, mas, por falta de con-  
hecimento, a Polícia Civil só deve co-  
meçar a investigar a partir de  
hoje. Os primeiros relatos no tri-  
buna do Descoberto, em Santo An-  
tônio do Descoberto, começaram  
por volta das 14h. Esse é o bairro  
onde há o maior número de pa-  
res "Dessa vez, fica impossível  
fazer as cerimônias. Antes, só  
roubavam os pentes e quadras  
de madeira, mas agora roubam  
tudo, agora, queimaram tudo", re-  
lamentou a mãe de santo Rejane  
de Orys, 36 anos. Na tarde de  
ontem, a família se mudou para  
um outro imóvel comunitário



O imóvel do Ilê Drilê Funfun, localizado em Santo Antônio (GO), ficou totalmente destruído pelas chamas



Em Águas Lindas de Goiás, vizinhos evitaram que o fogo propagasse

cenário de horror. "Todo mundo está perplexo com a situação. É um choque para a comunidade", ressaltou Rejane. O templo sofreu um ataque semelhante em 5 de agosto. Os prejuízos com esse ato ultrapassaram os R\$ 30 mil. Até hoje, a polícia não deu qualquer informação sobre uma possível investigação.

O endereço do terreiro, há cinco anos, provavelmente mudará

"Não há como comprar aqui. Temo que seja coletar em ressequido, os freqüentadores e a nossa própria vida", ressaltou Edvaldo de Orsali, babalorê da cidade. O grupo religioso pretende comprar outro terreno na zona rural, para construir um templo com uma sala de sarabá, no próximo dia 20, para angariar fundos. "É um sentimento muito forte, que veio aqui. Eu sei lutar contra. Eu me sinto como se eu tivesse sido tratado de maneira o contrário", disse o sacerdote de Kêmpê, 29 anos, freqüentador do terreiro.

Em Águas Lindas, o temerário Iê Asê Omri Gbato Jegede, do bairro Mansões Olíndia, foi invadido por uma Sapeiro por volta da meia-noite. O veículo derrubou o portão do imóvel. Os criminosos colocaram fogo em uma cadeira próxima à grade de proteção elétrica.

**Número de ataques a terreiros de religiões de matriz africana, este ano, registrados oficialmente no Brasil**

**MÉDICO**  
JOÃO DE DEUS  
CONTINUA  
INTERNO

[illegible]

MEMORIAL  
INICIA OBRA DE  
MODERNIZAÇÃO

Mais de 100 pessoas participaram de uma cerimônia no Memorial Juscelino Kubitschek que comemora a data de aniversário do ex-presidente ontem, quando comemorou 113 anos. A presença de governador do Rio, Rodrigo Rollemberg, e Maria do Rê, fundadora do capital, Amélia Christina Kubitschek, deu importância às obras de modernização no museu. O projeto prevê intervenções no museu para visualização e acessibilidade, sistema de termografia térmica para inspeção de infiltração de água no telhado, obras de manutenção de infraestrutura elétrica, e obras de conservação de acervo. O projeto prevê também a criação de uma sala de exposições temporárias, uma sala de leitura e uma sala de audiovisual. O projeto prevê também a criação de uma sala de exposições temporárias, uma sala de leitura e uma sala de audiovisual. O projeto prevê também a criação de uma sala de exposições temporárias, uma sala de leitura e uma sala de audiovisual.

**\*GAMA**  
**HOMEM MORRE**  
**AFOGADO EM**  
**PISCINA**

Um homem de 54 anos morreu afogado ontem de manhã. Ele estava num clube no Setor Sul de Gama. Por volta das 9h30, o Corpo de Bombeiros foi acionado. Milhares fizeram a reanimação cardíaca por 40 min, até a chegada de 20 socorros com suporte médico avançado, mas o homem não resistiu. E o segundo caso de afogamentos em Gama em menos de um mês. Em 20 de agosto, um adolescente de 15 anos morreu afogado em um piscina de pouco e pagou o plano de saúde no Setor Oeste.

DE DAQUI A PATRIM  
MÉDICO É  
PRESO EM  
HOSPITAL

[illegible]

## Demonstração de fé

Cristãos de várias regiões do DF se reuniram em frente a Praça do Buriti, no início da tarde de ontem, para o começo da Marcha para Jesus. Com o tema "Marcha pela família e pela vida", os participantes se comprometem a defender os princípios bíblicos aplicados ao mundo atual.

"Semos a favor da vida, do casamento como instituição divina e da paz, ainda mais em um momento de crise e dificuldade, como o de hoje", defendeu o pastor Clóvis Júnior, Morador de Taguatinga, o vendedor Jerson de Almeida. 21 anos, participou pela primeira vez do evento, um dos mais importantes no calendário evangélico do país. Tu estava no mundo das drogas, a igreja me ajudou a fazer uma revisão da minha vida. Acho importante estar aqui

O número de fiéis ficou bem abaixo do esperado, por volta de mil pessoas, segundo a Polícia Militar, devido a chuva. Na Esplanada dos Ministérios, os participantes assistiram a shows de grupos conhecidos da música gospel, como DJ Junior (axe gospel) e Bruna Karla (adoração).

Segundo o organizador Braga



**Organizadores esperavam 50 mil pessoas até o fim da noite**

Neto, a programação ia até as 22h e milhares de fiéis ainda deveriam completar. "Todo ano temos aproximadamente 50 mil pessoas e esperamos o mesmo para 2015." Ele ainda lembrou que o evento não se destina apenas a evangélicos e que todos os cristãos eram bem vindos. Ele afirmou que a Marcha por Jesus não conta com verba pública, apenas com o apoio das igrejas envolvidas e de doações dos fiéis.

[illegible][illegible]

**CRISE NO GDF** / Dependente do dinheiro vindo da administração pública, o Distrito Federal vive um efeito em cadeia com a queda financeira do setor. O primeiro segmento a sentir a ruptura é o comércio local, que retrocedeu nos primeiros nove meses do ano

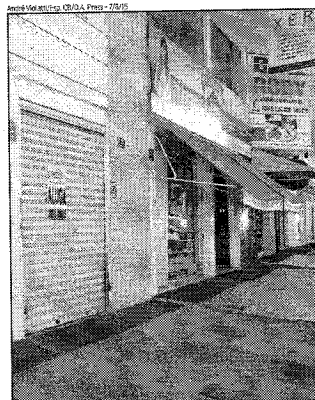
# Economia na capital sofre

• FLÁVIA MAIA

A crise financeira vivida pelo país e pelo Executivo local impactou na economia do Distrito Federal no primeiro semestre. Pela primeira vez desde o início da série histórica, o desempenho econômico fechou no vermelho (-1,1%). Embora o resultado seja melhor que o nacional — com queda de 2,1% —, a retração preocupa o governo e o setor produtivo. Com a administração pública estacionada, comércio, serviços e indústria também são afetados. Os dados que mostram essa realidade são relativos ao Índice de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal (Idecon), divulgado ontem pela Companhia de Planejamento (Codeplan).

Responsável por 55,2% da estrutura produtiva do Distrito Federal, a administração pública teve queda de 0,5%, o que gerou um efeito em cadeia. O balancete da atividade pública explicado pela crise financeira do GDF e do governo federal deixou pouca margem para novos gastos e investimentos, contratação de pessoal e possíveis reajustes salariais. Assim, o dinheiro desapareceu no mercado e travou a economia. "Esse índice mostra que a economia do DF ainda está muito atrelada ao setor público e, por isso, é preciso diversificar a matriz", defende Sandra Regina Andrade Silva, uma das responsáveis pela pesquisa do Idecon.

Além disso, o próprio Estado é um importante comprador local: se ele diminui investimentos e contratos com a economia também sente. "Já



Empresários e empregadores pisam no freio na hora de investir

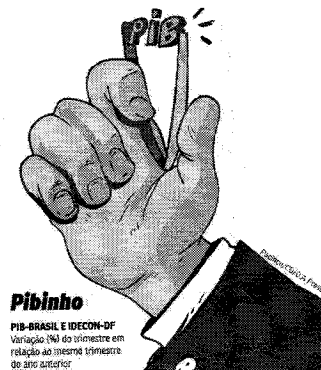
temos números indicando queda da atividade industrial desde o fim do ano passado e movimentos como diminuição da demanda interna, desemprego e aumento de tributos. Isso é ruim porque aumenta o ônus do empresário e inibe o consumo", explica Jamal Bitar, presidente da Federação das Indústrias do Distrito Federal (Fibra).

O primeiro segmento a ser atingido pelo efeito dominó é o comércio. O setor corresponde a

19% da economia local e retrocedeu 5,4% no primeiro semestre de 2015. Somente nos últimos três meses, o índice foi de 4,9%. "Com a disparada dos juros, as incertezas econômicas e os cortes no governo, muitos empresários vão tirar o pé do acelerador nos investimentos este ano. Quem buscava empreender vai deixar para o ano que vem, e depois do carnaval", acredita Alvaro Silveira Júnior, presidente da Câmara dos Dirigentes Lojistas do DF.

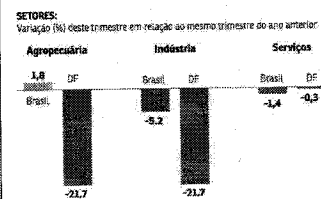
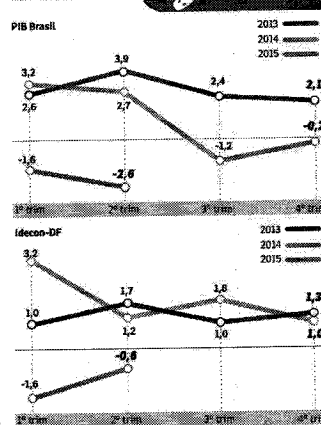
Já temos números indicando queda da atividade industrial desde o fim do ano passado. Isso é ruim porque aumenta o ônus do empresário e inibe o consumo"

Jamal Bitar, presidente da Fibra



## PIBinho

PIB-BRASIL E IDECON-DF  
Variação (%) do trimestre em relação ao mesmo trimestre do ano anterior



## Setores em queda

A retração na economia do Distrito Federal afetou praticamente todos os setores produtivos locais — comércio, indústria, agropecuária e serviços de uma forma geral. A queda mais significativa foi na agropecuária (-15,7%). Embora o setor represente pouco na composição do Produto Interno Bruto local — apenas 0,3% —, a diminuição da safra assustou produtores. "A culpa foi do veranico. A seca foi muito brava. As áreas plantadas não diminuíram, o que caiu foi produtividade", explica Renato Simplicio, presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Distrito Federal (Fape-DF). "Mesmo com um 2015 ruim, os produtores rurais não vão diminuir área plantada, nem vão desamiar", acredita.

Outro setor em queda foi o de serviços, responsável por 94% da composição do PIB local — inclui-se aqui a administração pública. O retrocesso foi de 1% em relação ao mesmo período do ano passado. Embora pareça uma porcentagem baixa, o impacto é grande dado a importância do segmento na estrutura econômica. A intermediação financeira, que compõe o segmento de serviços, foi um dos itens que diminuíram no primeiro semestre de 2015. A queda foi de 7,7%. "A diminuição do crédito e dos empréstimos no DF repercutiu neste segmento", analisa Bruno de Oliveira Cruz, diretor de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas da Codeplan.

Na indústria, a queda foi de 3,1% no semestre, menor que o índice nacional (-5,2%). A diminuição da atividade de construção civil e da indústria de transformação puxaram o índice para baixo. "A construção civil é um setor mais sensível a movimentos econômicos negativos. A nossa esperança vem com a retomada de algumas obras públicas", afirma Jamal Bitar, da Fibra.

O chefe de gabinete da Secretaria de Planejamento local, Leonardo Jordão, explica que o governo traça um mapa estratégico para estimular a economia, mas ainda não há nenhuma medida em concreto. Jordão também afirma que os próximos anos serão de austeridade. "Essa gestão pegou um governo com um déficit alto. Por isso, estamos adotando uma série de medidas para reduzir gastos e dar salto de desenvolvimento", justifica.

## Reação em cadeia

"A economia do DF é muito diferente da brasileira. O DF é extremamente dependente da administração pública: ela responde a mais da metade do PIB. O fato de a retração da economia ter sido menor no DF do que no Brasil mostra que, de alguma forma, mesmo em crise, o setor público ainda amortiza a queda. O problema é que a retração do setor público no DF gera uma reação em cadeia. Com o salário arrastado, o funcionalismo vai deixar de comprar, o que impacta no comércio e na indústria. O próprio Estado também é um comprador importante. O GDF está com muitos pagamentos atrasados, e se a empresa não recebe, ela deixa de repor equipamento, deixar de comprar da indústria, e assim vai. Além disso, nossos contratos não são fechados. Desse modo, constrói-se a retração".

Newton Marques, professor de economia da UnB e membro do Conselho Regional de Economia

**CONCURSO PÚBLICO 001/2015 - AMAZONAS DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S/A**

**Edital de Convocação nº. 009/2015**

O Diretor de Gestão das Amazonas Distribuidora de Energia S.A., no uso de suas atribuições como pública a Convocação de candidatos, classificados no Concurso Público nº. 001/2015, da Amazonas Distribuidora de Energia, realizado em conformidade com o plano a seguir:

1. O candidato convocado deverá comparecer no Edital Vaga - Alameda SC, Quadra B, Sala 704 - Brasília Distrito Federal, no horário de 8h às 12h e 14h às 17h (horário de Brasília), no período de 14 a 16/09/2015, no prazo de 3 dias úteis, e não comparecimento do candidato ao cargo será considerado a todos os efeitos legais, sob pena de anulação do processo seletivo.

2. O candidato deverá apresentar:

2.1. 1ª fase de convocação: apresentação de todos os documentos exigidos, conforme lista discriminada no artigo 2º deste edital;

2.2. 2ª fase de convocação: realização de exames pré-admissionais e o candidato que não estiver com o ABO (Avaliação de Saúde Ocupacional) "satis", deverá providenciar a realização do exame pré-admissional, sob pena de anulação do processo seletivo.

3. Documentação exigida:

3.1. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) atualizada;

3.2. Título de Eleitor e cédula de votação;

3.3. Emissão de carteira de identidade, apresentando o último comprovante de votação ou a Certidão de Nascimento emitida pelo Juízo Eleitoral (original);

3.4. Emissão de carteira de identidade, apresentando o último comprovante de votação ou a Certidão de Nascimento emitida pelo Juízo Eleitoral (original);

3.5. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.6. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.7. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.8. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.9. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.10. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.11. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.12. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.13. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.14. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.15. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.16. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.17. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.18. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.19. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.20. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.21. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.22. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.23. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.24. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.25. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.26. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.27. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.28. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.29. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.30. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.31. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.32. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.33. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.34. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.35. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.36. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.37. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.38. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.39. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.40. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.41. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.42. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.43. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.44. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.45. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.46. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.47. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.48. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.49. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.50. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.51. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.52. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.53. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.54. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.55. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.56. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.57. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.58. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.59. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.60. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.61. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.62. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.63. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.64. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.65. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.66. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.67. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.68. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.69. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.70. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.71. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.72. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.73. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.74. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.75. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.76. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.77. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.78. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.79. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.80. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.81. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.82. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.83. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.84. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.85. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.86. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.87. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.88. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.89. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.90. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.91. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.92. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.93. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.94. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.95. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.96. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.97. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.98. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.99. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.100. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.101. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.102. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.103. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.104. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.105. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.106. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.107. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.108. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.109. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.110. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.111. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.112. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.113. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.114. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.115. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.116. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.117. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.118. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.119. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.120. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.121. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.122. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.123. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.124. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.125. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.126. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.127. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.128. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.129. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.130. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.131. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.132. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.133. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.134. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.135. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.136. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.137. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.138. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.139. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.140. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.141. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.142. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.143. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.144. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.145. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.146. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.147. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.148. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.149. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.150. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.151. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.152. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.153. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.154. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.155. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.156. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.157. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.158. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.159. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.160. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.161. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.162. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.163. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.164. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.165. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.166. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.167. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.168. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.169. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.170. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.171. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.172. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.173. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.174. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.175. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.176. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.177. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.178. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.179. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.180. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.181. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.182. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.183. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.184. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.185. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.186. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.187. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.188. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.189. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.190. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.191. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.192. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.193. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.194. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.195. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.196. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.197. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.198. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.199. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.200. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.201. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.202. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.203. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.204. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.205. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.206. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.207. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.208. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.209. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.210. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.211. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.212. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.213. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.214. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.215. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.216. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.217. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.218. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.219. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.220. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.221. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.222. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.223. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.224. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.225. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.226. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.227. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.228. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.229. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.230. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.231. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.232. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.233. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.234. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.235. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.236. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.237. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.238. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.239. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.240. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.241. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.242. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.243. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.244. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.245. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.246. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.247. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.248. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.249. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.250. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.251. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.252. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.253. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.254. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.255. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.256. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.257. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.258. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.259. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.260. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.261. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.262. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.263. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.264. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.265. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.266. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.267. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.268. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.269. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.270. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.271. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.272. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.273. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.274. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.275. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.276. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.277. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.278. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.279. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.280. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.281. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.282. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.283. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.284. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.285. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.286. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.287. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.288. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.289. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.290. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.291. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.292. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.293. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.294. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.295. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.296. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.297. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.298. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.299. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.300. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.301. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.302. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.303. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.304. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.305. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.306. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.307. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.308. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.309. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.310. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.311. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.312. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.313. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.314. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.315. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.316. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.317. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.318. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.319. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.320. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.321. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.322. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.323. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.324. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.325. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.326. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.327. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.328. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.329. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.330. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.331. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.332. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.333. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.334. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.335. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.336. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.337. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.338. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.339. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.340. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.341. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.342. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.343. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.344. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.345. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.346. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.347. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.348. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.349. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.350. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.351. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.352. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.353. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.354. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.355. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.356. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.357. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.358. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.359. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.360. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.361. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.362. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.363. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.364. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.365. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.366. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.367. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.368. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.369. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.370. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.371. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.372. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.373. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.374. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.375. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.376. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.377. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.378. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.379. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.380. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.381. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.382. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.383. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.384. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.385. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.386. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.387. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.388. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.389. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.390. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.391. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.392. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.393. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.394. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.395. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.396. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.397. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.398. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.399. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.400. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.401. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.402. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.403. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.404. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.405. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.406. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.407. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.408. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.409. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.410. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.411. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.412. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.413. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.414. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.415. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.416. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.417. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.418. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.419. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.420. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.421. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.422. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.423. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.424. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.425. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.426. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.427. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.428. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.429. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.430. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.431. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.432. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.433. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.434. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.435. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.436. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.437. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.438. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.439. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.440. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.441. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.442. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.443. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.444. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.445. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.446. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.447. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.448. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.449. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.450. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.451. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.452. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.453. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.454. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.455. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.456. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.457. Declaração de que não está inscrito no ABO; 3.458. Declaração de que não está inscrito

## Coisas da Política

## "Doa a quem doer"



ELIANE CANTANHÊDE

"Toda vez que o mandato de Dilma balança, Lula, o PT, o PMDB e a Esplanada dos Ministérios juram que, agora, Mercadante cai."

O sr. e a senhora acham que a semana passada foi de arrepiar? Pois se preparem para esta semana, que não vai ser muito diferente. O ex-presidente Lula está sendo sugado para o centro da Lava Jato, a presidente Dilma Rousseff debate-se afilivamente sem sair do redemoinho e o grupo suprapartidário pró-impeachment tenta transformar a ventania em tufão.

O Planalto segue a orientação do PMDB e acena com um pacote de corte de gastos, extinção de ministérios e sugestões para aumentar a receita, para mostrar que o governo está vivo, tem coesão e, se não há metas, há planos e vontade. Parece que é mais importante do que haver. Então, vale a definição de Dilma: não tem meta, mas, quando atingir a meta, o governo vai dobrar essa meta.

Ministros menos cotados e/ou de pastas periféricas estão suando frio. Apesar de não terem recebido, até o fim do expediente de sexta-feira, nenhuma telefonema da presidente ou pedido de algum colega político para arrumarem as gavetas, eles sabem que alguém tem de pagar o pato das

contas que Dilma estragou. Não seria Aloizio Mercadante, não é mesmo?

Mercadante é para Dilma como a reforma política é para qualquer governo. Toda vez que explode uma confusão, os governos correm para dizer que, agora, a reforma política vai. Toda vez que o mandato de Dilma balança, Lula, o PT, o PMDB e a Esplanada dos Ministérios juram que, agora, Mercadante cai. Assim como a reforma política nunca vem, o governo continua balançando, o ministro continua balançando e nada muda na Casa Civil. Quando mudar, poderá ser tarde demais.

Como é preciso mostrar que a presidente preside e o governo governa, troca-se a cabeça de um Mercadante pelo corte de ministérios, um confeto do bolo que tem mais efeito moral e estético do que prático e efetivo nas contas públicas. A sério, precisa passar a tesoura até no saco de bondades que Dilma brandiu na campanha eleitoral.

Ela não pode se faltar a isso, por três motivos: sem equilíbrio fiscal, nem a economia nem a política saem

do buraco: as contas têm de fechar, queiram ou não Lula, o PT e os movimentos alinhados ao partido; o PMDB bateu pé e o corte é precondição para Levy, Barbosa e Mercadante empurrarem o aumento de impostos para o Congresso. Mesmo assim, sem garantias...

Do outro lado, a semana da oposição promete. O abaixo-assinado pró-impeachment é um sucesso, já há até um passo a passo impresso de como afastar a presidente e a decisão do TCU sobre as contas de Dilma em 2014 está para sair. Até lá, o deputado Eduardo Cunha ensaia o script com as oposições: vai recusar a maioria dos pedidos, deixar o do ex-icone petista Hélio Bicudo à mão e aguardar a senha do TCU para o plenário dar prosseguimento ao processo. A ideia é tirar do Planalto e de seus aliados o discurso de que há "um golpe das elites" ou é "coisa pessoal" de Cunha.

O pedido da PF para Lula depor conferindo mais dramaticidade ao enredo, pois a argumentação do delegado Josélio Azevedo de Sousa não é

absurda. Segundo ele, Lula "pode ter sido beneficiado pelo esquema da Petrobras, obtendo vantagens para si, para seu partido, o PT, ou mesmo para seu governo, com a manutenção de uma base de apoio partidário sustentada à custa de negócios ilícitos". Milhões de pessoas têm a mesma suspeita desde o mensalão, reforçada agora com o petrolão.

E ninguém pode alegar que foi pegado de surpresa. Em entrevista ao jornal *Estado de S. Paulo*, em 4 de julho, o diretor-geral da PF, Leandro Dadiello, avisou à população, ao seu público interno e aos poderosos que, mesmo que as investigações chegassem a presidente e a Lula, nada mudaria na Lava Jato: "Nos investigamos fatos, não pessoas. Aonde os fatos vão chegar é consequência da investigação, doa a quem doer". Falou e está cumprindo. Aliás, diferentemente de quem fala muito e não resolve nada.

## METAMORFOSE

Surge um novo personagem em Brasília, o "Serrinha paz e amor". Ai tem!

**Comece bem o dia acompanhado da Grande Família**

**Marajoara**

Produtos Marajoara  
Presente no nosso dia a dia

Acesso: marajoaraalimentos.com.br

## PMDB

## Eleição de diretório vira palanque para Iris

Em discurso, ex-prefeito emitiu sinais de que pretende disputar quarto mandato na capital

Fabiana Pulcinelli

Com foguetório e coro em favor de sua candidatura a prefeito de Goiânia em 2016, o ex-governador Iris Rezende participou ontem de evento de eleição do diretório municipal do PMDB dando sinais de que deve tentar o quarto mandato na capital. Embora afirmasse que a discussão de nomes e alianças ocorrerá somente no ano que vem, ele ressaltou o que considera conquistas de suas gestões anteriores e defendeu que Goiânia "volte a ser exemplo para o País".

"Não vamos mudar os destinos políticos de Goiás começando por Goiânia", disse em discurso. Tanto em entrevista como no palanque, ele citou trecho bíblico que diz que há tempo de plantar e tempo de colher. "Agora é tempo de agitar os nossos diretórios. Da-



Iris discursa durante evento que confirmou Bruno Peixoto (E) à frente do PMDB municipal

qui a sete, oito meses, será tempo de escolher o melhor para Goiânia. Vamos buscar quem está disposto a se dedicar de corpo e alma, com dignidade e ética em benefício do povo".

A direção do PMDB goiano, que continua sob o comando do deputado estadual Bruno Peixoto, defende a candidatura de Iris e afirma que não há plano B do partido para a capital. Em discurso ao lado do ex-governador, o presiden-

te do diretório afirmou que o partido fará o próximo prefeito e apontou o microfone para os correligionários que gritavam o nome de Iris.

"São daqui revigorado e emocionado", disse o ex-governador, pedindo a criação de subdiretórios nos bairros.

Apesar do consenso na eleição do comando metropolitano, o partido pode ter disputa para a composição do diretório estadual, no fim de outo-

bro. O deputado estadual José Nélto, líder da sigla na Assembleia, e o deputado federal Daniel Vilela articulam a sucessão, reforçando a disputa interna entre os grupos de Iris e do prefeito de Aparecida de Goiânia, Maguito Vilela.

Iris disse que a disputa é "absolutamente democrática". "Eu ficaria preocupado se ninguém estivesse querendo". Daniel e Nélto estiveram presentes no evento.

## Brasil em crise

## Dilma discute cortes com nove ministros

Brasília - A presidente Dilma Rousseff esteve reunida ontem com nove ministros, no Palácio do Alvorada, para discutir como cada Pasta poderá cortar verbas de custeio e investimento, o que implica ajustar programas. Os presentes na reunião com Dilma foram Aloizio Mercadante (Casa Civil), Kátia Abreu (Agricultura), Alde Rebelo (Ciência e Tecnologia), José Eduardo Cardozo (Justiça), Gilberto Kassab (Cidades), Carlos Eduardo Gabas (Previdência), Antônio Carlos Rodrigues (Transportes), Ricardo Berzoini (Comunicações) e Jorge Hilton (Transportes). Dilma também passou grande parte do dia com os integrantes da Junta Organizatória, que reúne, além de Mercadante, os ministros da Fazenda, Joaquim Levy, do Planejamento, Nelson Barbosa.

## OBJETIVOS

A redução das despesas e o enxugamento da máquina pública, também nos planos do governo, têm dois objetivos. O primeiro é criar ambiente para negociar com o Congresso, que exigiu que o Executivo principal corte sua própria carne antes de propor aumento de impostos. O segundo é correr para

apresentar medidas que evitem o rebaixamento da nota brasileira pelas agências de classificação de risco Fitch e Moody's, depois que a Standard & Poor's retirou o selo de bom pagador do Brasil esta semana.

O que se quer é mostrar que o governo está disposto a anunciar medidas o mais rápido possível. Por isso, ao contrário do que se esperava, conforme as decisões forem sendo aprovadas pela presidente, elas serão comunicadas. As primeiras medidas já devem ser anunciadas na próxima semana. Inicialmente, a expectativa era de que o governo divulgasse um "pacotão" com medidas.

Para reforçar a arrecadação de 2016, que tem uma previsão orçamentária de R\$ 30,5 bilhões deficitária, além de um aumento na Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide) sobre combustíveis, o Executivo está discutindo o encaminhamento da Medida Provisória 691, que autoriza a União a vender imóveis de sua propriedade, incluindo os terrenos da Marinha. Até o fechamento desta edição a reunião da presidente com os ministros não havia sido encerrada. (Agência Estado)

## Convidado, Paulo não participa de evento

Convidados para a eleição do diretório do PMDB municipal, o prefeito Paulo Garcia e o presidente do PT municipal, deputado Luis Cesar Bueno, não participaram do evento. De outro lado, representantes do DEM e do Solidariedade estiveram presentes.

Questionado sobre a manutenção da aliança com o PT,

Iris Rezende defendeu que a definição ocorra apenas nas convenções, em junho do ano que vem. "Porque discutir isso agora? Temos até de examinar o comportamento de cada partido, se estão buscando alianças movidos pelo ideal". Sobre a gestão municipal, Iris afirmou apenas que "há muito esforço por parte do prefeito". (FP)

**CONVITE MISSA 7º DIA**

**KARINE BANDEIRA BARBOSA**

Milda Bandeira Barbosa (mãe), Francisco Junior (irmão), convidam para a missa de 7º dia a ser celebrada dia 14 de Setembro de 2015 Segunda-Feira às 19:00 horas na IGREJA SÃO PAULO APÓSTOLO situada na Av. I-07, Nº 255 - St. Oeste.

Por mais este ato de carinho, amizade e fé a família agradece!

INSTITUTO CIÊNCIAS MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Ministério do Meio Ambiente

**BRASIL**

PAZ E JUSTIÇA

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**

O Instituto Ciências Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) convida a Comunidade em geral, Órgãos Ambientais, Entidades Públicas Federais, Estaduais e Municipais, Organizações Não Governamentais, Proprietários de Terras e Representantes dos Setores Produtivos a participarem das consultas públicas para discussão da ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros localizado no Estado de Goiás.

As reuniões acontecerão nas datas, horários e locais descritos abaixo:

- Município de Nova Roma-GO: 16 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência da Assistência Social - CRAS, situado à Praça das Lavanderias, s/nº - Setor Central - Nova Roma-GO
- Município de Cavalcante-GO: 17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI, situado à Vila Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) - Cavalcante-GO
- Município de Alto Paraíso de Goiás-GO: 18 de setembro de 2015, às 08:00 horas no Auditório do Polo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge - Quadra 26 Parte da APM 8 - Bairro Centro - Alto Paraíso de Goiás-GO

Qualquer dúvida deve ser enviada por correio eletrônico para [comunicacao@icmbio.gov.br](mailto:comunicacao@icmbio.gov.br) ou por correspondência para:

Instituto Ciências Mendes de Conservação da Biodiversidade  
Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação - DIMAN  
COORDENAÇÃO DE CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - COUC  
EDM 103010, Bloco O, Complexo Administrativo, Setor Suldeste - Brasília/DF, CEP: 70.670-350

SÉRGIO BRANT ROCHA  
Diretor - DIMAN/ICMBio

## EUA

# Familiares se reúnem para lembrar 11 de setembro

Em Nova York, enlutados depositam flores junto aos nomes gravados de seus entes queridos

Nova York - Familiares reuniram-se ontem sob um céu nublado para lembrar os quase 3 mil mortos nos ataques de 11 de setembro de 2001 em Nova York, na Pensilvânia e nos arredores de Washington 14 anos atrás, quando aviões sequestrados por militantes da Al-Qaeda causaram morte, caos e destruição nos Estados Unidos.

Em Nova York, parentes das vítimas leram os nomes em tom solene, observados por servidores em uniformes de gala. Verdadeiro emblema das gerações afetadas, crianças que não tinham idade suficiente para se lembrar de seus familiares mortos ou ainda não os haviam conhecido participaram da lista de chamada. Famílias se abraçavam com força, algumas levando fotos, usando camisetas com imagens de entes queridos falecidos ou cartazes dizendo "jamais esqueceremos".

Os socorristas que acorreram às torres gêmeas receberam agradecimentos repetidos dos parentes por seu trabalho



Garoto sobre a placa de nomes do memorial do World Trade Center, em que parentes comovidos liam seus nomes

ho nos destroços. Muitos dos primeiros a chegar ao local e daqueles que trabalharam durante as semanas seguintes fazendo buscas nos resquícios ainda sofrem de várias dores causadas pelo ar tóxico.

Os familiares enlutados estiveram no antigo local onde se erguiam as torres do World Trade Center, e depositaram

flores junto aos nomes gravados de seus entes queridos em painéis de bronze ao som de músicas e do burburinho tranquilizante de cachoeiras cujas águas se derramam em tanques espelhados no Museu e Memorial do 11 de Setembro.

Os sequestradores também atiraram dois outros aviões comerciais no Pentágono, em

Arlington, na Virgínia, e em um campo de Shanksville, na Pensilvânia. Em Washington, o presidente americano, Barack Obama, e a primeira-dama, Michelle Obama, acompanhados por funcionários, abaixaram a cabeça durante um breve instante de silêncio no gramado sul da Casa Branca para lembrar a data.

Os parentes dos 40 passageiros e tripulantes que morreram a bordo do voo 93 da United Airlines se reuniram no Memorial Nacional Naval, dedicado ao voo fúnebre, em Shanksville. Os passageiros reagiram aos terroristas, que derrubaram a aeronave de ponta cabeça a quase 965 quilômetros por hora. (Reuters)

## Meca

## Queda de guindaste mata 107

Riad - Pelo menos 107 pessoas morreram ontem quando um guindaste caiu na Grande Mesquita de Meca, disse a Defesa Civil da Arábia Saudita, um acidente ocorrido poucas semanas antes da peregrinação anual islâmica conhecida como hajj.

A Defesa Civil saudita informou ainda que outras 163 pessoas ficaram feridas na queda. A rede de televisão Al Arabiya afirmou que o guindaste despencou por causa de fortes tempestades - o oeste da Arábia Saudita vem sendo atingido por grandes tempestades de areia nos últimos dias. Fotos que circularam nas mídias sociais mostraram peregrinos em roupas ensanguentadas e muitos destroços de uma parte de um guindaste que pareceu ter atravessado um telhado.

As autoridades sauditas se empenham para receber milhões de muçulmanos que convergem a Meca para realizar a peregrinação sagrada. No ano passado, o país limitou o número de pessoas autorizadas a realizar o hajj por motivos de segurança, em função do trabalho de ampliação da Grande Mesquita.

A peregrinação, uma das maiores congregações religiosas do mundo, já foi cenário de vários desastres, a maior parte envolvendo peregrinos pisoteados na pressa de concluir os rituais e voltar para casa. Centenas deles morreram em um episódio desse tipo em 2006. Desde então, as autoridades gastaram grandes somas para ampliar os principais locais de frequência durante o hajj e melhorar o sistema de transporte de Meca, na tentativa de evitar mais tragédias. (Reuters)

## Refugiados

## Irmãos que fugiram da guerra civil na Síria estão adaptados

Paulo Nunes Gonçalves

Anápolis - Já passa de 2 mil o número de refugiados sírios no Brasil, desde o começo da guerra civil que abala a Síria há mais de quatro anos. Dois deles, os irmãos Hanna e Nassim Moussa, vieram parar em Anápolis no início do ano e hoje já estão completamente adaptados à nova realidade.

Não vieram fugindo da guerra propriamente, pois sua cidade de origem, Mastha Al Hila, onde ainda moram seus familiares, não foi afetada pela guerra. Vieram com medo de serem convocados para a guerra. Já a opção por Anápolis tem tudo a ver com o apoio de parte da família que está estabelecida na cidade há mais de 50 anos.

Os dois irmãos já têm inclu-



Hanna e Nassim estão em Anápolis desde o começo do ano

sive emprego. Nassim, que se formou em informática, atua na área em uma indústria no Distrito Agroindustrial de Anápolis (Daia), na mesma empresa em que Hanna trabalha na área de controle de qualidade de embalagens. "No in-

cio, tivemos dificuldade em aprender português e a nos acostumar com a comida e com a rotina da cidade, mas agora está melhor, já temos muitos amigos", acrescentou Hanna, evidenciando a hospitalidade do povo brasileiro.

Reprodução/TV Anhanguera

## Chile

## Aniversário de golpe tem confrontos

Santiago - Chilenos que marcavam o 42º aniversário do golpe militar no país e as forças de segurança se confrontaram na noite de quinta-feira para ontem. Vândalos montaram barricadas ao longo da noite e a polícia respondeu com jatos d'água e gás lacrimogêneo. Ao menos um policial ficou ferido, por uma bala de raspão em seu tornozelo. O golpe de 11 de setembro 1973 derrubou o presidente eleito Salvador Allende. (Agência Estado/AP)

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Ministério do Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL

**BRASIL**

PAZ E EDUCAÇÃO

**AVISO DE CONSULTA PÚBLICA**

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) convida a Comunidade em geral, Órgãos Ambientais, Entidades Públicas, Federais, Estaduais e Municipais, Organizações Não Governamentais, Proprietários de Terras e Representantes dos Setores Produtivos a participarem das consultas públicas para discussão da ampliação do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros localizado no Estado de Goiás.

As reuniões acontecerão nas datas, horários e locais descritos abaixo:

Município de Nova Roma-GO  
15 de setembro de 2015, às 09:00 horas, no Auditório do Centro de Referência da Assistência Social - CRAS, situado à Rua das Lavadeiras, nº 1º - Setor Central - Nova Roma-GO

Município de Cavalcante-GO  
17 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI, situada à Via Morro Encantado, Quadra 12, lote 01 (ao lado do posto de saúde) - Cavalcante-GO

Município de Alto Paraíso de Goiás-GO  
18 de setembro de 2015, às 09:00 horas no Auditório do Polo Universitário de Alto Paraíso de Goiás, situado à Rua São Jorge - Quadra 28 Paralela da AM 6 - Bairro Centro - Alto Paraíso de Goiás-GO

Qualquer dúvida deve ser enviada por e-mail eletrônico para [consultaspublicas@icmbio.gov.br](mailto:consultaspublicas@icmbio.gov.br) ou por correspondência para:

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação - DIMAN  
COORDENAÇÃO DE CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO  
CCUC/EGSW-103/104, Bloco D, Complexo Administrativo, Setor Sudeste  
- Brasília/DF, CEP: 70760-350

SÉRGIO BRANT ROCHA  
Diretor - DIMAN/ICMBio

Circula amanhã o Caderno Especial mais fashion do ano.

Amãã você confere em O Popular o Caderno Especial Luvica na VPRD 2015. Série 24 páginas com as tendências da estação escolhidas pela Vogue Brasil nas lojas de Flamboyant. O caderno será encartado na tiragem total de O Popular. Visite também o estande Luvica, na VPRD, piso 1 do Shopping, de 15 a 22/09 e aproveite o melhor do evento.

**VOGUE FASHION'S NIGHT OUT 2015 BRAZIL**

A GLOBAL CELEBRATION OF FASHION

**FLAMBOYANT 13.09**

**LDVCA**

**FLAMBOYANT**  
A vitória de Goiás.



## DESPACHO INTERLOCUTÓRIO

Referente a Digital/Processo: 20150083614

---

**Número do despacho:** 11356 de 15/09/2015 09:55:30

**Destinatário:** COCUC

**Despacho:** RESTITUO A COCUC APÓS PUBLICAÇÃO DE EXTRATO DE CONSULTA PUBLICA.



JOSE LUIZ ROMA  
Coordenador - COADM

P091827 – Projeto “Políticas para o Cerrado e Monitoramento do Bioma” - Iniciativa Cerrado Sustentável - MMA

**Elaboração de diagnóstico dos aspectos naturais (bióticos e abióticos) visando criação de unidades de conservação na região da Chapada dos Veadeiros – GO**

**Produto IV**

- Relatório Final -

Simone Beatriz Lima Ranieri

Termo de Referência nº 2011.1125.00002-3

**Elaboração de diagnóstico dos aspectos naturais (bióticos e abióticos) visando criação de unidades de conservação na região da Chapada dos Veadeiros – GO**

**Sumário**

1. Introdução e justificativa.....	5
2. Objetivos .....	9
3. Área de abrangência .....	9
4. Metodologia .....	11
4.1. Seleção de áreas prioritárias para conservação: algumas considerações conceituais e práticas.....	11
4.2. Meio físico .....	17
4.2.1. Clima.....	17
4.2.2. Hidrografia.....	17
4.2.3. Geomorfologia .....	17
4.2.4. Geodiversidade .....	18
4.3. Meio biótico .....	19
4.3.1. Vegetação.....	19
4.3.2. Fauna: vertebrados terrestres.....	25
4.4. Seleção de polígonos prioritários.....	27
4.4.1. Escala regional.....	27
4.4.2. Escala local .....	27
5. Resultados .....	29
5.1. Meio físico .....	29
5.1.1. Clima.....	29
5.1.2. Hidrografia.....	30
5.1.3. Geomorfologia .....	34
5.1.4. Geodiversidade .....	41
5.2. Meio biótico .....	58
5.2.1. Vegetação.....	58
5.2.2. Fauna: Vertebrados terrestres .....	77
5.3. Áreas prioritárias para conservação: escala regional.....	86
5.4. Áreas prioritárias para conservação: detalhamento em escala local .....	107
6. Conclusões.....	116
7. Referências bibliográficas .....	117

# **Elaboração de diagnóstico dos aspectos naturais (bióticos e abióticos) visando criação de unidades de conservação na região da Chapada dos Veadeiros – GO**

## **Apresentação**

O presente documento consiste no Relatório Final (Produto IV) referente à **“Elaboração de diagnóstico dos aspectos naturais (bióticos e abióticos) visando criação de unidades de conservação na região da Chapada dos Veadeiros/GO”**, no âmbito do Projeto “Políticas para o Cerrado e Monitoramento do Bioma” Iniciativa Cerrado Sustentável - MMA (P091827), Termo de Referência nº 2011.1125.00002-3.

Nele constam a compilação, organização e análise das informações existentes sobre a região da Chapada dos Veadeiros no que diz respeito aos meios bióticos e abióticos, consideradas relevantes para fundamentar a identificação de áreas prioritárias para conservação, seja via ampliação do perímetro do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV) ou via criação de outras Unidades de Conservação (UCs) no seu entorno. Consta também a delimitação dos polígonos identificados como prioritários, com suas principais características, sua vocação e os critérios utilizados para inclusão na seleção.

O relatório é dividido da seguinte forma: a primeira parte (Introdução e justificativa) trata da relevância da área analisada e sua representatividade com relação à conservação do Bioma Cerrado. Contextualiza também a região como parte na Reserva da Biosfera Cerrado (ResBio) Fase II, sua inserção no corredor ecológico Paranã-Pirineus, e mostra uma análise sucinta da rede de UCs presentes na região, com destaque para o PNCV. Por fim, apresenta os critérios utilizados para a inclusão da área como Sítio do Patrimônio Mundial pela IUCN, com reconhecimento da UNESCO, nomeação ocorrida em 2001, situa a obtenção deste título ao histórico de ampliação e redução de perímetro do PNCV e justifica o objeto do presente contrato neste contexto.

A segunda parte do documento trata dos objetivos do projeto e sua área de abrangência, dividindo esta em duas escalas de trabalho ou “escalas-foco” (regional e local) utilizadas para a



seleção de áreas prioritárias para conservação e justificando a adoção desta estratégia em função das demandas por ampliação e criação de UCs na região.

A terceira parte do documento apresenta a metodologia adotada para a obtenção de dados e análise de cada tema relacionado aos meios biótico e abiótico, com destaque e justificativa para os parâmetros utilizados como critérios para a seleção de áreas prioritárias para conservação na escala regional. Discute também o método adotado para a seleção e priorização de áreas à luz de outros trabalhos realizados com o mesmo objetivo, comparando-os em relação à escala de abrangência e escolha ou exclusão de critérios-chave. Apresenta

A quarta parte do documento discute a inclusão de novos critérios de seleção de áreas prioritárias para a escala local e mostra a metodologia adotada para a delimitação mais refinada dos polígonos nesta escala.

A quinta parte do documento trata dos resultados obtidos a partir de dados secundários e primários, procurando, sempre que possível, ilustrar as informações espaciais sob a forma de mapas. Fotografias tomadas em visita de campo também foram incorporadas ao relatório e ilustram principalmente tipologias de relevo, fitofisionomias e uso do solo. As áreas consideradas prioritárias para conservação são apresentadas considerando as duas “escalas-foco” adotadas (regional e local). Para a escala local, a delimitação e a descrição dos polígonos são feitas mais detalhadamente, incluindo indicativos da categorização das UCs propostas.

## **1. Introdução e justificativa**

A escolha de áreas para a criação de Unidades de Conservação (UC), no passado, baseava-se essencialmente em critérios estéticos e culturais e na disponibilidade de terras, sendo que diversas UCs no Brasil foram criadas nesses moldes (Medeiros, 2003).

Atualmente, e principalmente após a publicação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (BRASIL, 2000), a criação de uma UC passou a ser precedida de levantamentos técnicos e de consultas públicas, com o objetivo de identificar e referendar os principais atributos naturais e antrópicos, a relevância, a localização, a dimensão e os limites mais adequados para cada unidade.

A rede de UCs no Cerrado, bioma com cerca de 50% de sua cobertura vegetal original suprimida e ainda sob pressão de desmatamento no Brasil em função do avanço da fronteira agrícola (Figura 1), encontra-se ainda muito pouco representativa frente à sua relevância, apresentando a menor porcentagem de áreas destinadas à proteção integral (3,1%) em comparação a outros biomas, de acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente – MMA (<http://www.mma.gov.br/>) (Figura 2). Especificamente quanto ao estado de Goiás, único estado brasileiro inserido totalmente no bioma Cerrado, aproximadamente 0,9% de sua área são destinadas a Unidades de Conservação de proteção integral (COUTO et al., 2010).

A Iniciativa Cerrado Sustentável, em vigor por meio de acordo entre o Governo Brasileiro e o Banco Mundial, através do Global Environmental Facility – GEF, dentre outras diretrizes e ações, apoia a criação e ampliação de UCs neste bioma, de forma a ampliar a abrangência do SNUC e contribuir para sua conservação.

A elaboração do diagnóstico dos aspectos naturais (bióticos e abióticos) na região da Chapada dos Veadeiros (GO), objeto deste documento, é um dos primeiros passos para subsidiar a proposta de ampliação, criação e implementação de Unidades de Conservação nesta porção central do bioma Cerrado.

A região da Chapada dos Veadeiros é uma das áreas mais importantes de conservação do Planalto Central do Brasil. O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV) constitui uma das áreas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado Fase II (ResBio Goyaz), juntamente com o Parque Estadual de Terra Ronca (Figura 3) e o Parque Municipal de Itiquira, todos no nordeste goiano.

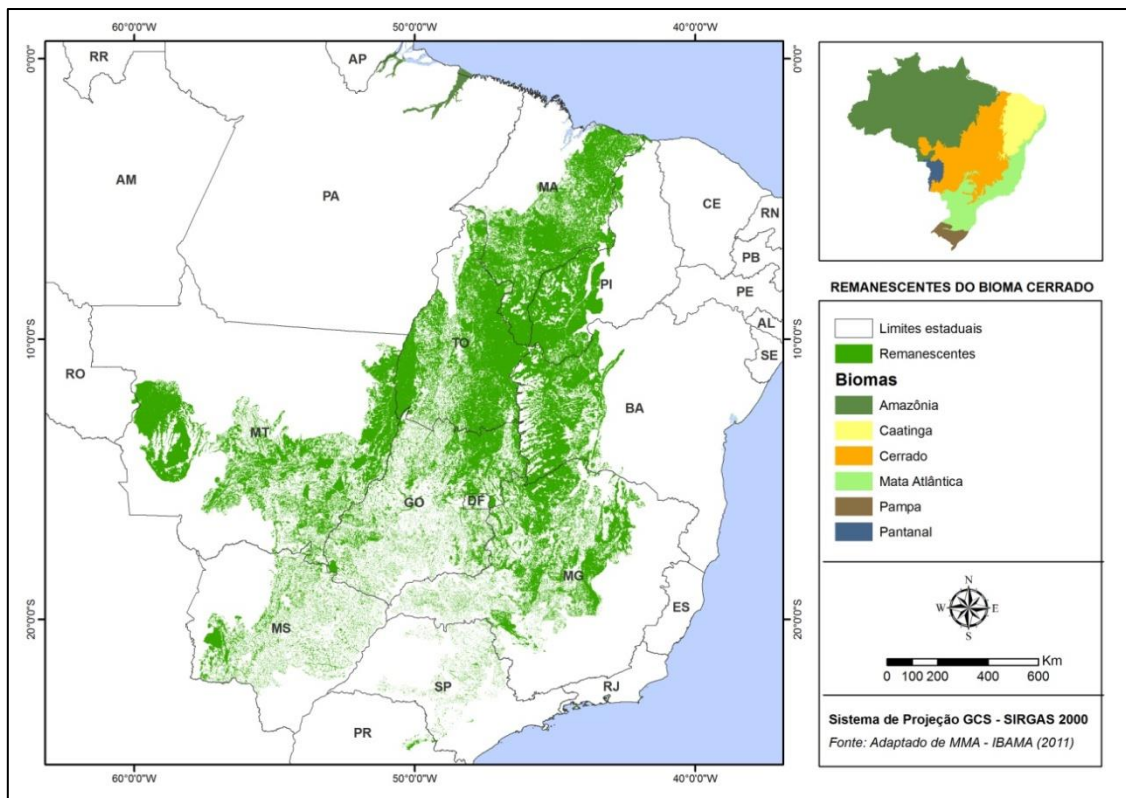


Figura 1. Cobertura vegetal nativa no bioma Cerrado. Fonte: MMA-IBAMA (2011).

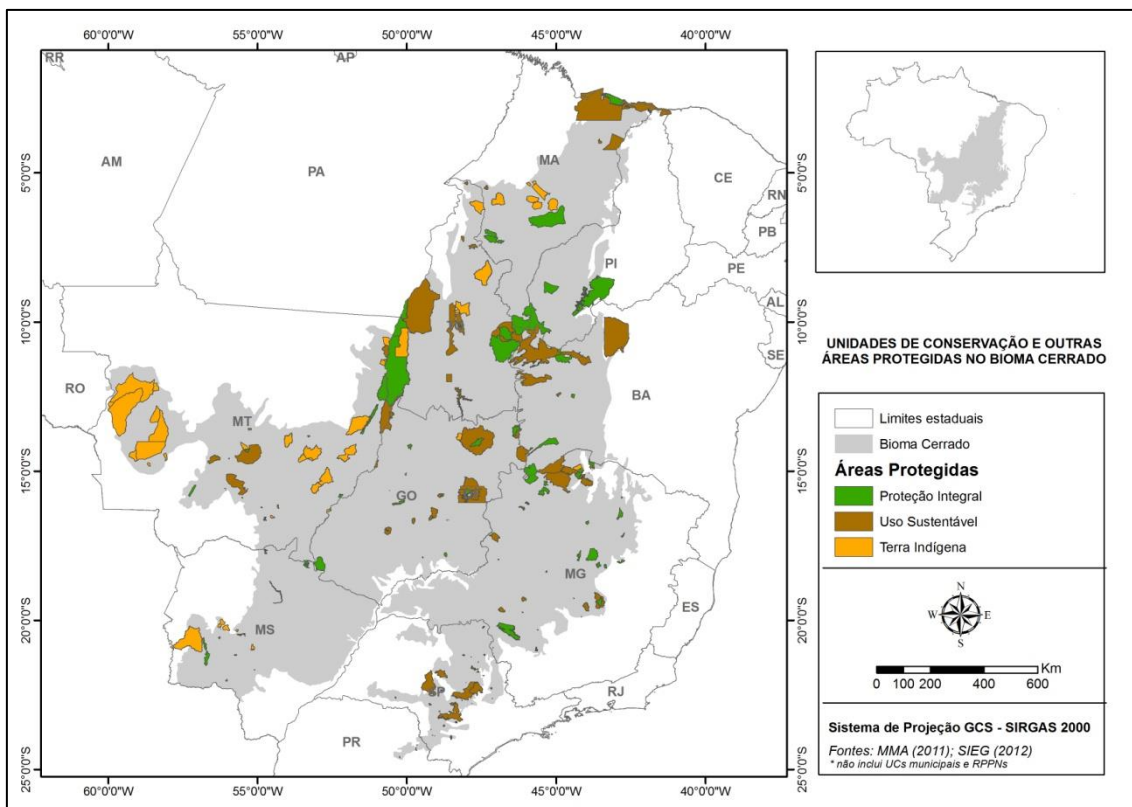
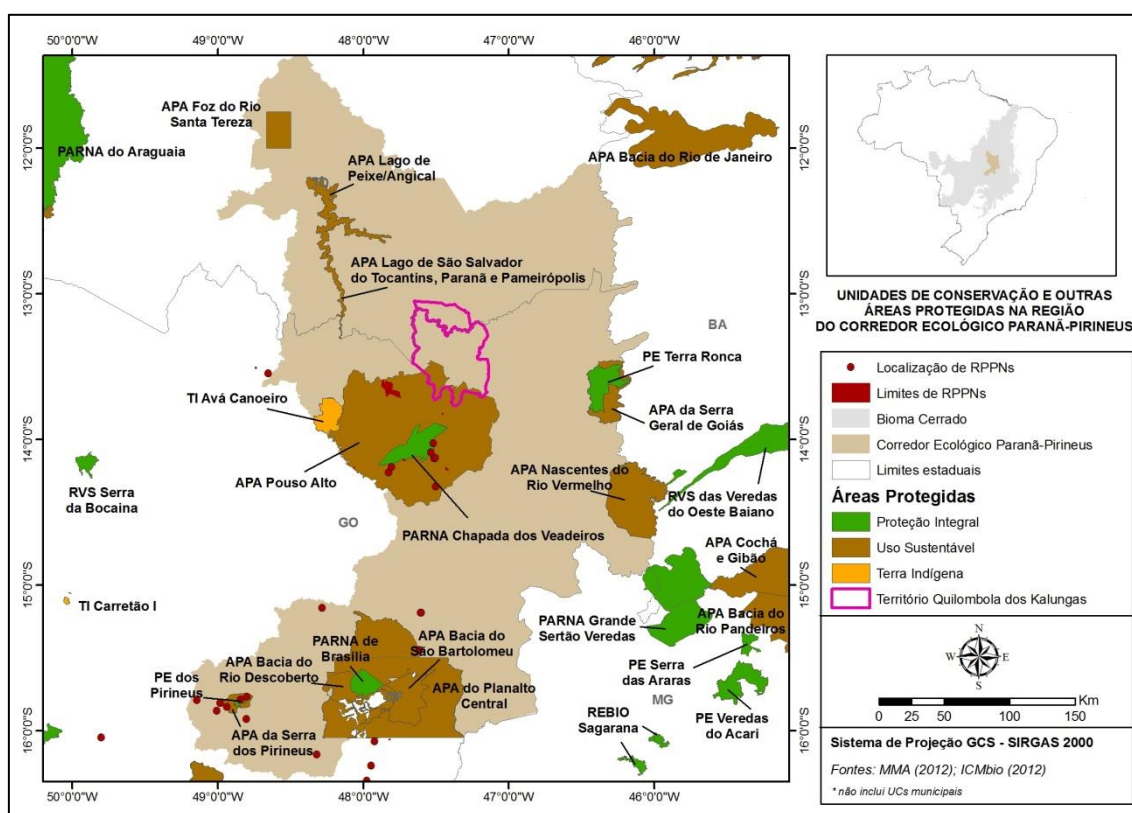


Figura 2. Áreas protegidas no bioma Cerrado. Fontes: MMA (2012); SIEG (2012).

O PNCV também se insere no corredor ecológico Paranã-Pirineus, composto por 45 municípios e que engloba uma rede de 17 UCs federais e 12 estaduais (MRS , 2009). Dentre as UCs e outras áreas protegidas na região do PNCV destacam-se a Área de Proteção Ambiental – APA do Pouso Alto, que circunda o Parque e abrange a totalidade do município de Alto Paraíso de Goiás e parte dos municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma e São João d’Aliança (GO); a Terra Indígena Avá Canoeiro (parte dos municípios de Minaçu e Colinas do Sul – GO), o território quilombola dos Kalungas (parte dos municípios de Cavalcante, Monte Alegre de Goiás, Arraias e Paranã – GO), além de uma série de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) (Figura 3).

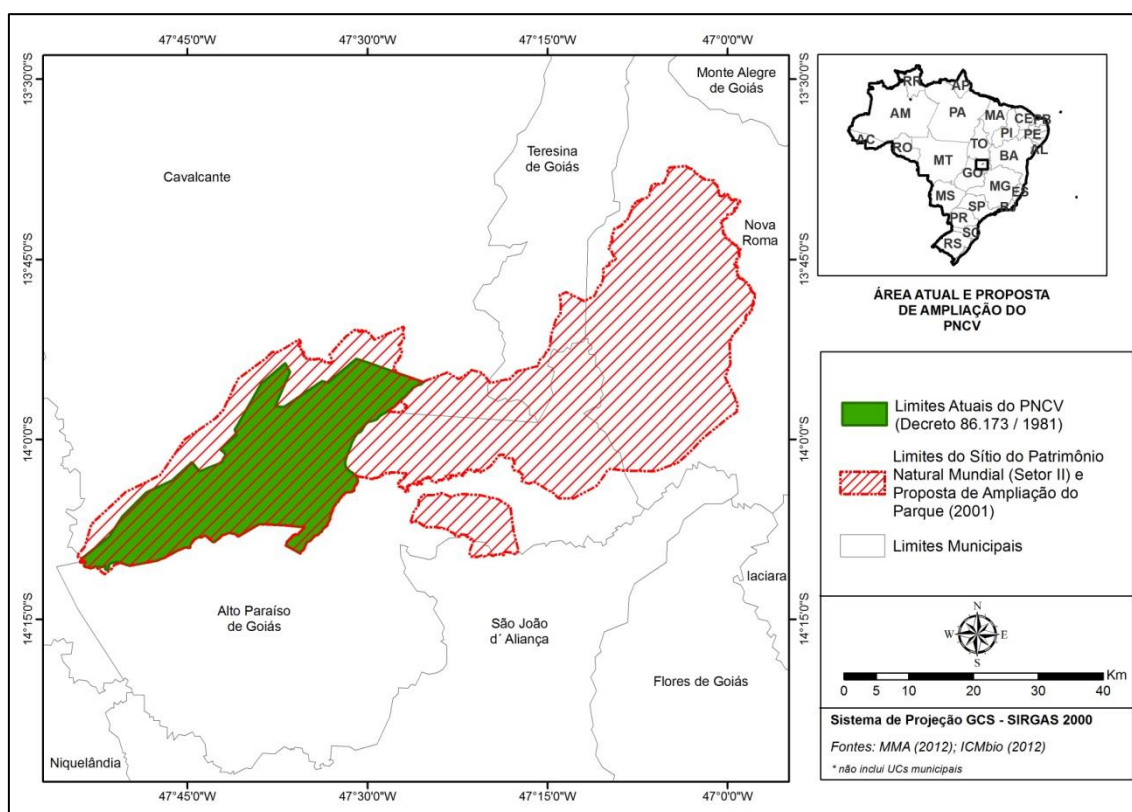
O PNCV e parte de seu entorno, em especial sua porção leste (Figura 4), a partir de requerimento do Governo Federal Brasileiro e de avaliações técnicas e parecer da IUCN, foram reconhecidos em 2001 pela UNESCO como um Sítio do Patrimônio Natural Mundial (*World Heritage Natural Site*).



**Figura 3. Áreas protegidas na região do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Fonte: MMA (2012); Banco de dados ICMBio (2012).**

No caso específico do PNCV, a nomeação se deu em função do reconhecimento de sua importância como um ecossistema singular, como um refúgio de determinadas espécies de destaque quanto ao grau de ameaça ou endemismo e como um ambiente potencialmente afetado por mudanças climáticas futuras (BADMAN et al., 2008).

A Figura 4 mostra o atual limite do PNCV, sua área de ampliação em 2001 e os limites do Sítio do Patrimônio Natural Mundial.



**Figura 4. Área atual do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros de acordo com o Decreto em vigor (Decreto nº 86.173/1981), área de ampliação em 2001 (invalidada em 2003) e limites do Sítio do Patrimônio Natural Mundial – Setor II. Fonte: Banco de Dados Georreferenciados – ICMBio/MMA.**

Entretanto, além dos critérios considerados acima, é necessário para o reconhecimento de Sítios do Patrimônio Natural Mundial que o local apresente condições de integridade e/ou autenticidade e que se demonstre um adequado sistema de proteção e manejo que garantam a manutenção destas condições ao longo do tempo (BADMAN et al., 2008).

Criado em 1961, com uma área de 625 mil hectares, o PNCV teve sua área reduzida para aproximadamente 172 mil hectares (em 1972), novamente reduzida para aproximadamente 65 mil hectares em 1981, posteriormente ampliada em 2001 (ano da nomeação do sítio pela UNESCO) para 235 mil hectares, e novamente reduzida para os atuais 65 mil hectares, em 2003 (Figura 4), em função do Mandado de Segurança do Supremo Tribunal Federal que desconstituiu o Decreto Presidencial de ampliação.

O presente trabalho procurou utilizar critérios considerados relevantes do ponto de vista do meio físico e biótico para a seleção de áreas prioritárias para conservação (ex.: habitats de espécies ameaçadas ou endêmicas, área de vida de grandes mamíferos, beleza cênica, alto grau de ameaça, alta fragilidade natural), tanto para a proposta de ampliação dos perímetros do PNCV como para a identificação de outras áreas de interesse no recorte geográfico estudado. Além destes critérios, outros foram incluídos ao final do processo de seleção, como a consideração de vetores de pressão antrópica.

## **2. Objetivos**

Os objetivos do trabalho contemplados no presente relatório foram elaborar, através de dados secundários e aferições de campo, o diagnóstico dos aspectos naturais (bióticos e abióticos) e apresentar, mediante justificativa técnica, propostas de ampliação e/ou criação de Unidades de Conservação na região da Chapada dos Veadeiros (GO).

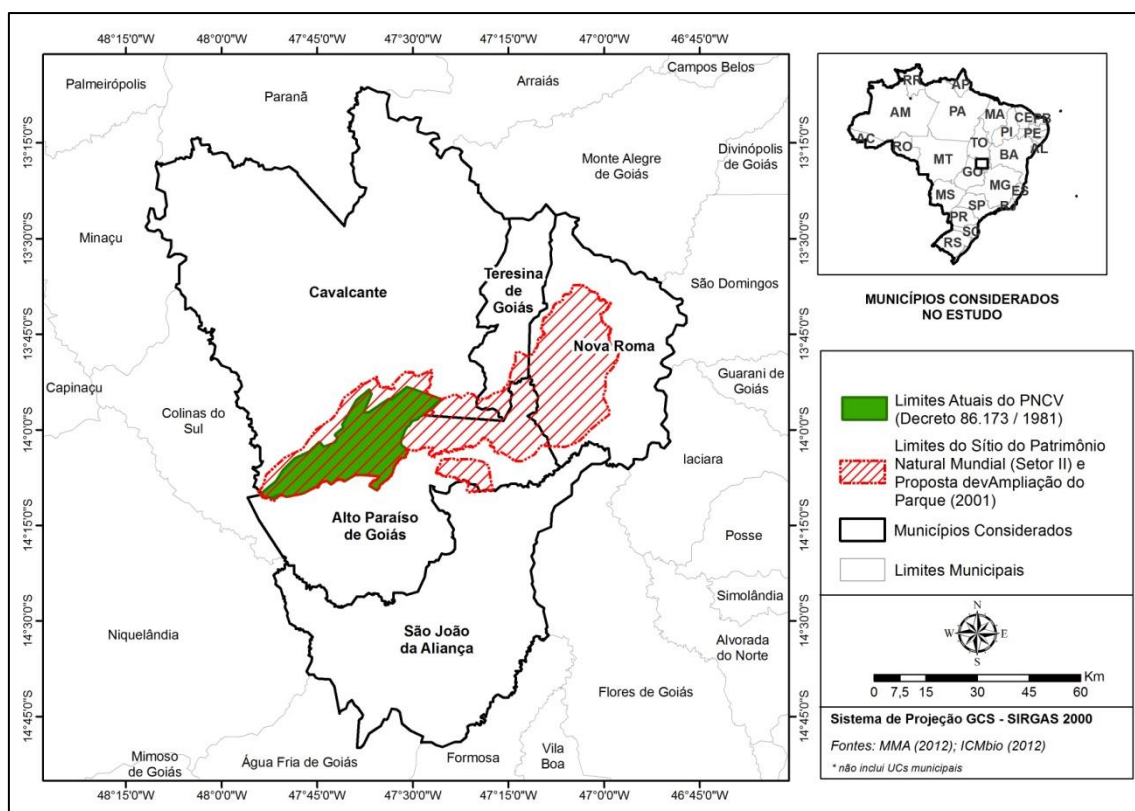
## **3. Área de abrangência**

A área de abrangência do estudo compreendeu os municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma, Alto Paraíso e São João d'Aliança, no estado de Goiás (Figura 5). Entretanto, dependendo do tema abordado, o recorte espacial para o diagnóstico do meio natural apresenta recortes mais abrangentes (como o Estado de Goiás ou o bioma Cerrado) ou mais específicos (Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e seu entorno imediato).

Além desta diferenciação entre escalas de apresentação de resultados, foram identificadas diferentes demandas no que diz respeito ao detalhamento das áreas prioritárias para conservação dentro do recorte dos cinco municípios citados. Para as áreas localizadas no entorno imediato do PNCV, bem como no polígono de ampliação de 2001 e adjacências, a disponibilidade de dados sobre os meios biótico e abiótico é maior, devido à existência do Plano de Manejo desta UC. Por conseguinte, mapas, levantamentos de dados secundários e

informações coletadas em campo para o presente projeto compõem um banco de dados mais completo e detalhado nesta região, o que não ocorre para o restante da área de abrangência do estudo. Por sua vez, a prioridade pela delimitação de áreas para a ampliação do PNCV e/ou criação de UCs nas suas proximidades se justifica em função do histórico de reconhecimento desta região como Sítio do Patrimônio Natural Mundial. Desta forma, foram consideradas duas “escalas-foco” para a delimitação de áreas prioritárias para conservação no presente trabalho:

- 1) **“escala local”**: áreas próximas ao atual perímetro do PNCV e sua área de ampliação de 2001 (nesta escala o detalhamento dos polígonos procura ser mais específico, com delimitação dos limites buscando atributos naturais de fácil identificação em campo ou em bases cartográficas, como curvas de nível, rede hidrográfica, limite de propriedades, estradas, etc.). Os resultados do levantamento fundiário realizado no âmbito do presente projeto (TdR 2011.1125.00001-5) foram incorporados às análises nesta escala e contribuíram para a definição dos polígonos apresentados;
- 2) **“escala regional”**: demais áreas localizadas dentro dos cinco municípios considerados no estudo (nesta escala os polígonos são definidos de forma mais genérica, como um indicativo de regiões prioritárias para conservação).



**Figura 5. Recorte geográfico considerado na avaliação de áreas prioritárias para conservação.**



## **4. Metodologia**

### **4.1. Seleção de áreas prioritárias para conservação: algumas considerações conceituais e práticas**

Diversos podem ser os métodos utilizados para a seleção de áreas prioritárias para a conservação de atributos naturais e culturais, culminando na delimitação de áreas a serem convertidas em UCs ou outras categorias de áreas protegidas. Normalmente estes métodos são baseados em critérios indicativos de singularidade como alta riqueza e/ou endemismo de espécies, presença de espécies ameaçadas de extinção, bom estado de conservação da vegetação, alta variabilidade ambiental, presença de atributos de grande beleza cênica e de elevada fragilidade natural, presença de áreas de interesse histórico e cultural, presença de sítios arqueológicos, entre outros (JENNINGS et al., 2003).

Após a identificação e combinação de critérios de interesse, em trabalhos de seleção de áreas prioritárias para conservação de atributos naturais, comumente são aplicadas análises de lacunas (revisão de Unidades de Conservação ou outras áreas protegidas já existentes e características bióticas/abióticas não contempladas nas mesmas), de complementaridade (identificação das áreas que complementem a rede de UCs já existentes, protegendo habitats e espécies antes não contemplados), e de insubstituibilidade (identificação e seleção de áreas de características excepcionais não encontradas em qualquer outro local, nichos singulares para determinadas espécies de interesse, por exemplo) (MARGULES; PRESLEY, 2000; SARKAR et al., 2002; WILLIAMS et al., 2002). Seja qual for o procedimento adotado, a estratégia para a seleção de áreas prioritárias para a conservação envolve necessariamente o estabelecimento de prioridades e hierarquizações (SCARAMUZZA et al., 2008) e é focada principalmente na busca de regiões que conservem elevada biodiversidade e/ou estejam sob algum grau de ameaça.

Diversos são os exemplos de trabalhos sobre seleção de áreas prioritárias para conservação que utilizam uma ou mais abordagens mencionadas acima. Todos, entretanto, citam a carência de inventários biológicos para subsidiar os estudos (DINIZ-FILHO et al., 2009; SCARAMUZZA et al., 2008; MRS, 2009; COUTO et al., 2010; BADMAN, 2008). De fato, embora atributos do meio físico sejam geralmente de mais fácil levantamento e visualização, dados sobre o meio biótico, especialmente os relacionados à fauna, normalmente são escassos ou



não se encontram disponíveis em bancos de dados para diversas localidades, como no caso de várias regiões do Brasil.

Uma das estratégias para contornar este problema é a inferência sobre áreas com alta riqueza de espécies de fauna ameaçadas de extinção através da análise de combinações entre atributos relacionados à vegetação (fitofisionomias) e ao meio físico (especialmente clima e parâmetros de geodiversidade), seja via simples sobreposição de polígonos, seja via modelagem de nicho ecológico (CHEN; PETERSON, 2002; GARCIA, 2006). Este tipo de estratégia de trabalho é normalmente aplicada em macro-escalas (grandes regiões, países, Estados, biomas), onde o grau de incerteza sobre os dados bióticos é elevado, a alteração no cenário de uso do solo é extremamente dinâmica e o foco do estudo é encontrar, de forma mais objetiva possível, indicativos de locais prioritários para conservação para direcionar políticas públicas.

Exemplos deste tipo de abordagem e escala de atuação, especificamente aplicados ao bioma Cerrado, podem ser vistos em Diniz-Filho et al. (2009), Scaramuzza et al. (2008) e Couto et al. (2010). Utilizando o bioma Cerrado como um modelo de estudo, Diniz-Filho et al. (2009) aplicaram conceitos da Biogeografia da Conservação para delimitarem áreas prioritárias para conservação. Os autores mapearam as extensões de ocorrência de anfíbios anuros, répteis da ordem *Squamata*, aves e mamíferos terrestres, utilizando uma área mínima mapeável (célula) de 1° de latitude por 1° de longitude, obtendo a riqueza de espécies através da sobreposição de células. Para cada célula, foram obtidas variáveis climáticas e ambientais (balanço energia-água, evapotranspiração potencial, temperatura média anual, Índice de Vegetação “Enhanced”, coeficiente de variação de temperatura e variação de elevação), a fim de relacioná-las à variação na riqueza ou diversidade beta. Variáveis socioeconômicas também foram levantadas para cada célula, procurando obter padrões de ocupação humana do bioma (áreas com maior ou menor pressão antrópica) e relacioná-los com padrões de riqueza e diversidade beta. Os resultados mostraram que locais de maior riqueza e diversidade beta variam para cada grupo avaliado, havendo uma baixa correlação entre ocupação humana e riqueza e diversidade beta, com exceção dos anfíbios, esta provavelmente causada pelo baixo conhecimento da biodiversidade deste grupo. Através da análise de insubstituibilidade pelo programa SITES v.1.0 (POSSINGAHAM et al., 2000, apud DINIZ-FILHO et al., 2009), os autores encontraram locais prioritários para cada grupo, sendo esta etapa seguida da análise de lacunas e complementaridade, considerando 33 unidades de conservação de proteção integral do bioma, com áreas superiores a 10.000 ha, alocadas em 26 células. Mais uma vez os resultados mostraram diferentes locais a serem conservados em função do grupo avaliado.

Uma importante conclusão do estudo de Diniz-Filho et al. (2009) para o presente trabalho foi a correlação entre a distribuição dos quatro grupos avaliados e a estrutura fitofisiográfica, mesmo em escalas mais generalizadas. De acordo com os autores, quanto maior o nível de detalhe do mapeamento fitofisiográfico, maior esta correlação.

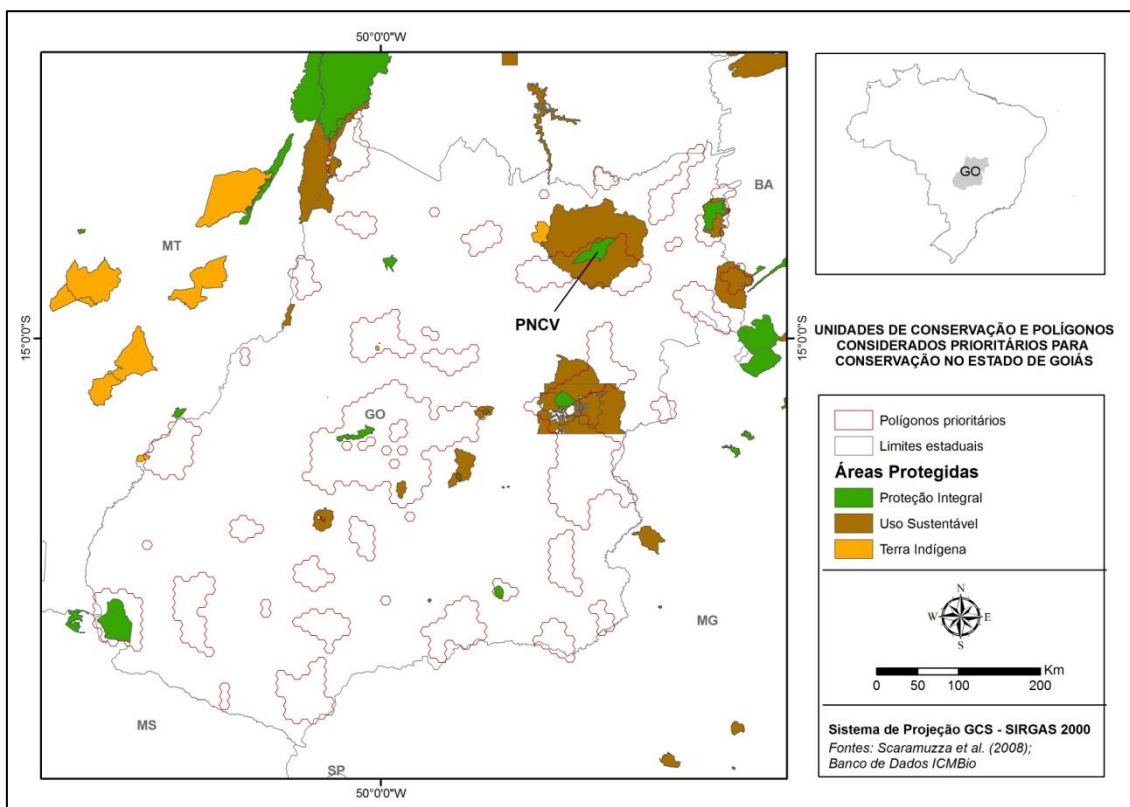
Os trabalhos de Couto et al. (2010) e Scaramuzza et al. (2008) tem como recorte espacial o estado de Goiás, porém se utilizam de diferentes unidades mínimas mapeáveis para a seleção de áreas prioritárias para conservação.

Scaramuzza et al. (2008) se basearam na identificação de “objetos de conservação”, isto é, atributos que refletiam diferentes aspectos relacionados à biodiversidade e considerados relevantes para a escolha de áreas para conservação (unidades fisiogeomorfológicas, áreas inundáveis e distribuição de espécies endêmicas e ameaçadas), impondo metas quantitativas a serem alcançadas para os objetos selecionados e procedendo a análise da representatividade das UCs existentes, análise de custos e oportunidades e definição de prioridades na escolha de áreas para conservação. Os autores utilizaram softwares de suporte à decisão acoplados a sistema de informações geográficas para mapear opções de áreas para conservação a fim de atingir metas pré-estabelecidas para objetos de conservação. Como mínima área mapeável, neste trabalho denominada de “unidades de planejamento” (UP), adotaram hexágonos de tamanho de 10.000 ha (compatíveis com a escala de 1:250.000), a fim de uniformizar a representação da distribuição geográfica dos diferentes objetos de conservação considerados.

A partir de estimativas de densidades de espécies e da definição de um número mínimo de indivíduos por espécie (população mínima viável), os autores definiram a área mínima para a conservação de espécies-alvo (espécies endêmicas e ameaçadas: criticamente em perigo, em perigo e vulneráveis), considerando 80 espécies (3 répteis, 14 anfíbios, 32 aves e 31 mamíferos). As metas de conservação foram também estabelecidas em função do grau de ameaça de cada espécie, priorizando as de maior ameaça. Posteriormente foi realizada a análise de insubstituibilidade (probabilidade com que uma UP tenha que ser protegida para que as metas sejam atingidas), seguida da análise de lacunas para identificar áreas já protegidas (proteção integral e uso sustentável) que contemplassem os objetos de conservação e as metas definidas. Os autores também consideraram ameaças e oportunidades nas análises, inserindo como ameaças a proximidade dos hexágonos a manchas urbanas, malha viária e uso do solo com agricultura e pastagem, e como oportunidades a proximidade dos hexágonos a UCs, remanescentes de vegetação nativa e Terras Indígenas (TI), sendo essas variáveis avaliadas via *buffers* ao redor das UPs. Após a obtenção das UPs de interesse, estas

foram hierarquizadas a partir da avaliação da fragmentação dos habitats, medida pela relação área/perímetro dos fragmentos, com prioridade para UPs com os maiores valores para esta relação.

Como resultado do trabalho, os autores encontraram núcleos de UPs distribuídos por diversas regiões do estado de Goiás. Destaca-se, para o presente trabalho, a região da Chapada dos Veadeiros, especialmente as áreas a sudeste do PNCV (municípios de Alto Paraíso de Goiás e parte de São João d'Aliação), onde foram encontradas regiões totalmente insubstituíveis e com recomendação de criação de UCs de proteção integral (Figura 6).



**Figura 6. Hexágonos considerados prioritários para conservação por Scaramuzza et al. (2008) para o Estado de Goiás.** Fonte: Adaptado de Scaramuzza et al. (2008); banco de dados ICMBio.

Por sua vez, Couto et al. (2010) propuseram um método para seleção de áreas prioritárias para conservação baseado essencialmente na qualidade e viabilidade ecológica das áreas de vegetação remanescente do Cerrado goiano, utilizando como unidade de avaliação bacias hidrográficas com tamanho mínimo de 9.500 ha, ao invés das unidades fixas (hexágonos) utilizados por Scaramuzza et al. (2008). Esta abordagem, de acordo com os autores, valoriza a

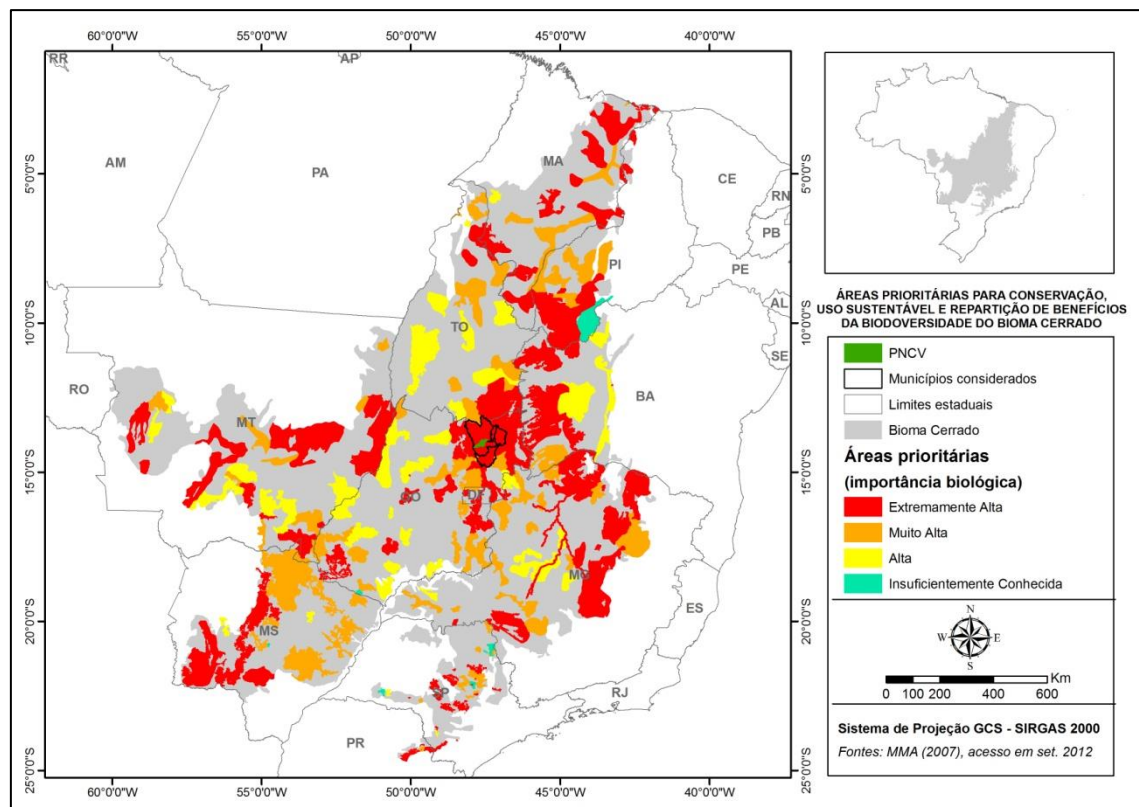
conectividade entre fragmentos de vegetação nativa e a aplicação prática da proposta, em função da legalidade do uso das bacias hidrográficas como unidade de gestão.

Os autores justificam a escolha da área mínima de 9.500 ha por três razões: por ser uma área compatível com a área de vida de algumas espécies de mamíferos ameaçados de extinção, por haver uma grande concentração de bacias hidrográficas entre 9.500 e 10.000 ha no estado, e por esta ser uma unidade viável de gerenciamento sob o ponto de vista governamental. Foram considerados como critérios para a escolha de áreas prioritárias para conservação: ambientes ripários (*buffers* de 100 metros ao redor dos cursos d'água), fragmentos de vegetação nativa acima de 1.000 ha, dados pontuais de presença de espécies de fauna e flora (como fatores ambientais), preço da terra, PIB (Produto Interno Bruto) e IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) por bacia hidrográfica e malha viária (como fatores de pressão antrópica). Utilizando um modelo de programação não-linear que minimiza as variáveis preço da terra, PIB, IDH, inserção de rodovia, razão perímetro/área do fragmento e distância entre as áreas a serem conservadas e maximiza as variáveis área de buffer e de remanescente e a distância de saída da sub-região, o algoritmo encontra “índices de importância” da inclusão dos fragmentos e seleciona bacias prioritárias. Os resultados obtidos concordam com os hexágonos encontrados por Scaramuzza et al. (2008) no que diz respeito às bacias com alto nível de importância, em função da prevalência de grandes áreas de vegetação nativa com baixo grau de fragmentação na região nordeste do estado, onde se localiza o PNCV e os cinco municípios foco do presente estudo.

De maneira geral, os trabalhos mencionados acima, bem como outros realizados com o objetivo de definir áreas prioritárias para a conservação, incluindo o realizado no âmbito do projeto “Áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do Bioma Cerrado” (MMA 2007) (Figura 7), utilizam-se de modelos de decisão multi-critérios com combinação de diversas ferramentas, comumente fazem uso de consultas a especialistas em uma ou mais etapas de execução e são aplicáveis em macro-escala.

O presente trabalho se constitui num refinamento dos estudos citados acima no que diz respeito à escala de trabalho, uma vez que a essência da busca por áreas prioritárias para conservação se mantém a mesma: definição de objetos de conservação (espécies, ambientes) a serem protegidos, análise de insubstituibilidade, lacunas, complementaridade, conectividade entre remanescentes, entre outros aspectos. A principal diferença em relação aos trabalhos citados é, portanto, o detalhamento no mapeamento dos objetos de conservação (especialmente os relacionados ao meio físico), devido à área de estudo ser mais restrita (5

municípios). Destacam-se também, como diferencial, algumas questões particulares da região de estudo, consideradas na análise em função de discussões prévias com pesquisadores e com a equipe de trabalho. Dentre elas estão: o histórico de inserção de parte da área de interesse como um Sítio do Patrimônio Natural Mundial (portanto com polígonos prioritários previamente definidos), a presença de estudos mais aprofundados na região sobre espécies consideradas altamente sensíveis e prioritárias para conservação (como é o caso do pato-mergulhão – *Mergus octosetaceus*), a demanda pela conservação de áreas de vida para grandes mamíferos, e a presença de ocupação humana em grande parte do recorte geográfico avaliado. Estas e outras questões contribuíram, de alguma forma, para ajustar o foco das análises, complementando-as ou balizando-as após a obtenção dos primeiros resultados (polígonos).



**Figura 7. Áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do Bioma Cerrado. Fonte: MMA (2007).**

## **4.2.Meio físico**

### **4.2.1. Clima**

A caracterização dos aspectos climáticos foi realizada por meio de consulta bibliográfica, sendo o Plano de Manejo do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (MRS, 2009), o principal documento utilizado para aquisição de dados.

### **4.2.2. Hidrografia**

Na caracterização e diagnóstico das bacias hidrográficas e sua rede hidrográfica (rios e lagos) o principal documento utilizado foi o relatório “Bacia Hidrográfica do Alto Tocantins: retrato e reflexões” (FERREIRA & TOKARSKI, 2007). Dados secundários, cartas topográficas e modelos digitais de elevação foram utilizados como base para a delimitação das bacias hidrográficas e rede de hidrográfica. Os arquivos vetoriais da rede hidrográfica foram adquiridos junto ao banco de dados de geodiversidade, no site da CPRM (2006). Os limites das bacias e sub-bacias hidrográficas foram gerados por meio de vetorização analógica, utilizando o *software* ArcGIS 9.3®.

### **4.2.3. Geomorfologia**

#### **4.2.3.1. Hipsometria**

A caracterização hipsométrica da área foi realizada a partir do tratamento digital do modelo digital de elevação do SRTM (Shuttle Radar Topographic Mission), disponibilizados pela EMBRAPA ([www.relevobr.cnpm.embrapa.br](http://www.relevobr.cnpm.embrapa.br)).

A análise da hipsometria da região possibilitou a seleção de faixas de altitude restritivas à ocorrência de espécies de fauna consideradas na seleção de áreas prioritárias para conservação. As faixas foram definidas principalmente para algumas espécies de aves e encontram-se descritas no item 4.2.2. Além disso, puderam ser visualizadas as áreas em altitudes superiores a 1200 metros, que segundo a política florestal do Estado de Goiás, Lei nº 12.596, de 14 de março de 1995 (BRASIL, 1995), devem ser consideradas como APP (Área de Preservação Permanente).

#### **4.2.3.2. Declividade**

A inclinação das vertentes tem importante papel na escultura da superfície terrestre, favorecendo ou não a ação dos processos morfogenéticos, como a erosão linear e os movimentos de massa. Portanto, a determinação e caracterização das classes de declividade dos terrenos podem contribuir para a definição de áreas naturalmente mais frágeis a ação desses processos morfogenéticos e áreas naturalmente mais estáveis.

Para isso, a inclinação das vertentes foi classificada segundo orientação de EMBRAPA (2006), sendo: 0 a 3 % (plano a quase plano); 3 a 8% (suave ondulado); 8 a 20% (ondulado); 20 a 45% (fortemente ondulado); 45 a 75% (montanhoso/escarpado); maior que 75% (fortemente montanhoso/escarpado). Além dessas classes, optou-se por utilizar a classe de 30%, por se tratar de um grau de inclinação onde os processos morfogenéticos já atuam com maior intensidade, sendo também o limite utilizado em projetos de planejamento urbano e atividades agrícolas extensivas (Ross, 1990). Para a seleção de áreas prioritárias para conservação, polígonos onde a inclinação das vertentes foi superior a 30% foram selecionados como um filtro de restrição de hábitat para espécies da fauna que necessitam de ambientes com ocorrência de cachoeiras, corredeiras e escarpas abruptas (ver mais detalhes no item 4.2.2).

#### **4.2.3.3. Domínios Geomorfológicos e Padrões de Relevô**

Utilizou-se para a caracterização geomorfológica da região, a compartimentação do território adotada pela CPRM (2006), que abarca quatro grandes domínios geomorfológicos, baseada no processo atuante (agração ou denudação) e nos litotipos presentes.

#### **4.2.4. Geodiversidade**

Segundo conceito de Owen et al. (2005), *“Geodiversidade é a variação natural (diversidade) da geologia (rochas, minerais, fósseis, estruturas), geomorfologia (formas e processos) e solos. Essa variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos faz com que essas rochas, minerais, fósseis e solos sejam o substrato para a vida na Terra. Isso inclui suas relações, propriedades, interpretações e sistemas que se inter-relacionam com a paisagem, as pessoas e culturas”*.

O conhecimento da geodiversidade amplia as possibilidades de melhor conhecer os recursos minerais, os riscos geológicos e as paisagens naturais inerentes a uma determinada região composta por tipos específicos de rochas, relevo, solos e clima. Dessa forma, a partir do mapa de geodiversidade obtém-se um diagnóstico integrado dos aspectos do meio físico, suas aptidões e restrições, bem como os impactos advindos de seu uso inadequado. Por fim, o conhecimento da geodiversidade implica a planejadores e administradores uma melhor visão do tipo de aproveitamento e do uso mais adequado para determinada área ou região (SILVA et al., 2008).

Nesse contexto, o uso do Mapa Geodiversidade do Estado de Goiás (CPRM, 2006), em ambiente SIG, possibilitou o diagnóstico dos temas geologia, geomorfologia e pedologia de forma integrada.

### **4.3. Meio biótico**

#### **4.3.1. Vegetação**

O mapeamento das fitofisionomias e usos do solo nos cinco municípios considerados no estudo foi feito com base em duas fontes de dados principais: o mapa de uso do solo e cobertura vegetal do Estado de Goiás, disponível no site do SIEG - Sistema Estadual de Estatística e Informações Geográficas de Goiás (<http://www.sieg.go.gov.br/>) e o mapa de desmatamento do bioma Cerrado, disponível no site do MMA - Ministério do Meio Ambiente (<http://www.mma.gov.br/>).

O primeiro provém do projeto “Determinação de áreas prioritárias para unidades de preservação - Cons. Imagem/WWF - EMBRAPA-IBGE” (<http://www.sieg.go.gov.br/>), confeccionado em 2006 e disponibilizado em formato *shapefile* (.shp), em mapeamento compatível com a escala 1:250.000.

O segundo, também disponibilizado em formato *shapefile* e em escala 1:250.000, advém do Programa de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite, resultado do acordo de cooperação entre o MMA e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, em 2008. Este mapa usa como referência os Mapas de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros, produzidos pelo MMA/PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira, cujo ano-base das



imagens LANDSAT foi o de 2002, em escala de 1:250.000. O mapa de remanescentes do Bioma Cerrado aqui utilizado foi o atualizado para os anos de 2009-2010.

Em uma comparação de ambos os mapas com imagens de satélite da Digital Globe de diferentes datas (Google Earth®) e de imagens Ikonos do ano de 2008 (com resolução espacial de 1 metro) e RapidEye de 2009/2010 (com resolução espacial de 5 metros) da região do PNCV, disponibilizadas pelo ICMBio, constatou-se uma maior compatibilidade entre os limites dos polígonos e as imagens para o mapa do desmatamento do Cerrado do MMA. Entretanto, este apenas dispunha na legenda as categorias “vegetação nativa” e “uso antrópico”. A solução encontrada no presente trabalho foi o cruzamento de ambos os mapas via Sistema de Informações Geográficas (software ArcGis 9.3®), gerando um mapa com os limites dos polígonos advindos do mapa do MMA e a legenda do mapa do SIEG. A Tabela 1 mostra a conversão da legenda do mapa do SIEG, que utiliza a nomenclatura do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 1992), para a legenda adotada no presente trabalho (RIBEIRO; WALTER, 2008). Inconsistências entre polígonos, como por exemplo ocorrência de usos antrópicos advindos do mapa do SIEG em polígonos classificados como de “vegetação nativa” no mapa do desmatamento do Cerrado, foram corrigidas a partir de verificação de imagens do Google Earth mais atualizadas (para polígonos maiores). Polígonos menores e bordas com este tipo de problema foram englobados nos polígonos de “vegetação nativa”.

**Tabela 1.** Conversão das categorias de legenda (fitofisionomias e usos do solo) do IBGE (1992) para Ribeiro & Walter (2008).

<b>Classificação IBGE</b>	<b>Classificação (Ribeiro; Walter, 2008)</b>
Floresta Estacional Decidual Submontana (faciação calcárea)	Mata Seca Decídua (MSD)
Floresta Estacional Decidual Submontana (faciação calcárea) + Savana Florestada	Mata Seca Decídua + Cerradão (MSD+C)
Floresta Estacional Semidecidual Submontana (faciação calcárea) + Savana Florestada	Mata Seca Semidecídua + Cerradão (MSS+C)
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial + Savana Florestada	Mata Seca Sempre-Verde + Cerradão (MSSV+C)
Savana Florestada + Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria	Cerradão + Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria (C+Csr sMG)
Savana Florestada + Floresta Estacional Decidual Submontana	Cerradão + Mata Seca Semidecídua (C+MSS)
Savana Florestada + Floresta Estacional Decidual Submontana (faciação calcárea)	Cerradão + Mata Seca Semidecídua (C+MSS)
Savana Florestada + Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	Cerradão + Mata Seca Sempre-Verde (C+MSSV)
Savana Florestada + Floresta Estacional Semidecidual Submontana (faciação calcárea)	Cerradão sem Mata de Galeria + Mata Seca Semidecídua (C sMG+MSS)

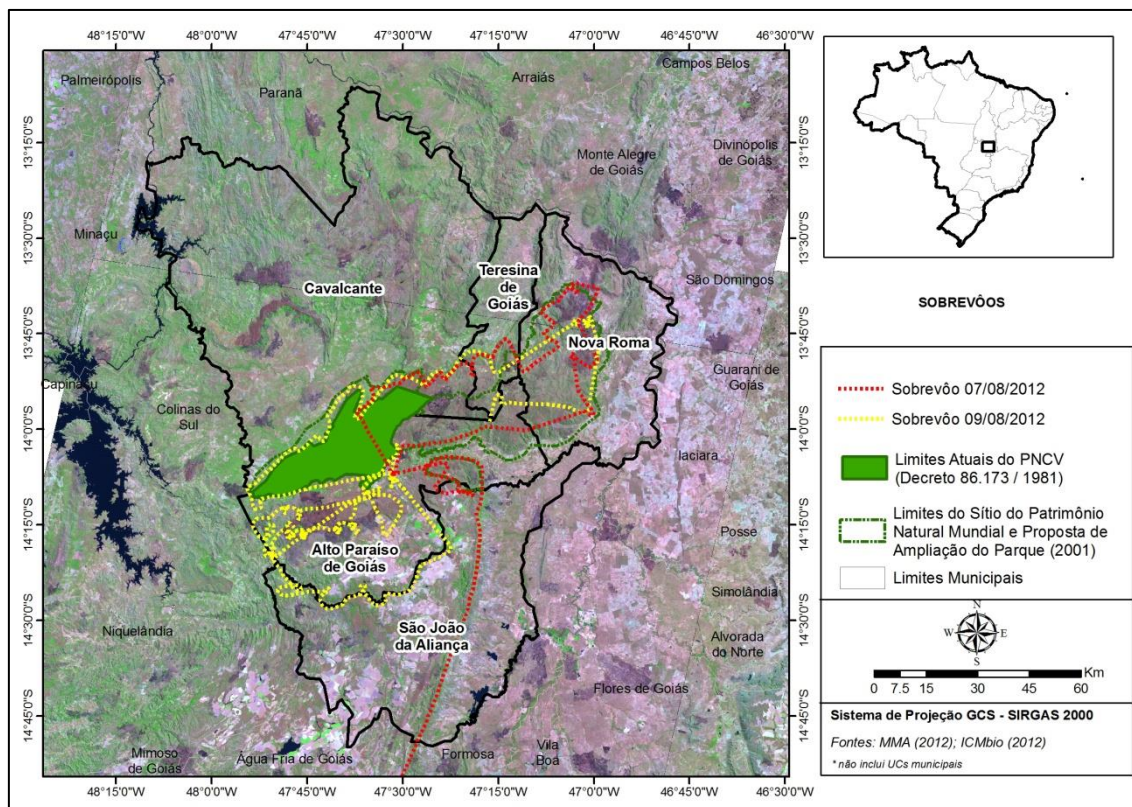
<b>Classificação IBGE</b>	<b>Classificação (Ribeiro; Walter, 2008)</b>
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria (Csr sMG)
Savana Arborizada com Floresta-de-Galeria	Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria (Csr cMG)
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Savana Florestada	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Cerradão (Csr sMG)
Savana Arborizada com Floresta-de-Galeria + Savana Florestada	Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria + Cerradão (Csr cMG+C)
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados)	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Parque de Cerrado sem Mata de Galeria (Csr sMG+P sMG)
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos mal drenados)	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Parque de Cerrado sem Mata de Galeria (Csr sMG+P sMG)
Savana Arborizada com Floresta-de-Galeria + Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados)	Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria + Parque de Cerrado sem Mata de Galeria (Csr cMG+P sMG)
Savana Arborizada com Floresta-de-Galeria + Savana Parque com Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados)	Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria + Parque de Cerrado com Mata de Galeria (Csr cMG+ P cMG)
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Floresta Estacional Decidual Submontana	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Mata Seca Decídua (Csr sMG+MSD)
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Floresta Estacional Decidual Montana	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Mata Seca Decídua (Csr sMG+MSD)
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Floresta Estacional Decidual Submontana (faciação calcárea)	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Mata Seca Semidecídua (Csr sMG+MSS)
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Floresta Estacional Semidecidual Submontana (faciação calcárea)	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Mata Seca Semidecídua (Csr sMG+MSS)
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Mata Seca Sempre-Verde (Csr sMG+MSSV)
Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Savana Florestada + Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados)	Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Cerradão + Parque de Cerrado (Csr sMG + C +P)
Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados)	Parque de Cerrado sem Mata de Galeria (P sMG)
Savana Parque com Floresta-de-Galeria (terrenos mal drenados)	Parque de Cerrado com Mata de Galeria (P cMG)
Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria	Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria (P sMG+Csr sMG)
Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos mal drenados) + Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria	Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria (P sMG+Csr sMG)
Savana Parque com Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria	Parque de Cerrado com Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria (P cMG+Csr sMG)

<b>Classificação IBGE</b>	<b>Classificação (Ribeiro; Walter, 2008)</b>
Savana Parque com Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana Arborizada com Floresta-de-Galeria	Parque de Cerrado com Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria (P+Csr cMG)
Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana gramíneo-lenhosa sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados)	Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria (P sMG+CS sMG)
Savana Parque com Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana gramíneo-lenhosa sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados)	Parque de Cerrado com Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria (P cMG+CS sMG)
Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Floresta Estacional decidual Submontana (faciação calcárea)	Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Mata Seca Decídua (P sMG+MSD)
Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana Arborizada sem Floresta-de-Galeria + Savana gramíneo-lenhosa sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados)	Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria (P sMG+Csr sMG+ CS sMG)
Savana Parque com Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana Arborizada com Floresta-de-Galeria Savana gramíneo-lenhosa sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados)	Parque de Cerrado com Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria (P cMG+Csr cMG+ CS sMG)
Savana Parque sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana gramíneo-lenhosa sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana Arborizada com Floresta-de-Galeria	Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria (P sMG+CS sMG+Csr cMG)
Savana Parque com Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana gramíneo-lenhosa sem Floresta-de-Galeria (terrenos bem drenados) + Savana Florestada	Parque de Cerrado com Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria + Cerradão (P cMG+CS sMG+C)
Área urbana ou núcleo rural	Área urbana ou núcleo rural
Cultura anual	Cultura Anual
Cultura em pivô central	Cultura Anual
Pastagem	Pastagem
Reflorestamento	Reflorestamento
Mineração	Mineração
Água	Água

Após a conversão das legendas e da adequação dos polígonos, foi feita a aferição de campo dos usos do solo e das principais fitofisionomias encontradas no entorno do PNCV, mais precisamente nas bacias do Rio dos Couros, do Rio Macaquinho, nas nascentes do Rio Tocantinzinho até seu encontro com o Rio dos Couros (ao sul do PNCV), na bacia do Rio das Pedras, na área de ampliação do PNCV de 2001 e na borda norte do PNCV. A Figura 8 mostra o percurso realizado via sobrevoo de helicóptero nos dias 7 e 9 de agosto de 2012.

Uma vez que a aferição de campo se concentrou nas áreas próximas ao perímetro do PNCV e que as imagens orbitais de alta resolução cobrem apenas estas regiões, os polígonos de uso do solo e fitofisionomias já disponíveis (SIEG) para os cinco municípios não foram refeitos ou detalhados, apenas conferidos. Essa conferência buscou principalmente a

identificação de fitofisionomias de interesse para a conservação já identificadas anteriormente (como por exemplo as áreas identificadas como Mata Seca).



**Figura 8. Percursos dos sobrevôos realizados para aferição de padrões fitofisionômicos e usos do solo.**

Além das formações de vegetação que ocorrem no recorte geográfico de estudo foram levantadas as espécies ameaçadas de extinção na Instrução Normativa do MMA (BRASIL, 2008) e na lista vermelha do Centro Nacional de Conservação da Flora - Jardim Botânico do Rio de Janeiro (CNCFlora), com ocorrência prevista para área alvo do trabalho.

A estratégia da utilização de espécies ameaçadas e endêmicas como alvo para as análises se baseia no fato de que, por receberem maior atenção e prioridade para conservação, possuem maior disponibilidade de informação e conhecimento acumulado em relação à delimitação de sua distribuição geográfica e área de ocorrência. Trabalhos de inventários de boa qualidade, até mesmo para grupos biológicos bem conhecidos como os vertebrados terrestres e plantas arbóreas são escassos, conferindo pouca confiabilidade em análises que utilizam a sobreposição de polígonos para toda a comunidade destes grupos, especialmente para biomas megadiversos como os de regiões tropicais.

Para a obtenção de polígonos prioritários para a flora, foram consideradas as espécies ameaçadas (categorias CR – Criticamente em perigo; EN - Em perigo; VU – Vulnerável). Cada espécie foi descrita buscando correlacionar suas preferências de habitats às formações fitofisionômicas pertencentes ao mapa de fitofisionomias e uso do solo elaborado para o presente estudo (ver Tabela 1). Na ausência de algumas fitofisionomias de interesse para determinadas espécies, devido à escala generalizada do mapa utilizado, as áreas de ocorrência foram definidas por inferência (fitofisionomia mais próxima em termos de cobertura vegetal proporcionada ou características como presença de espécies comuns da flora regional). Na impossibilidade de se utilizar este procedimento, as espécies eram desconsideradas no mapa de ocorrência, porém descritas no presente documento como espécies de interesse para conservação na região. Desta forma, três das 21 espécies de flora consideradas não puderam ser incluídas nas análises quanto aos habitats de ocorrência (*Diplososon hatschachii*, *Hyptis paneoides*, *Phragmipedium vittatum*).

Como regra geral para o mapeamento de polígonos de ocorrência de espécies da flora, foram considerados os polígonos das fitofisionomias que ocorriam como primeira categoria na unidade de mapeamento para as fitofisionomias de Cerrado sentido restrito e Parque de Cerrado (ex.: Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria foi considerado apenas como Parque de Cerrado). Para as fitofisionomias Cerradão, Mata Seca e Campo Sujo, foram consideradas todas as unidade de mapeamento onde as mesmas ocorriam em qualquer posição (principal ou secundária) (ex.: Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Mata Seca Decídua foi considerado nos polígonos de Mata Seca). Para as espécies que ocorriam preferencialmente em Matas de Galeria, embora as mesmas se concentrem ao redor dos corpos hídricos, foram considerados todos os polígonos onde esta fitofisionomia ocorria associada a qualquer outra. No caso de espécies que ocorriam em Campo Limpo ou Campo Rupestre (fitofisionomias campestres), os polígonos selecionados se referem à fitofisionomia de Campo Sujo.

Os polígonos de ocorrência de cada espécie (de acordo com as fitofisionomias), em formato vetorial (*shapefile*), foram convertidos para formato raster (.TIF), com pixel de 100 X 100 m. Após esta conversão, os polígonos foram sobrepostos e somados, gerando um mapa de acúmulo de espécies de interesse de flora dentro do recorte utilizado no presente estudo (5 municípios).

Deve-se ressaltar que a estratégia de utilização de polígonos de fitofisionomias para o mapeamento da ocorrência potencial de espécies foi adotada em detrimento da utilização de pontos de ocorrência das espécies, devido à escassez de inventários (pontos de ocorrência) nessa escala de avaliação.

#### 4.3.2. Fauna: vertebrados terrestres

Assim como para vegetação, o levantamento de dados secundários de fauna teve como foco a busca de espécies que pudessem fundamentar critérios para a seleção de áreas prioritárias para conservação. Como uma primeira abordagem, procedeu-se uma análise do bioma Cerrado como todo, a fim de situar a região do PNCV e os municípios considerados no estudo no que diz respeito às áreas de ocorrência de determinados táxons pertencentes ao grupo dos vertebrados terrestres (aves, mamíferos, anfíbios anuros e répteis *Squamata*). Foram consideradas espécies que se encontram sob ameaça de acordo com a lista da IUCN, nas categorias: CR – Criticamente em perigo; EN - Em perigo; VU – Vulnerável. Os polígonos de ocorrência de cada espécie, em formato vetorial (*shapefile*), foram compilados do *website* da IUCN (<http://www.iucnredlist.org>) e convertidos para formato raster (.TIF), com pixel de 1 X 1 km. Após esta conversão, os polígonos para cada grande grupo (aves, mamíferos e herpetofauna) foram sobrepostos e somados, gerando um mapa de acúmulo de espécies ameaçadas, bem como um mapa de acúmulo de espécies reunindo esses grupos dentro do bioma Cerrado.

Após a obtenção destes mapas para a escala do bioma, procedeu-se a análise da região de estudo (5 municípios) (Figura 5). Para esta análise optou-se por definir as características das espécies de interesse (considerando os mesmos níveis de ameaça citados anteriormente) no que diz respeito ao seu habitat e relacioná-las com as fitofisionomias e atributos do meio físico presentes na região (especialmente faixas de altitude e posições topográficas específicas). Para tanto, além da lista de espécies ameaçadas da IUCN, foram associadas as espécies da Lista Nacional das Espécies Ameaçadas de Extinção (MACHADO et al., 2008) e as espécies endêmicas do Cerrado (COLLI et al., 2002; REIS et al., 2006; BIRDLIFE, 2012; )

Assim como para a flora, cada espécie foi descrita buscando correlacionar suas preferências de habitats às formações fitofisionômicas pertencentes ao mapa de fitofisionomias e uso do solo elaborado para o presente estudo. Na ausência de algumas fitofisionomias de interesse para determinadas espécies, devido à escala generalizada do mapa utilizado, as áreas de ocorrência foram definidas por inferência. Na impossibilidade de se utilizar este procedimento, as espécies eram desconsideradas no mapa de ocorrência, porém descritas no presente documento como espécies de interesse para conservação na região. Este foi o caso das espécies que ocorriam em ambientes de Veredas e Campos Úmidos, que não puderam ser delimitados nesta escala de mapeamento, porém estão presentes na região como

pequenos polígonos associados a outras fitofisionomias preponderantes. Desta forma, uma das 27 espécies de aves (*Tigrisoma fasciatum*), três das 24 espécies de mamíferos (*Lonchospbylla dekeyseri*, *Pseudoryzomys simplex*, *Leopardus wiedii*) e duas das seis espécies de anfíbios consideradas (*Bokermannohyla pseudopseudis*, *Odontophrynus salvatori*) não puderam ser incluídas nas análises quanto aos habitats de ocorrência. Para répteis *Squamata*, todas as nove espécies consideradas foram mapeadas.

O mesmo procedimento descrito para a flora foi feito para o mapeamento de polígonos de ocorrência de espécies da fauna, isto é, foram considerados os polígonos das fitofisionomias que ocorriam como primeira categoria na unidade de mapeamento para as fitofisionomias de Cerrado sentido restrito e Parque de Cerrado. Para as fitofisionomias Cerradão, Mata Seca e Campo Sujo, foram consideradas todas as unidade de mapeamento onde as mesmas ocorriam em qualquer posição (principal ou secundária). Para as espécies que ocorriam preferencialmente em Matas de Galeria, embora as mesmas se concentrem ao redor dos corpos hídricos, foram considerados todos os polígonos onde esta fitofisionomia ocorria associada a qualquer outra.

Para espécies onde havia restrição de ocorrência em função de faixas de altitude, os polígonos pertencentes a estas faixas eram sobrepostos aos polígonos das fitofisionomias onde a espécie ocorria, funcionando como um filtro de restrição para esta determinada espécie. Este procedimento foi adotado mais frequentemente para avifauna, grupo onde um maior número de espécies foi relacionado a características altimétricas. Nos casos de espécies dependentes de afloramentos rochosos, estes polígonos foram definidos em função da declividade do terreno (áreas acima de 30%), na ausência de mapeamento deste tipo de terreno nos mapa pedológicos, geológicos e geomorfológicos. Assim como para as faixas de altitude, estes polígonos eram sobrepostos aos de fitofisionomias onde a espécie ocorria, funcionando também como um filtro de restrição.

Os polígonos de ocorrência de cada espécie (de acordo com as fitofisionomias), em formato vetorial (*shapefile*), foram convertidos para formato raster (.TIF), com pixel de 100 X 100 m. Após esta conversão, os polígonos para cada grupo foram sobrepostos e somados, gerando um mapa de acúmulo de espécies de interesse para cada grupo, bem como um mapa de acúmulo destas espécies reunindo todos os grupos dentro do recorte utilizado no presente estudo (5 municípios).

Um destaque especial foi dado à espécie *Mergus octosetaceus* (pato-mergulhão) devido à sua importância para a região, sua alta especificidade quanto ao hábitat e sua alta exigência quanto à integridade dos ambientes. Para esta espécie, os pontos de ocorrência registrados na região da Chapada dos Veadeiros, disponibilizados por Disconzi (2012) e pela Fundação Pró-

Natureza – Funatura, foram compilados e plotados sobre os polígonos finais de soma de espécies ameaçadas de avifauna, a fim de validar o método adotado no presente trabalho e auxiliar posteriormente a seleção de áreas prioritárias para conservação desta espécie, considerando a microbacia hidrográfica como uma unidade possível. Complementarmente, polígonos de ocorrência do pato-mergulhão também disponibilizados pela Funatura foram agregados às análises, como mais um critério de inclusão de áreas prioritárias.

Os mapas de polígonos resultantes da soma de espécies ameaçadas para cada grupo e para todos os grupos são apresentados para a escala regional (ver item 4.4.1) como a primeira etapa da seleção das áreas prioritárias para conservação.

#### **4.4. Seleção de polígonos prioritários**

##### **4.4.1. Escala regional**

Como primeira etapa da seleção de áreas prioritárias para conservação, foi adotada a metodologia de seleção de polígonos descrita no item 4.2.2 para o bioma Cerrado como um todo e para a denominada “escala regional” (cinco municípios avaliados no presente estudo).

Para o bioma Cerrado, a metodologia teve como foco as áreas de vida de espécies de fauna (polígonos já delimitados pela IUCN para vertebrados terrestres: mamíferos, aves, répteis *Squamata* e anfíbios anuros).

Para esta escala, a delimitação dos polígonos prioritários se baseou nas áreas de vida de espécies ameaçadas e endêmicas, tomando como referência os polígonos das fitofisionomias existentes (ver item 4.3.1 e 4.3.2). Esta abordagem privilegiou os critérios utilizados para a nomeação da região do PNCV como Sítio do Patrimônio Natural Mundial pela UNESCO. O procedimento de seleção gerou polígonos de maior ocorrência de espécies dentro dos cinco municípios.

##### **4.4.2. Escala local**

Após a obtenção de polígonos prioritários para a escala regional, foram avaliadas em maior detalhe as áreas próximas ao PNCV, em especial a região da bacia do Rio dos Couros (ao sul do Parque, considerada uma das regiões prioritárias para conservação de acordo com a avaliação na escala regional), e a área de ampliação do Parque de 2001 (área nomeada pela UNESCO como um Sítio do Patrimônio Natural Mundial). O refinamento na delimitação destas



áreas se deu a partir da incorporação dos resultados da análise fundiária (presença de assentamentos, localização de propriedades e empreendimentos) realizada no âmbito do presente projeto (TdR 2011.1125.00001-5), e de outras informações consideradas vetores de pressão para a região, como projetos ou empreendimentos já implantados (lavras; usinas de geração de energia de pequeno e grande porte, em especial as Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCHs; rodovias; linhas de transmissão; áreas com maior influência antrópica em função das atividades agrícolas, como pastagens, áreas de cultivo de soja e de eucalipto). Estas informações foram obtidas principalmente através do acesso ao banco de dados das seguintes instituições: Agência Nacional de Águas – ANA (<http://www.ana.gov.br/>); Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL (<http://www.aneel.gov.br/>); Sistema Estadual de Estatística e Informações Geográficas de Goiás - SIEG (<http://www.sieg.go.gov.br/>); Ministério do Meio Ambiente - MMA (<http://www.mma.gov.br/>); Serviço Geológico do Brasil – CPRM (<http://www.cprm.gov.br/>).

Além dos parâmetros mencionados, foi também incorporada à avaliação a presença de polígonos considerados prioritários pelo projeto de cooperação entre o Governo de Goiás (via Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - Semarh) e a Fundação Pró-Natureza – Funatura. O objetivo do projeto, iniciado em 2012, é duplicar as áreas destinadas a UCs de Proteção Integral no estado (<http://www.brasil247.com/pt/247/goias247/74745/>). Trabalhando no recorte geográfico do estado de Goiás, a Funatura avaliou *in loco* (do ponto de vista do meio físico, biótico e antrópico) polígonos previamente identificados pelo governo de Goiás como prioritários para conversão em Unidades de Conservação e obteve um *ranking* de áreas prioritárias para o estado. Estes polígonos, disponibilizados pela Funatura para o presente trabalho, foram considerados na delimitação das áreas prioritárias e na categorização das mesmas, especialmente na escala local, com o objetivo de estabelecer, sempre que possível, conexão entre as áreas selecionadas pela Funatura/Governo de Goiás e as áreas avaliadas no presente trabalho, a fim de se garantir um contínuo de vegetação nativa protegida sob a forma de Unidades de Conservação.

Nesta escala de avaliação, os polígonos foram delimitados com auxílio das cartas topográficas do Exército, fornecidas pelo ICMBio (na escala 1:100.000), além de imagens de satélite da Digital Globe de diferentes datas (Google Earth®) e de imagens Ikonos do ano de 2008 (com resolução espacial de 1 metro) e RapidEye de 2009/2010 (com resolução espacial de 5 metros) da região do PNCV, procurando, sempre que possível, estabelecer os limites em função de demarcações conhecidas como estradas, cotas do terreno, corpos hídricos, divisores de águas e áreas com algum grau de urbanização consolidado.

Tanto para a escala regional como para a local, os polígonos selecionados foram nomeados e descritos com relação à sua localização e às principais características físicas e bióticas que justificaram sua escolha, considerando os critérios de seleção adotados.

## **5. Resultados**

### **5.1. Meio físico**

#### **5.1.1. Clima**

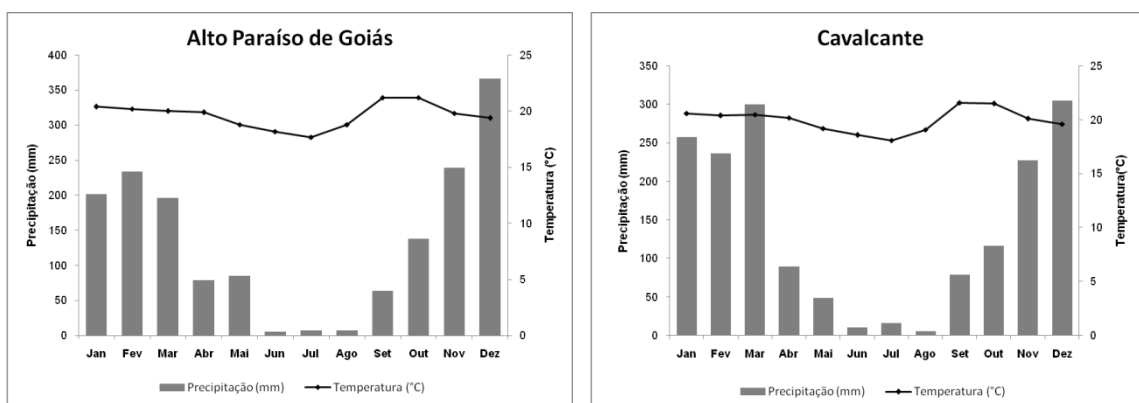
A região nordeste do estado de Goiás está inserida em uma zona de transição entre os domínios dos climas da região amazônica e dos semiáridos da caatinga do nordeste brasileiro (MRS, 2009), que apresenta uma razoável homogeneidade climática, com estações bem definidas e pequenas variações de ano para ano em todos os parâmetros climáticos (SIMEHGO, 2009).

As massas de ar que influenciam o clima da região se comportam da seguinte maneira: durante o verão, a Massa Equatorial Continental – MEc, de natureza quente e úmida e originária da região amazônica atua na formação de linhas de instabilidade deixando o clima chuvoso. Com a chegada do outono, ocorre uma diminuição da influência da MEc na região que passa a receber a influência da Massa Tropical Atlântica – MTa, responsável pela diminuição do regime pluviométrico. No inverno (geralmente a partir de julho) a Massa Polar Atlântica – MPa, proveniente da região Antártida, passa a atuar e provoca a queda da precipitação, até o retorno das massas MEc e MTa, durante a primavera (MRS, 2009).

Segundo a classificação de Köppen a região encontra-se submetida a um regime climático tropical semiúmido do tipo Aw, típico dos climas úmidos de savanas tropicais, com verão úmido e inverno seco. Este é caracterizado por duas estações bem definidas com um verão quente e chuvoso, entre os meses de outubro a abril, e um inverno frio e seco, entre os meses de maio até meados de outubro. As estações de primavera e outono traduzem uma situação de transição entre as estações quente e úmida, reflexo do sistema atmosférico da região onde predominam correntes atmosféricas oeste, nordeste e sul (EMBRAPA, 2001). Esta região apresenta variação para o tipo Cwa, definido como clima temperado úmido com inverno seco e verão quente (FERREIRA & TOKARSKI, 2007).

A pluviosidade média anual situa-se entre 1500 e 1750 mm anuais (PAES, 1995). A variação mesoclimática da região é caracterizada por índices de umidade entre 20 e 40, excedente hídrico variando entre 100 e 800 mm por 4 a 6 meses e deficiência hídrica anual variando de 100 a 500 mm durante 3 a 4 meses (BRASIL, 1982).

A Confederação Nacional de Reposição Florestal – CONFLORA realizou a caracterização climática da região de Alto Paraíso de Goiás baseada no levantamento de dados de sete estações integrantes da região (Minaçu, Campinaçu, Colinas do Sul, Alto Paraíso de Goiás, Niquelândia, Muquém e Cavalcante). Nos climogramas da Figura 9 pode ser observado o comportamento da precipitação e temperaturas médias das estações de Alto Paraíso de Goiás e Cavalcante. Com base nas informações obtidas através dos cálculos de estimativas das normais, foram encontradas duas situações distintas: i) médias mensais entre 18º e 22ºC (junho a setembro) e ii) médias mensais entre 21º e 25ºC (nos outros meses do ano). Paes (1995) observou no PNCV médias de temperatura entre 24º e 26ºC, com máximas absolutas entre 40º e 42ºC nos meses de setembro e outubro, e mínimas absolutas de 4º e 8ºC nos meses de junho e julho.



**Figura 9. Temperatura média mensal (°C) e Precipitação média mensal (mm) nas estações de Alto Paraíso de Goiás e Cavalcante (1990 a 1995).**

### 5.1.2. Hidrografia

#### Hidrografia Regional

O estado de Goiás está quase que totalmente inserido no compartimento geomorfológico do Planalto Central, onde o relevo de chapada e chapadões constitui importante área dispersora de águas para o abastecimento de rios de extensão continental, que compõem as bacias hidrográficas dos rios Tocantins, Araguaia, São Francisco e Paraná (MRS, 2009).

A área de abrangência desse estudo está situada na Bacia Hidrográfica do Alto Tocantins (BAT), que possui uma extensão de aproximadamente 123.800 km<sup>2</sup>, é formada pelas Bacias do rio Maranhão, do Rio Tocantinzinho e do Rio Paranã. A maior parte da área da BAT situa-se no Estado de Goiás, além de compreender terras do Tocantins e Distrito Federal. Os recursos hídricos da BAT atendem diretamente a uma população de cerca de um milhão de habitantes e três hidrelétricas de grande porte (Serra da Mesa, Cana Brava e São Salvador), para a geração de energia elétrica, em rede integrada, para todo o país (FERREIRA & TOKARSKI, 2007).

A BAT está inserida no domínio do Cerrado, contexto macrorregional da Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia. Apresenta importância nacional, pois é caracterizada pela expansão da fronteira agrícola, principalmente com relação ao cultivo de grãos e à geração de energia elétrica (FERREIRA & TOKARSKI, 2007).

O rio Tocantins (rio dos Tucanos) nasce no Planalto de Goiás, a cerca de 1.000 m de altitude, sendo formado pelos rios das Almas e Maranhão. Entre seus principais afluentes, até a confluência com o rio Araguaia, destacam-se na margem direita, os rios Bagagem, Tocantinzinho, Paranã, dos Sonos, Manoel Alves Grande e Farinha, e na margem esquerda, o rio Santa Teresa. Seu principal tributário é o rio Araguaia (2.600 km de extensão), onde se encontra a Ilha do Bananal, a maior ilha fluvial do mundo (350 km de comprimento e 80 km de largura). Após a confluência com o rio Araguaia, destaca-se o rio Itacaúnas, pela margem esquerda. A extensão total do rio Tocantins é de 1.960 km, sendo sua foz na Baía de Marajó, onde também deságuam os rios Pará e Guamá (FERREIRA & TOKARSKI, 2007).

A Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia, com área de 967.059 km<sup>2</sup> (11% do território nacional), é a segunda maior região brasileira em termos de disponibilidade hídrica, apresentando 13.624 m<sup>3</sup>/s de vazão média (Q), equivalente a 9,6 % do total do país e uma vazão específica média de 14,84 L/s/km<sup>2</sup>, considerando a área de 918.273 km<sup>2</sup> (SRH/MMA, 2006).

### **Hidrografia Local**

O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e sua área de entorno estão inseridos na porção central da BAT, caracterizado por relevo elevado, com topos planos limitados por escarpas abruptas que configuram os divisores de águas e nascentes das bacias dos rios Paranã e Maranhão. A formação de bacias de recepção dos pequenos cursos d'água, com nascentes nas escarpas, foi favorecida pelo relevo. Esses vales, que apresentam fundo chato, formam depressões semicirculares cobertas de matas (capões) que contrastam com os campos dos

arredores e é nessa paisagem de chapadas, vales, matas de galerias, campos e veredas que se encontram os cursos d'água da região (MRS, 2009).

O rio Maranhão tem origem na Lagoa Formosa, Planaltina (GO) e outra de suas nascentes encontra-se na Estação Ecológica de Águas Emendadas no Distrito Federal, drenando uma área de 45.070 km<sup>2</sup> (FERREIRA & TOKARSKI, 2007). Na região do estudo recebe afluentes pela margem direita, sendo os rios e afluentes das bacias do Tocantinzinho (córregos Comprido, Vãozinho, Barreirão, Dois Irmãos e Mestre; ribeirão São Miguel, São João, Cachoeirinha, das Brancas e Piçarrão; rio dos Couros e do Meio), rio Claro (córregos do Moquem, Fundo, Piaus, Caiçara, Lage, Extrema, Jacaré e Garapa; ribeirão Montes Claros; rios São Félix e da Prata) e rio Preto (ribeirão Fiandeira) os mais notáveis. O rio Maranhão e o rio Tocantinzinho formam o reservatório da Hidrelétrica de Serra da Mesa e desde suas primeiras nascentes sofrem ameaças, como a destruição de matas ciliares, poluição por atividades agrícolas, mineração e assoreamento (ANA, 2005).

O rio Tocantinzinho nasce na Serra Geral do Paranã, em altitudes superiores a 1.200 m, desenvolve-se no sentido Sudeste-Noroeste e possui uma área de drenagem de 4.675 km<sup>2</sup> (ANA, 2005). Na região do PNCV seus principais afluentes pela margem esquerda são o córrego dos Couros e o rio Preto.

O rio Paranã nasce no Planalto Central, em Goiás, próximo ao Distrito Federal, na região suburbana do Município de Formosa. Seu maior afluente em Goiás é o rio Corrente, sendo o rio Itiquira o mais conhecido, em virtude da presença de atrativos turísticos. Sua bacia hidrográfica, com 59.403 km<sup>2</sup>, forma o Vale do Paranã, uma depressão entre os relevos do Planalto do Divisor São Francisco - Tocantins e o Planalto Central Goiano, desenvolvendo-se da porção centro-sul da região nordeste do Estado de Goiás para a porção nordeste - margeado pelas escarpas da Serra Geral e da Chapada dos Veadeiros. Ao chegar ao estado do Tocantins, suas águas se unem às do rio Maranhão, recebendo o nome de rio Tocantins.

As escarpas orientais da região da Chapada dos Veadeiros abrigam inúmeras nascentes que dão origem aos afluentes da margem direita do rio Paranã. Entre esses rios destaca-se a bacia que integra o rio Macacão e seus afluentes, córregos Macaquinho e da Forquilha, rio São Bartolomeu e riacho do Meio. Outros afluentes, de menor expressão, que também tem suas nascentes nos altos da Serra Geral e Chapada dos Veadeiros e drenam para o Paranã são os córregos da Aboboreira, dos Porcos, do Mato, ribeirão do Forte, Areia, do Bois, Piripiri e Faria, rio das Pedras, das Almas e Corrente.

As inúmeras nascentes da região dão origem a cursos d'água que correm em vales profundos e estreitos, marcados por rupturas de declive que favorecem o aparecimento de cachoeiras e corredeiras, com desníveis altimétricos muitos variados e afloramento de material rochoso. Essas são de extrema importância para o desenvolvimento de atividades turísticas (trilhas pedestres e cavaleiras, rapel, escaladas, vôo livre, canoagem, rafting), impulsionando a economia local, assim como refúgios ecológicos para a fauna, com destaque para o pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), espécie extremamente exigente em termos de qualidade ambiental.

A maior parte do ano os córregos e riachos, que tem suas nascentes nas chapadas e relevos elevados, apresentam pequeno volume de água, sendo que na estação seca muitos desses cursos d'água chegam a secar. Na estação chuvosa o volume de água tende a aumentar, com trombas d'água e enchentes repentinas quando da ocorrência de eventos chuvosos intensos nas áreas de cabeceira de drenagem.

A BAT encontra-se em zona de avanço da fronteira agropecuária intensiva e mecanizada, vinculada às empresas e cooperativas de beneficiamento de grãos, como soja e milho, e criação de gado de corte em médias e grandes propriedades. O ambiente natural está sendo alterado pela substituição da vegetação de Cerrado por monoculturas e pastagens extensivas (FERREIRA & TOKARSKI, 2007).

Apesar das pressões que vem sofrendo, a exemplo do avanço da fronteira agrícola e a construção de usinas hidroelétricas, a área da Chapada dos Veadeiros e seu entorno ainda possuem áreas significativas de remanescentes florestais, nascentes e rios em bom estado de conservação que, em geral, apresenta potencial como refúgios ecológicos e preservação da fauna silvestre.

Com o conjunto de belezas cênicas e atrativos naturais que esse ecossistema privilegiado oferece, temos uma situação pela qual o desenvolvimento sustentável regional deverá passar, necessariamente, pela regulação da oferta e procura do Mercado de Ecoturismo. Com a proximidade física e territorial de Brasília, a Capital Federal da República, e seu rico mercado consumidor, de aproximadamente 3.000.000 de habitantes, os municípios ao norte do DF, constituem-se, naturalmente, em “Corredores Ecológicos do Cerrado”, porém, com ocupações territoriais (urbana e rural) desordenadas (FERREIRA & TOKARSKI, 2007).

A Figura 10 mostra as microbacias encontradas nos cinco municípios considerados no estudo.

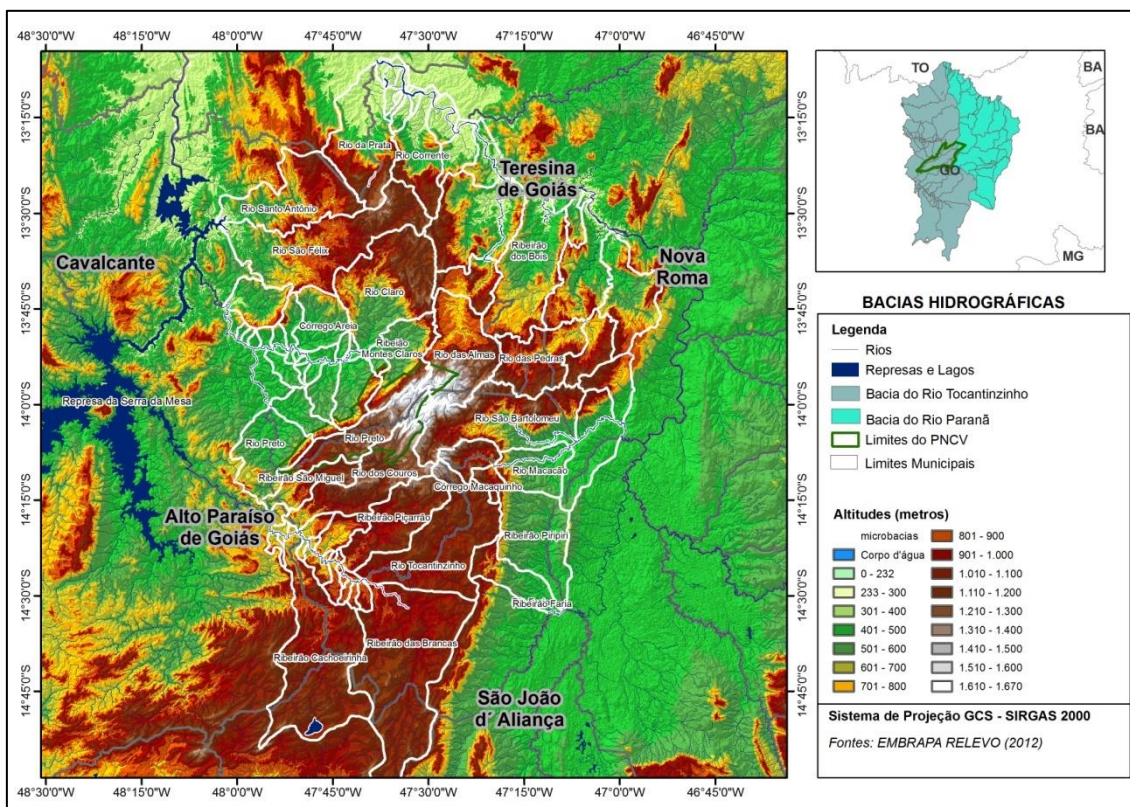


Figura 10. Microbacias encontradas na região de estudo.

### 5.1.3. Geomorfologia

#### 5.1.3.1. Hipsometria

Observa-se no Mapa Hipsométrico (Figura 11) que as menores elevações, que são de aproximadamente 340m, estão associadas aos vales do rio Paranã e Maranhão, na porção norte da área. As áreas mais elevadas encontram-se associadas ao relevo de Chapadas na porção central da área, com altitudes máximas próximas aos 1670m acima do nível do mar.



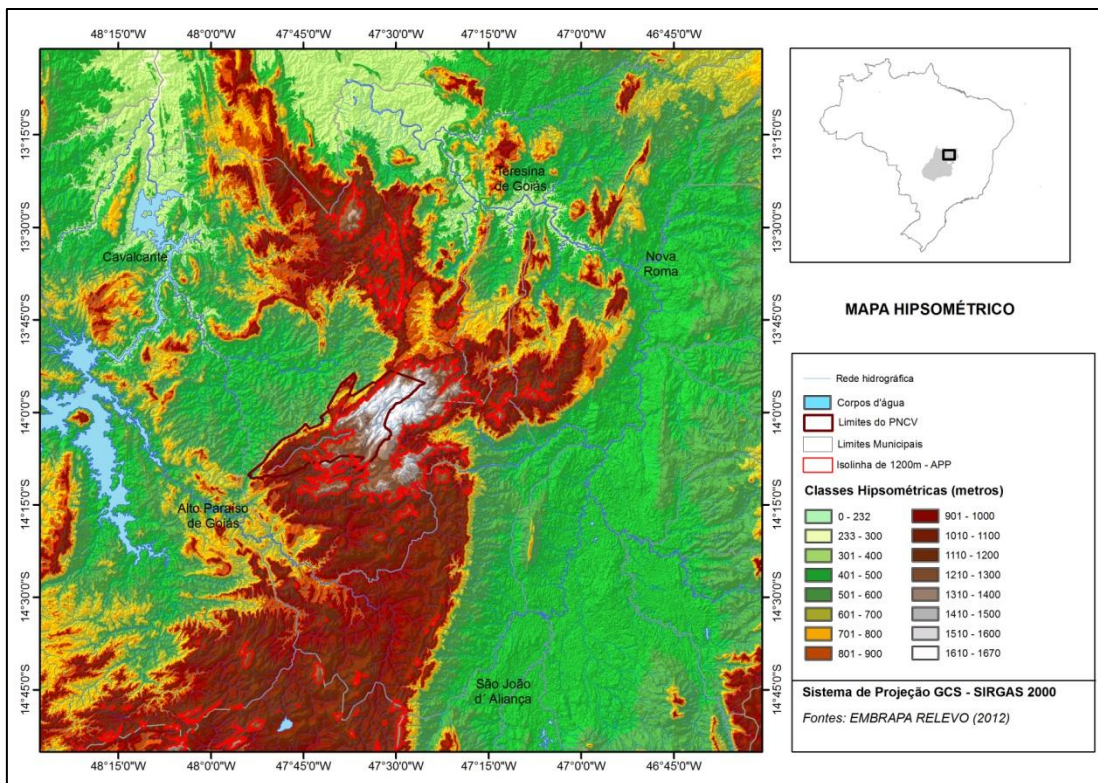


Figura 11. Mapa hipsométrico da região de estudo.

### 5.1.3.2. Declividade

O Mapa de Classes de Declividade da região pode ser observado na Figura 12.

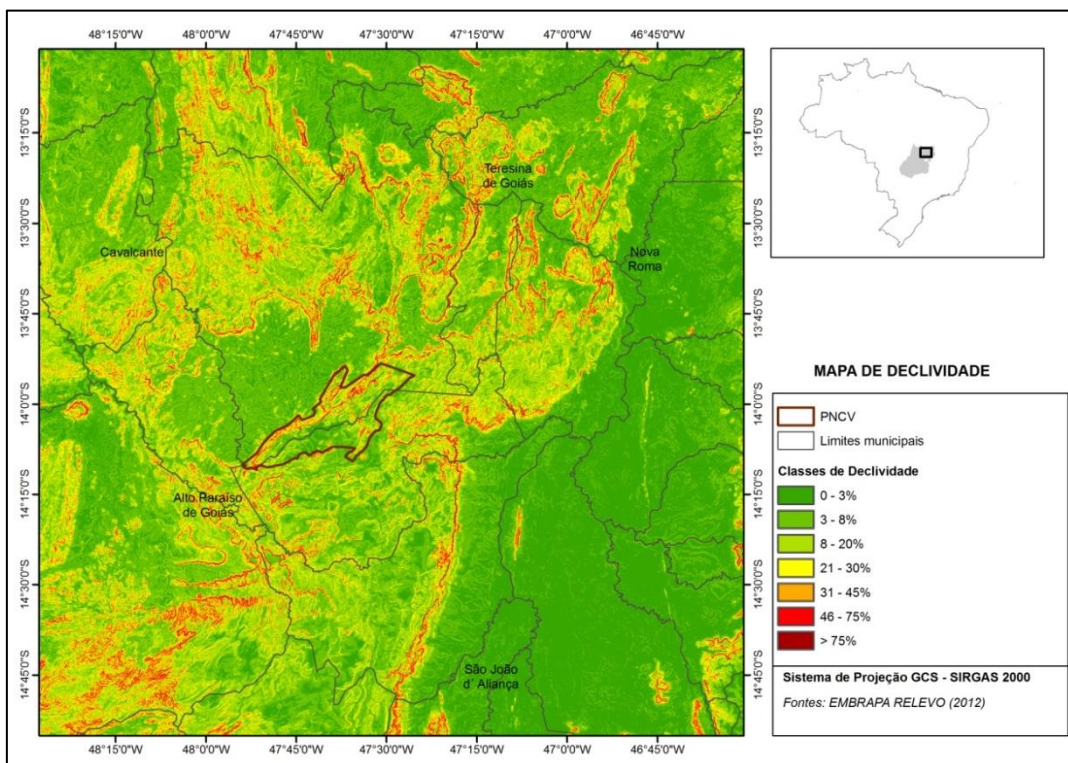


Figura 12. Mapa de classes de declividade da região de estudo.



### 5.1.3.3. Domínios Geomorfológicos e Padrões de Relevô

A região nordeste do estado de Goiás apresenta um quadro geomorfológico marcado pela grande diversidade de formas de relevo, resultado da interação entre o complexo arcabouço estrutural que caracteriza o Escudo Brasileiro e as ações de ordem climáticas que modelaram a superfície ao longo do tempo geológico.

Para a região em questão foram mapeados 12 padrões de relevo, apresentados no Mapa de Padrões de Relevô (Figura 13) e descritos a seguir.

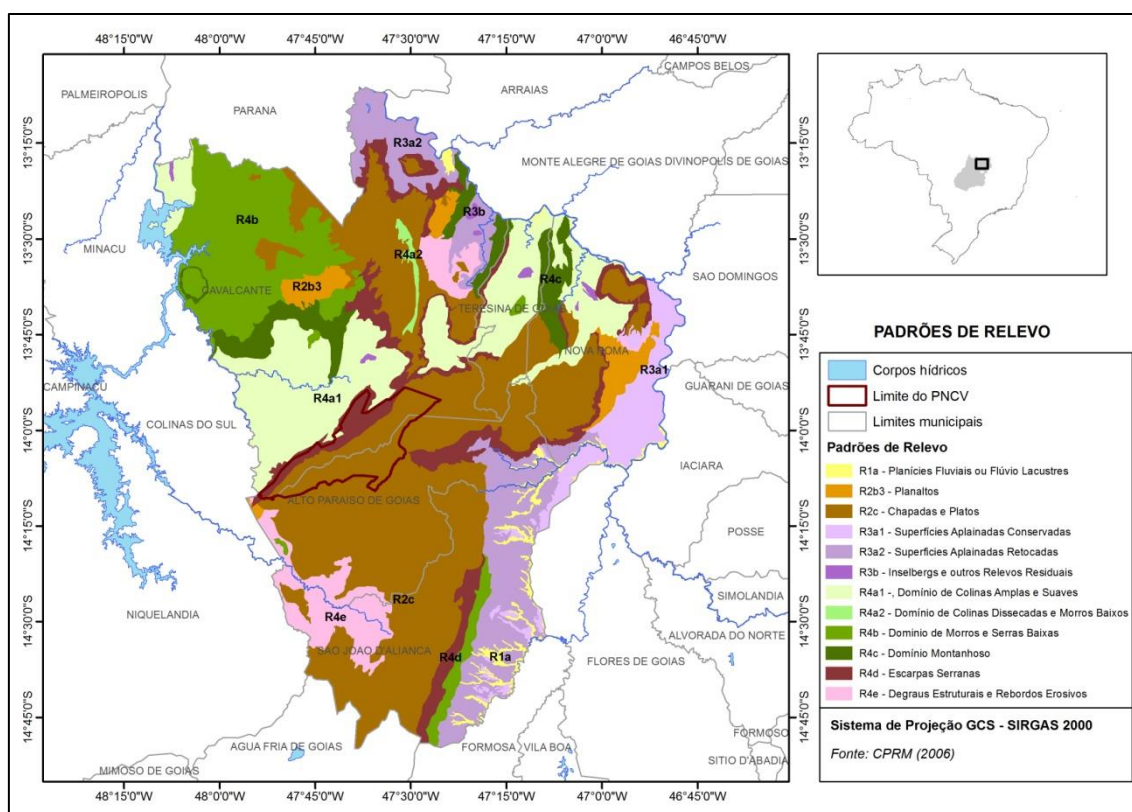


Figura 13. Mapa de padrões de relevo da região de estudo.

#### Domínio das unidades agradacionais

Domínio que na região é constituído por um padrão de relevo e corresponde às zonas de acumulação atual e subatual encontradas nos fundos dos vales que drenam para a depressão do rio Paranã, porção leste-sudeste da região.

#### Planícies fluviais ou flúvio-lacustres (R1a)

São planícies de inundação e baixadas inundáveis. Constituem zonas de acumulação atual, sub-horizontais, compostas por depósitos arenoargilosos a argiloarenosos. Apresentam gradientes extremamente suaves e convergentes em direção aos cursos d'água principais. São terrenos periodicamente inundáveis, mal drenados nas planícies de inundação e bem drenados nos terraços. Exibem amplitude de relevo nula (zero) e inclinação das vertentes variando entre 0-3°.

### **Domínio das unidades denudacionais em rochas metasedimentares ou sedimentares litificadas**

Domínio composto por dois padrões de relevo, que correspondem a relevos de degradação em rochas sedimentares. Apesar de apresentarem características morfológicas semelhantes, esses padrões de relevo se diferenciam pela posição altimétrica, sendo as Chapadas e platôs relativamente mais elevadas que os Planaltos.

As Chapadas e platôs configuram o padrão de relevo que mais se destaca na região, sendo o de maior extensão territorial e, juntamente com as escarpas limítrofes, o principal atrativo turístico regional, como o PNCV e seu entorno.

Ainda no contexto do relevo das Chapadas, vale chamar a atenção para a grande quantidade de cachoeiras e corredeiras, principalmente no alto curso dos rios dos Couros, do Macacão, Tocantinzinho e ribeirão Piçarrão e São Miguel.

#### Planaltos (R2b3)

Relevo de degradação predominantemente em rochas sedimentares, ocorrendo também sobre rochas cristalinas. Constituem superfícies ligeiramente mais elevadas que os terrenos adjacentes, pouco dissecadas em formas tabulares ou colinas muito amplas. Sistema de drenagem principal com fraco entalhamento e deposição de planícies aluviais restritas ou em vales fechados. Apresentam amplitude de relevo entre 20 e 50m, inclinação das vertentes que variam entre 2 e 5° e topos planos a suavemente ondulados. Predomínio de processos de pedogênese (formação de solos espessos e bem drenados, em geral, com baixa a moderada suscetibilidade à erosão). Eventual atuação de processos de laterização. Ocorrências esporádicas, restritas a processos de erosão laminar ou linear acelerada (ravinas e voçorocas).

### Chapadas e platôs (R2c)

Constituem superfícies tabulares alçadas, ou relevos soerguidos. São formas planas ou aplainadas, não ou incipientemente pouco dissecadas. Exibem rebordos posicionados em cotas elevadas, delimitados por vertentes íngremes a escarpadas. Apresentam amplitude de relevo que variam de 0 a 20 m e topos planos. Nessas formas de relevo, há franco predomínio de processos de pedogênese, com frequente atuação de processos de laterização e ocorrências esporádicas de processos de erosão laminar ou linear acelerada (ravinas e voçorocas).

### **Domínio dos relevos de aplainamento**

Domínio composto por três padrões de relevo, que correspondem a relevos de aplainamento.

#### Superfícies aplainadas conservadas (R3a1)

Constituem superfícies planas a levemente onduladas, geradas por processo de arrasamento geral dos terrenos. São formas que apresentam amplitude de relevo entre 0 e 10 m e inclinação de vertentes que variam de 0 a 5°. Essas formas de relevo apresentam equilíbrio entre os processos de pedogênese e morfogênese. Por exibirem baixas declividades, são gerados solos rasos e pedregosos. Os processos de erosão laminar são significativos.

#### Superfícies aplainadas retocadas ou degradadas (R3a2)

Constituem superfícies planas a levemente onduladas, geradas por processo de arrasamento geral dos terrenos. São formas que apresentam amplitude de relevo entre 0 e 10 m e inclinação de vertentes que varia de 0 a 5°. Essa forma de relevo caracteriza-se por um relevo suave ondulado extenso e monótono. Porém, não constitui um ambiente colinoso, devido às amplitudes de relevo muito baixas e longas rampas de muito baixa declividade.

#### Inselbergs e outros relevos residuais (R3b)

Correspondem a cristas isoladas, morros-testemunhos, pontões e monólitos. São relevos residuais isolados destacados na paisagem aplainada, remanescentes do arrasamento geral

dos terrenos. Apresentam amplitude de relevo entre 50 e 200 m, inclinação das vertentes que varia de 25-45° e ocorrência de paredões rochosos subverticais (60-90°).

### **Domínio das unidades denudacionais em rochas cristalinas ou sedimentares**

Domínio composto por seis padrões de relevo, que correspondem a relevos denudacionais esculpidos em litologias variadas. As formas desse domínio caracterizam-se por se tratar de padrões de relevos de degradação em qualquer litologia.

Os padrões R4a1, R4a2, R4b e R4c representam superfícies geomórficas territorialmente mais amplas que os padrões R4d e R4e, já que esses últimos caracterizam relevos de transição entre duas superfícies distintas alçadas a diferentes cotas altimétricas.

#### Colinas amplas e suaves (R4a1)

Constituem formas pouco dissecadas, com vertentes convexas e topos amplos, de morfologia tabular ou alongada. Apresentam sistema de drenagem principal com deposição de planícies aluviais relativamente amplas. Exibem amplitude de relevo que varia de 20 a 50 m e inclinação de vertentes entre 3 e 10°. Há predomínio de processos de pedogênese, com ocorrência restrita de processos de erosão laminar ou linear acelerada (ravinas e voçorocas). Pode ocorrer geração de rampas de colúvios nas baixas vertentes.

#### Domínio de colinas dissecadas e de morros baixos (R4a2)

Constituem colinas dissecadas, com vertentes convexo-côncavas e topos arredondados ou aguçados. Sistema de drenagem principal com deposição de planícies aluviais restritas ou em vales fechados. Exibem amplitude de relevo que varia de 30 a 80 m e inclinação de vertentes de 5 a 20°. Há equilíbrio entre processos de pedogênese e morfogênese (formação de solos espessos e bem drenados). Atuação frequente de processos de erosão laminar e ocorrência esporádica de processos de erosão linear acelerada (sulcos, ravinas e voçorocas). Pode ocorrer geração de rampas de colúvios nas baixas vertentes.

#### Domínio de morros e de serras baixas (R4b)

Correspondem a morros convexo-côncavos dissecados com topos arredondados ou aguçados. Também se inserem nessa unidade morros de topo tabular (característico das chapadas intensamente dissecadas) e de topos planos. Esse padrão de relevo apresenta sistema de drenagem principal com planícies aluviais restritas. Exibem amplitude de relevo

que varia de 80 a 200 m e inclinação das vertentes entre 15 e 35°. Nesse padrão de relevo há predomínio de processos de morfogênese (formação de solos pouco espessos em terrenos declivosos), além da atuação frequente de processos de erosão laminar e linear acelerada (sulcos e ravinas), com ocorrência esporádica de processos de movimentos de massa. Pode ocorrer geração de colúvios e, subordinadamente, depósitos de tálus nas baixas vertentes.

#### Domínio montanhoso (R4c)

Correspondem a alinhamentos serranos, maciços montanhosos, *front de cuestras* e *hogback*. São formas muito acidentadas, com vertentes predominantemente retilíneas a côncavas, escarpadas e topos de cristas alinhadas, aguçados ou levemente arredondados, com sedimentação de colúvios e depósitos de tálus. Exibem sistema de drenagem principal em franco processo de entalhamento. Apresentam amplitude de relevo acima de 300 m, podendo apresentar, localmente, desnivelamentos inferiores a essa medida. As inclinações de vertentes variam entre 25 e 45°, com possível ocorrência de paredões rochosos subverticais (60 a 90°). Nesse padrão de relevo há franco predomínio de processos de morfogênese (formação de solos rasos em terrenos muito acidentados), além da atuação frequente de processos de erosão laminar e de movimentos de massa. Pode haver geração de depósitos de tálus e de colúvios nas baixas vertentes.

#### Escarpas serranas (R4d)

Corresponde a um relevo muito acidentado, que em geral encontra-se nos arredores das Chapadas e platôs ou outros relevos elevados. As vertentes são predominantemente retilíneas a côncavas, escarpadas, assim como topos de cristas alinhadas, aguçados ou levemente arredondados, com sedimentação de colúvios e depósitos de tálus. Apresentam sistema de drenagem principal em franco processo de entalhamento, amplitudes acima de 300 m e inclinação de vertentes entre 25 e 45°, com ocorrência de paredões rochosos subverticais (60 a 90°). Predomina o processo de morfogênese (formação de solos rasos em terrenos muito acidentados), com ocorrência frequente de processos de erosão laminar e de movimentos de massa. Pode ocorrer geração de depósitos de tálus e de colúvios nas baixas vertentes.

#### Degraus estruturais e rebordos erosivos (R4e)

São formas acidentadas, constituídas por vertentes predominantemente retilíneas a côncavas, declivosas e topos levemente arredondados, com sedimentação de colúvios e depósitos de tálus. Exibem sistema de drenagem principal em franco processo de entalhamento, amplitude de relevo entre 50 e 200 m e inclinação de vertentes de 10 a 25°.

com ocorrência áreas muito declivosas (acima de 45°). Nesse padrão de relevo há franco predomínio de processos de morfogênese (formação de solos rasos), com atuação frequente de processos de erosão laminar e de movimentos de massa. Depósitos de tálus e de colúvios podem ser gerados nas baixas vertentes.

#### **5.1.4. Geodiversidade**

A seguir serão apresentados o Mapa de Geodiversidade da região de estudo (Figura 14), a Tabela com o resumo dos principais domínios (Tabela 2) e uma breve descrição dos mesmos.

##### **Domínio de Sedimentos Cenozóicos Inconsolidados ou pouco consolidados, depositados em meio aquoso**

Esse domínio ocorre em áreas pouco extensas distribuídas no nordeste do município de Cavalcante, norte de Teresina de Goiás, sul de Nova Roma e no leste de São João d'Aliança e Alto Paraíso de Goiás. Compreende terrenos geologicamente novos, em processo de construção. Corresponde a áreas baixas, onde ocorrem processos agradacionais (deposição e acumulação de materiais), em relevos de planícies fluviais ou flúvio-lacustres e terraços fluviais.

As unidades geológico-ambientais presentes nesse domínio são compostas por materiais inconsolidados, de espessura variável, com granulometria crescente da base para o topo. São constituídas por cascalho, areia e argila, com ocorrência localizada de matéria orgânica. Os solos observados neste domínio são predominantemente Neossolos quartzarênicos e flúvicos.

Os terrenos desse domínio favorecem a ocorrência localizada de zonas saturadas e enriquecidas em matéria orgânica, que por sua vez conferem a eles baixa capacidade de suporte, favorecendo a ocorrência de adensamentos, recalques, trincamentos e rupturas de fundações. São materiais de baixa resistência ao corte e à penetração, sendo facilmente removíveis por maquinário.

O relevo suave e estável favorece o afloramento do lençol freático e/ou sua ocorrência a baixas profundidades. Constituem áreas sujeitas a rápido alagamento e empoçamento, os quais podem apresentar longo tempo de duração.

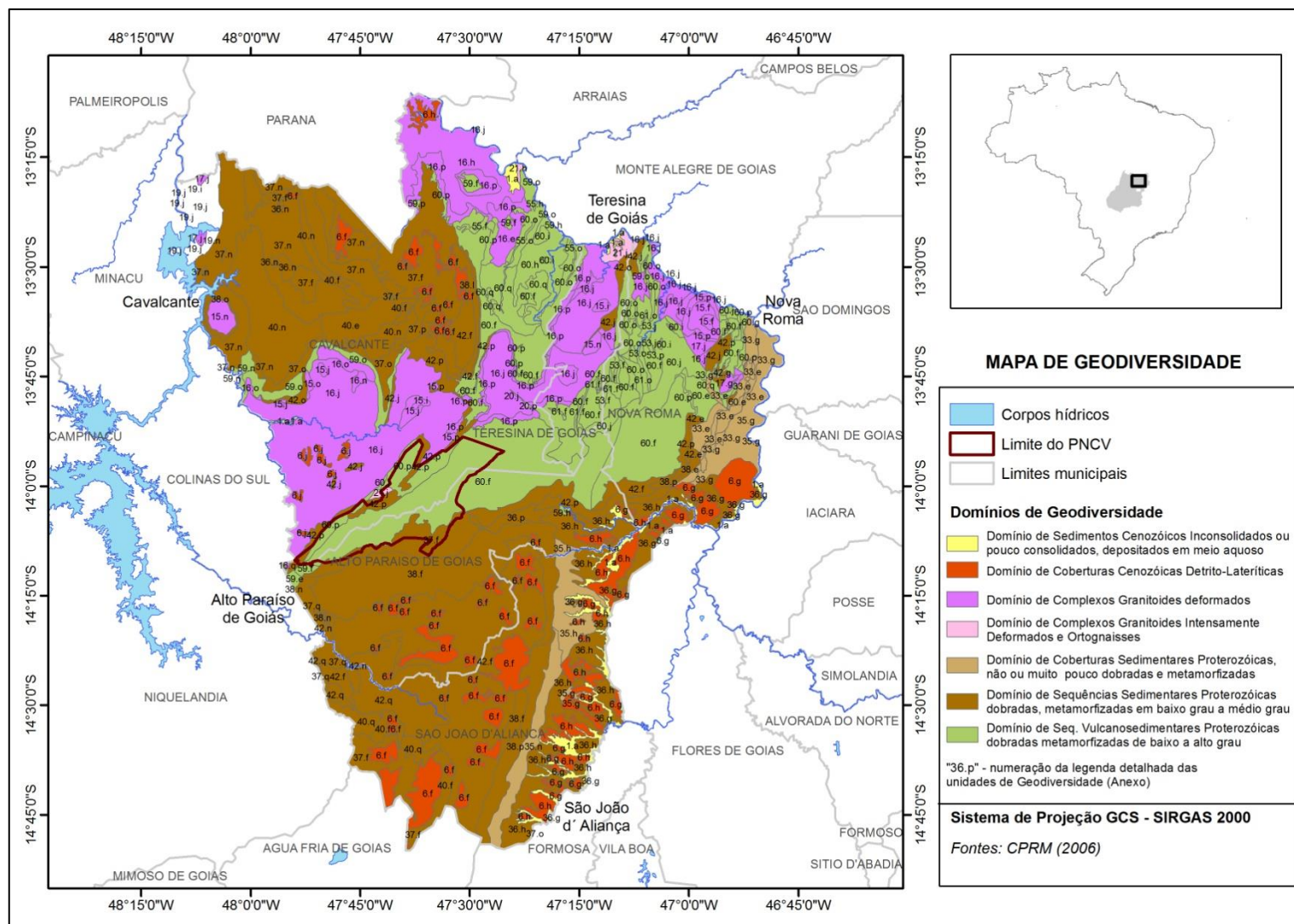


Figura 14. Mapa de geodiversidade da região de estudo.

**Tabela 2.** Resumo dos principais domínios e unidades Geológico-ambientais encontrados na região da Chapada dos Veadeiros.

Legenda	Relevo (Declividade e Amplitude)	Domínio Geológico-Ambiental	Unidade Geológico-Ambiental	Estrutural	Solos e Regolito	Aquífero
1.a	Planícies Fluviais ou Flúvio Lacustres - 0º-3 º; Zero	Domínio de Sedimentos Cenozóicos Inconsolidados ou pouco consolidados, depositados em meio aquoso	Ambiente de Planícies Aluvionares recentes	Não fraturada Estratificada	Neossolos Quartarênicos e Flúvicos Baixo grau de coerência	Porosidade Alta: >30% Granular
6.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m	Domínio de Coberturas Cenozóicas Detrito-Lateríticas	Horizonte laterítico in situ	Não fraturada Concrecional / Nodular	Latosolos Vermelhos associados à Argissolos e Plintossolos I.F. moderada a alta / I.Q. baixa Grau de coerência variável Textura argilosa	
6.g	Superfícies Aplainadas Conservadas - 0º -5 º; 0 a 10m					
6.h	Superfícies Aplainadas Retocadas - 0 º -5 º; 10 a 30m					
6.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3v-10 º; 20 a 50m					
15.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m	Domínio de Complexos Granitoides deformados	Series graníticas alcalinas	Mod. a Intensa. Dobrada Mod. a Intensa. Fraturada Dúctil; Foliada; Anisotrópico	Predominam Plintossolos e Latossolos associados à Argisslos, Chernossolos e Neossolos Litólicos I.F. moderada a alta / I.Q. baixa a alta Grau de coerência dura Textura argilo-síltico-arenoso	Porosidade Baixa: 0 a 15% Fissural
15.i	Inselbergs e outros Relevos Residuais - 25 º -45 º; 50 a 500m					
15.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3 º -10 º; 20 a 50m					
15.n	Domínio de Morros e Serras Baixas - 15 º -35 º; 80 a 200m					
15.o	Domínio Montanhoso - 25 º -45 º; >300m					
15.p	Escarpas Serranas - 25º-45º; >300m					
16.e	Planaltos - topo plano/ 2º-5º; 20 a 50m		Granitóides Peraluminosos			
16.g	Superfícies Aplainadas Conservadas - 0º-5º; 0 a 10m					
16.h	Superfícies Aplainadas Retocadas - 0º-5º; 10 a 30m					
16.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3º-10º; 20 a 50m					
16.n	Domínio de Morros e Serras Baixas -					



Legenda	Relevo (Declividade e Amplitude)	Domínio Geológico-Ambiental	Unidade Geológico-Ambiental	Estrutural	Solos e Regolito	Aquífero		
	15°-35°; 80 a 200m							
16.o	Domínio Montanhoso - 25°-45°; >300m							
16.p	Escarpas Serranas - 25°-45°; >300m							
16.q	Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos - 10°-25°; 50 a 200m							
17.g	Superfícies Aplainadas Conservadas - 0°-5°; 0 a 10m							
17.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3°-10°; 20 a 50m							
19.i	Inselbergs e outros Relevos Residuais - 25°-45°; 50 a 500m	Domínio de Complexos Granitoides Intensamente deformados	Indeterminado	Intensa. Dobrada Mod. a Intensa. Fraturada Dúctil; Gnáissica; Anisotrópico	Argissolos Vermelhos e Latossolos Vermelhos I.F. baixa / I.Q. baixa Grau de coerência muito branda a dura Textura argilo-síltico-arenoso			
19.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3°-10°; 20 a 50m							
19.n	Domínio de Morros e Serras Baixas - 15°-35°; 80 a 200m							
20.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3°-10°; 20 a 50m	Domínio de Complexos Granitoides Intensamente Deformados: ortognaisses	Granitóides Peraluminosos				Neossolos Litólicos e Cambissolos, associados à Latossolos I.F. baixa a alta / I.Q. baixa a alta Grau de Coerência variável Textura argiloso e argilosiltoso	Porosidade Variável: 0 a >30% Granular / Fissural
20.p	Escarpas Serranas - 25°-45°; >300m		Séries Graníticas sub-alcalinas: calcioalcalinas e toleíticas					
21.h	Superfícies Aplainadas Retocadas - 0°-5°; 10 a 30m							
21.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3°-10°; 20 a 50m							
33.e	Planaltos - topo plano/ 2°-5°; 20 a 50m	Domínio de Coberturas Sedimentares Proterozóicas, Não ou muito pouco dobradas e metamorfizadas	Rochas calcárias com Intercalações subordinadas de sedimentos siltico-argilosos e arenosos	Pouco a Mod. Dobrada Pouco a Mod. Fraturada Dúctil; Estratificada; Anisotrópico	Neossolos Litólicos e Cambissolos, associados à Latossolos I.F. baixa a alta / I.Q. baixa a alta Grau de Coerência variável Textura argiloso e argilosiltoso	Porosidade Moderada: 15 a 30% Cárstico		
33.g	Superfícies Aplainadas Conservadas - 0°-5°; 0 a 10m		Predomínio de Sedimentos Silticos Argilosos com Intercalações Subordinadas de Arenitos e Metarenitos Feldspáticos					
33.q	Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos - 10°-25°; 50 a 200m							
35.g	Superfícies Aplainadas Conservadas - 0°-5°; 0 a 10m							
35.h	Superfícies Aplainadas Retocadas - 0°-5°; 10 a 30m							
35.n	Domínio de Morros e Serras Baixas -							

<b>Legenda</b>	<b>Relevo (Declividade e Amplitude)</b>	<b>Domínio Geológico-Ambiental</b>	<b>Unidade Geológico-Ambiental</b>	<b>Estrutural</b>	<b>Solos e Regolito</b>	<b>Aquífero</b>
	15°-35°; 80 a 200m					
36.g	Superfícies Aplainadas Conservadas - 0°-5°; 0 a 10m	Domínio de Sequências Sedimentares Proterozóicas dobradas, metamorfizadas em baixo grau a médio grau	Predomínio de metacalcários, com Intercalações subordinadas de metassedimentos siltico-argilosos e arenosos	Pouco a Mod. Dobrada Pouco a Intensa. Fraturada Dúctil / Rúptil; Acamadada / Filitosa Anisotrópico	Solos muito variados: Neossolos Litólicos e Regolíticos, Latossolos e Cambissolos I.F. baixa a alta / I.Q. baixa a alta Grau de coerência variável Textura argiloso	Porosidade Variável: 0 a >30% Cárstico
36.h	Superfícies Aplainadas Retocadas - 0°-5°; 10 a 30m					
36.n	Domínio de Morros e Serras Baixas - 15°-35°; 80 a 200m					
36.p	Escarpas Serranas - 25°-45°; >300m					
37.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m		Intercalações irregulares de metassedimentos arenosos, metacalcários, calciosilicáticas e xistos calcíferos	Pouco a Mod. Dobrada Pouco a Intensamente Fraturada Dúctil / Rúptil; Filitosa / Xistosa Anisotrópico	Neossolos Litólicos e Relolíticos, associados à Argissolos I.F. baixa / I.Q. baixa Grau de coerência média Textura argiloso	Porosidade Variável: 0 a >30% Granular / Fissural
37.n	Domínio de Morros e Serras Baixas - 15°-35°; 80 a 200m					
37.o	Domínio Montanhoso - 25°-45°; >300m					
37.p	Escarpas Serranas - 25°-45°; >300m					
37.q	Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos - 10°-25°; 50 a 200m					
38.e	Planaltos - topo plano/ 2°-5°; 20 a 50m		Metarenito, quartzitos e metaconglomerados	Pouco a Mod. Dobrada Pouco a Intensa. Fraturada Dúctil / Rúptil; Acamadada Anisotrópico	Neossolos Litólicos e Relolíticos I.F. moderada a alta / I.Q. moderada a alta Grau de coerência dura Textura arenoso	Porosidade Moderada: 15 a 30 % Granular / Fissural
38.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m					
38.l	Domínio de Colinas Dissecadas e Morros Baixos - 5°-20°; 30 a 80m					
38.n	Domínio de Morros e Serras Baixas - 15°-35°; 80 a 200m					
38.o	Domínio Montanhoso - 25°-45°; >300m					
38.p	Escarpas Serranas - 25°-45°; >300m					
40.e	Planaltos - topo plano/ 2°-5°; 20 a 50m		Intercalações irregulares de metassedimentos arenosos e siltico-argilosos	Pouco a Mod. Dobrada Pouco a Intensa. Fraturada Dúctil / Rúptil; Acamadada / Filitosa Anisotrópico	Neossolos Litólicos e Relolíticos I.F. baixa / I.Q. baixa Grau de coerência branda Textura argilosiltiloso	Porosidade Variável: 0 a >30% Granular / Fissural
40.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m					
40.n	Domínio de Morros e Serras Baixas - 15°-35°; 80 a 200m					

Legenda	Relevo (Declividade e Amplitude)	Domínio Geológico-Ambiental	Unidade Geológico-Ambiental	Estrutural	Solos e Regolito	Aquífero
40.q	Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos - 10°-25°; 50 a 200m					Porosidade Moderada: 15 a 30% Fissural
42.e	Planaltos - topo plano/ 2°-5°; 20 a 50m					
42.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m					
42.g	Superfícies Aplainadas Conservadas - 0°-5°; 0 a 10m					
42.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3°-10°; 20 a 50m					
42.n	Domínio de Morros e Serras Baixas - 15°-35°; 80 a 200m					
42.o	Domínio Montanhoso - 25°-45°; >300m					
42.p	Escarpas Serranas - 25°-45°; >300m					
42.q	Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos - 10°-25°; 50 a 200m					
53.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m	Domínio de Sequências Vulcanosedimentares Proterozóicas dobradas metamorfozadas de baixo a alto grau	Metachert, metarenito, metapelitos, vulcanicas básicas, formações ferríferas e formações manganêsíferas	Pouco a intensa. dobrada Mod.a Intensa. Fraturada Dúctil / Rúptil; Acamadada / Xistosa Anisotrópico	Neossolos Litólicos e Latossolos I.F. baixa a alta / I.Q. baixa a alta Grau de coerência variável Textura variável de arenoso a argilosilto	Porosidade Baixa: 0 a 1% Fissural
53.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3°-10°; 20 a 50m					
53.o	Domínio Montanhoso - 25°-45°; >300m					
53.p	Escarpas Serranas - 25°-45°; >300m					
55.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m					
55.h	Superfícies Aplainadas Retocadas - 0°-5°; 10 a 30m		Predomínio de rochas metabásicas e metaultramáficas			
55.o	Domínio Montanhoso - 25°-45°; >300m					
59.e	Planaltos - topo plano/ 2°-5°; 20 a 50m					
59.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m		Indiferenciado			Porosidade Baixa: 0 a 1% Granular / Fissural

Legenda	Relevo (Declividade e Amplitude)	Domínio Geológico-Ambiental	Unidade Geológico-Ambiental	Estrutural	Solos e Regolito	Aquífero
59.h	Superfícies Aplainadas Retocadas - 0°-5°; 10 a 30m					
59.n	Domínio de Morros e Serras Baixas - 15°-35°; 80 a 200m					
59.o	Domínio Montanhoso - 25°-45°; >300m					
59.p	Escarpas Serranas - 25°-45°; >300m					
59.q	Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos - 10°-25°; 50 a 200m					
60.e	Planaltos - topo plano/ 2°-5°; 20 a 50m		Predomínio de Quartzitos	Pouco a Intensa. dobrada Mod. a Intensa. Fraturada Dúctil / Rúptil; Acamadada / Xistosa Anisotrópico	Neossolos Litólicos I.F. baixa a alta / I.Q. baixa a alta Grau de coerência variável Textura Arenoso	Porosidade Moderada: 15 a 30% Granular / Fissural
60.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m					
60.g	Superfícies Aplainadas Conservadas - 0°-5°; 0 a 10m					
60.h	Superfícies Aplainadas Retocadas - 0°-5°; 10 a 30m					
60.i	Inselbergs e outros Relevos Residuais - 25°-45°; 50 a 500m					
60.j	Domínio de Colinas Amplas e Suaves - 3°-10°; 20 a 50m					
60.o	Domínio Montanhoso - 25°-45°; >300m					
60.p	Escarpas Serranas - 25°-45°; >300m					
60.q	Degraus Estruturais e Rebordos Erosivos - 10°-25°; 50 a 200m					
61.f	Chapadas e Platôs - topo plano; 0 a 20m		Predomínio de vulcânicas ácidas	Mod. a Intensa. Dobrada Pouco a Mod. Fraturada Dúctil / Rúptil; Maciça / Acamadada Anisotrópico	Neossolos Litólicos e Latossolos I.F. moderada a alta / I.Q. moderada a alta Grau de coerência médio Textura argilo-siltico-arenoso	Porosidade Baixa: 0 a 15% Fissural
61.o	Domínio Montanhoso - 25°-45°; >300m					

A presença de turfa e/ou solos ricos em matéria orgânica pode aumentar a acidez do terreno e provocar corrosão em estruturas enterradas. Para corrigir a acidez dos solos, devido ao excesso de matéria orgânica, é necessária a aplicação de calcário dolomítico de forma continuada.

As características geológicas e a configuração geomorfológica e de drenagem desse domínio lhe conferem importância hídrica e alta vulnerabilidade frente à implantação de fontes poluidoras.

O relevo tipicamente plano e as características granulométricas favorecem a infiltração e o armazenamento de águas superficiais, constituindo-se em áreas importantes para recarga de águas subterrâneas. Configuram aquíferos superficiais de grande importância regional, devido à facilidade de recarga, boa expressão areal, baixo custo de exploração e potencial para uso de abastecimento.

A configuração topográfica confere condições de drenabilidade deficiente e baixo potencial de oxidação, o que condiciona alta vulnerabilidade à contaminação dos mananciais hídricos superficiais e subterrâneos. São terrenos cujas características favorecem a concentração de poluentes terrestres e atmosféricos.

### **Domínio de Coberturas Cenozóicas Detrito-Lateríticas**

A ocorrência das coberturas detrito-lateríticas está diretamente associada às porções de cimeira das chapadas e relevos residuais, mais frequentes nas bacias do rio Tocantinzinho, rio dos Couros, rio Macacão e seus afluentes. Ocupa área no município de São João d'Aliança, e nas porções leste de Alto Paraíso de Goiás, sul de Nova Roma e norte de Cavalcante, esse domínio compreende terrenos onde ocorrem processos de alteração intempérica, que originam coberturas ricas em detritos ferruginosos, que sustentam diferentes relevos. Sua composição litológica é heterogênea, sendo constituído por aglomerados, lateritas, areia, silte e argila.

Com relação às características geotécnicas mais importantes, destaca-se que os materiais constituintes desse domínio apresentam baixa erodibilidade natural, boa estabilidade em taludes de corte e alta capacidade de suporte, aspectos positivos para implantação de obras de grande porte. Podem atuar ainda como forma de contenção ou minimização de processos erosivos em camadas subjacentes, quando tais camadas são mais suscetíveis à erosão.

Exibem formas de ocorrência e espessuras variáveis. Há variação também no grau de consolidação e dureza dos materiais constituintes, porém predominam sedimentos com resistência ao corte e à penetração moderada.

São constituídos por materiais altamente lixiviados, ricos em alumínio e, por vezes, com concentração de pedregulhos. Originam solos com fertilidade natural baixa, ácidos e de difícil correção tais como Latossolos Vermelhos que podem estar associados a Argissolos e Plintossolos.

Predominam formas de relevos que favorecem a mecanização agrícola, tais como capadas, terrenos planos elevados e superfícies aplainadas. Entretanto, a ocorrência de elevada concentração de pedregulhos e lateritas dificulta a utilização de maquinário.

Os aquíferos formados nos materiais dessa unidade são superficiais livres e porosos. Funcionam como área de recarga ou estoque temporário para aquíferos subjacentes. Devido à diversificação textural de seus materiais constituintes (aglomerado, laterita, areia, silte e argila) e grande variabilidade quanto à espessura, grau de consolidação, dureza e forma de ocorrência, os aquíferos apresentam permeabilidade e potencial de exploração irregular, que varia de baixo a médio.

As características químicas e estruturais desse domínio condicionam baixa capacidade de retenção, fixação e eliminação de poluentes, o que confere alta vulnerabilidade à contaminação de aquíferos subjacentes.

### **Domínio de Complexos Granitoides deformados**

Domínio composto por rochas granitoides intrusivas, tardia pós-tectônicas, cujas bordas sofreram deformações em decorrência das pulsações magmáticas ocorridas durante o processo de sua colocação na crosta terrestre, provocando também uma variação de granulação, composição química e de cores nessa parte do maciço. São pouco a moderadamente fraturadas e não-dobradas. Estão representadas pelas litologias: granito, monzonito, granodiorito, tonalito, chanockito, diorito, entre outras.

A distribuição espacial deste domínio segue uma faixa no sentido leste-oeste na região a norte do PNCV, porções leste e norte do município de Cavalcante, e uma porção na região centro-norte de Teresina de Goiás e norte de Nova Roma.

São rochas duras e, quando frescas, fortemente resistentes ao corte e à penetração, e em alguns casos necessitam de explosivos para o seu desmonte. O comportamento geomecânico das rochas é anisotrópico, com resistência moderada a alta ao intemperismo físico-químico.

Nos locais em que os solos são profundos e bem evoluídos, é grande a possibilidade de existirem blocos e matacões dispersos, que dificultam bastante a execução de escavações e perfurações. Esses blocos são instáveis em taludes de corte e em rampas de declive acentuado, podendo desestabilizar as fundações das edificações realizadas sobre eles.

O produto de intemperismo dessas rochas dá origem a solos argilo-siltico-arenosos. Os solos residuais pouco evoluídos são bastante erosivos e se desestabilizam com facilidade em taludes de corte, potencializando bastante os movimentos naturais de massa. Já os solos residuais com pedogênese avançada apresentam boa capacidade de compactação, são pouco permeáveis, moderadamente plásticos e pouco erosivos, podendo ser utilizados como material de empréstimo. Esse tipo de terreno exige estudos geotécnicos detalhados, apoiados em sondagens de malha pouco espaçada, o que implica custos elevados, tanto na fase de planejamento como na execução de grandes obras lineares.

No seio desses granitoides ocorrem corpos rochosos que são pouco deformados em suas porções centrais e anisotrópicos em suas bordas. As rochas desse domínio alteram-se para solos argilo-siltico-arenosos, geralmente muito ácidos e detentores de minerais, os quais liberam poucos nutrientes e uma quantidade razoável de alumínio. O seu manejo inadequado, com uso contínuo da mecanização com equipamentos pesados, por exemplo, provoca sua compactação, impermeabilização e pode torná-los suscetíveis à erosão hídrica laminar. Isso interfere negativamente na dinâmica das águas superficiais e subterrâneas, reduz o potencial de infiltração das águas das chuvas no subsolo. Consequentemente ocorre um aumento na velocidade do escoamento superficial, diminuindo drasticamente a recarga das águas subterrâneas, o que provoca a extinção de mananciais.

Em áreas de elevada pluviosidade, as rochas desse domínio alteram-se para solos com alta participação de argila. Os solos residuais com pedogênese avançada apresentam erosividade moderada, boa capacidade de reter e fixar nutrientes, como também de assimilar matéria orgânica. São solos muito porosos, apresentam boa capacidade hídrica e mantêm boa disponibilidade de água para as plantas durante longo tempo durante os períodos secos.

Cerca de 45% dos solos provenientes das rochas desse domínio estão enquadrados na categoria de fertilidade média a alta em áreas onde prevalecem os relevos dos tipos colinas

amplas e suaves, morros e serras baixas, colinas dissecadas e morros baixos. Predominam na região os Plintossolos e Latossolos associados à Argissolos, Chernossolos e Neossolos Litólicos. Os solos residuais espessos e arenosos, que possuem pedogênese pouco avançada, podem dar origem a bons aquíferos superficiais.

As rochas deste domínio possuem descontinuidades estruturais, especialmente nas bordas dos maciços, as quais podem formar armadilhas e barreiras hidrogeológicas relacionadas a falhas e fraturas abertas que podem servir de canais de acessos de poluentes às águas subterrâneas. Por outro lado, a baixa permeabilidade primária destas rochas pode dar origem a solos pouco permeáveis e de boa capacidade para reter poluentes, mas a má condução desses solos pode provocar erosão hídrica laminar. Onde os solos residuais são pouco evoluídos ou rasos, o risco de contaminação de águas subterrâneas é baixo.

#### **Domínio de Complexos Granitoides Intensamente deformados e ortognaisses**

Ocorrem nesse domínio rochas intensamente dobradas, fraturadas e cisalhadas, as quais ocupam pequenas porções do território noroeste de Cavalcante e norte de Teresina de Goiás. Trata-se de um domínio constituído por anfibolitos, metagabros, anortositos, paragnaisses, charnokitos, enderbitos, sienitos, nortitos, monzogranitos, jutonitos, dioritos, tonalitos, para-paragranulitos, kinzigitos, granitos, granodioritos, trondhjemito, ortognaisses e migmatitos.

Do ponto de vista geomorfológico, a área possui predominância para terrenos acidentados, os quais mostram o papel da geologia em seu desenvolvimento. Apresentam um quadro morfológico relacionado aos efeitos de um tectonismo regional e de sucessivas fases erosivas. A intensa ação tectônica reflete esses condicionamentos geológicos, em quase toda sua extensão, formando encostas íngremes, rios encaixados, contato solo-rocha abrupto e presença de matacões espalhados por diversas encostas.

As litologias desse ambiente possuem alto grau de coesão, sendo rochas duras. Sua resistência ao intemperismo é baixa a alta, tanto horizontal quanto verticalmente. A alteração dessas rochas costuma produzir blocos e matacões em horizontes de solos, mesmo naqueles profundos e evoluídos, o que pode complicar a execução de escavações e perfurações, por vezes é necessário o uso de explosivo para desmonte de maciço.

São suscetíveis ao movimento em taludes de corte e podem desestabilizar edificações. Uma fração menor dessas rochas não é dobrada, são pouco a moderadamente fraturadas,



apresentam resistência moderada a alta aos processos de alteração. Suas descontinuidades estruturais são tanto na lateral quanto na vertical.

As rochas granitoides alteram-se de forma heterogênea para solos argilo-siltico-arenosos e a profundidade do embasamento é muito irregular. São rochas com descontinuidades geomecânica e hidráulica, que facilitam o desprendimento de blocos em taludes de corte, principalmente quando intemperizadas.

Os solos dessas unidades, quando pouco evoluídos, são muito suscetíveis à erosão e a movimentos de massa, principalmente em relevo de alta declividade. Já os solos residuais, com pedogênese avançada, apresentam boa capacidade de compactação, são moderadamente plásticos e de moderada suscetibilidade à erosão, sendo bons para utilização como material de empréstimo. Na região são observados principalmente Argissolos e Latossolos Vermelhos.

Os solos derivados dessas rochas são normalmente ácidos e pobres em nutrientes. São solos que, quando evoluídos, têm boa capacidade de reter e fixar nutrientes e assimilar a matéria orgânica. São muito porosos e apresentam capacidade de reter água por um bom tempo no período seco. Alteram-se para solos suscetíveis à erosão laminar se forem constantemente mecanizados por equipamentos pesados e pisoteados pelo gado. Boa parte dessas unidades encontra-se em relevo acidentado (montanhoso), desfavorável à evolução pedogenética e à agricultura mecanizada.

As rochas são bastante fraturadas e com muitas fendas, por onde as águas circulam e se armazenam, formando aquíferos fissurais de bom potencial hidrogeológico. Porém, o potencial de exploração é local e bastante irregular, pois depende da interconectividade das falhas e fraturas e das condições climáticas. O manto de alteração pouco evoluído tem boa permeabilidade primária e secundária, logo, onde o manto é mais espesso podem se formar bons aquíferos superficiais.

Quando essas rochas se alteram para solos mais argilosos, esses são pouco permeáveis e desfavoráveis à recarga de aquíferos. Nos relevos montanhosos as águas pluviais escorrem muito rapidamente para os canais de drenagem.

Onde essas rochas afloram ou possuem manto de alteração pouco evoluído, o potencial de contaminação dos aquíferos é alto. As rochas se apresentam, em geral, muito tectonizadas, com falhas e fraturas abertas que podem conduzir contaminantes com facilidade às águas subterrâneas.

### **Domínio de Coberturas Sedimentares Proterozóicas, não ou muito pouco dobradas e metamorfizadas**

Esse domínio é formado por coberturas sedimentares antigas, sendo mais representativo no leste da região em questão, na região central de Nova Roma e centro-leste de São João d'Aliança. Abriga diversas das nascentes que formam os afluentes da margem esquerda do rio Paranã, como o ribeirão Piripiri, Faria e o córrego da Forquilha.

Apresenta diversas formas de relevo tais como planaltos, superfícies aplainadas, Domínio de morros e degraus estruturais e rebordos erosivos. Essas formas de relevo são sustentadas por diferentes litologias: diamictito, metaconglomerado, quartzito, arenito, arcóseo, argilito, siltito, calcarenito, marga, ardósia, calcário e folhelho.

As características geotécnicas desse domínio sofrem influência de parâmetros geológicos, que atuam de forma mais negativa que positiva. Boa parte dessas unidades se encontra em relevo colinoso, o que condiciona potencial erosivo e de movimentos de massa baixo. A densidade de drenagem é baixa, assim como o manto de alteração é profundo e de baixa resistência ao corte e à penetração.

Apresentam pacotes sedimentares espessos e extensos, com boa homogeneidade geomecânica e hidráulica lateral. Sedimentos siltico-argilosos de alta cerosidade e excessivamente plásticos oferecem resistência à escavação e à perfuração por sondas.

Na porção leste do município de Nova Roma ocorrem unidades litológicas onde predominam rochas calcárias, que por processo de dissolução quando em contato com a água, favorecem a formação de grutas e cavernas, sujeitas a desmoronamento, podendo causar colapso na superfície. Não se deve construir sobre dolinas ou próximo a elas, pois constituem áreas sujeitas a solapamento.

Camadas de litologias diferentes implicam descontinuidades geomecânicas que se desestabilizam com maior facilidade em talude de corte. As camadas litológicas representadas por metarenitos têm baixa resistência ao cisalhamento, ou seja, se forem submetidas a esforço, quebram-se; quando tais camadas são expostas em talude de corte, tornam-se vulneráveis à percolação de fluido e ao desprendimento de blocos.

Há ocorrência de sedimentos siltico-argilosos em finas camadas, geralmente portadores de argilominerais expansivos, que fendilham-se, soltam placas e se desestabilizam com

facilidade em talude de corte. Os solos residuais e com pedogênese pouco avançada sofrem o fenômeno do empastilhamento, ou seja, desagregam-se em pequenas pastilhas, tornando-se bastante erosivos e colapsáveis se submetidos à alternância de estados seco e úmido.

São encontrados pacotes de litologias variadas, as quais se alteram de forma diferenciada, podendo dar origem a solos agrícolas tanto muito bons como muito ruins. Em locais com relevos mais acentuados, além de maior dificuldade para o uso de maquinários agrícolas, a qualidade dos solos é muito variável.

Na área predominam Neossolos Litólicos e Cambissolos, associados à Latossolos com graus de coerência variável e textura argiloso e argilosito. Solos argilossiltosos pouco permeáveis e bastante porosos apresentam boa capacidade para reter nutrientes e manter o solo úmido por longo tempo, o que favorece a agricultura. As rochas calcárias geram solos de boa fertilidade natural (alcalinos), sendo indicados para o cultivo. Já os solos argilosos de baixa permeabilidade, podem sofrer alta erosão hídrica laminar se forem continuamente mecanizados por maquinários pesados e/ou pisoteados por gado.

As intercalações de rochas permeáveis e pouco permeáveis geram potencial para a existência de aquíferos confinados e semiconfinados. As unidades são formadas por camadas horizontalizadas e subhorizontalizadas de características hidrodinâmicas e estruturais bem diferenciadas, o que condiciona configuração morfolitoestrutural favorável a armadilhas hidrogeológicas, relacionadas a falhas, fraturas e mudanças de litologia com permeabilidades bem diferentes.

Em solos pouco evoluídos, de origem calcária, os aquíferos podem ser facilmente contaminados, devido ao fraturamento existente nesse tipo de rocha, como também pela formação de dolinas e sumidouros, constituindo-se, assim, em uma ligação direta dos agrotóxicos e poluentes para as águas subterrâneas.

### **Domínio de Sequências Sedimentares Proterozóicas dobradas, metamorfizadas em baixo grau a médio grau**

Esse domínio tem origem associada à sedimentação em grandes bacias oceânicas, as quais, posteriormente, sofreram processo de tectonismo distensivo e compressivo, responsáveis por sua exposição em superfície. As unidades geológico-ambientais que compõem esse domínio apresentam ampla distribuição na região estudada, principalmente no

noroeste, município de Cavalcante, e no sul da área, predominando em quase todo o território dos municípios de São João d'Aliança e Alto Paraíso de Goiás, e em um trecho menor ao sul de Nova Roma. As unidades são constituídas por diferentes litotipos: quartzitos, filitos, pelitos, metadiamicritos, tufos, formações ferríferas, metaconglomerados, metavulcânicas félsicas, varvitos, tilitos, calcários, margas, calcarenitos, calcissiltitos, dolomitos e turmalinitos. Os litotipos citados sustentam diferentes tipos de relevo.

Em função da diversidade litológica que constitui esse domínio e da complexidade deformacional associada, as unidades geológico-ambientais apresentam grande variação lateral e vertical de suas características geotécnicas. Tais irregularidades são traduzidas em termos de características granulométricas, mineralógicas, hidráulicas e geomecânicas, tanto do substrato como dos solos.

De modo geral, as unidades desse domínio ocorrem com elevado grau de fraturamento e outras descontinuidades geomecânicas, o que facilita a percolação de fluidos e ocorrência de desestabilizações em taludes de corte. Isso requer maior nível de atenção no que se refere a medidas de contenção quanto a deslizamentos, deslocamentos e quedas de blocos durante a execução de obras. Devido ao tectonismo complexo atuante nessas litologias, predominam aquíferos fissurais com potencial irregular, que apresentam capacidade de exploração variando de local para local.

As unidades de metarenitos, quartizitos e metaconglomerados apresentam elevada capacidade de compactação e suporte a obras, além de elevada resistência ao corte e à penetração por sondagem. Não são facilmente removíveis por maquinário, podendo requerer o uso de explosivo para desmonte do maciço. O manto de alteração derivado dessas rochas é predominantemente arenoso e apresenta potencial para utilização como material de empréstimo – saibro e areia. Esses solos estão mais sujeitos ao fenômeno de liquefação, assim como apresentam alto potencial de ocorrência de processos erosivos quando expostos à ação da água superficial.

Manto de alteração argilossiltoso de pedogênese avançada, gerado de litologias arenosas e siltico-argilosas intercaladas com rochas químicas, apresenta baixa erodibilidade natural, boa capacidade de compactação e boa estabilidade em taludes de corte, o que caracteriza um aspecto positivo para execução de obras. Litologias com predomínio de calcário estão sujeitas à ocorrência de colapsos.

Unidades geológico-ambientais, com predomínio de litologias finamente laminadas, apresentam alta fissibilidade, alto potencial de movimentos naturais de massa e elevado potencial de desestabilização em taludes de corte e naturais, tanto de rocha sã como alterada. Podem gerar problemas quando o ângulo de mergulho da face do talude é paralelo ao ângulo de mergulho da foliação, acamamento ou xistosidade. Nesse caso, o potencial para movimentos de massa e queda de blocos é mais acentuado.

Solos siltico-argilosos, gerados de litologias arenosas e siltico-argilosas intercaladas com rochas químicas são porosos e apresentam boa resposta ao processo de adubação. Retêm e mantêm nutrientes e matéria orgânica, o que caracteriza um aspecto positivo ao desenvolvimento de práticas agrícolas. Por outro lado, quando continuamente mecanizados por maquinário pesado, compactam-se excessivamente, o que acarreta impermeabilização e aumento do processo de erosão hídrica. Em áreas que apresentam excesso de alumínio, os solos tornam-se ácidos.

Unidades geológico-ambientais com predomínio de metarenitos e quartzitos apresentam baixa fertilidade natural, pouca capacidade hídrica, baixa capacidade de reter e fixar nutrientes. São de difícil correção e quase não assimilam matéria orgânica. Quando originados de unidades ferromanganesianas, podem apresentar problemas de acidez.

Litologias caracterizadas por intercalações irregulares de sedimentos arenosos e siltico-argilosos apresentam características variáveis quanto ao potencial de desenvolvimento agrícola. Estas são determinadas em função da maior ou menor proporção dos sedimentos que as compõem.

Unidades geológico-ambientais com metassedimentos siltico-argilosos apresentam baixo potencial armazenador e circulador de água. As litologias são pouco permeáveis e com poucas estruturas; logo, desfavoráveis à recarga de água subterrânea. A unidade geológico-ambiental com predomínio de metacalcários apresenta aquíferos cársticos. Estes têm potencial de carga e descarga rápida, potencial de exploração irregular e podem apresentar o fenômeno conhecido como “água dura” – excesso de carbonato na água.

O manto de alteração evoluído de litologias calcárias tem potencial para aplicação como camada de retenção de elementos químicos (*liners*). Quando pouco evoluído, oferece alta vulnerabilidade de contaminação às águas subterrâneas por poluentes.

Os solos quartzoarenosos oferecem alta vulnerabilidade de contaminação por poluentes à água subterrânea. Esses solos apresentam baixa capacidade de reter e fixar poluentes.

### **Domínio de Sequências Vulcanosedimentares Proterozóicas dobradas metamorfizadas de baixo a alto grau**

A distribuição deste domínio está principalmente na área central e nordeste da região, englobando os municípios de Cavalcante (sul e leste), Alto Paraíso de Goiás (norte), Teresina de Goiás (sul) e Nova Roma (centro-oeste). Área essa que inclui quase que a totalidade do PNCV e a área do Sítio do Patrimônio Natural. Esse domínio é geologicamente complexo, constituído por diversas litologias: metacherts, dolomitos, itabiritos, anfibolitos, filitos, quartzitos, xistos, formações ferríferas, gnaisses, metadiamictitos, metagrauvacas, metarriolitos, metaconglomerados, granitos e ultramafitos.

A geomorfologia dessas unidades se apresenta em formas de relevo basicamente dos tipos colinoso e terrenos acidentados, sendo esse último o mais representativo do domínio.

Esse domínio possui uma complexa associação litológica de variadas composições químico-minerais, diferentemente dobradas, metamorfizadas e tectonizadas. O predomínio de rochas com características geomecânicas e hidráulicas relacionadas a falhas, fraturas e xistosidades muito diferentes facilitam a desestabilização em talude de corte.

Por outro lado, a profundidade do substrato rochoso é bastante irregular. Sendo assim, o ensaio geotécnico tem pouca representatividade lateral e vertical. As obras lineares exigem grande número de ensaios geotécnicos de materiais coletados de várias profundidades e em malha pouco espaçada, isso eleva os custos na fase de planejamento e na execução das obras.

As rochas quartzíticas apresentam alta resistência ao corte e à penetração. São normalmente bastante fraturadas, podendo provocar deslocamentos e queda de blocos. As rochas de composição básico-ultrabásica são de baixa resistência ao intemperismo químico, originando solos com manto intempérico profundo, de resistência mecânica fraca. As rochas vulcânicas ácidas possuem alta resistência ao corte e à penetração; originam solos de baixa fertilidade natural, pois possuem alto teor de sílica e baixo teor de magnésio e cálcio.

As rochas metabásicas, metaultramáficas e vulcânicas ácidas alteram-se de forma heterogênea, deixando blocos e matacões em meio aos solos, que podem se movimentar em taludes de corte e desestabilizar obras se as fundações forem parcialmente apoiadas sobre eles. Os quartzitos são rochas mais resistentes ao intemperismo e apresentam maior capacidade de suporte que os metapelitos.

A maior parte dessas unidades sustenta um relevo do tipo terrenos acidentados (montanhoso), com solos rasos, impróprios para a agricultura. Por apresentarem características físico-químicas muito diferentes, a qualidade agrícola dos solos dessas unidades pode variar de muito boa a muito ruim em um mesmo local. As rochas metabásicas e metaultramáficas se alteram para solos argilosos de boa fertilidade natural e apresentam ótimas características físicas para a agricultura, desde que as condições de relevo sejam favoráveis. Já as rochas à base de quartzo alteram para solos rasos, arenosos e ácidos, e possuem baixa capacidade de reter nutrientes e respondem mal à adubação.

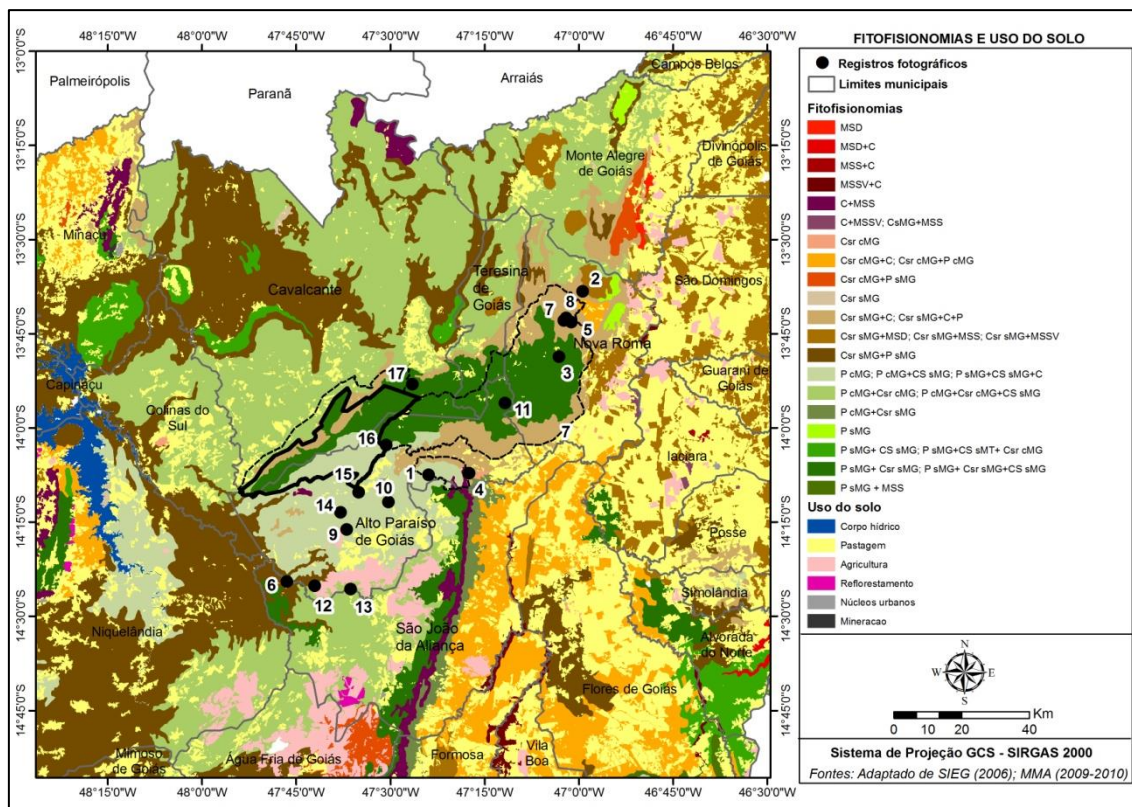
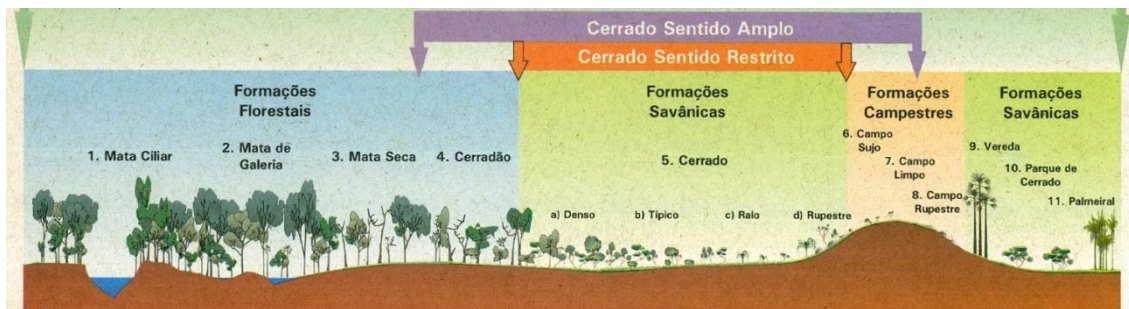
Na unidade geológico-ambiental de rochas vulcânicas ácidas predomina litologia que se altera para solos argilosos que podem sofrer compactação, impermeabilização e gerar alta erosão hídrica se forem frequentemente mecanizados com maquinários pesados e/ou pisoteados pelo gado. No geral, esse domínio possui aquíferos fissurais de potencial hidrogeológico local muito variável. Podem ser observadas rochas com capacidade de conter boas armadilhas hidrogeológicas, associadas a falhas, fraturas e mudanças litológicas. A presença de fraturas permite que poluentes possam alcançar rapidamente os aquíferos. Por outro lado, a predominância de relevos acidentados (montanhoso), com canais de drenagem de alta energia, tem grande potencial de oxigenação e depuração de poluentes.

Nas unidades geológico-ambientais de predomínio de rochas metabásicas, metaultramáficas e vulcânicas ácidas, as litologias e solos pouco permeáveis são desfavoráveis à existência de bons aquíferos.

## **5.2. Meio biótico**

### **5.2.1. Vegetação**

As fitofisionomias encontradas nos cinco municípios de interesse estão descritas de forma sucinta a seguir, seguindo a nomenclatura e caracterização encontradas em Ribeiro & Walter (2008). A Figura 15 mostra o esquema adaptado das principais fitofisionomias do bioma Cerrado de acordo com os autores. A Figura 16 apresenta o mapa de fitofisionomias e usos do solo para os cinco municípios e a Tabela 3 mostra a área total e relativa de cada unidade fitofisionômica para os cinco municípios avaliados. Os pontos plotados no mapa representam as fotografias tomadas em campo e encontradas na descrição de cada fitofisionomia.





**Tabela 3.** Área total (ha) e relativa (%) das unidades fitofisionômicas e usos do solo nos municípios avaliados. Fonte: mapa de fitofisionomias do SIEG Sistema Estadual de Estatística e Informações Geográficas de Goiás (<http://www.sieg.go.gov.br/>), do ano de 2006, compatível com a escala 1:250.000. Área mínima mapeável para os polígonos: 6,25 ha (250X250 metros).

Fitofisionomia/uso do solo	Município									
	Alto Paraíso de Goiás		Cavalcante		Nova Roma		São João d'Aliação		Teresina de Goiás	
	Área Total (ha)	Área relativa (%)	Área Total (ha)	Área Relativa (%)	Área Total (ha)	Área Relativa (%)	Área Total (ha)	Área relativa (%)	Área total (ha)	Área relativa (%)
Cerradão + Mata Seca Semidecdua (C+MSS)	1.873,4	0,72	9.941,4	1,43	-	-	18.972,6	5,70	-	-
Cerradão + Mata Seca Sempre-Verde (C+MSSV)	-	-	-	-	1.227,5	0,57	-	-	-	-
Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria (Csr cMG)	789,2	0,30	-	-	494,1	0,23	9,0	0,003	-	-
Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria (Csr sMG)	-	-	1.596,2	0,23	-	-	-	-	-	-
Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria + Cerradão (Csr cMG+C)	637,0	0,25	-	-	7.976,0	3,73	62.118,0	18,65	-	-
Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Cerradão (Csr sMG+C)	-	-	1,3	0,0002	-	-	-	-	-	-
Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Cerradão + Parque de Cerrado (Csr sMG+C+P)	34.575,2	13,33	18.314,3	2,63	62.060,2	29,00	7,5	0,002	7.721,4	9,98

Fitofisionomia/uso do solo	Município									
	Alto Paraíso de Goiás		Cavalcante		Nova Roma		São João d'Aliança		Teresina de Goiás	
	Área Total (ha)	Área relativa (%)	Área Total (ha)	Área Relativa (%)	Área Total (ha)	Área Relativa (%)	Área Total (ha)	Área relativa (%)	Área total (ha)	Área relativa (%)
Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria + Parque de Cerrado sem Mata de Galeria (Csr cMG+P sMG)	-	-	-	-	-	-	1.099,0	0,33	-	-
Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Parque de Cerrado sem Mata de Galeria (Csr sMG+P sMG)	12.949,5	4,99	223.551,5	32,12	2.979,1	1,39	10.278,7	3,09	11.218,9	14,50
Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Mata Seca Decidua (Csr sMG+MSD)	-	-	-	-	6.068,2	2,84	-	-	2.039,5	2,64
Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Mata Seca Semidecidua (Csr sMG+MSS)	-	-	-	-	15.683,6	7,33	-	-	-	-
Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria + Mata Seca Sempre-Verde (Csr sMG+MSSV)	-	-	-	-	765,6	0,36	-	-	-	-
Mata Seca Sempre-Verde + Cerradão (MSSV+C)	-	-	-	-	186,1	0,09	1.593,5	0,48	-	-

Fitofisionomia/uso do solo	Município									
	Alto Paraíso de Goiás		Cavalcante		Nova Roma		São João d'Aliança		Teresina de Goiás	
	Área Total (ha)	Área relativa (%)	Área Total (ha)	Área Relativa (%)	Área Total (ha)	Área Relativa (%)	Área Total (ha)	Área relativa (%)	Área total (ha)	Área relativa (%)
Parque de Cerrado sem Mata de Galeria (P sMG)	-	-	-	-	4.627,8	2,16	-	-	-	-
Parque de Cerrado com Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria (P cMG+CS sMG)	128.957,6	49,72	3.437,0	0,49	-	-	-	-	-	-
Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria (PsMG+CS sMG)	-	-	21.517,2	3,09	-	-	9.352,7	2,81	560,3	0,72
Parque de Cerrado com Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria (P cMG+Csr cMG)	6.473,0	2,50	138.066,0	19,84	12.524,5	5,85	70.552,2	21,18	34.770,3	44,95
Parque de Cerrado com Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria (P cMG+Csr sMG)	1.149,3	0,44	-	-	-	-	24.212,0	7,27	-	-
Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito sem Mata de Galeria (P sMG+Csr sMG)	-	-	-	-	-	-	41.264,5	12,39	-	-
Parque de Cerrado sem Mata de Galeria + Cerrado	29.244,6	11,27	50.091,1	7,20	48.321,1	22,58	-	-	16.848,5	21,78

Fitofisionomia/uso do solo	Município									
	Alto Paraíso de Goiás		Cavalcante		Nova Roma		São João d'Aliança		Teresina de Goiás	
	Área Total (ha)	Área relativa (%)	Área Total (ha)	Área Relativa (%)	Área Total (ha)	Área Relativa (%)	Área Total (ha)	Área relativa (%)	Área total (ha)	Área relativa (%)
sentido restrito sem Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria (P sMG+Csr sMG+CS sMG)										
Parque de Cerrado com Mata de Galeria + Cerrado sentido restrito com Mata de Galeria + Campo Sujo sem Mata de Galeria (P cMG+Csr cMG+CS sMG)	-	-	187.413,8	26,93	-	-	-	-	278,3	0,36
Área Urbana ou Núcleo Rural	282,1	0,11	-	-	-	-	208,3	0,06	-	-
Agricultura	14.079,8	5,43	-	-	6.505,3	3,04	33.469,0	10,05	-	-
Pastagem	28.277,7	10,91	41.784,8	6,01	44.571,5	20,82	56.972,6	17,10	3.908,7	5,05
Reflorestamento	-	-	-	-	-	-	2.939,3	0,88	-	-
Corpo hídrico	89,0	0,03	165,1	0,02	10,2	0,005	90,0	0,03	-	-
<b>Total</b>	<b>259.379,1</b>	<b>100,00</b>	<b>695.888,3</b>	<b>100,00</b>	<b>214.000,8</b>	<b>100,00</b>	<b>333.138,8</b>	<b>100,00</b>	<b>77.345,8</b>	<b>100,00</b>

### 5.2.1.1. Formações Florestais

#### Mata de Galeria

Fitofisionomia que acompanha córregos e rios de pequeno porte, formando corredores fechados ao longo dos cursos d'água. Vegetação perenifólia e geralmente circundada por vegetação savânica ou campestre, com transição brusca para estas. Pode também haver transição da Mata de Galeria para formações florestais, porém é mais rara. A altura média do estrato arbóreo varia de 20 a 30 metros, com cobertura arbórea de 75% a 95%. Apresenta em geral grande número de espécies epífitas, principalmente Orchidaceae, em porcentagem superior encontrada em outras formações florestais do Cerrado. Compreende dois sub-tipos: Mata de Galeria Não-Inundável e Mata de Galeria Inundável. O primeiro ocorre em locais onde o lençol freático encontra-se mais profundo mesmo na estação chuvosa, geralmente em locais de topografia mais acidentada. O segundo ocorre onde o lençol freático aflora ou está próximo à superfície do terreno mesmo na estação seca. Na região de estudo ocorrem associadas a outras fitofisionomias predominantes, como Cerrado sentido restrito e Parque de Cerrado (Figura 17).





**Figura 17. A- Mata de Galeria (no fundo dos vales) circundada por fitofisionomia de Campo Sujo (nas encostas) no município de Planaltina (GO). No topo (região plana) encontram-se pastagens plantadas. B- Mata de Galeria no município de Alto Paraíso de Goiás, na cabeceira do Rio São Bartolomeu (ponto 1 da Figura 16).**

### **Mata Seca**

Vegetação caracterizada por apresentar diversos níveis de caducifolia. Ocorre geralmente em interflúvios, sem associação com corpos hídricos e geralmente sobre solos mais ricos em nutrientes. Abrange três subtipos, que variam em composição florística e caducifolia no período seco: Mata Seca Sempre-Verde, Mata Seca Semidecídua e Mata Seca Decídua. A Mata Seca Sempre-Verde e a Semidecídua ocorrem normalmente em solos de alta e média fertilidade. Em afloramentos calcáreos costuma ocorrer a Mata Seca Decídua. Para todos os subtipos, a altura média do estrato arbóreo é de 15 a 25 metros e cobertura arbórea na época chuvosa varia de 70% a 95%, caindo para menos de 50% na época seca, especialmente na Mata Seca Decídua (podendo nesta chegar a 35%). Na região de estudo ocorrem nos flancos da chapada, associada à fitofisionomia do Cerradão ou Cerrado sentido restrito (Figura 18). Isoladamente ocorre em um polígono no município de Monte Alegre de Goiás.



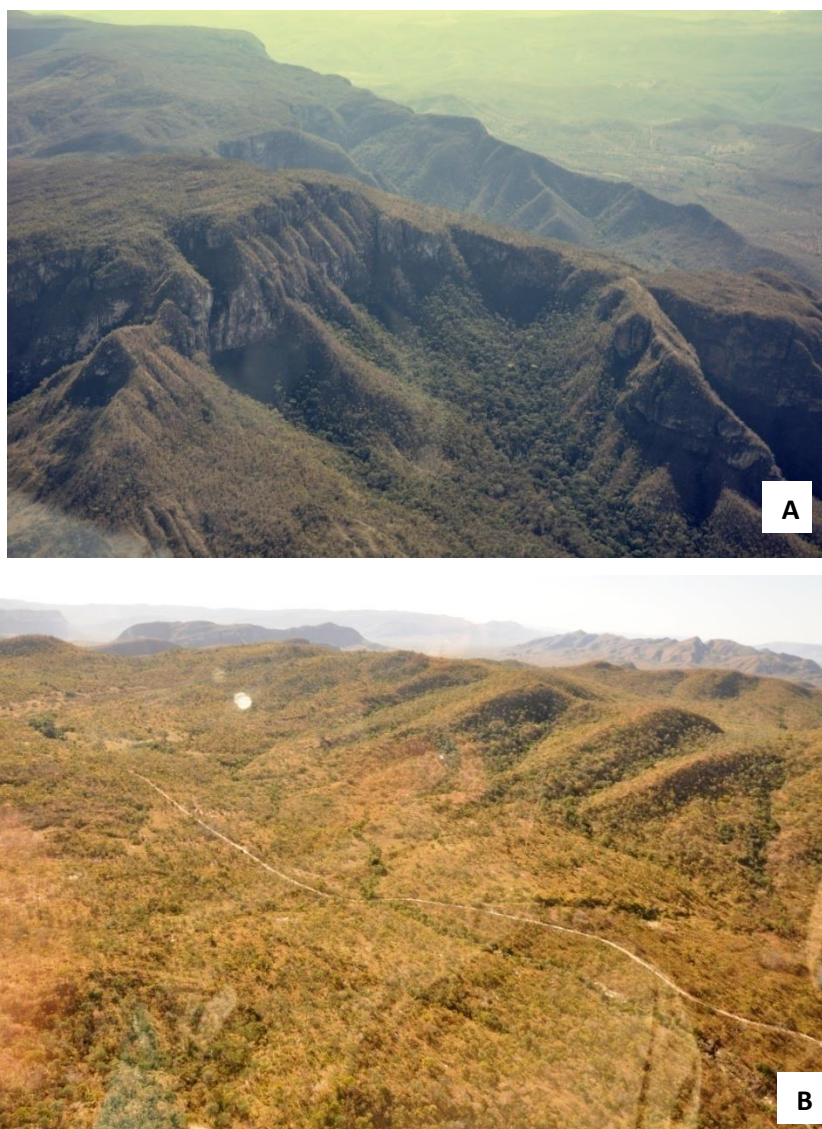
**Figura 18. A- Mata Seca Decídua associada na região norte do município de Nova Roma, área leste da ampliação do PNCV em 2001 (ponto 2 da Figura 16). B – Mata Seca Decídua na ESEC Nova Roma. (ponto 3 da Figura 16).**

### **Cerradão**

Vegetação com características esclerofilas (folhas duras, coriáceas), apresentando espécies do Cerrado sentido restrito e de florestas, especialmente da Mata Seca Semidecídua e da Mata de Galeria Não-Inundável. Fisionomicamente se assemelha mais a uma floresta, porém floristicamente se aproxima mais de um Cerrado sentido restrito. Pode ser classificado como Cerradão Distrófico (quando ocorre em solos mais pobres em nutrientes) e Cerradão Mesotrófico (quando ocorre em solos mais ricos), sendo todos geralmente bem drenados e profundos. Seu dossel é contínuo, com altura média do estrato arbóreo variando de 8 a 15



metros e cobertura arbórea variando de 50% a 90%. Na região de estudo ocorrem predominantemente associados à Matas Secas (Figura 19).



**Figura 19. A- Cerradão nas áreas de baixada nos flancos da Serra Geral do Paranã . B – Mata Seca Decídua na ESEC Nova Roma (ponto 4 da Figura 16). B – Cerradão (vegetação mais verde) associado à Mata Seca no município de Nova Roma, porção extremo leste da área de ampliação do PNCV em 2001 (ponto 5 da Figura 16).**

#### **5.2.1.2. Formações Savânicas**

##### **Cerrado Sentido Restrito**

Fitofisionomia caracterizada pela presença de “árvores baixas, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, e geralmente com evidências de queimadas” (RIBEIRO; WALTER, 2008, p. 174). Apresenta estrato arbustivo, subarbustivo e herbáceo, que se



mostram esparsos pelo terreno. Algumas espécies de arbustos e subarbustos possuem órgãos subterrâneos perenes (xilopódios), que rebrotam após a queima. As características das plantas lenhosas (troncos com cascas espessas, fendidas ou sulcadas, gemas apicais pilosas, folhas rígidas) sugerem adaptação à seca, embora saiba-se que muitas plantas arbóreas possuem profundas raízes que contribuem para a diminuição da restrição hídrica durante a estação seca. Apresenta subdivisões fisionômicas, sendo as principais: Cerrado Denso, Cerrado Típico, Cerrado Ralo e Cerrado Rupestre.

O Cerrado Denso é predominantemente arbóreo, com cobertura de 50% a 70% e altura entre 5 e 8 metros. O Cerrado Típico é predominantemente arbóreo-arbustivo, com cobertura arbórea de 20% a 50% e altura de 3 a 6 metros. O Cerrado Ralo é predominantemente arbóreo-arbustivo, com cobertura arbórea de 5 a 20% e altura média de 2 a 3 metros. Apresenta maior quantidade de gramíneas em relação aos demais subtipos. O Cerrado Rupestre é predominantemente arbóreo-arbustivo e ocorre em terrenos com afloramento de rocha, com indivíduos lenhosos fixando-se nas fendas das rochas e apresentando cobertura arbórea entre 5% a 20% e altura média de 2 a 4 metros. Normalmente o Cerrado Rupestre ocorre em trechos mais reduzidos, entremeado com outros tipos de vegetação. Nele estão presentes muitas espécies encontradas nos Campos Rupestres.

Na região de estudo os Cerrados sentido restrito ocorrem isoladamente ou associados principalmente ao Cerradão e Parque de Cerrado (Figura 20). Em menor proporção, ocorre também associados à Mata Seca e Campos Sujos.





**Figura 20. A- Cerrado sentido restrito associado a Cerradão na bacia do Rio Tocantinzinho, município de São João D'Aliança (ponto 6 da Figura 16). B – Cerrado sentido restrito associado a Cerradão no município de Nova Roma, porção extremo nordeste da área de ampliação do PNCV em 2001 (ponto 7 da Figura 16).**

### **Parque de Cerrado**

Vegetação caracterizada pela presença de árvores agrupadas em pequenas elevações convexas do terreno, de 0,1 a 1,5 metros de altura e 0,2 a mais de 20 metros de diâmetro, conhecidas como “murundus” ou “monchões”. O estrato arbóreo apresentam altura média entre 3 e 6 metros e uma cobertura de 50% a 70%, esta se considerados apenas os grupamentos arbóreos das elevações. Se considerada uma área com os grupamentos arbóreos e os planos campestres ao seu redor, a cobertura arbórea cai para 5% a 20%. A flora que ocorre nos murundus é semelhante à do Cerrado sentido restrito, porém com presença maior de espécies mais tolerantes à saturação hídrica. Na região de estudo ocorrem em grande parte dos cinco municípios avaliados, sempre associada a outras fitofisionomias (Figura 21).



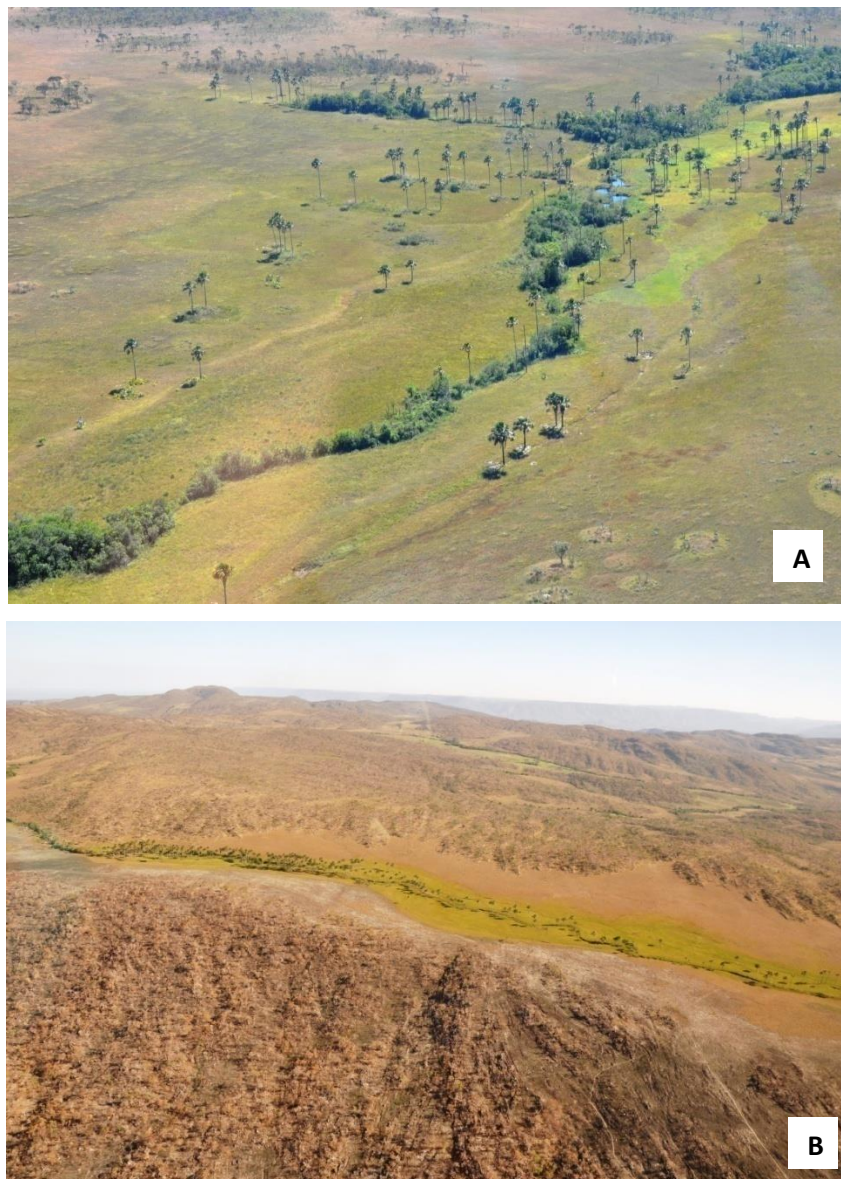
**Figura 21. A- Parque de Cerrado associado a Mata Seca e Mata de Galeria no extremo leste da área de ampliação do PNCV de 2001 (ponto 8 da Figura 16). B – Parque de Cerrado nas proximidades do Rio dos Couros (ponto 9 da Figura 16).**

### **Vereda**

Vegetação típica onde a palmeira *Mauritia flexuosa* (buriti) é emergente em meio a agrupamentos de espécies arbustivo-herbáceas. São circundadas por campos típicos, geralmente úmidos, e sua ocorrência está relacionada à presença de afloramento do lençol freático. Na Vereda os buritis não formam um dossel como nos buritizais, sendo que os indivíduos adultos apresentam altura média de 12 a 15 metros. Essa formação vegetacional exerce papel fundamental no sistema hidrológico do Cerrado, funcionando também como refúgio, abrigo, fonte de alimentos e local para reprodução de diversos grupos de fauna.



Embora não possa ser visualizada no mapa de fitofisionomias (Figura 22), devido a escala do mapa, na região de estudo as veredas são encontradas em diversos locais, associadas em geral à fitofisionomia de Campo Limpo.



**Figura 22. A- Vereda na bacia do Rio dos Couros (ponto 10 da Figura 16). B – Vereda circundada por Campo Limpo e Cerrado sentido restrito (ponto 11 da Figura 16).**

#### **5.2.1.3. Formações Campestres**

##### **Campo Sujo**

Tipo fisionômico arbustivo-herbáceo, cujos arbustos e subarbustos ocorrem de forma esparsa, muitos deles se constituindo de indivíduos menos desenvolvidos das espécies

arbóreas do Cerrado sentido restrito. Normalmente ocorrem em solos rasos ou em solos profundos de baixa fertilidade. Pode apresentar três sub-tipos: Campo Sujo Seco (quando ocorrem em locais de lençol freático profundo), Campo Sujo Úmido (em locais de lençol freático alto) e Campo Sujo com Murundus (quando em áreas de micro-relevos mais elevados). Na região de estudo ocorrem associados a outras fitofisionomias, frequentemente com Campo Limpo e Mata de Galeria (Figura 23).



**Figura 23. A- Campo Sujo associado a Campo Limpo e Mata de Galeria nas margens do Rio Tocantinzinho, município de São João D'Aliança (ponto 12 da Figura 16). B – Campo Sujo associado a Mata de Galeria nas margens do Rio Tocantinzinho, município de São João D'Aliança (ponto 13 da Figura 16).**

## **Campo Limpo**

Fitofisionomia predominantemente herbácea, podendo ocorrer raramente arbustos, porém com ausência total de indivíduos arbóreos. Ocorre frequentemente nas encostas, nos topos de chapadas, nos olhos d'água, circundando as Veredas e ao redor das Matas de Galeria. Quando ocorre em áreas planas e inundadas periodicamente são chamados de Campos de Várzea, Várzea ou Brejo. Assim como o Campo Sujo, pode apresentar três sub-tipos: Campo Limpo Seco (quando ocorrem em locais de lençol freático profundo), Campo Limpo Úmido (em locais de lençol freático alto) e Campo Limpo com Murundus (quando em áreas de micro-relevos mais elevados). Na região de estudo esta fitofisionomia praticamente não é encontrada em grandes extensões, não sendo observada nas unidades de mapeamento fitofisionômicas do mapa utilizado no presente trabalho. Entretanto, em escala mais detalhada, foi identificada em diversas manchas (Figura 24), tanto no interior do PNCV (MRS, 2009), especialmente em sua porção sul, na cabeceira do Rio dos Couros, como na região do entorno no Parque (área do Sítio do Patrimônio Natural).







**Figura 24. A- Campo Limpo degradado com Mata de Galeria na bacia do Rio dos Couros (ponto 14 da Figura 16). B – Campo Limpo com Mata de Galeria na bacia do Rio dos Couros (ponto 15 da Figura 16).**

### **Campo Rupestre**

Tipo fitofisionômico predominantemente herbáceo-arbustivo, podendo ocorrer arvoretas pouco desenvolvidas de até dois metros de altura. Diferencia-se na paisagem dos Campos Sujos por ocorrer associado a afloramentos rochosos ou em Neossolos Litólicos que por ventura ocorram nesses tipos de terrenos. É encontrada frequentemente em altitudes superiores a 900 metros, ocasionalmente a partir de 700 metros, em áreas com ventos constantes e variações extremas de temperatura, com dias quentes e noites frias. Pela relação com condições restritivas de solo e clima, sua flora é típica, contendo em geral muitos endemismos e espécies raras. Embora não visível na escala de mapeamento utilizada no presente trabalho (Figura 25), esta fitofisionomia foi identificada no interior do PNCV (MRS, 2009) e em outras áreas de afloramento rochoso encontradas nas proximidades do Parque.



**Figura 25. A- Campo Rupestre no limite sudoeste do PNCV (ponto 16 da Figura 16). B – Campo Rupestre (à esquerda), associado a Campo Limpo (centro) e Campo Sujo (direita) à nordeste do PNCV (ponto 17 da Figura 16).**

#### **5.2.1.4. Espécies da Flora Ameaçadas**

Foram constatadas nas listas o total de vinte e uma espécies ameaçadas pelas listas brasileiras (MMA e CNCFlora), com duas sobreposições (*Hyptis pachyphylla*, *Hyptis tagetifolia*) (Tabela 4).



**Tabela 4.** Lista de espécie da flora ameaçada de extinção com ocorrência prevista para área alvo do trabalho.

Espécie	Nome-popular	Grau de Ameaça		Fitofisionomia	Forma de vida
		MMA	CNCFlora		
<i>Arthrocerus melanurus</i>	sabugo-do-capeta	X		Campo rupestre	erva
<i>Diplusodon ericoides</i>		X		Cerrado	arbusto
<i>Diplusodon hatschbachii</i>		X		Brejo	erva
<i>Euterpe edulis</i>	juçara; palmito-jussara	X		Mata de galeria	árvore
<i>Eriope crassipes</i>			X	Cerrado	arbusto
<i>Eriope machrisae</i>		X		Campo úmido, campo rupestre	erva
<i>Froelichiella grisea</i>			X	Campo limpo	erva
<i>Hippeastrum goianum</i>			X	Campo	erva
<i>Hypenia macrantha</i>			X	Transição Cerrado – Mata de galeria	subarbusto
<i>Hyptis pachyphylla</i>		X	X	Cerrado, Campo rupestre	arbusto
<i>Hyptis panaeoides</i>		X		Brejo	arbusto
<i>Hyptis tagetifolia</i>		X	X	Cerrado, Campo limpo	erva
<i>Lychnophora ericoides</i>	arnica-brasileira	X		Campo rupestre	arbusto
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	aroeira	X		Mata Seca	árvore
<i>Paepalanthus extremensis</i>	sempre-viva	X		Cerrado	erva
<i>Paspalum biaristatum</i>		X		Campo limpo	erva
<i>Paspalum longiaristatum</i>		X		Campo limpo, Campo sujo, Cerrado	erva
<i>Paspalum niquelandiae</i>		X		Campo	erva
<i>Pfaffia townsendii</i>		X		Cerrado	erva
<i>Phragmipedium vittatum</i>	orquídea	X		Campo úmido	erva
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	braúna-do-sertão, braúna-parda, coração-de-negro, ipê-tarumã	X		Cerradão, Mata Seca	árvore

A maioria das espécies ameaçadas para a região (12) é herbácea e ocorre em formações campestres. Três das espécies ameaçadas são arbóreas e tem seu estado de conservação

ameaçado por ocorrência restrita a ambientes frequentemente suprimidos e/ou exploração madeireira excessiva. Duas delas tem ocorrência em formações florestais não associadas a corpos d'água, ou seja, Matas Secas e Cerradão (e.g. FERREIRA; BATISTA, 1990; RIZINNI, 1990; MENDONÇA et al., 1998; MUNHOZ; PROENÇA, 1998; SILVA-JUNIOR, 2005; SANTOS et al., 2007; IUCN, 2012), e uma ocorre em formações úmidas (Mata de galeria).

### **5.2.2. Fauna: Vertebrados terrestres**

A primeira análise relacionada à fauna efetuada neste estudo foi feita em escala ampla, com recorte geográfico para o bioma Cerrado, com o intuito de fundamentar a importância da região foco de estudo (cinco municípios) para conservação das espécies ameaçadas segundo a lista da IUCN.

A compilação dos polígonos de ocorrência das espécies de vertebrados terrestres (aves, mamíferos, anfíbios anuros e répteis *Squamata*) no website da IUCN resultou em 90 espécies ameaçadas das categorias criticamente em perigo (CR), em perigo (EN) e vulnerável (VU) com ocorrência abrangendo o bioma Cerrado, sendo duas espécies de anfíbios, 58 espécies de aves e 30 espécies de mamíferos (Anexo 1). Tendo como fonte de dados a base da IUCN, não ocorrem espécies de répteis ameaçadas de extinção no bioma Cerrado.

Após a sobreposição destes 90 polígonos, foram gerados os mapas de acúmulo de espécies para os três grandes grupos (aves, mamíferos e herpetofauna), além de um reunindo todos os grupos (Figura 26). Tais mapas evidenciaram a ocorrência potencial de sete espécies de aves e oito espécies de mamíferos para a região de abrangência dos cinco municípios analisados, sendo 12% e 26% do total de espécies consideradas na análise para os grupos, ou seja, ameaçadas no Cerrado para o respectivo grupo. No caso dos anfíbios, as duas espécies consideradas ameaçadas pela IUCN, *Odontophrynus moratoi* e *Phyllomedusa ayeaye*, não possuem, atualmente, seus polígonos de ocorrência potencial abrangendo porções do estado de Goiás.

Foi possível observar que os anfíbios anuros ameaçados apresentaram polígonos de ocorrência potencial bastante restritos, aparecendo como “pontos” nos mapas (por este motivo não representados na Figura 26), fato que reduz a sua contribuição na extensão de áreas prioritárias para conservação nesta escala, mas não minimiza a importância de esforços direcionados especificamente para suas localidades de ocorrência.

No caso dos mamíferos a região foco de estudo se mostrou bastante relevante, apresentando sete espécies com ocorrência potencial, comparado a um valor máximo de nove

na escala de espécies acumuladas. Para este grupo, as regiões que abrigam maior número de espécies, incluindo a área alvo, estão localizadas no eixo central e na porção noroeste do bioma (Figura 26).

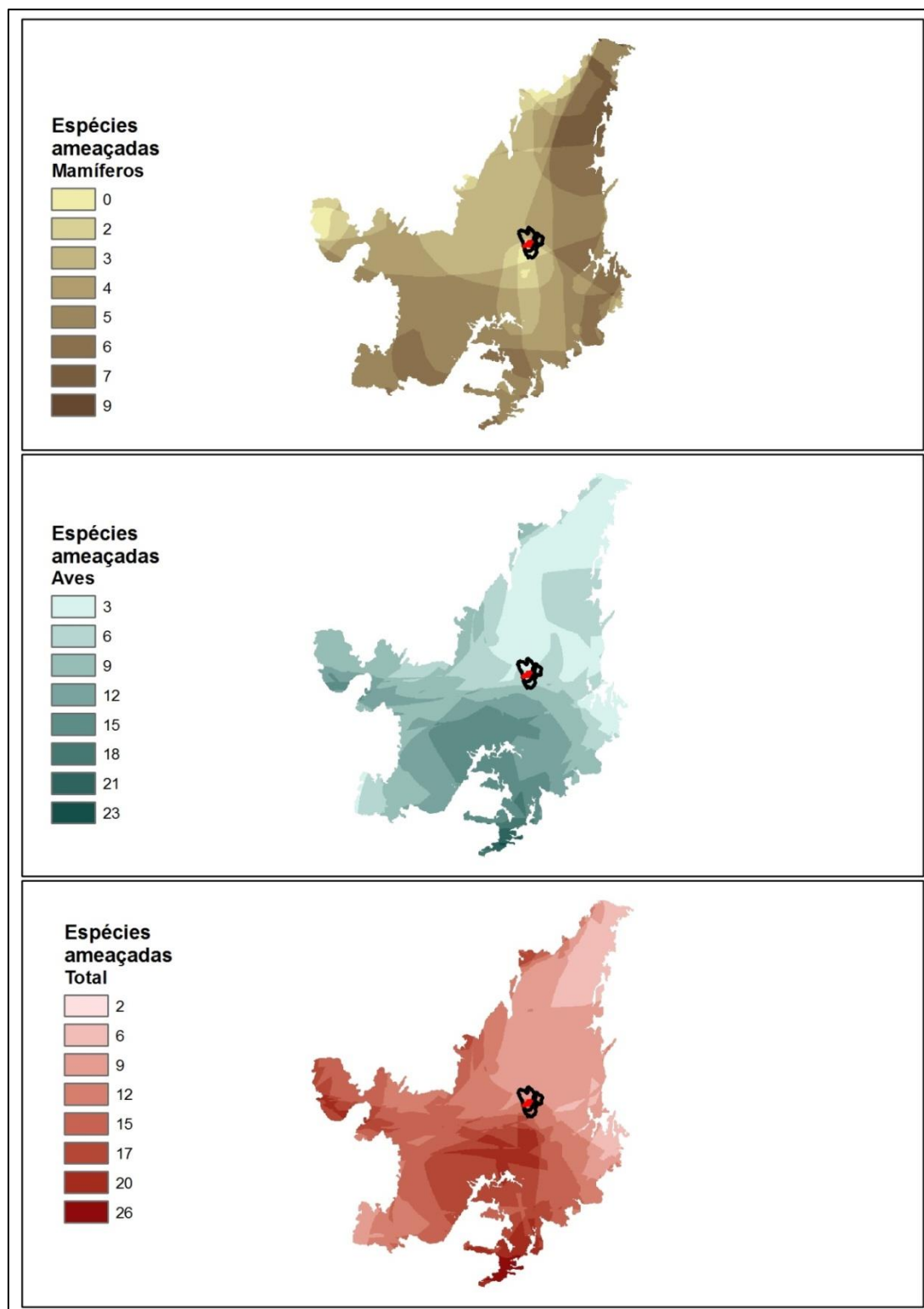
Com relação ao grupo das aves, as porções do bioma que acumularam maior número de espécies estão localizadas na região sul do bioma, alcançando valores máximos de 23 espécies (Figura 26). O predomínio de aves no número total de espécies ameaçadas consideradas na análise fez com que o mapa reunindo os três grandes grupos apresentasse uma feição similar ao de aves, em relação às regiões com maiores valores de espécies ameaçadas.

Tanto nos resultados para aves quanto para o total de espécies ameaçadas, a região de estudo está localizada na faixa de valores medianos a inferiores de espécies acumuladas. No entanto, esses resultados não reduzem a importância da região para conservação, pois mesmo um número não tão grande de espécies com ocorrência potencial para determinada localidade, esta pode ter relevância extraordinária, caso a distribuição de tais espécies sejam restritas àquela região e/ou se populações viáveis das mesmas não tiverem ocorrência confirmada em muitas outras localidades. Esses dois fatores que contribuem para relevância de conservação de uma localidade tem sido verificados para a região de estudo em pesquisas macroecológicas, que consideram análises de lacunas, complementaridade e insubstituibilidade (SCARAMUZZA et al., 2008; COUTO et al., 2010).

Após a obtenção destes mapas para a escala do bioma, no qual demonstraram a significância da área de estudo com relação à ocorrência de espécies ameaçadas, foi feito um refinamento desta análise, utilizando as características de história natural das espécies presentes na primeira avaliação associada a outras espécies importantes como alvos de conservação. Assim, foram compiladas as espécies ameaçadas segundo o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MACHADO et al., 2008) e as espécies endêmicas do bioma Cerrado com ocorrência confirmada para região de estudo (Tabela 4).

No caso da herpetofauna, na região de abrangência da área de estudo foram compiladas seis espécies de anfíbios anuros, sendo todas endêmicas ao bioma Cerrado. Destacam-se as espécies *Allobates goianus*, *Leptodactylus tapiti* e *Odontophrynus salvatori*, atualmente listadas pela IUCN na categoria de Dados Insuficientes (DD), isto é, não existem informações sobre área de ocorrência, ameaças e tamanho da população que possibilitem avaliar o grau de ameaça. No caso dos répteis da ordem *Squamata*, considerou-se uma espécie de anfisbênia, seis espécies de lagartos e duas espécies de serpentes, todos também endêmicos do bioma Cerrado. Somente a espécie *Bachia bresslaui* foi citada na categoria vulnerável (VU) pela IUCN (Tabela 4). Essa espécie não foi considerada na análise anterior que tratou de todo o bioma

Cerrado, pois o polígono de distribuição da espécie não estava disponível na base de dados da IUCN, visto que a espécie foi incluída na lista em uma das últimas atualizações (IUCN, 2012).



**Figura 26.** Mapa de acúmulo de espécies ameaçadas de avifauna, mastofauna e vertebrados terrestres (avifauna, mastofauna e herpetofauna) de acordo com IUCN para o bioma Cerrado. Os polígonos em destaque no centro do bioma se referem aos cinco municípios analisados e ao limite atual do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

Com relação às aves, foram compiladas 27 espécies pertencentes a sete ordens, sendo 15 espécies citadas em sob algum grau de ameaça (IUCN ou Lista Nacional). As restantes, enquadradas na categoria de não ameaçadas, são endêmicas do bioma Cerrado (Tabela 5). É importante destacar a presença do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), uma das espécies mais raras e ameaçadas de extinção em toda região neotropical (DISCONZI, 2012). As principais áreas de ocorrência desta espécie no Brasil estão localizadas na Chapada dos Veadeiros, na Serra da Canastra em Minas Gerais e no Rio do Sono no estado de Tocantins (HUGHES et al., 2006; DISCONZI, 2012). Particularmente na Chapada dos Veadeiros, existem registros para espécie nas bacias do Rio Tocantinzinho, Rio dos Couros, Ribeirão São Miguel e Rio Preto (DISCONZI, 2012).

Para o grupo dos mamíferos foram consideradas 27 espécies pertencentes a oito ordens, sendo 18 espécies citadas em algum grau de ameaça (IUCN ou Lista Nacional). As restantes são endêmicas do bioma Cerrado. Semelhante aos anfíbios, as espécies *Thylamys karimii*, *Monodelphis kunzi*, *Euryoryzomys lamia*, *Oligoryzomys moojeni* e *Oligoryzomys rupestris* são listadas na categoria de Dados Insuficientes (DD) (Tabela 5).

Reunindo os quatro grupos de vertebrados foram consideradas nesta análise 66 espécies, sendo 34 ameaçadas segundo as listas da IUCN e nacional e 32 não ameaçadas, mas endêmicas ao bioma Cerrado (Tabela 5).

Embora o foco das pesquisas de fauna tenha sido vertebrados terrestres ameaçados, cabe mencionar *Xylocopa (Diaxylocopa) truxali*, uma espécie de abelha, citada no Atlas da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção em Unidades de Conservação Federais (NASCIMENTO; CAMPOS, 2011). O restante das espécies citadas na referida publicação foram contempladas na Tabela 5.

**Tabela 5. Lista de espécies de anfíbios anuros, répteis da ordem *Squamata*, aves e mamíferos terrestres presentes na região de abrangência dos cinco municípios alvos do estudo. Endemismos considerados referem-se às espécies endêmicas ao bioma Cerrado.**

Táxon	Nome-popular	Grau de Ameaça		Endemismo	Fitofisionomia associada
		Nacional	IUCN		
CLASSE AMPHIBIA					
Ordem Anura					
<i>Allobates goianus</i>	-	-	DD	X	Matas de galeria
<i>Bokermannohyla pseudopseudis</i>	perereca	-	-	X	Rios encachoeirados de grande porte
<i>Hypsiboas goianus</i>	perereca-de-pijama	-	-	X	Matas de galeria
<i>Leptodactylus tapiti</i>	-	-	DD	X	Campo sujo; Campo limpo; Campo paludícola;

Táxon	Nome-popular	Grau de Ameaça		Endemismo	Fitofisionomia
					Veredas
<i>Odontophrynus salvatori</i>	-	-	DD	X	Campo paludícola; Veredas
<i>Proceratophrys goyana</i>	sapo-verruga	-	-	X	Campo sujo; Campo limpo; Veredas
<b>CLASSE REPTILIA</b>					
<b>Ordem Squamata</b>					
<i>Amphisbaena mensae</i>	-	-	-	X	Campo sujo; Campo limpo
<i>Anolis meridionalis</i>	-	-	-	X	Campo sujo; Campo limpo; Campo rupestre
<i>Apostolepis ammodites</i>	falsa-coral	-	-	X	Campo sujo; Campo limpo
<i>Bachia bresslaui</i>	lagarto-sem-pata	-	VU	X	Campo sujo; Campo limpo; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado
<i>Bothrops marmoratus</i>	jararaca-pintada	-	-	X	Campo sujo; Campo limpo
<i>Coleodactylus brachystoma</i>	lagartixa	-	-	X	Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Cerradão; Mata Seca
<i>Micrablepharus atticolus</i>	lagarto-do-rabo-azul	-	-	X	Campo sujo; Campo limpo
<i>Tropidurus itambere</i>	calango	-	-	X	Afloramentos Rochosos; Campo rupestre
<i>Tropidurus oreadicus</i>	calango	-	-	X	Campo sujo
<b>CLASSE AVES</b>					
<b>Ordem Tinamiformes</b>					
<i>Nothura minor</i>	codorna-mineira	VU	VU	X	Campo sujo; Campo limpo
<i>Taoniscus nanus</i>	inhambu-carapé	VU	VU	X	Campo sujo
<b>Ordem Anseriformes</b>					
<i>Mergus octosetaceus</i>	pato-mergulhão	CR	CR		Afloramentos rochosos; rios de pequeno porte; altitude <1300m
<b>Ordem Galliformes</b>					
<i>Penelope ochrogaster</i>	jacu-de-barriga-castanha	VU	VU		Mata Seca
<b>Ordem Pelecaniformes</b>					
<i>Tigrisoma fasciatum</i>	socó-boi-escuro	EN	-		Rios de pequeno porte
<b>Ordem Accipitriformes</b>					
<i>Urubitinga coronata</i>	águia-cinzeira	VU	EN		Campo sujo; campo limpo; Parque de Cerrado; Cerradão
<b>Ordem Psittaciformes</b>					
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	papagaio-galego	-	NT	X	Campo sujo; Matas de galeria; Cerrado <i>Senso stricto</i> Parque de Cerrado; Veredas
<i>Anodorhynchus</i>	arara-azul-	VU	EN		Campo sujo;

Táxon	Nome-popular	Grau de Ameaça		Endemismo	Fitofisionomia
<i>hyacinthinus</i>	grande				Campo limpo; Matas de galeria; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Veredas
<b>Ordem Passeriformes</b>					
<i>Alectrurus tricolor</i>	galito	VU	VU		Campo sujo; Campo limpo; Campo paludícola
<i>Antilophia galeata</i>	soldadinho	-	-	X	Matas de galeria
<i>Charitospiza eucosma</i>	mineirinho	-	NT	X	Campo sujo; campo limpo; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão
<i>Coryphaspiza melanotis</i>	tico-tico-de-máscara-negra	VU	VU		Campo sujo; campo limpo
<i>Culicivora caudacuta</i>	papa-moscas-do-campo	VU	VU		Campo sujo; Campo limpo; Campo paludícola
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo	-	-	X	Campo sujo; campo limpo; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado
<i>Geositta poecilopectera</i>	andarilho	VU	VU		Campo sujo; campo limpo; altitudes de 500-1250m
<i>Herpsilochmus longirostris</i>	chorozinho-de-bico-comprido	-	-	X	Matas de galeria; Cerradão; Mata Seca
<i>Hylocryptus rectirostris</i>	fura-barreira	-	-	X	Mata Seca; altitude 200-1000m
<i>Melanopareia torquata</i>	tapaculo-de-colarinho	-	-	X	Campo sujo; campo limpo
<i>Neothraupis fasciata</i>	cigarra-do-campo	-	NT	X	Campo sujo; campo limpo; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão
<i>Paroaria baeri</i>	cardeal-de-goias	-	-	X	Matas de galeria
<i>Poospiza cinerea</i>	capacetinho-do-oco-do-pau	-	VU	X	Campo Rupestre; Matas de galeria; Cerradão; Mata Seca
<i>Porphyrospiza caerulescens</i>	campainha-azul	-	NT	X	Campo Sujo; Campo Rupestre; Parque de Cerrado
<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	tiriba-de-pfrimer	VU	EN	X	Afloramentos rochosos; Mata Seca
<i>Saltatricula atricollis</i>	bico-de-pimenta	-	-	X	Campo sujo; campo limpo; Parque de Cerrado
<i>Sporophila maximiliani</i>	bicudo	CR	NT		Matas de galeria
<i>Suiriri islerorum</i>	suiriri-da-	-	NT	X	Campo sujo;

Táxon	Nome-popular	Grau de Ameaça		Endemismo	Fitofisionomia
	chapada				campo limpo; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>	arapaçu-do-nordeste	VU	VU		Mata Seca
<b>CLASSE MAMMALIA</b>					
<b>Ordem Didelphimorphia</b>					
<i>Thylamys karimii</i>	catita	DD	VU		Campo sujo; campo limpo; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado
<i>Monodelphis kunzi</i>	catita	DD	EN	X	Campo limpo; pastagem
<i>Monodelphis umbistriata</i>	catita	-	VU	X	Matas de galeria
<b>Ordem Cingulata</b>					
<i>Priodontes maximus</i>	tatu-canastra	VU	VU		Campo sujo; campo limpo; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria; Campo rupestre
<b>Ordem Pilosa</b>					
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	VU	VU		Campo sujo; campo limpo; Campo paludícola; Campo rupestre; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria; Veredas
<b>Ordem Chiroptera</b>					
<i>Lonchophylla dekeyseri</i>	morcego	VU	-		Sem distinção
<b>Ordem Carnivora</b>					
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	VU	NT		Campo sujo; campo limpo; Campo paludícola; Campo rupestre; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria; Veredas
<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaririca	VU	-		Campo sujo; campo limpo; Campo paludícola; Campo rupestre; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria; Veredas
<i>Leopardus tigrinus</i>	gato-do-mato-pequeno	VU	VU		Campo sujo; campo limpo; Campo paludícola; Campo rupestre;



Táxon	Nome-popular	Grau de Ameaça		Endemismo	Fitofisionomia
					Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria; Veredas
<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá	VU	NT		Sem distinção
<i>Leopardus colocolo</i>	gato-palheiro	VU	NT		Campo sujo; Campo limpo
<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	VU	NT		Campo sujo; campo limpo; Campo paludícola; Campo rupestre; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria; Veredas
<i>Pteronura brasiliensis</i>	ariranha	VU	EN		Matas de galeria
<i>Puma concolor</i>	onça-parda	VU	-		Campo sujo; campo limpo; Campo paludícola; Campo rupestre; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria; Veredas
<i>Speothos venaticus</i>	cachorro-vinagre	VU	NT		Campo sujo; campo limpo; Campo paludícola; Campo rupestre; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria; Veredas
Ordem Perissodactyla					
<i>Tapirus terrestris</i>	anta	-	VU		Matas de galeria; Cerradão
Ordem Artiodactyla					
<i>Blastocerus dichotomus</i>	cervo-do-pantanal	VU	VU		Campo sujo; campo limpo; Campo paludícola; Campo rupestre; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria; Veredas
Ordem Rodentia					
<i>Calomys tener</i>	rato-calunga	-	-	X	Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de Cerrado
<i>Euryoryzomys lamia</i>	rato-do-delta	DD	EN	X	Cerradão; Mata Seca
<i>Oligoryzomys moojeni</i>	camundongo-do-mato	-	DD	X	Campo sujo; campo limpo; Campo paludícola; Campo rupestre; Cerrado <i>Senso stricto</i> ; Parque de

Táxon	Nome-popular	Grau de Ameaça		Endemismo	Fitofisionomia
					Cerrado; Cerradão; Mata Seca; Matas de galeria
<i>Oligoryzomys rupestris</i>	camundongo- do-mato	-	DD	X	Campo rupestre; afloramentos rochosos
<i>Oxymycterus delator</i>	rato-do-brejo	-	-	X	Campo limpo; Veredas; Campos de altitude
<i>Proechimys robertii</i>	rato-de-espinho	-	-	X	Matas de galeria; Cerradão; Mata Seca
<i>Pseudoryzomys simplex</i>	rato	-	-	X	Campo paludícola; Veredas

Dentre as informações disponíveis nos mapas, foi possível perceber que, de maneira não exclusiva, 38 espécies utilizam como hábitat a formação fitofisionômica de Campo Sujo, 22 espécies o Parque de Cerrado, 20 espécies o Cerrado sentido restrito, 20 espécies o Cerradão, 19 espécies a Mata Seca e 26 espécies as Matas de Galeria. No geral, as espécies se distribuíram nas fitofisionomias devido às seguintes particularidades:

- *Campo Sujo*: Foram incluídas nesta fitofisionomia as espécies com ocorrência restrita a esta formação, assim como as típicas de outras formações abertas do bioma Cerrado. A maioria das espécies incluídas nesta classe utilizam as áreas abertas tanto para forrageio e reprodução, principalmente as áreas úmidas de veredas incluídas nesta fisionomia. Espécies com ocorrência restrita a esta formação foram as aves *Alectrurus tricolor*, *Coryphaspiza melanotis*, *Culicivora caudacuta*, *Geositta poeciloptera*, *Nothura minor*, *Taoniscus nanus* e *Melanopareia torquata*; os anfíbios anuros *Proceratophrys goyana* e *Leptodactylus tapiti*; os répteis *Amphisbaenia mensae*, *Bothrops marmoratus*, *Anolis meridionalis*, *Tropidurus oreadicus*, *Micrablepharus atticolus* e *Apostolepis ammodites*; e o mamífero *Leopardus colocolo*.
- *Parque de Cerrado*: Nenhuma espécie ocorreu de maneira restrita a esta fisionomia, pois maioria das espécies ocorrentes na mesma também ocorre em outras formações de Cerrado. A fauna ocorrente nesta fisionomia possui grande semelhança com a observada para formação de Cerrado sentido restrito.
- *Cerrado sentido restrito*: Semelhante ao Parque de Cerrado, nenhuma espécie ocorreu de maneira restrita nesta formação. A característica arbustiva-arbórea desta formação e da de Parque de Cerrado fornece a estas um caráter intermediário ou transicional

entre fitofisionomias abertas e florestais. Desta forma, espécies com adaptações ao uso destes ambientes savânicos acabam utilizando também florestas e/ou campos.

- *Cerradão*: Foram incluídas nesta fitofisionomia as espécies com ocorrência em ambientes com porte florestal do bioma Cerrado. No entanto nenhuma espécie ocorreu de maneira restrita a esta formação.
- *Mata Seca*: Semelhante ao Cerradão, nesta fisionomia foram incluídas as espécies com ocorrência em ambientes florestais não associados a corpos d'água. Espécies descritas pela literatura como com ocorrência restrita a esta formação foram as aves *Penelope ochrogaster*, *Pyrrhura pyrrhura*, *Xiphocolaptes falcirostris* e *Hylocryptus rectirostris*. Devido às populações reduzidas destas espécies, poucos registros das mesmas são efetuados, sendo sua ecologia pouco conhecida. É bastante provável que registros futuros demonstrem que as mesmas utilizam outras formações florestais do bioma Cerrado, especialmente o Cerradão, que assim como as Matas Secas não estão associadas a ambientes úmidos.
- *Mata de galeria*: Foram incluídas as espécies com ocorrência em ambientes florestais próximos a cursos d'água, com forrageamento e reprodução dependente deste tipo de ambiente. Espécies com ocorrência restrita a esta formação foram as aves *Paroaria baeri* e *Sporophila maximiliani*; os anfíbios *Hypsiboas goianus* e *Allobates goianus*; e os mamíferos *Monodelphis umbistriata* e *Pteronura brasiliensis*.

### 5.3. Áreas prioritárias para conservação: escala regional

Com base nas informações de uso e preferência de habitat das espécies e no mapa de fitofisionomias e uso e ocupação do solo foram compostos mapas de acúmulos de espécies por ambiente para a flora e para os três grandes grupos fauna (aves, mamíferos e herpetofauna) na escala dos cinco municípios alvo do estudo (Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma, Alto Paraíso e São João da Aliança) (Figura 27, 28, 29, 30 e 31).

Para a flora, 18 das 21 espécies listadas na Tabela 4 foram consideradas na análise de acúmulo de espécies a partir de polígonos de fitofisionomias. Observa-se na Figura 27 que o máximo de espécies de flora acumuladas foi de 12, não havendo, portanto, nenhuma região

ou grupamento fitofisionômico que abrigue todas as espécies consideradas. As regiões de maior acúmulo foram a área da bacia do Rio dos Couros, ao sul do PNCV, e a região nordeste do município de Cavalcante e oeste de Monte Alegre de Goiás (ambas com 12 espécies acumuladas). Estas duas regiões apresentam um conjunto fitofisionômico semelhante, englobando invariavelmente Parque de Cerrado, Cerrado sentido restrito e Campo Sujo, sempre com Matas de galeria, sendo que na região da bacia dos Couros o Cerrado sentido restrito ocorre em menor proporção, não sendo mapeável na escala de avaliação. O grande acúmulo de espécies nestas regiões se deve principalmente à presença de áreas abertas (representadas pelo Campo sujo), fitofisionomia que abriga a maior parte das espécies de flora consideradas na análise.

A região a leste do PNCV, que corresponde à área de ampliação do Parque em 2001 e os flancos da serra que limita o Vale do Paranã, no município de São João d'Aliança, ao sul do PNCV, apresentaram também alto valor de espécies acumuladas (ambos com 10 espécies). A área a leste do PNCV apresenta fitofisionomias semelhantes às áreas de maior acúmulo citadas anteriormente, diferindo daquelas devido à ausência de Matas de galeria mapeadas no mapa de fitofisionomias. Já a área da Serra Geral do Paranã (flancos da margem esquerda do Vale do Paranã), o acúmulo maior de espécies se deve à presença da fitofisionomias florestais (Cerradão e Matas de galeria), associadas a Cerrado sentido restrito e a Mata Seca.

As áreas de menor acúmulo de espécies de flora ocorreram ao norte do PNCV, na quase totalidade do município de Teresina de Goiás e em grande parte do município de São João d'Aliança. Nestas localidades predomina a fitofisionomia Parque de Cerrado.

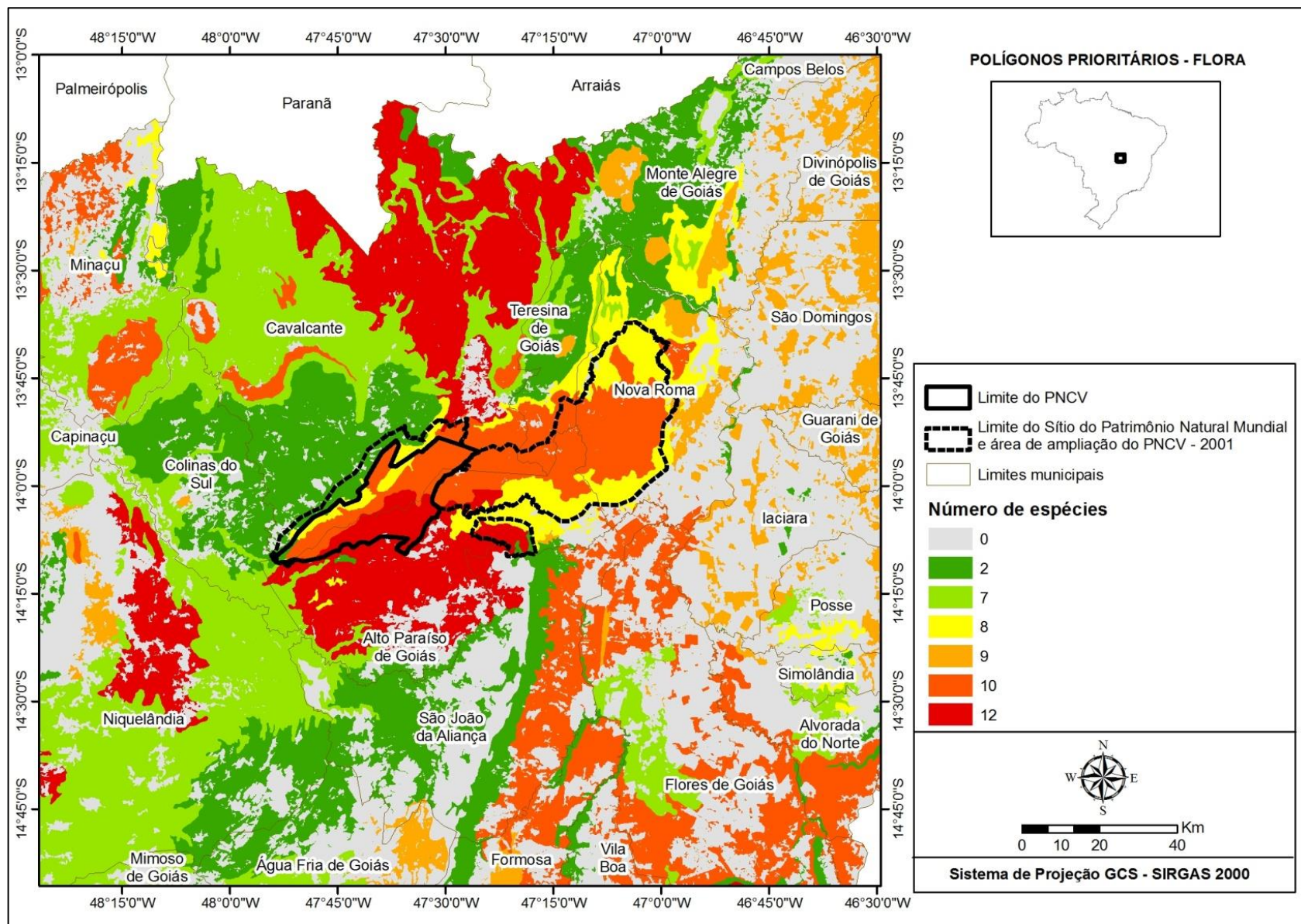


Figura 27. Mapa de polígonos prioritários para conservação de espécies de flora, segundo características de uso do habitat para a região de estudo que considera cinco municípios (Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma, Alto Paraíso e São João da Aliança).

Assim como para a flora, ao verificar os valores de espécies acumuladas máximos para os ambientes em cada um dos mapas de fauna (Aves – 24 espécies, Herpetofauna – 10, Mastofauna – 19 e Total – 53 espécies) (Figura 28, 29, 30 e 31), percebe-se que nenhum deles engloba completamente o universo de espécies avaliadas (n = 66 espécies).

Para avifauna e herpetofauna os mapas resultaram em áreas similares de alto acúmulo de espécies localizados em duas regiões semelhantes às áreas de maior acúmulo observadas para flora (Figuras 28 e 29), isto é, a região da bacia do Rio dos Couros, ao sul do PNCV, e a região nordeste do município de Cavalcante e oeste de Monte Alegre de Goiás (ambas com 12 espécies acumuladas).

No caso da avifauna, grande parte da região ao sul do PNCV, com maior acúmulo de espécies, contempla a bacia do Rio dos Couros, indicando a relevância da proteção desta área (Figura 28), especialmente quando se considera a distribuição dos registros de pato-mergulhão na região (HUGHES et al., 2006; DISCONZI, 2012). Também de acordo com os polígonos sugeridos em trabalho realizado pelo pesquisador Paulo de Tarso Zuquim Antas, disponibilizado pelo ICMBio, a região da bacia dos Couros e o baixo e médio Tocantinzinho são consideradas áreas prioritárias para a proteção desta espécie. O estabelecimento de unidades de conservação de proteção integral nesta bacia irá aumentar de maneira significativa o papel das UCs em contemplar espécies ameaçadas e endêmicas do bioma Cerrado.

Não menos relevante para a avifauna é a região a leste do PNCV, que corresponde à área de ampliação do Parque em 2001 e ao Sítio do Patrimônio Natural Mundial, com um acúmulo de 16 espécies de aves associadas às fitofisionomias campestres. Destaca-se também nesta região, no extremo leste da área de ampliação do Parque em 2001, a presença de polígono considerado prioritário para a preservação do pato-mergulhão de acordo com estudos do pesquisador Paulo de Tarso Zuquim Antas. Trata-se da bacia do Rio das Pedras, afluente do rio Paranã. Esta bacia, embora não totalmente inserida no polígono de maior acúmulo de espécies pelo presente trabalho, foi considerada na delimitação do polígono prioritário na escala local.

A região do Sítio do Patrimônio Natural Mundial também apresentou áreas de maior acúmulo de espécies para herpetofauna (10 das 15 espécies consideradas no estudo), evidenciando sua importância para a conservação de espécies ameaçadas e endêmicas pertencentes a este grupo (Figura 29). Outras áreas relevantes para herpetofauna foram a região da bacia dos Couros e a região nordeste do município de Cavalcante e oeste de Monte Alegre de Goiás (ambas com 8 espécies acumuladas).

No caso dos mamíferos, as áreas com maior acúmulo de espécies são descontínuas, pulverizadas ao redor do parque e não necessariamente coincidentes com as áreas de maior acúmulo de espécies dos demais grupos e de flora. Esta disposição dos polígonos com maiores valores de espécies de mamíferos sugerem que as estratégias para conservação devam considerar a criação de várias UCs ou uma expansão muito ampla dos limites atuais do PNCV. Destaca-se, mais uma vez, a região da bacia do Rio dos Couros, com alta riqueza acumulada de mamíferos e a região da Serra Geral do Paranã (flancos da margem esquerda do Vale do Paranã), onde há presença da fitofisionomia de Cerradão e Mata Seca (Figura 30).

O fato da área do Sítio do Patrimônio Natural Mundial não ter sido considerado prioritário para este grupo se deve essencialmente à associação das áreas de vida preferenciais de mamíferos de pequeno e médio porte às fitofisionomias florestais e savânicas, em detrimento das campestres. Entretanto, sabe-se que a área de vida de mamíferos de grande porte é extremamente abrangente, e a estratégia de estabelecimento de um contínuo de vegetação nativa em bom estado de conservação é primordial para a garantia de populações viáveis destas espécies.

O mapa reunindo as espécies dos três grandes grupos apresentou padrão similar ao das aves e da herpetofauna, demonstrando a relevância destes grupos no todo. Mais uma vez a bacia do Rio dos Couros e a região nordeste do município de Cavalcante e oeste de Monte Alegre de Goiás apresentaram destaque, com um acúmulo de até 50 espécies de fauna, de um total de 66 avaliadas (Figura 31). A região do Sítio do Patrimônio Natural Mundial também apresentou grande acúmulo de espécies de fauna, chegando a 45 das 66 avaliadas.

A Figura 32 mostra o mapa de acúmulo de espécies final (reunindo flora e fauna). Já a Figura 33 mostra as regiões prioritárias para conservação em escala regional. Percebe-se mais uma vez a relevância das regiões da bacia do Rio dos Couros (em destaque na Figura 34) e a região nordeste do município de Cavalcante e oeste de Monte Alegre de Goiás (em destaque na Figura 35), com um acúmulo de até 62 espécies, das 81 avaliadas. A área do Sítio do Patrimônio Natural Mundial (em destaque na Figura 36) também se destaca, com um acúmulo de até 50 espécies, assim como a área da Serra Geral do Paranã (em destaque na Figura 37).

Como mencionado anteriormente, percebe-se que nos mapas de acúmulo de espécies de flora e fauna, nenhum polígono abarca completamente o universo de espécies avaliadas, sugerindo que as estratégias de seleção de polígonos para conservação da região de estudo devem considerar mais de um ambiente em sua composição. Do grupo de espécies avaliadas, 32 (entre flora e fauna) se mostraram exclusivas de determinado ambiente (fitofisionomia,

altitude, etc.), evidenciando a insubstituibilidade destes ambientes. Todos estes ambientes estão contemplados nos polígonos considerados prioritários. Por sua vez, avaliando possíveis lacunas para conservação, isto é, ambientes não contemplados nos polígonos selecionados ou em UCs de Proteção Integral na região estudada, percebe-se que 96,3% das espécies (entre flora e fauna) foram contempladas nas regiões prioritárias apontadas pela análise realizada no presente trabalho. O único ambiente não contemplado explicitamente nas regiões prioritárias foi o da fitofisionomia Mata Seca. Entretanto, sabe-se que esta fitofisionomia ocorre em secundariamente nos polígonos selecionados (com confirmação pelo levantamento de campo), porém não aparece na escala de mapeamento de fitofisionomias adotado no presente estudo. Além disso, esta fitofisionomia ocorre marcadamente nas áreas potenciais da iniciativa da Funatura/Governo de Goiás, com destaque para a Área Potencial Serra da Prata (município de Monte Alegre de Goiás) e a Área Potencial Rio Paranã/Rio Correntes (municípios de Flores de Goiás, Alvorada do Norte e Iaciara). Desta forma, considera-se que esta fitofisionomia será contemplada no conjunto de futuras UCs de Proteção Integral federais e estaduais.



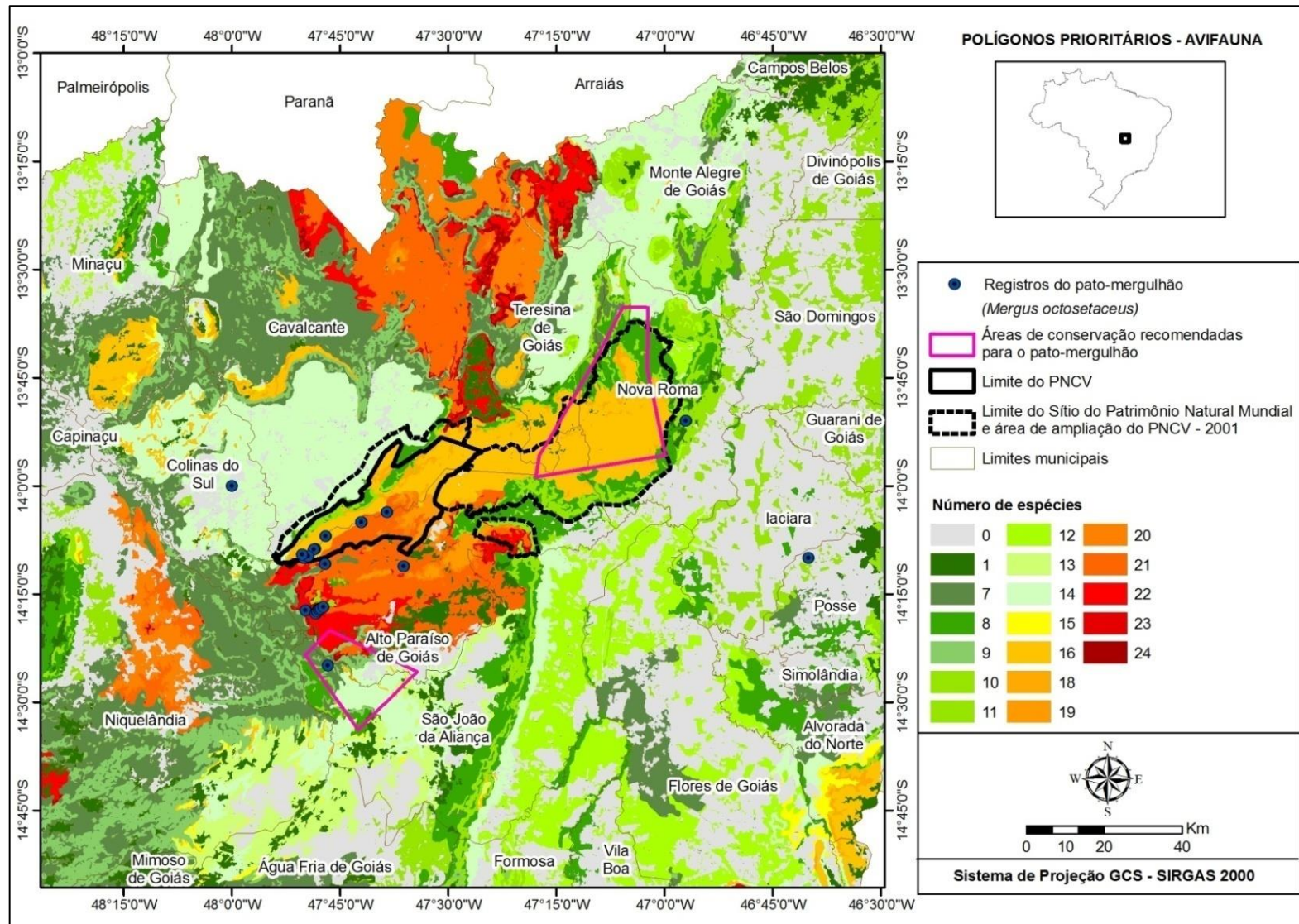


Figura 28. Mapa de polígonos prioritários para conservação de espécies de aves ameaçadas e endêmicas, segundo características de uso do habitat para a região de estudo,, além de pontos de registros de patos-mergulhão na região levantados por diversos pesquisadores (HUGHES et al., 2006; DISCONZI, 2012). Polígonos sugeridos para a conservação da espécie provenientes do trabalho do pesquisador Paulo de Tarso Zuquim Antas, disponibilizado pelo ICMBio.



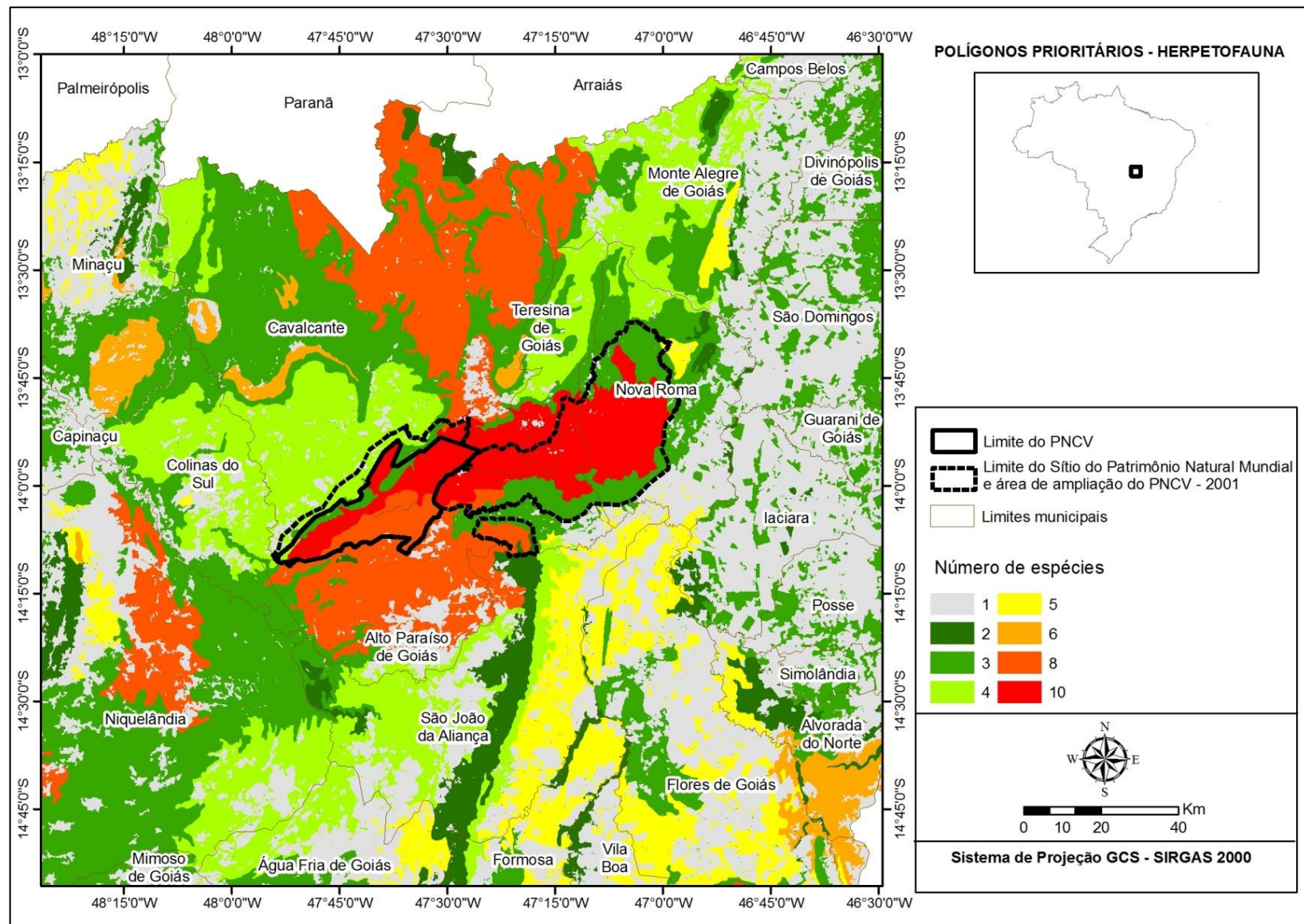


Figura 29. Mapa de polígonos prioritários para conservação de espécies da herpetofauna (anfíbios anuros e répteis *Squamata*) ameaçadas e endêmicas, segundo características de uso do habitat para a região de estudo que considera cinco municípios (Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma, Alto Paraíso e São João da Aliança).

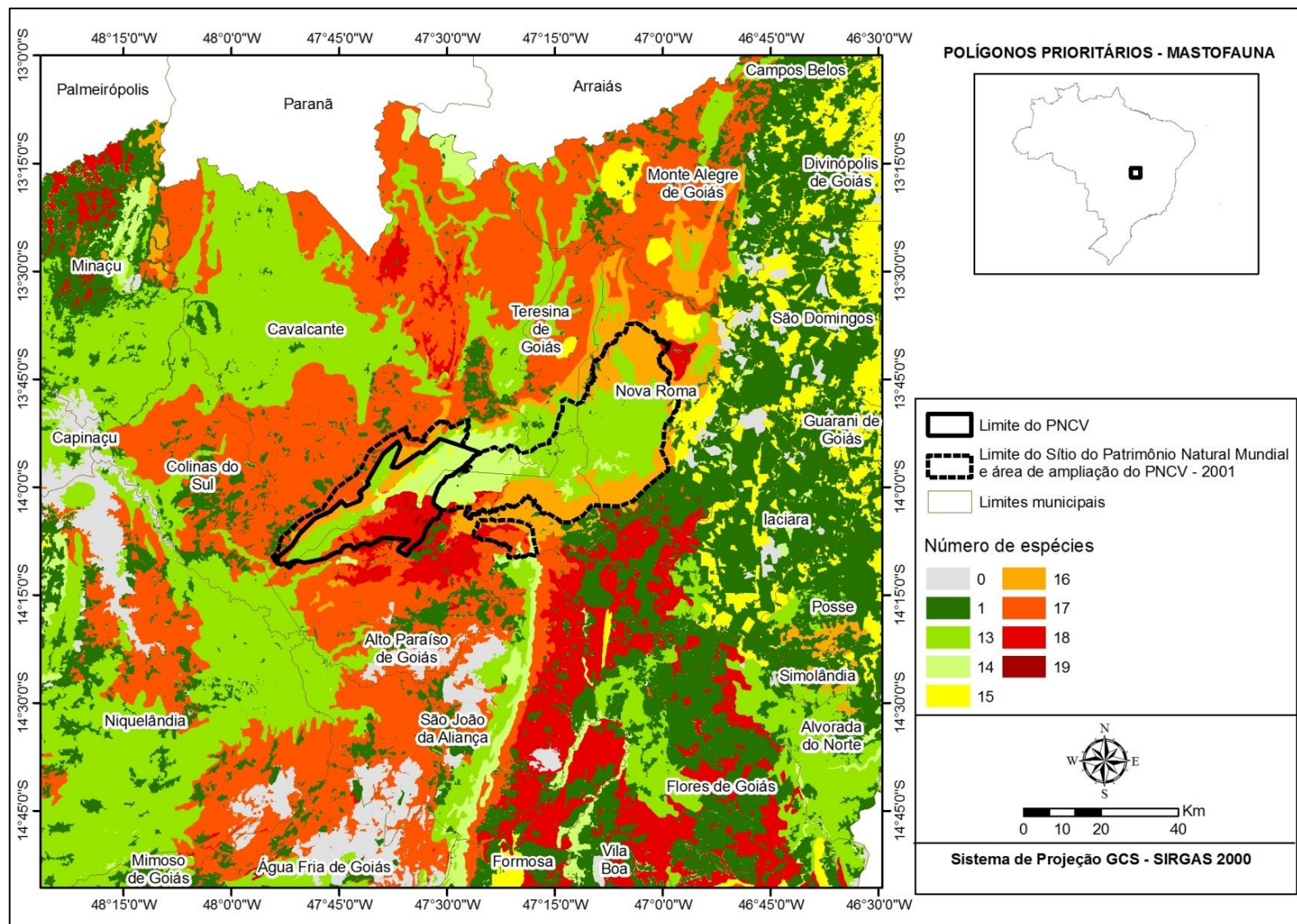


Figura 30. Mapa de polígonos prioritários para conservação de espécies da mastofauna terrestres ameaçadas e endêmicas, segundo características de uso do habitat para a região de estudo que considera cinco municípios (Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma, Alto Paraíso e São João da Aliança).



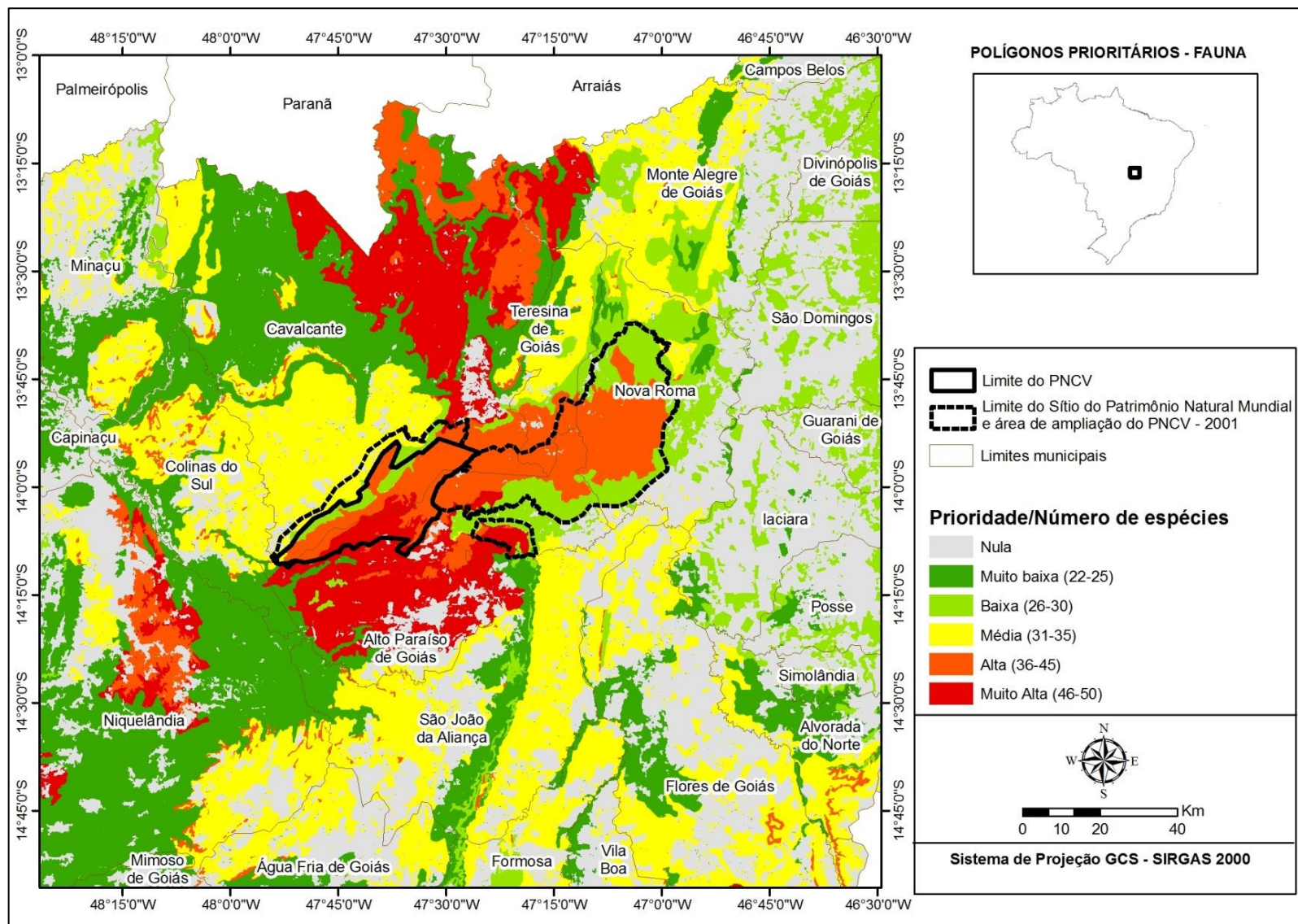


Figura 31. Mapa de polígonos prioritários para conservação de espécies de vertebrados terrestres ameaçadas e endêmicas, segundo características de uso do habitat para a região de estudo que considera cinco municípios (Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma, Alto Paraíso e São João da Aliança).

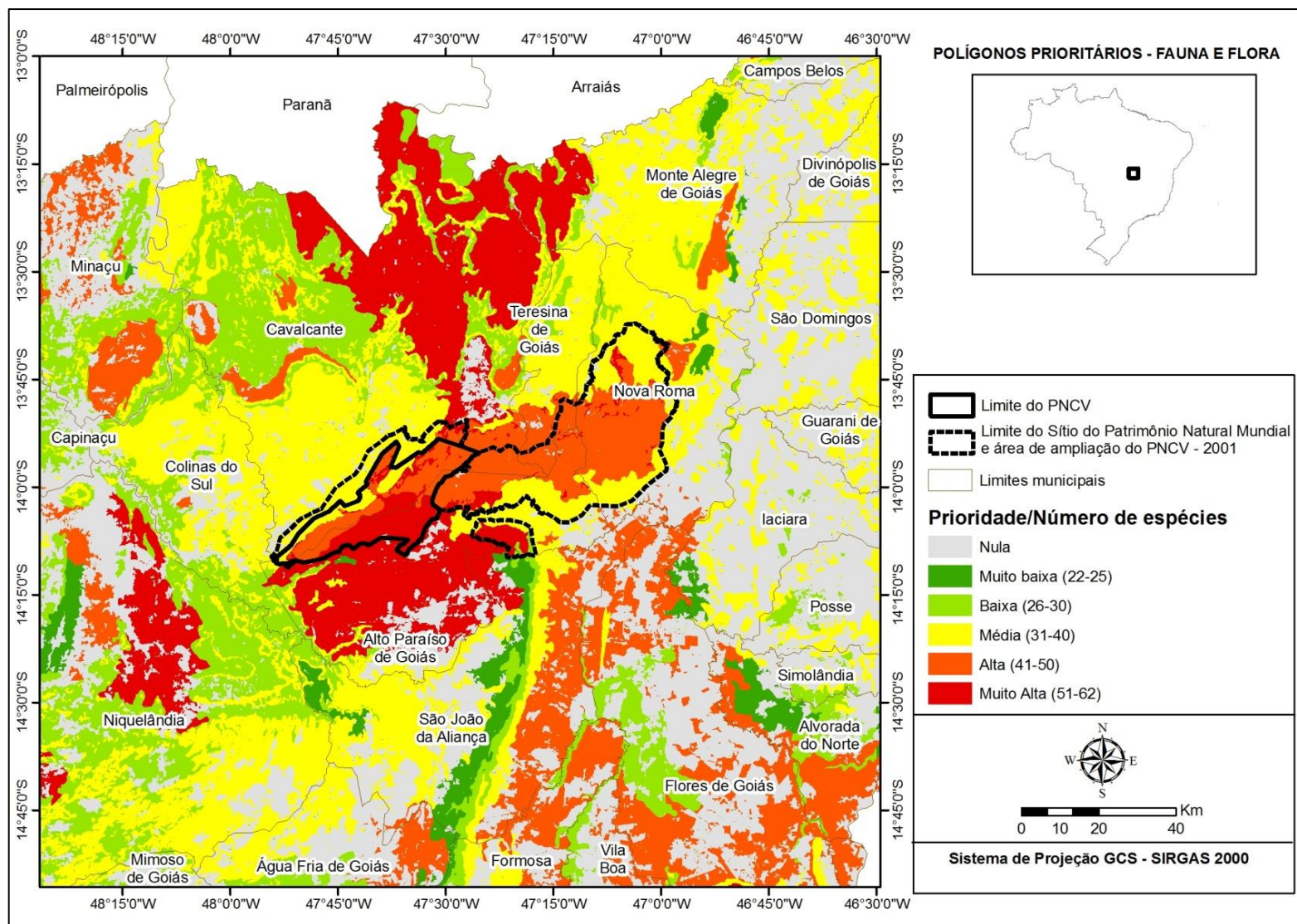


Figura 32. Mapa de polígonos prioritários para conservação considerando fauna e flora, segundo características de uso do habitat para a região de estudo que considera cinco municípios (Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma, Alto Paraíso e São João da Aliança).



Estas quatro grandes regiões prioritárias (Figura 33) foram nomeadas de acordo com a sua localização, a saber: “Polígono dos Couros”; “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial”; “Polígono de Cavalcante” e “Polígono da Serra Geral do Paranã”. Devido à presença de grande número de propriedades rurais na porção nordeste do “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial”, onde se localiza a bacia do Rio das Pedras (área prioritária para a conservação do pato-mergulhão), esta região foi separada do polígono e tratada como outra possibilidade de categoria de UC, sendo denominada, no presente trabalho como “Polígono Rio das Pedras”.

Seguem algumas características destas cinco áreas de destaque na escala regional de avaliação.

O “Polígono dos Couros” (Figura 34) está conectado à porção sul do perímetro do PNCV e abrange a maior parte da bacia do Rio dos Couros, além de parte da bacia do Ribeirão Piçarrão e do Ribeirão São Miguel, algumas nascentes do alto Tocantinzinho, a totalidade das bacias do Ribeirão São João e do Córrego Vãozinho, além de outras bacias de menor porte (todas estas drenando para o Rio Tocantinzinho). Além destas, engloba também a totalidade da bacia do Rio Macacão e parte das bacias do Rio São Bartolomeu e do Rio Macaquinho (estas drenando para o Rio Paranã). Praticamente toda inserida na APA Pouso Alto e com presença de duas RPPNs em seu interior, é uma região com grande acúmulo de espécies de flora e fauna (incluindo os três grupos avaliados), predominância de fitofisionomias campestres e presença de afloramentos rochosos e áreas de grande declividade. O rio dos Couros apresenta águas límpidas, fundo rochoso e trechos encachoeirados, sendo considerada uma região prioritária para a conservação do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*). Além destes atributos, a região apresenta diversos atrativos de grande beleza cênica, em função do relevo acidentado e das diversas quedas d’água. Devido a estes atributos e à presença de diversos proprietários nessa região, muitos dos quais converteram parte de suas terras em RPPNs, o “Polígono dos Couros” foi avaliado como de maior vocação para UCs das categorias Monumento Natural ou Refúgio de Vida Silvestre.

Analisando-se os polígonos potenciais para conversão em UCs Estaduais, estudados pela equipe da Funatura em parceria com o Governo do Estado de Goiás (Figura 38), observa-se que o “Polígono dos Couros”, além de contemplar o maior número de espécies acumuladas de acordo com o presente estudo, poderia funcionar também como uma área de conexão à região potencial de São Bartolomeu (Funatura) e à área do “Polígono do Sítio do Patrimônio

Natural Mundial”. Estas considerações são analisadas em maior detalhe na descrição deste polígono para a “escala local” (Item 5.4).

O “Polígono de Cavalcante” (Figura 35) engloba uma série de serras e bacias hidrográficas. Dentre elas destacam-se a Serra da Forquilha, onde se localizam as nascentes do Rio Claro, além das áreas do alto rio São Félix e do alto rio Santo Antônio, todos afluentes do Rio Tocantinzinho. Destacam-se também neste polígono uma sequência de áreas de alta declividade, como as Serras de Maquiné, do Moleque, de São Pedro, da Areia e da Contenda, todas formando um conjunto de bacias que drenam para a bacia do Rio Paranã. Assim como a região dos Couros, é uma área com grande acúmulo de espécies de flora e fauna, com predominância de fitofisionomias campestres, por vezes associadas a formações savânicas. Abrange uma pequena parte da APA Pouso Alto e grande parte do Território Quilombola dos Kalungas, além de duas áreas potenciais avaliadas pela Funatra/Governo de Goiás (Lagoinha/São Félix e Santo Antônio/Traíras). Excetuando-se o Território dos Kalungas, um possível contínuo interligando a área potencial Santo Antônio/Traíras e o polígono da região do Sítio do Patrimônio Natural Mundial é uma estratégia interessante para a conservação de espécies ameaçadas e endêmicas, em especial as que necessitam de grandes áreas de vida, como é o caso de mamíferos de grande porte.

O “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial” (Figura 36), contíguo ao perímetro do PNCV pelo seu lado leste e por uma pequena área pelo lado norte, abrange grande parte da área de ampliação do PNCV em 2001 e também se configura como uma área de grande acúmulo de espécies ameaçadas e endêmicas. Envolve as nascentes do Rio das Pedras e uma pequena parte desta bacia, onde também se tem registros do pato-mergulhão, espécie ameaçada e de grande exigência em termos de habitat. Engloba também a totalidade da bacia do Rio do Forte, parte da bacia do Rio das Almas, do Córrego da Forquilha e do Riacho do Meio, além de grande parte da bacia do Rio São Bartolomeu, todas drenando para a bacia do rio Paranã.

Considerando que no PNCV predominam fitofisionomias campestres, a ampliação do PNCV para este polígono teria o objetivo de estabelecer um contínuo de vegetação nativa íntegra, funcionando como uma área estratégica para abrigar espécies ameaçadas e endêmicas de fauna e flora relacionadas a formações campestres e savânicas, além de aumentar significativamente a área atualmente protegida, contribuindo para a garantia da viabilidade de espécies que necessitam de grandes áreas de vida, como mamíferos de grande porte.

Em grande parte inserido na APA Pouso Alto, este polígono engloba também a área potencial de São Bartolomeu (polígono Funatura/Governo de Goiás (Figura 39). Assim, o “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial” teria também a função de estabelecer a conexão entre o Parque, a futura área protegida estadual e o “Polígono dos Couros”. As principais características e localização do “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial” são apresentadas em maior detalhe na “escala local” (Item 5.4).

O “Polígono Rio das Pedras” (Figura 37) é uma extensão do “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial”, mais especificamente englobando a bacia do Rio das Pedras. Envolve as classes de prioridade média, alta e muito alta, de acordo com mapa de acúmulo de espécies de flora e fauna. Do ponto de vista biótico, é de grande relevância para a conservação do pato-mergulhão (*Mergus octasetaceus*), tendo sido observados indivíduos da espécie nesta área. Devido à grande ocupação da bacia por propriedades rurais, a vocação deste polígono seria de criação de UC de Uso Sustentável, sendo sugerida a categoria Refúgio de Vida Silvestre (RVS). As principais características e detalhes sobre a localização deste polígono são apresentados no Item 5.4.

O “Polígono da Serra Geral do Paranã” (Figura 38) abriga um grande acúmulo de espécies de flora e de mastofauna, diferindo dos demais polígonos apresentados anteriormente devido à predominância de formações florestais (Cerradão e Matas de Galeria), associadas a formações savânicas. O limite oeste desta área se constitui nos flancos da serra, região de chapada onde se inicia o Vale do Rio Paranã. Nesta área são encontradas grandes manchas da fitofisionomia de Mata Seca, que podem ser incorporadas numa futura UC. O Vale do Paranã é marcado pelo uso do solo com pastagens, sendo também observado o avanço da cultura da soja devido ao relevo plano e suave ondulado característico do vale, que favorece o estabelecimento de cultivos intensivos. Devido à grande pressão de uso, esta região se torna também prioritária por abrigar fragmentos de vegetação nativa ainda preservados, alguns deles considerados potenciais para conversão em áreas protegidas estaduais de acordo com o projeto Funatura/Governo de Goiás. As áreas potenciais do Rio Paranã e Rio Correntes (Figura 38) abrigam feições geomorfológicas singulares, com a presença de lagoas naturais de alta diversidade de espécies e alta sensibilidade a perturbações.



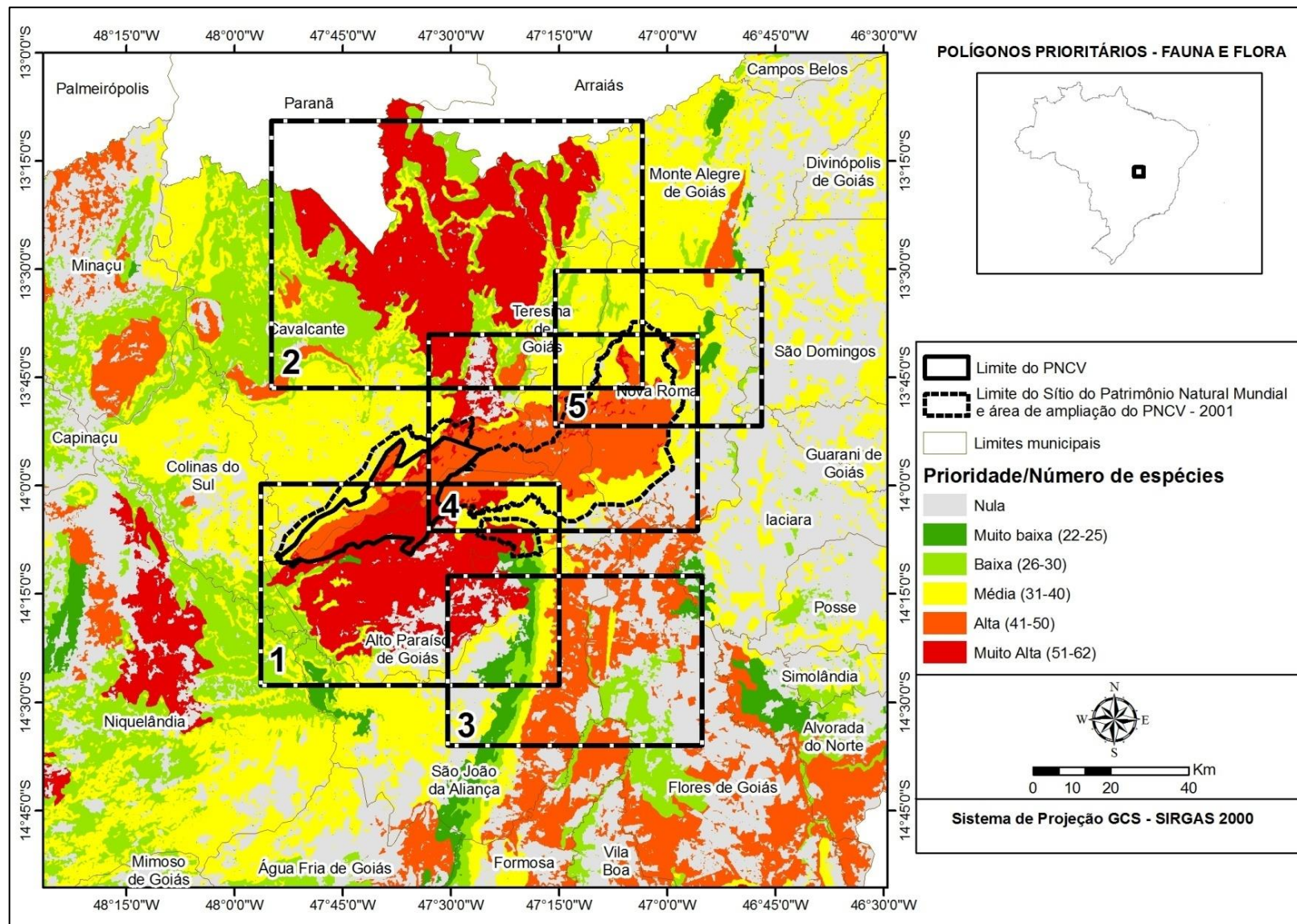


Figura 33. Mapa com polígonos prioritários para conservação considerando fauna e flora, segundo características de uso do habitat para a escala regional. Região 1: “Polígono dos Couros”; Região 2: “Polígono de Cavalcante”; Região 3: “Polígono da Serra Geral do Paranã”; Região 4: “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial”; Região 5: “Polígono do Rio das Pedras”.



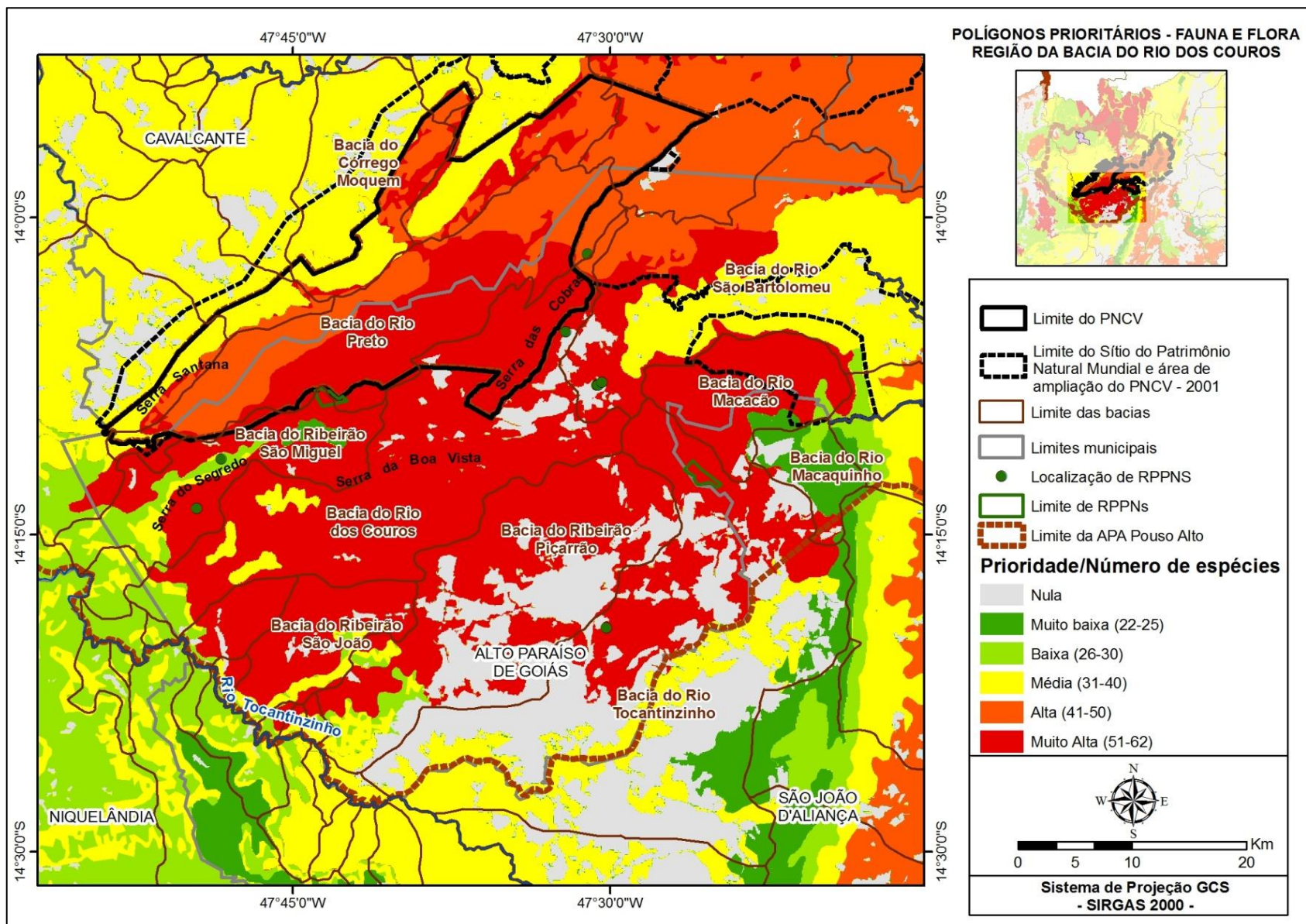


Figura 34. Mapa de polígonos prioritários para conservação considerando fauna e flora, segundo características de uso do habitat para a escala regional. Destaque para a região da Bacia do Rio dos Couros.



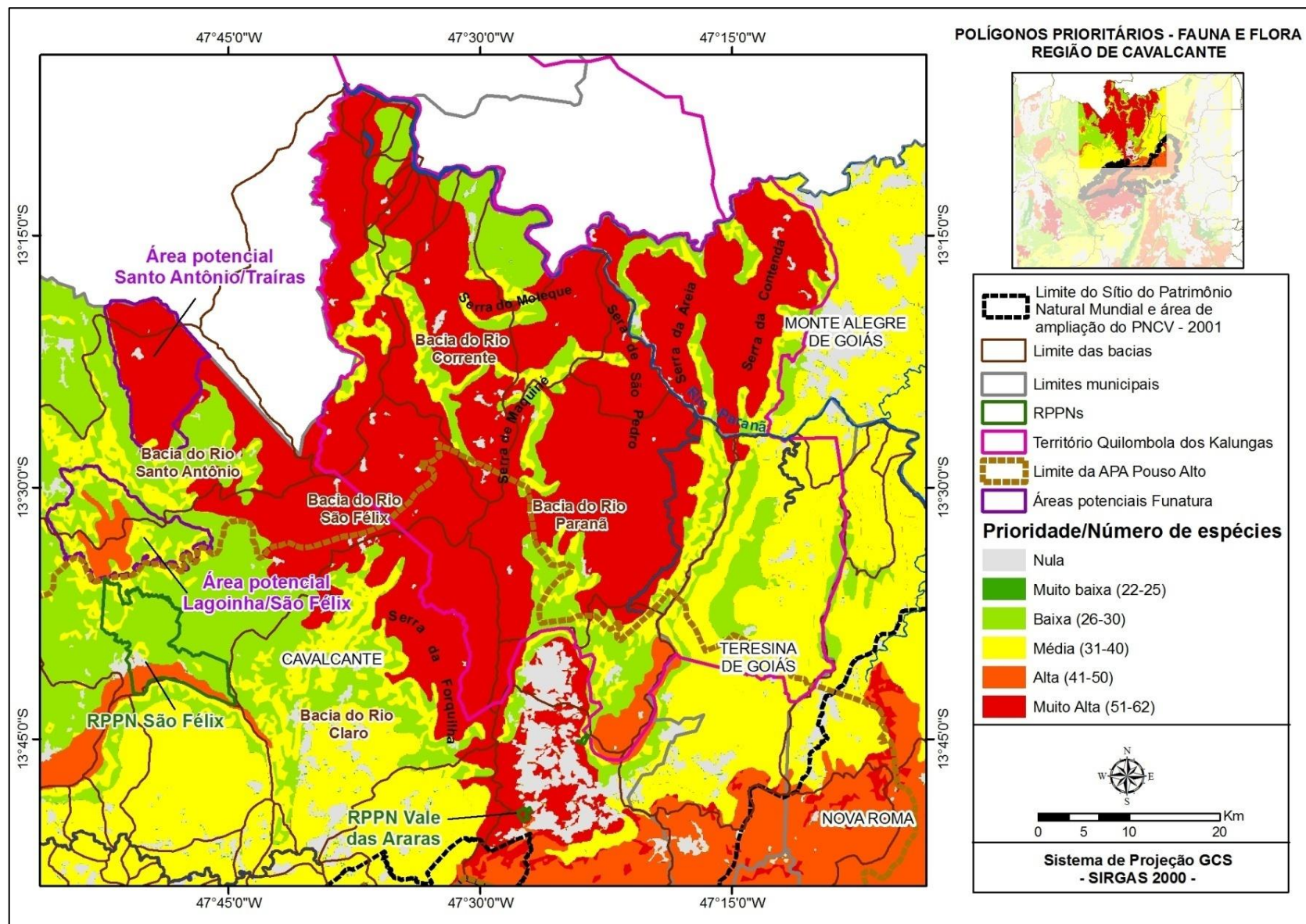


Figura 35. Mapa de polígonos prioritários para conservação considerando fauna e flora, segundo características de uso do habitat para a escala regional. Destaque para a região dos municípios de Cavalcante e Monte Alegre de Goiás.



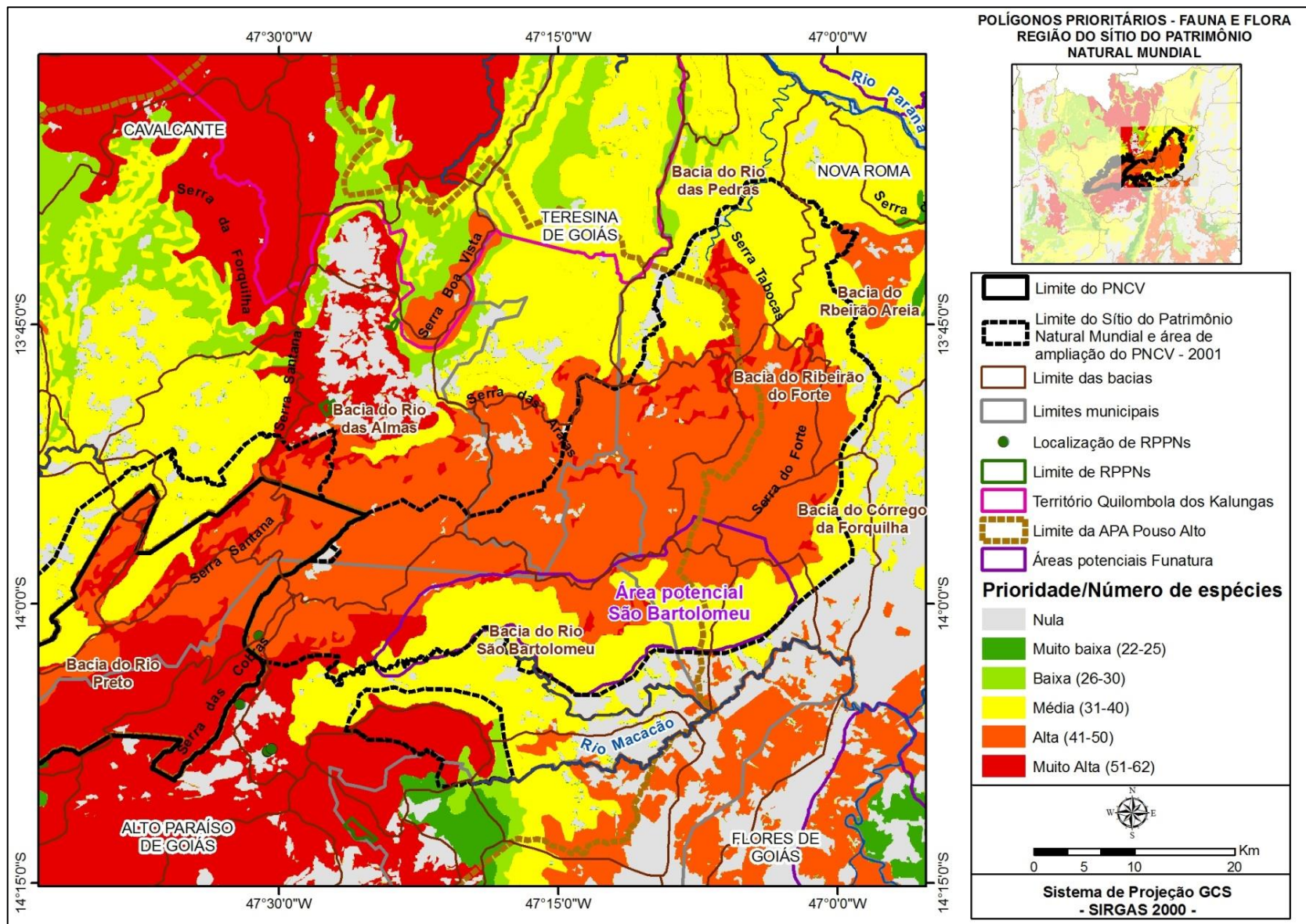


Figura 36. Mapa de polígonos prioritários para conservação considerando fauna e flora, segundo características de uso do habitat para a escala regional. Destaque para a região do Sítio do Patrimônio Natural Mundial.



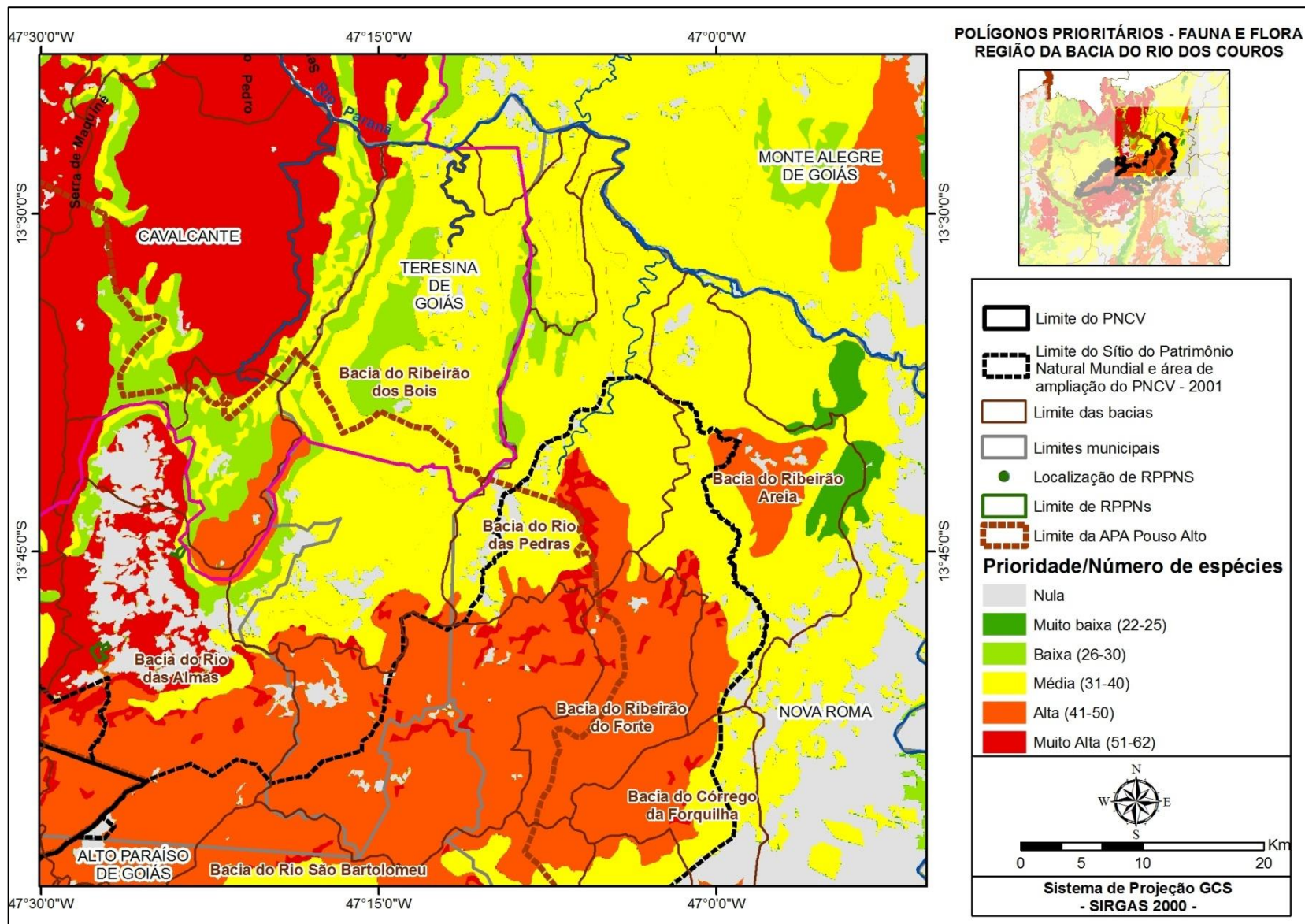


Figura 37. Mapa de polígonos prioritários para conservação considerando fauna e flora, segundo características de uso do habitat para a escala regional. Destaque para a região da Bacia do Rio das Pedras.



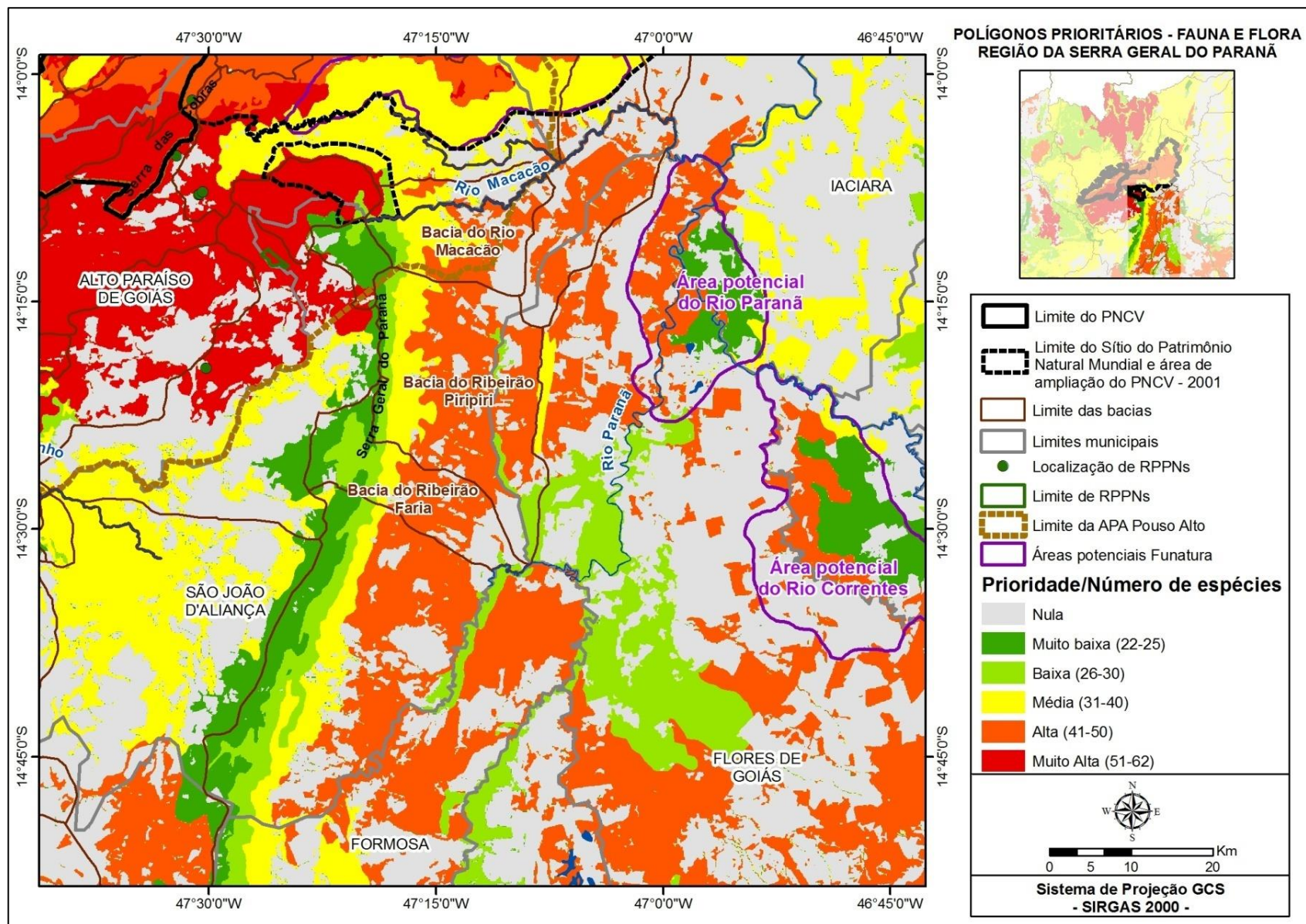


Figura 38. Mapa de polígonos prioritários para conservação considerando fauna e flora, segundo características de uso do habitat para a escala regional. Destaque para a região da Serra Geral do Paraná.



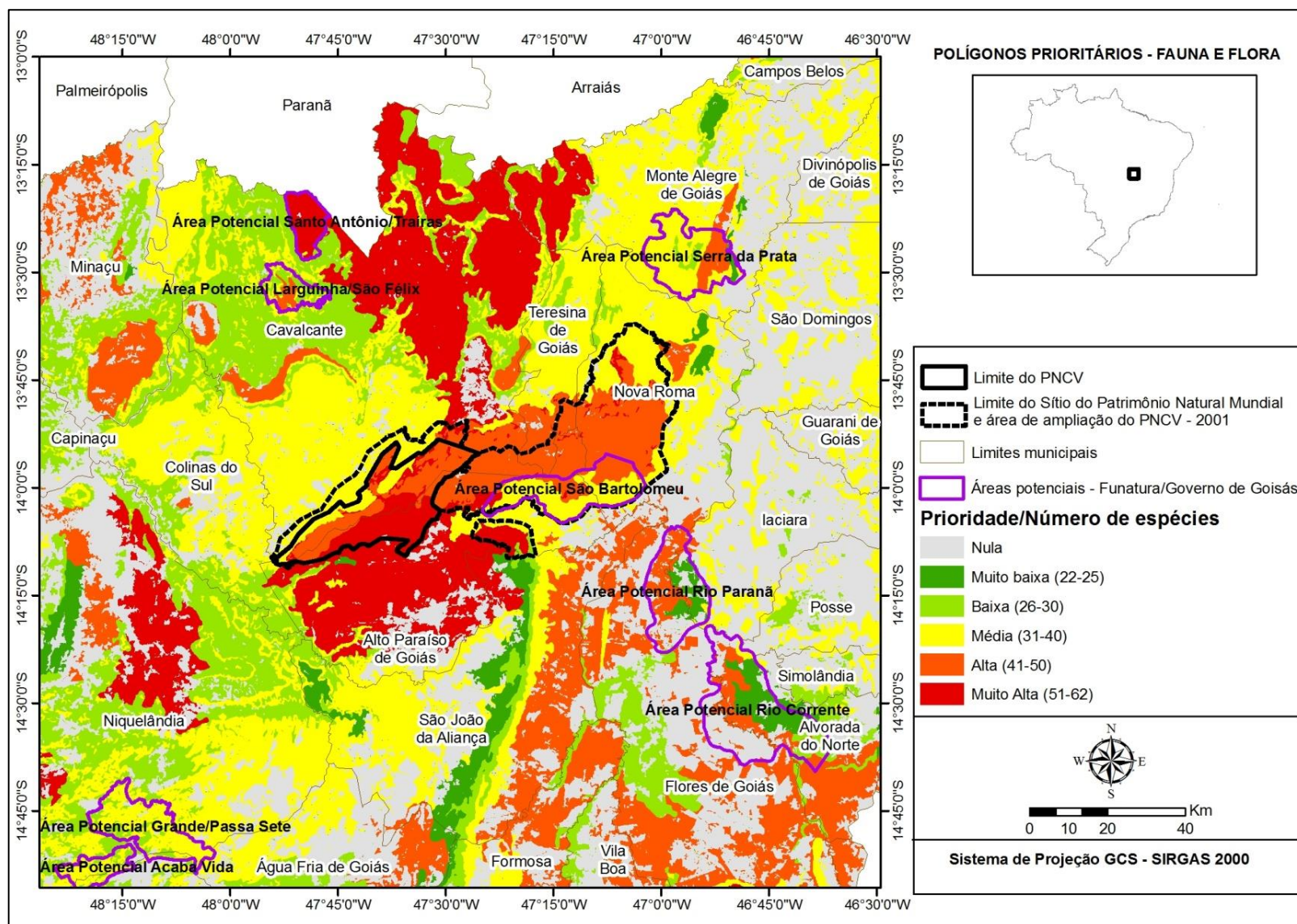


Figura 39. Mapa de polígonos prioritários para conservação considerando fauna e flora, segundo características de uso do habitat para a escala regional. Destaque para as regiões avaliadas pelo Governo de Goiás/Funatura (em roxo) como áreas potenciais para conversão em Unidades de Conservação de Proteção Integral Estaduais.

#### **5.4. Áreas prioritárias para conservação: detalhamento em escala local**

Como citado no item 3, um maior detalhamento na delimitação das áreas prioritárias foi dado para a chamada “escala local”, que engloba os polígonos próximos ao atual perímetro do PNCV e sua área de ampliação de 2001. Nesta escala, portanto, estão descritos essencialmente o “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial”, o “Polígono do Rio das Pedras” e o “Polígono dos Couros”.

Para a delimitação dos polígonos foi utilizado como base o mapa de acúmulo de espécies de fauna e flora (Figuras 34 a 38). A partir dele foram utilizadas como referência para a digitalização feições naturais de fácil identificação em campo ou em bases cartográficas, como curvas de nível, rede hidrográfica, divisores de águas, entre outros. Estas feições foram sendo localizadas principalmente nas cartas topográficas do Exército, escala 1:100.000, fornecidas pela equipe do ICMBio/MMA, além de imagens de satélite da Digital Globe de diferentes datas (Google Earth®), imagens Landsat 5 TM do ano de 2011 (com resolução espacial de 30 metros), imagens Ikonos do ano de 2008 (com resolução espacial de 1 metro) e RapidEye de 2009/2010 (com resolução espacial de 5 metros), estas duas últimas da região mais próxima do PNCV.

Foram também utilizadas para a delimitação dos polígonos informações sobre a ocupação do território, em especial a localização de propriedades e assentamentos rurais (levantadas no âmbito do presente trabalho: TdR 2011.1125.00001-5), bem como a presença de obras, planos, projetos, implantados ou não, como centrais hidrelétricas de pequeno e grande porte, lavras, atividades minerárias, rodovias, linhas de transmissão, etc. A utilização destas informações teve como objetivo minimizar possíveis conflitos de uso da terra, priorizando áreas menos ocupadas, com alto potencial de acúmulo de espécies, de grande relevância para a conexão de áreas já protegidas e de elevada vocação para conservação devido à maior integridade dos habitats. A seguir são apresentados os três polígonos analisados na escala local.

##### ***Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial***

O polígono recebeu esta denominação devido à grande sobreposição à área do Sítio do Patrimônio Natural Mundial nomeado pela UNESCO, embora sua delimitação não seja exatamente a mesma.



Com uma área de aproximadamente 111.800 ha, o “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial” (Figura 40) abrange grande parte da área de ampliação do PNCV em 2001 e também se constitui em uma das áreas de maior acúmulo de espécies ameaçadas e endêmicas. Envolve as nascentes do Rio das Pedras e grande parte desta bacia, onde também se tem registros do pato-mergulhão, espécie ameaçada e de grande exigência em termos de habitat. A proteção de nascentes em UCs de Proteção Integral é estratégica no caso do Cerrado, bioma considerado o berço das nascentes e de extrema importância em termos hidrológicos do país.

Engloba também a totalidade da bacia do Rio do Forte, parte da bacia do Rio das Almas, do Córrego da Forquilha e do Riacho do Meio, além de grande parte da bacia do Rio São Bartolomeu, todas drenando para a bacia do rio Paranã.

O polígono é contíguo ao perímetro do PNCV pelo seu lado leste, onde se encontra a Serra das Cobras, avançando no sentido oeste-leste até a região da Serra do Forte e da Serra das Tabocas, no município de Nova Roma. A porção norte do Parque também seria ampliada para este polígono, abrigando a região do Catingueiro.

Considerando que no PNCV predominam fitofisionomias campestres, a ampliação do Parque para este polígono teria o objetivo de estabelecer um contínuo de vegetação nativa íntegra e praticamente sem interferências antrópicas, adjacente ao Parque, funcionando como uma área estratégica para abrigar espécies ameaçadas e endêmicas de fauna e flora relacionadas a formações campestres e savânicas. Ressalta-se que a garantia da integridade deste polígono é também condição primordial para a manutenção do reconhecimento desta área como Sítio do Patrimônio Natural Mundial (BADMAN et al., 2008). A ampliação do Parque para este polígono também aumentaria significativamente a área atualmente protegida e contribuiria para a garantia da viabilidade de espécies que necessitam de grandes áreas de vida, como grandes mamíferos. Destaca-se que em meio às formações campestres e savânicas, este polígono abriga também manchas de Mata Seca especialmente na região de Nova Roma (porção leste da área), fitofisionomia florestal ainda pouco conservada em áreas protegidas da região.

Quase totalmente na APA Pouso Alto, este polígono engloba grande parte da área potencial de São Bartolomeu (polígono Funatura/Governo de Goiás). A opção por incluir esta área no polígono se deu em função da inexistência, até o momento de uma delimitação mais precisa da área de São Bartolomeu. Caso esta área venha a ser convertida em uma UC estadual, o “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial” diminuiria seu perímetro, mantendo a função de estabelecer a conexão entre o Parque e a futura área protegida

estadual. O polígono também se conectaria ao “Polígono dos Couros” a nordeste da cidade de Alto Paraíso de Goiás, através de um pequeno trecho do rio São Bartolomeu.

Do ponto de vista geológico e geomorfológico, este polígono está totalmente assentado no Domínio de Sequências Vulcanosedimentares Proterozóicas dobradas metamorizadas de baixo a alto grau (Figura 14). A maior parte das unidades deste domínio apresenta terrenos acidentados, solos rasos e impróprios para a agricultura, de grande suscetibilidade à erosão hídrica. A fragilidade destas terras reforça a necessidade de conservação da área do ponto de vista do meio físico.

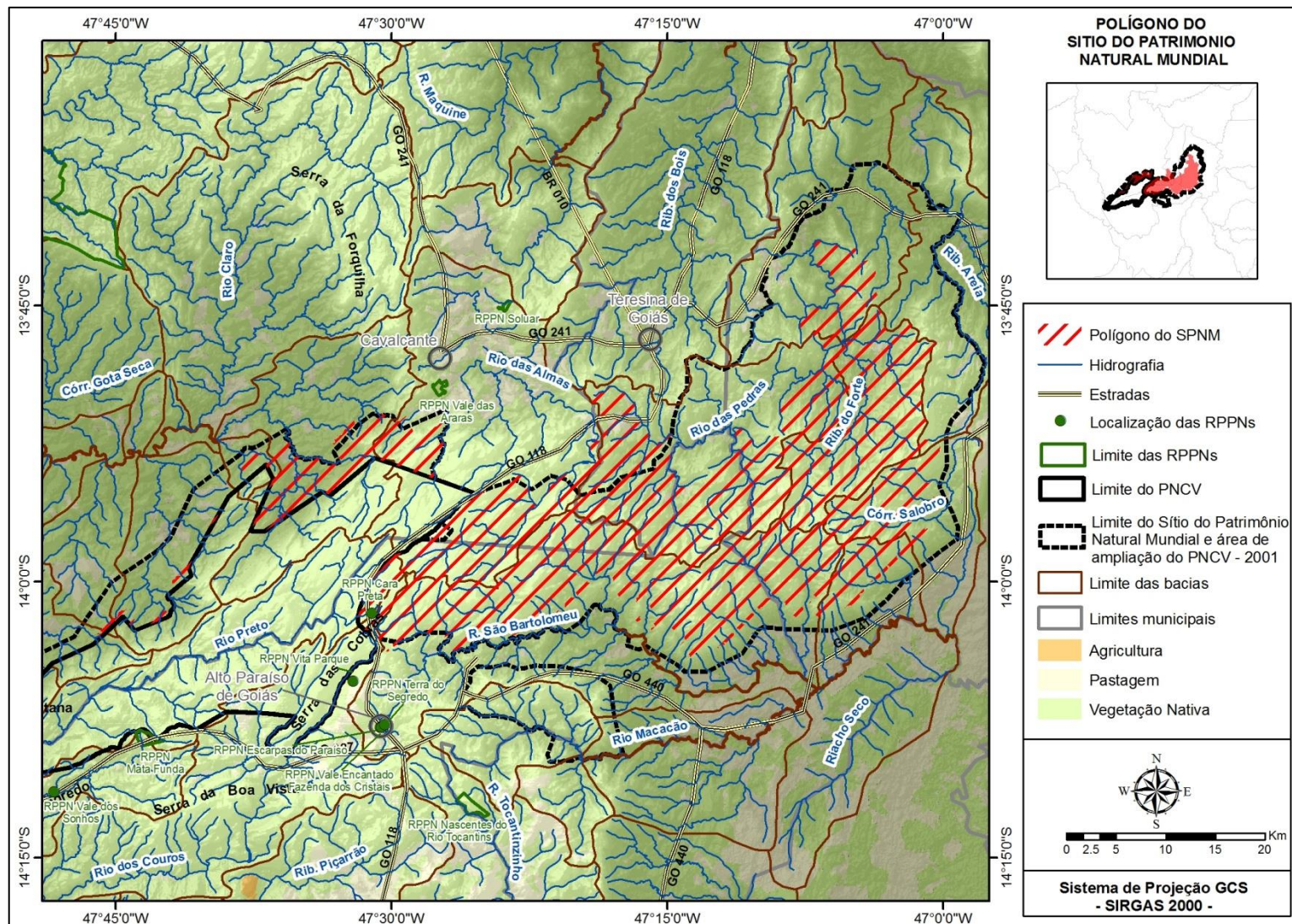


Figura 40. Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial.

### ***Polígono do Rio das Pedras***

O “Polígono do Rio das Pedras” (Figura 41), com aproximadamente 45.500 ha, é uma extensão do “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial”, delimitado pelo divisor de águas da bacia do Rio das Pedras, até sua desembocadura no Rio Paranã, na divisa entre os municípios de Nova Roma e Monte Alegre de Goiás. Do ponto de vista do meio biótico é de grande relevância para a conservação do pato-mergulhão (*Mergus octasetaceus*), tendo sido observados indivíduos da espécie nesta área. Considerando as áreas potenciais do projeto Funatura/Governo de Goiás, este polígono se localizaria próximo à Área Potencial Serra da Prata, em Monte Alegre de Goiás.

Devido à grande ocupação da bacia por propriedades rurais, a vocação deste polígono seria de criação de UC de Uso Sustentável, sendo sugerida a categoria Refúgio de Vida Silvestre (RVS).

Pertencente à categoria de UC de Proteção Integral de acordo com o SNUC, o Refúgio de Vida Silvestre *“tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.”* (Artigo 13, Lei nº 9.985/2000). De acordo com o SNUC:

*“O Refúgio de Vida Silvestre pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.”* (Parágrafo 1 do Artigo 13, Lei nº 9.985/2000).

Esta categoria de UC, portanto, compatibilizaria a vocação deste polígono do ponto de vista da conservação da biodiversidade com a presença de proprietários na região.



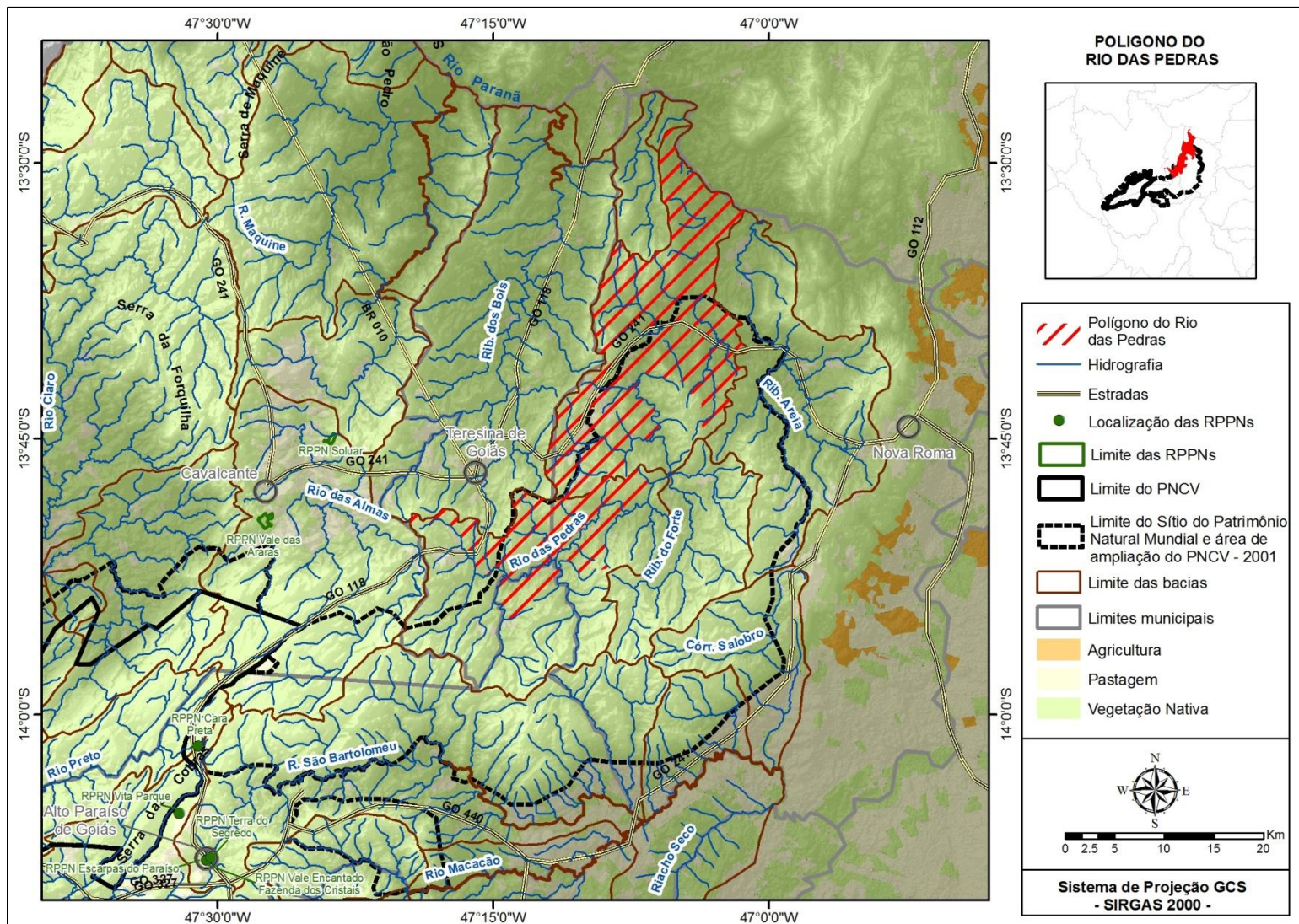


Figura 41. Polígono Rio das Pedras.

### **Polígono dos Couros**

O “Polígono dos Couros”, com aproximadamente 103.000 há, recebeu esta denominação devido ao fato da bacia dos Couros ser a maior bacia inserida em seu perímetro (Figura 42). Além desta, o polígono abrange diversas bacias que drenam para o Rio Tocantinzinho, sendo elas: parte da bacia do Ribeirão Piçarrão e do Ribeirão São Miguel, algumas nascentes do alto Tocantinzinho, a totalidade das bacias do Ribeirão São João e do Córrego Vãozinho, além de outras bacias de menor porte. Engloba também a totalidade bacia do Alto Rio Macacão e pequena parte da bacia do Rio São Bartolomeu (ambos afluentes do Rio Paranã).

Praticamente toda inserida na APA Pouso Alto, com boa parte da área contígua ao PNCV e englobando duas RPPNs em seu interior (Vale dos Sonhos e Fazenda Campo Alegre), é uma região com grande acúmulo de espécies de flora e fauna (incluindo os três grupos avaliados), predominância de fitofisionomias campestres e presença de afloramentos rochosos e áreas de grande declividade. Das espécies de ocorrência restrita a estas fitofisionomias e de possível ocorrência na área estão as aves *Alectrurus tricolor*, *Coryphaspiza melanotis*, *Culicivora caudacuta*, *Geositta poeciloptera*, *Nothura minor*, *Taoniscus nanus* e *Melanopareia torquata*; os anfíbios anuros *Proceratophrys goyana* e *Leptodactylus tapiti*; os répteis *Amphisbaenia mensae*, *Bothrops marmoratus*, *Anolis meridionalis*, *Tropidurus oreadicus*, *Micrablepharus atticolus* e *Apostolepis ammodites*; e o mamífero *Leopardus colocolo*.

O rio dos Couros apresenta águas límpidas, fundo rochoso e trechos encachoeirados. Nele, bem como em alguns de seus afluentes, foram avistados indivíduos do pato-mergulhão (*Mergus octasetaceus*), sendo considerada uma região prioritária para a conservação desta espécie. Além destes atributos, a região apresenta diversos atrativos de grande beleza cênica, em função do relevo acidentado e das diversas quedas d’água.

Devido a estes atributos e à presença de diversas propriedades nessa região, o “Polígono dos Couros” foi avaliado como de maior vocação para UCs das categorias Monumento Natural ou Refúgio de Vida Silvestre.

De acordo com o Artigo 12 do SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei nº 9.985/2000), o Monumento Natural é uma categoria de UC de Proteção Integral que “*tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica*”. Ainda de acordo com o SNUC:

*“O Monumento Natural pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.”*  
(Parágrafo 1 do Artigo 12, Lei nº 9.985/2000).

Como citado anteriormente, o Refúgio de Vida Silvestre é uma categoria de UC de Proteção Integral que *“tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória”* (Artigo 13, Lei nº 9.985/2000). Possui as mesmas características do Monumento Natural no que se refere à possibilidade de utilização da terra e dos recursos naturais pelos proprietários.

O “Polígono dos Couros” é conectado ao limite sul do PNCV numa extensão de aproximadamente 46 quilômetros. Conecta-se também à proposta de ampliação do Parque (“Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial”) e à área potencial de São Bartolomeu, polígono a ser convertido em UC de Proteção Integral estadual, de acordo com o projeto Funatura/Governo de Goiás. Desta forma, funcionaria como um contínuo a estas áreas protegidas ou previstas para proteção e contribuindo para a viabilidade de espécies que necessitam de grandes áreas de vida, como é o caso de mamíferos de grande porte. De acordo com Scaramuzza et al. (2012), a meta para uma área protegida contínua para grandes mamíferos seria de aproximadamente 250.000 ha. Se somados o “Polígono dos Couros” (103.000 ha), a área do PNCV (65.000 ha), o “Polígono do Sítio do Patrimônio Natural Mundial” (111.800 ha) e o “Polígono do Rio das Pedras” (45.500 ha), a área contínua protegida atingiria 325.300 ha, garantindo assim a área mínima de vida requerida para estas espécies.

Como fontes de pressão nesta região estão principalmente a presença de estudo de viabilidade pela ANEEL para construção de uma usina hidrelétrica (UHE Mirador) no Rio Tocantinzinho, além do uso intensivo do solo com a cultura da soja, que avança no sentido do município de São João D’Aliança para o município de Alto Paraíso de Goiás. Neste sentido, a proteção deste polígono resguardaria as áreas de vegetação nativa e outros atributos de interesse para conservação presentes na região. Destaca-se nesse polígono a presença de parte do Assentamento Esusa.



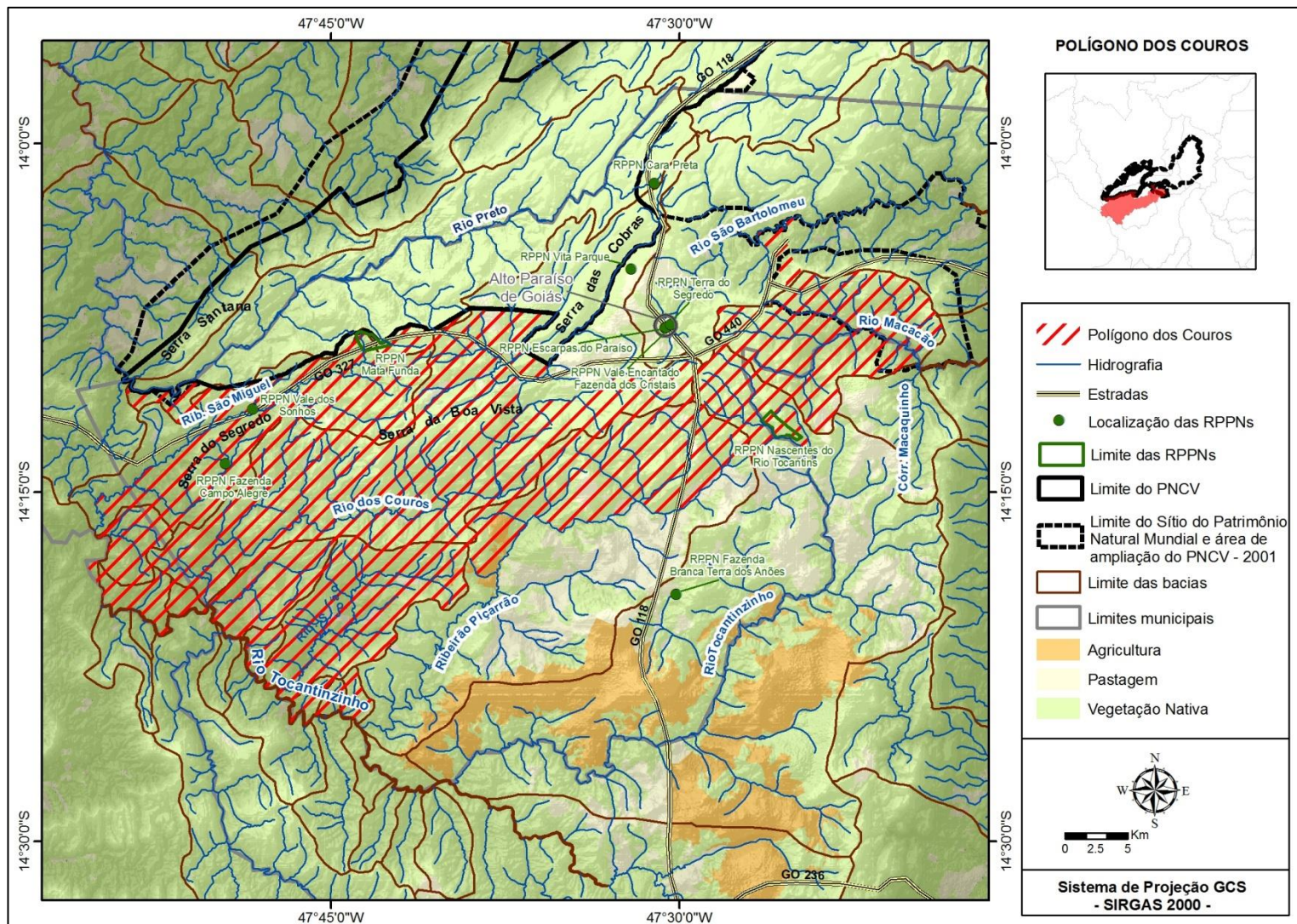


Figura 42. Polígono dos Couros.

## 6. Conclusões

O presente trabalho buscou a identificação de áreas consideradas prioritárias para conservação na região da Chapada dos Veadeiros com base em parâmetros do meio físico e biótico e uso de critérios objetivos de seleção, adotando metodologias comumente utilizadas para este fim. Dentro de um recorte geográfico de cinco municípios do estado de Goiás, regiões de maior relevância do ponto de vista da conservação da biodiversidade foram obtidas através do mapeamento de potenciais áreas de vida de espécies ameaçadas e endêmicas do Cerrado, considerando vertebrados terrestres e flora vascular. Cinco regiões de maior acúmulo de espécies foram obtidas por meio de análises utilizando ferramentas de geoprocessamento, sendo três descritas em maior detalhe. Nestas últimas foram feitas as delimitações dos polígonos com digitalização em tela, buscando, sempre que possível, utilizar marcos naturais e outras referências de fácil observação em mapas e/ou em campo. Na delimitação dos polígonos foram também considerados outros parâmetros para inclusão ou exclusão de áreas, como presença de propriedades rurais, projetos ou empreendimentos consolidados, uso do solo com agricultura, Unidades de Conservação, áreas já consideradas prioritárias para conservação por outros pesquisadores/projetos, entre outros. Após o mapeamento, foi feita a categorização dos polígonos de acordo com os tipos de UCs de Proteção Integral previstos no SNUC.

Os polígonos selecionados abarcaram, entre outros aspectos: áreas de maior acúmulo de espécies ameaçadas e/ou endêmicas; áreas com terrenos suscetíveis a processos erosivos intensos; áreas de maior integridade de fragmentos de vegetação nativa; áreas com diversidade de fitofisionomias; áreas de grande beleza cênica; áreas com conexão ao PNCV e a outras UCs existentes ou áreas potenciais para conversão em UCs estaduais; áreas com grande presença de nascentes; áreas com menor grau de ocupação antrópica. De acordo com estes critérios foi possível selecionar um conjunto de áreas prioritárias para conservação e conversão em UCs que serão capazes de estabelecer a conectividade a outras áreas protegidas, garantindo um contínuo de polígonos de baixo grau de perturbação, alta diversidade, riqueza e endemismo, alta fragilidade natural e grande relevância para a garantia de populações viáveis que necessitam de grandes áreas de vida.

## 7. Referências bibliográficas

- ANA – Agência Nacional de Águas; MMA – Ministério do Meio Ambiente. Disponibilidade e Demanda de Recursos Hídricos no Brasil. 2005.
- BADMAN, T. BOMHARD, B.; FINCKE, A.; LANGLEY, J.; ROSABAL, P.; SHEPPARD, D. 2008. Outstanding Universal Value: Standards for Natural World Heritage. Gland, Switzerland:IUCN. 52p.
- BIRDLIFE international. Species database. Disponível em: [www.birdlife.org/](http://www.birdlife.org/). Acesso em 19 setembro 2012.
- BRASIL, 1995. LEI Nº 12.596, DE 14 DE MARÇO DE 1995. Regulamentada pelo Decreto nº 4.593/95. Institui a Política Florestal do Estado de Goiás e dá outras providências. Disponível em: [http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis\\_ordinarias/1995/lei\\_12596.htm](http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/1995/lei_12596.htm). Consultado em 22 ago. 2012.
- BRASIL, 2000. LEI Nº 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e IV da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm). Consultado em 15 jan. 2013.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. Projeto RADAMBRASIL. Folha SD-23, Brasília; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982. 660 p. il. 5 mapas (Levantamento de Recursos Naturais v.29).
- BRASIL, 2008. Instrução Normativa MMA nº 06, de 23 de setembro de 2008 - Reconhece como espécies da flora brasileira ameaçada de extinção aquelas constantes do Anexo I e reconhece como espécies da flora brasileira com deficiência de dados aquelas constantes do Anexo II a esta Instrução.
- CARVALHO, L. M., RAMOS, M. A. B. **Geodiversidade do estado da Bahia**. Programa Geologia do Brasil. Levantamento da Geodiversidade. Salvador: CPRM, 2010. 184 p.; 30 cm + 1 DVD.
- CHEN, G.; PETERSON, A.T. Prioritization of areas in China for the conservation of endangered birds using modelled geographical distributions. **Bird Conservation International**, v. 12, p. 197–209, 2002.
- COLLI, G.R.; BASTOS, R.P.; ARAÚJO, A.F.B. **The character and dynamics of the Cerrado herpetofauna**. In: Paulo S. Oliveira; Robert J. Marquis. (Org.). The Cerrados of Brazil: Ecology and Natural History of a Neotropical Savanna. The Cerrados of Brazil: Ecology and Natural History of a Neotropical Savanna. New York: Columbia University Press, 2002, p. 223-241.
- CONFLORA. Estudo de Impacto Ambiental da Rodovia: GO-239. Trecho de entrocamento GO - 118/BR-010 com a GO-132. (Alto Paraíso/Colinas do Sul – GO). Governo do Estado de Goiás, Secretária dos Transportes e Obras Públicas. Departamento de Estradas e Rodagem – DERGO, 1998.
- COUTO, M.S.D.S.; FERREIRA, L.G.; HALL, B.R.; SILVA, G.J.P.; GARCIA, F.N. Identificação de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e paisagens no estado de Goiás: métodos

- e cenários no contexto da bacia hidrográfica. **Revista Brasileira de Cartografia** (Impresso), v. 62, p. 125-135, 2010.
- CPRM. **Mapa geodiversidade do Brasil**. Escala 1:2.500.000. Legenda expandida. Brasília: CPRM, 2006. 68 p. CD-ROM.
- CPRM. **Mapa geodiversidade do estado de Goiás**. Escala 1:1.000.000. Arquivo digital. Brasília: CPRM, 2006. Site: <http://www.cprm.gov.br>
- DINIZ-FILHO, J.A.F. et al. Macroecologia, biogeografia e áreas prioritárias para conservação no Cerrado. **Oecologia Brasiliensis**, 13(3): 470-497, 2009.
- DISCONZI, G.M.S. O pato-mergulhão *Mergus octosetaceus* Vieillot, 1817 e as águas da Chapada dos Veadeiros (GO). Brasília-DF: UnB. Dissertação de Mestrado. 2012, 158 p.
- EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro, 2006, 412p.
- EMBRAPA. Caracterização de ambientes na Chapada dos Veadeiros e Vale do Rio Paranã: contribuição para a Classificação Brasileira de Solos. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2001. 79 p.
- FELFILI, J. M.; REZENDE, A. V.; SILVA Jr., M. C. (org.). **Biogeografia do Bioma Cerrado: vegetação e solos da Chapada dos Veadeiros**. Brasília: Editora UnB: Finatec, 2007. 256p.
- FERREIRA, R.L.C.; BATISTA, A.C. Análise estrutural da mata da Reserva Biológica de Pedra Talhada-AL. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 6., 1990, Campos do Jordão. Anais. São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura, 1990. v.3, p.568-574. Publicado na Silvicultura, n.42, 1990.
- FERREIRA, E.A.B.; TOKARSKI, D.J. (org.) Bacia Hidrográfica do Alto Tocantins retrato e reflexões. ECODATA. WWF - Brasil, 2007, 102 p.
- GARCIA, A. Using ecological niche modelling to identify diversity hotspots for the herpetofauna of Pacific lowlands and adjacent interior valleys of Mexico. **Biological Conservation**, v. 130, p. 25-46, 2006.
- HUGHES, B. et al. **Plano de ação para a conservação do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*)** – Brasília: Ibama, 2006. 86 p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Manual técnico da vegetação do Brasil**. Rio de Janeiro: 1992, 92p.
- IUCN. 2012. IUCN Red List of Threatened Species. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). Acesso 20 de setembro 2012.
- JENNINGS, S.; Nussbaum, J.; JUDD, N.; EVANS, T. **The High Conservation Value Forest Toolkit**. Edition 1. 2003. Disponível em <<http://www.proforest.net/objects/publications/HCVF/hcvf-toolkit-part-1-final-updated.pdf>>, acesso em 5 set. 2012.
- MACHADO, M. F., SILVA, S. F. **Geodiversidade do estado de Minas Gerais**. Programa Geologia do Brasil. Levantamento da Geodiversidade. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 131 p.; 30 cm + 1 DVD.

- MACHADO, A.B.M.; MARTINS, C.S.; DRUMMOND, G.M. **Lista das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção**. Belo Horizonte: Fundação BIODIVERSITAS, 2008. 160 p.
- MARGULES, C.R.; PRESSEY, R. L. Systematic conservation planning. **Nature**, 405: 243-253, 2000.
- MEDEIROS, R. A **Proteção da Natureza**: das Estratégias Internacionais e Nacionais às demandas Locais. Tese (Doutorado em Geografia). Rio de Janeiro: UFRJ/PPG, 2003.
- MENDONÇA, R.; FELFILI, J.M.; WALTER, B.M.T.; SILVA JÚNIOR, M.C.; REZENDE, A.V.; FILGUEIRAS, T.S. & NOGUEIRA, P.E.N. 1998. Flora vascular do Cerrado. Pp. 287-556. In: S. Sano & S. Almeida (eds.). **Cerrado: ambiente e flora**. EMBRAPA-CPAC, Planaltina.
- MRS Estudos Ambientais Ltda. Plano de Manejo do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO, Brasília, 2009. 524 p.+ Anexos 226 p.
- MUNHOZ, C. B. R.; PROENÇA, C. E. B. Composição florística do Município de Alto Paraíso de Goiás na Chapada dos Veadeiros. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, Brasília, DF, v. 3, p. 102-150, 1998.
- NASCIMENTO, J. L. do; CAMPOS, I. B. **Atlas da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção nas Unidades de Conservação Federais**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. 2011. 276p.
- OWEN, D.; PRICE, W.; REID, C. **Gloucestershire cotswolds**: geodiversity audit & local geodiversity action plan. Gloucester: Gloucestershire Geoconservation Trust, 2005.
- PAES, M. N. L. Plano de Ação Emergencial do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, 1995.
- POSSINGHAM, H.P.; BALL, I.; ANDELMAN, S. 2000. Mathematical Methods for Identifying Representative Reserve Networks. Pp 291-305. In: S. Ferson & M. Burgman. Eds.. **Quantitative methods for conservation biology**. Springer-Verlag, New York. 338p.
- REIS, N.R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. **Mamíferos do Brasil**. Londrina, Paraná, Universidade Estadual de Londrina; 2006. 437 p.
- RIBEIRO, J.F.; WALTER, B.M.T. As principais fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P.; RIBEIRO, J.F. Ed. Cerrado: Ecologia e Flora. Embrapa Cerrados - Brasília, DF:Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 2v., 1279p.
- RIZZINI, C.T. **Árvores e madeiras úteis do Brasil**: manual de dendrologia brasileira. São Paulo: 2.ed., Edgard Blücher, 1990. 304 p.
- SANTOS, R. M. et al. Riqueza e similaridade florística de oito remanescentes florestais no Norte de Minas Gerais, Brasil. **Revista Árvore**, v.31, n.1, p.135-144, 2007.
- SARKAR, S.; AGGARWAL, A.; GARSON, J.; MARGULES, C. R.; ZEIDLER, J. Place prioritization for biodiversity content. **Journal of Biosciences**, v. 27, p. 339-346, 2002.
- SCARAMUZZA, C.A.M., R.B. MACHADO, S.T. RODRIGUES, M.B. RAMOS NETO, E.R. PINAGÉ, J.A.F. DINIZ-FILHO. 2008. **Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade em Goiás**. P. 13-66. In: Ferreira, L.G. (org.). A encruzilhada socioambiental: biodiversidade,

economia e sustentabilidade no Cerrado. Editora da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO. Disponível em <[http://www.conservacao.unb.br/images/stories/media/Publicacoes/prioridades\\_goiias.pdf](http://www.conservacao.unb.br/images/stories/media/Publicacoes/prioridades_goiias.pdf)>. Acesso em 20 ago. 2012.

SILVA, C. R. da; RAMOS, M. A. B.; PEDREIRA, A. J.; DANTAS, M. E. Começo de tudo. In: SILVA, C. R. da (Ed.). **Geodiversidade do Brasil**: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro. Rio de Janeiro: CPRM, 2008. 264 p. il. p. 11-20.

SILVA-JUNIOR, M.C. **100 Árvores do Cerrado**: Guia de Campo. Brasília, Ed. Rede de Sementes do Cerrado, 2005.

SIMEHGO. Sistema de Meteorologia e Hidrologia do Estado de Goiás. Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás, Goiânia, 2009. Disponível em <<http://www.simehgo.sectec.go.gov.br/>>. Acesso em: 2012.

SOUZA, C. D.; FELFILI, J. M. Uso de plantas medicinais na região do Alto Paraíso de Goiás, GO, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v20, n.1, p. 135-142, 2006.

SRH/MMA. Secretaria de Recursos Hídricos/Ministério do Meio Ambiente – Plano Nacional de Recursos Hídricos, caderno Araguaia-Tocantins. 2006. Site: [www.shr.mma.gov.br](http://www.shr.mma.gov.br)

WILLIAMS, P. H.; MARGULES, C. R.; HILBERT, D. W. Data requirements and data sources for biodiversitypriority area selection. **Journal of Biosciences**, v. 27, p. 327-338, 2002.

## ANEXO 1

**Anexo 1. Lista das espécies de vertebrados terrestres (aves, mamíferos, anfíbios anuros e répteis *Squamata*) utilizados na primeira análise relacionada à fauna para o recorte geográfico para o bioma Cerrado.**

Espécies	Nome-popular	IUCN
<b>Classe Amphibia</b>		
<i>Odontophrynus moratoi</i>	sapinho-do-cerrado-de-morato	CR
<i>Phyllomedusa ayeaye</i>	perereca-de-folhagem	CR
<b>Classe Aves</b>		
<i>Agamia agami</i>	garça-da-mata	VU
<i>Alectrurus tricolor</i>	galito	VU
<i>Amazona pretrei</i>	papagaio-charão	VU
<i>Amazona rhodocorytha</i>	chauá	EN
<i>Amazona vinacea</i>	papagaio-de-peito-roxo	EN
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	arara-azul-grande	EN
<i>Anthus nattereri</i>	caminheiro-grande	VU
<i>Biatas nigropectus</i>	papo-branco	VU
<i>Capito dayi</i>	capitão-de-cinta	VU
<i>Sporagra yarrellii</i>	pintassilgo-do-nordeste	VU
<i>Celeus obrieni</i>	pica-pau-do-parnaíba	EN
<i>Cercomacra ferdinandi</i>	chororó-de-goiás	VU
<i>Coryphaspiza melanotis</i>	tico-tico-de-máscara-negra	VU
<i>Culicivora caudacuta</i>	papa-moscas-do-campo	VU
<i>Cyanopsitta spixii</i>	ararinha-azul	CN
<i>Dendrocolaptes hoffmannsi</i>	arapaçu-marrom	VU
<i>Dryocopus galeatus</i>	pica-pau-de-cara-canela	VU
<i>Geositta poeciloptera</i>	andarilho	VU
<i>Guaruba guarouba</i>	ararajuba	EN
<i>Urubitinga coronata</i>	águia-cinzenta	EN
<i>Herpsilochmus pectoralis</i>	chorozinho-de-papo-preto	VU
<i>Hylexetastes brigidai</i>	arapaçu-de-loro-cinza	VU
<i>Hylexetastes uniformis</i>	arapaçu-uniforme	VU
<i>Jacamaralcyon tridactyla</i>	cuitelão	VU
<i>Laterallus xenopterus</i>	sanã-de-cara-ruiva	VU
<i>Lepidothrix iris</i>	cabeça-de-prata	VU
<i>Lophornis gouldii</i>	topetinho-do-brasil-central	VU
<i>Mergus octosetaceus</i>	pato-mergulhão	CR
<i>Myrmotherula urosticta</i>	choquinha-de-rabo-cintado	VU
<i>Neomorphus squamiger</i>	jacu-estalo-escamoso	VU
<i>Nothura minor</i>	codorna-mineira	VU
<i>Penelope jacucaca</i>	jacucaca	VU
<i>Penelope ochrogaster</i>	jacu-de-barriga-castanha	VU
<i>Penelope pileata</i>	jacupiranga	VU
<i>Phylloscartes roquettei</i>	cara-dourada	EN
<i>Pionites leucogaster</i>	marianinha-de-cabeça-amarela	VU
<i>Pipile jacutinga</i>	jacutinga	EN
<i>Platyrinchus leucoryphus</i>	patinho-gigante	VU
<i>Poospiza cinerea</i>	capacetinho-do-oco-do-pau	VU



<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	VU
<i>Psophia viridis</i>	jacamim-de-costas-verdes	EN
<i>Pyrrhura lepida</i>	tiriba-pérola	VU
<i>Pyrrhura perlata</i>	tiriba-de-barriga-vermelha	VU
<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	tiriba-de-pfrimer	EN
<i>Sporophila cinnamomea</i>	caboclinho-de-chapéu-cinzentos	VU
<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarra-verdadeira	VU
<i>Sporophila frontalis</i>	pixoxó	VU
<i>Sporophila melanops</i>	papa-capim-do-bananal	CR
<i>Sporophila nigrorufa</i>	caboclinho-do-sertão	VU
<i>Sporophila palustris</i>	caboclinho-de-papo-branco	EN
<i>Taoniscus nanus</i>	inhambu-carapé	VU
<i>Tinamus tao</i>	azulona	VU
<i>Touit huetii</i>	apuim-de-asa-vermelha	VU
<i>Touit melanonotus</i>	apuim-de-costas-pretas	EN
<i>Touit surdus</i>	apuim-de-cauda-amarela	VU
<i>Xanthopsar flavus</i>	veste-amarela	VU
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>	arapaçu-do-nordeste	VU
<i>Xolmis dominicanus</i>	noivinha-de-rabo-preto	VU
<b>Classe Mammalia</b>		
<i>Alouatta belzebul</i>	guariba-de-mãos-ruivas	VU
<i>Alouatta guariba</i>	bugio	CR
<i>Alouatta ululata</i>	bugio	EN
<i>Ateles chamek</i>	macaco-aranha-da-cara-preta	EN
<i>Brachyteles arachnoides</i>	muriqui	EN
<i>Callicebus personatus</i>	sauá	VU
<i>Cebus apella</i>	macaco-prego	CR
<i>Cebus robustus</i>	macaco-prego	EN
<i>Cebus xanthosternus</i>	macaco-prego-do-peito-amarelo	CR
<i>Chiropotes albinasus</i>	cuxiú-de-nariz-branco	EN
<i>Chiropotes satanas</i>	cuxiú-preto	CR
<i>Chiropotes utahickae</i>	cuxiú	EN
<i>Euryoryzomys lamia</i>	rato-do-delta	EN
<i>Kunsia fronto</i>	rato-do-mato	EN
<i>Lagothrix cana</i>	macaco-barrigudo	EN
<i>Leontopithecus chrysopygus</i>	mico-leão-preto	EN
<i>Leopardus tigrinus</i>	gato-do-mato-pequeno	VU
<i>Mazama bororo</i>	veado-bororo	VU
<i>Microakodontomys transitorius</i>	-	VU
<i>Monodelphis umbristriata</i>	catita	VU
<i>Phyllomys brasiliensis</i>	rato-de-espinho	EN
<i>Priodontes maximus</i>	tatu-canastra	VU
<i>Proechimys goeldii</i>	rato-de-espinho	VU
<i>Proechimys roberti</i>	rato-de-espinho	VU
<i>Pteronura brasiliensis</i>	ariranha	EN
<i>Saguinus niger</i>	sagui-una	VU
<i>Tapirus terrestris</i>	anta	VU
<i>Thylamys karimii</i>	catita	VU
<i>Trinomys moojeni</i>	catita	EN
<i>Trinomys yonenagae</i>	rato-de-espinho	EN

P091827 – Projeto “Políticas para o Cerrado e Monitoramento do Bioma” - Iniciativa Cerrado Sustentável - MMA

**Elaboração de diagnóstico dos aspectos naturais (bióticos e abióticos) visando criação de unidades de conservação na região da Chapada dos Veadeiros – GO**

**Produto IV**

- Relatório Final -

Simone Beatriz Lima Ranieri

Termo de Referência nº 2011.1125.00002-3



**Diagnóstico socioeconômico e fundiário visando criação  
de mosaico de Unidades de Conservação na região da  
Chapada dos Veadeiros / Goiás**

**PRODUTO 4**

***RELATÓRIO CONSOLIDADO DA  
CARACTERIZAÇÃO FUNDIÁRIA***

***Projeto Políticas para o Cerrado e Monitoramento do Bioma  
Iniciativa Cerrado Sustentável - MMA***

Consultor: Roberto Bruno Fabiano

(Economista / Ms. Sociologia política)

Termo de Referência N.º 2011.1125.00001-5

Contrato N° 102/2012

Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO)

Junho de 2013

<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>3</b>
<b>Lista de Quadros.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Apresentação.....</b>	<b>4</b>
1.1 Metodologia .....	5
<b>2 Área de estudo.....</b>	<b>8</b>
2.1 Terras Indígenas .....	9
2.2 Territórios Quilombolas .....	11
2.3 Assentamentos.....	14
2.4 Unidades de Conservação .....	16
<b>3 Levantamento Fundiário.....</b>	<b>20</b>
3.1 Informações INCRA: imóveis certificados .....	20
3.2 Informações Ações Discriminatórias.....	24
3.1 Levantamentos de campo .....	27
<b>4 Caracterização Fundiária .....</b>	<b>39</b>
4.1 Setor Norte (Cavalcante).....	42
4.2 Setor Nordeste (Cavalcante, Alto Paraíso de Goiás e Nova Roma).....	46
4.3 Setor Macaquinho (Alto Paraíso de Goiás e São João d'Aliança).....	49
4.4 Setor Rio das Pedras (Cavalcante, Alto Paraíso de Goiás e Nova Roma) .....	52
4.5 Setor Rio dos Couros (Alto Paraíso de Goiás e Colinas do Sul) .....	55
<b>5 Considerações.....</b>	<b>58</b>

## Lista de Figuras

---

Figura 1.1: Mapa de contexto Municipal / Estadual .....	5
Figura 2.1: Mapa das áreas de estudo / Goiás .....	8
Figura 2.2: Mapa de Terras Indígenas .....	10
Figura 2.3: Mapa de Territórios Quilombolas .....	13
Figura 2.4: Mapa Assentamentos.....	15
Figura 2.5: Mapa de Unidades de Conservação .....	17
Figura 3.1: Mapa de imóveis certificados - base INCRA.....	21
Figura 3.2: Mapa Fundiário com base na Ação Discriminatória de Alto Paraíso de Goiás .....	25
Figura 3.3: Mapa Fundiário com base na Ação Discriminatória de Cavalcante e Teresina de Goiás .....	26
Figura 3.4: Mapa de sobrevoo .....	28
Figura 3.5: Mapa de Caminhos Percorridos .....	29
Figura 3.6: Mapa de pontos de campo .....	30
Figura 3.7: Mapa de Edificações.....	31
Figura 3.8: Mapa Aproximado de Propriedades (em anexo no formato A1).....	32
Figura 4.1: Mapa de refinamento das áreas de estudo .....	41
Figura 4.2: Setor Norte.....	43
Figura 4.3: Vale do Catingueiro .....	44
Figura 4.4: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Norte .....	45
Figura 4.5: Setor Nordeste .....	47
Figura 4.6: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Nordeste .....	48
Figura 4.7: Setor Macaquinho .....	50
Figura 4.8: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Macaquinho .....	51
Figura 4.9: Setor Rio de Pedras .....	53
Figura 4.10: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Rio das Pedras.....	54
Figura 4.11: Setor Rio dos Couros .....	56
Figura 4.12: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Rio dos Couros .....	57

## Lista de Quadros

---

Quadro 2.1: Andamento dos Processo de Territórios Quilombolas .....	11
Quadro 2.2: Lista de RPPNs nos municípios de estudo.....	18
Quadro 3.1: Quadro de imóveis rurais - base INCRA .....	22
Quadro 3.2: Quadro de propriedades.....	33

## 1 Apresentação

---

Este relatório tem como objetivo apresentar os resultados dos estudos técnicos fundiários, representando o produto 4 do termo de referência: *Relatório consolidado da caracterização fundiária, contendo cópias de documentos obtidos em cartórios, órgãos públicos e com proprietários, se houver, além de mapas com malha fundiária, localização das benfeitorias, outros pontos de interesse, e fotografias. Os mapas devem ser impressos no tamanho A3 ou superior.* No âmbito do Projeto "Políticas Públicas para o Cerrado e Monitoramento do Bioma", Iniciativa Cerrado Sustentável - MMA, Termo de Referência nº 2011.1125.00001-5.

O bioma Cerrado ocupa aproximadamente 25% do território nacional, sendo reconhecido como a mais rica savana do mundo. Apesar desta rica biodiversidade o bioma Cerrado conta atualmente com apenas 8,1% de sua área constituída por unidade de conservação. Ao mesmo tempo, o Cerrado corresponde a principal frente de expansão agropecuária no solo brasileiro.

Torna-se premente aumentar a porcentagem de áreas protegidas no Cerrado, ampliando a rede de unidades de conservação já existentes, e na medida do possível, centrando esforços na criação de mosaicos de unidades de conservação conectados por corredores ecológicos.

Situada na porção central do bioma, o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e entorno recebe anualmente um grande fluxo turístico de todas as partes do mundo. A cerca de 200 km ao norte de Brasília, esta região é tida como a principal área de ecoturismo nas imediações da Capital Federal.

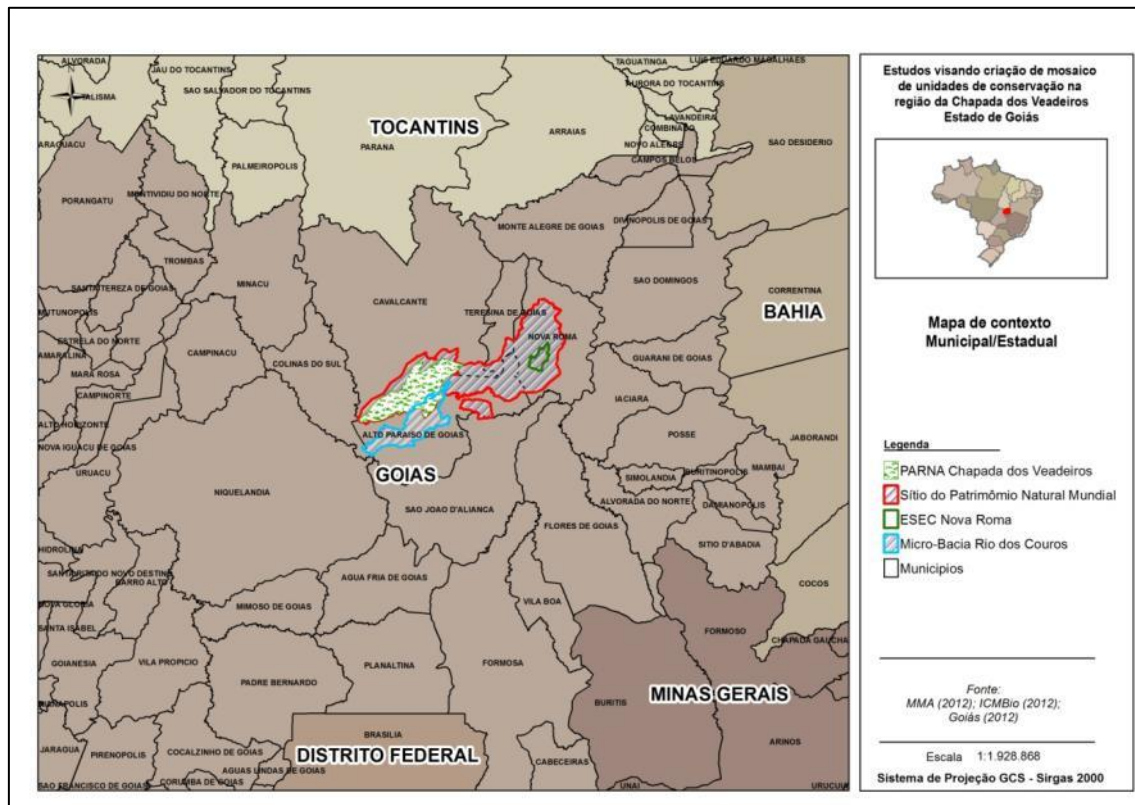
O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros detém importante status na conservação no cenário nacional e mundial, sendo uma das áreas-núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado e Sítio do Patrimônio Natural Mundial pela IUCN.

Criado em 1961 com uma área de 625 mil hectares, o PNCV foi reduzido duas vezes. Em 2001 teve sua área ampliada para 235 mil hectares, tendo novamente seus limites reduzidos para os atuais 65 mil hectares em 2003, em função do Mandado de Segurança do Supremo Tribunal Federal que desconstituiu o Decreto Presidencial de ampliação.

Em face deste cenário, torna-se importante a realização de estudos socioeconômicos e fundiários visando subsidiar processos decisórios de criação de mosaico de unidades de conservação na entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

A área de estudo compreende os municípios de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Colinas do Sul, Nova Roma, São João d'Aliança e Teresina de Goiás, no Estado de Goiás. Mais especificamente uma poligonal de estudo nas áreas prioritárias para conservação da biodiversidade no entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

**Figura 1.1: Mapa de contexto Municipal / Estadual**



## 1.1 Metodologia

Para o levantamento e caracterização fundiária foram realizadas diversas campanhas de campo, incluindo sobrevoo de helicóptero e idas a campo em veículo tracionado. Os sobrevoos foram realizados entre as datas de 7 a 9 de agosto de 2013, gerando um extenso banco de fotografias aéreas georreferenciadas e plotadas no programa Google Earth.

Por terra, foram percorridas praticamente todas as estradas e caminhos que acessam o interior da área de estudo, com limitações impostas por inúmeras porteiças fechadas com cadeado e inexistência de acesso. Para tanto, foram realizadas 7 campanhas de campo entre as datas de agosto/2012 e maio/2013, conforme especificação abaixo, gerando um extenso banco de fotografias aéreas georreferenciadas e plotadas no programa Google Earth.



### Datas das campanhas de campo

- a) 06 a 17 / agosto / 2012;
- b) 01 a 06 / outubro / 2012;
- c) 05 a 11 / novembro / 2012;
- d) 03 a 08 / dezembro / 2012;
- e) 26/fev a 4/mar / 2013;
- f) 09 a 13 / abril / 2013;
- g) 13 a 18 / maio / 2013.

### Considerações sobre o levantamento de informações

Edificações: as edificações foram levantadas com base em imagem de satélite e pesquisa de campo. Estima-se que no interior da poligonal de estudo mais de 95% das edificações foram levantadas corretamente. No entorno das poligonais de estudo o levantamento de edificações objetivou complemento às informações sócio-fundiárias do interior das poligonais, quer seja pela extensão das propriedades, quer seja pela obtenção de informações com vizinhos.

Banco de dados georreferenciado: acompanha este relatório a base de dados georreferenciado que deram origem a elaboração dos mapas impressos, com todos os dados em formato shapefile e os projetos ".mxd", além de todos os mapas em formato "pdf" e "jpg", entregues em mídia digital.

Banco de imagens fotográfica: acompanha este relatório o banco de imagens fotográficas em alta resolução no formato "jpg", além de todas as fotografias georreferenciadas (em baixa resolução), em formato "kml", para serem abertas diretamente no programa Google Earth (georreferenciadas), entregues em mídia digital.

### Divisão dos capítulos

Este relatório está dividido em cinco partes, na primeira parte é feita uma explanação sobre a região de estudo da Chapada dos Veadeiros, apresentada a metodologia de trabalho e considerações acerca do relatório. Na segunda parte é apresentada a poligonal de estudo, as interfaces e sobreposição com (a) Terras Indígenas, (b) Territórios Quilombolas, (c) Assentamentos rurais, e (d) Unidades de Conservação.

Na terceira são apresentados os dados do levantamento fundiário, separados por fonte de informação, com ênfase nos dados de (a) imóveis certificados pelo INCRA, (b) Ações

Discriminatórias de terras do Estado de Goiás, e (c) campanhas de campo. São apresentados os mapas gerados por cada fonte de informação e elaborados com os resultados obtidos.

Na quarta parte é apresentada a caracterização fundiária separada por setores de estudo, com fotografias e mapas detalhados de cada setor. Para um melhor entendimento em separado de cada setor, foram elencadas considerações específicas diretamente no subcapítulo de cada setor. Na quinta e última parte são elencadas considerações gerais sobre o relatório, bem como recomendações gerais para a continuidade do processo de criação do mosaico de unidades de conservação o entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

Por se tratar de um processo de criação de Unidade de Conservação, não se pretende totalizar o levantamento das informações, e sim oferecer uma visão satisfatória da distribuição fundiárias destas áreas.

Ressalta-se a diferença entre os estudos fundiários necessários para subsidiar o processo de criação de mosaico de unidade de conservação, e os estudos que se farão necessários no processo de regularização fundiária (após a unidade ter sido criada). No atual processo de criação, são exigidos estudos preliminares, que ofereçam um cenário, o mais aproximado possível, da situação fundiária na área em estudo. Após a Unidade ter sido criada, o processo de indenização das propriedades gerido pelo ICMBio passa a exigir que sejam efetuados novos estudos fundiários detalhados e precisos, especialmente em relação aos limites e benfeitorias, que virão a subsidiar a negociação entre ICMBio e proprietários em torno das indenizações, dependendo do tipo da categoria de unidade criada.

A descrição e análise das informações constantes neste relatório procuraram relatar os padrões de uso e ocupação ocorrentes nas áreas interiores ao polígono de estudo. A descrição de áreas exteriores ao polígono serve apenas como ferramenta comparativa dos vetores antrópicos que exercem pressão de uso e ocupação sobre as áreas interiores do polígono. Quando encontrada alguma forma de ocupação e uso das áreas interiores ao polígono, estas foram tratadas como “destaque”, dentro dos itens descritivos de cada setor de estudo (capítulo 4).

RECOMENDA-SE QUE A LEITURA DESTE RELATÓRIO SEJA ACOMPANHADA  
DO USO DO MAPA ANEXO:  
MAPA APROXIMADO DE PROPRIEDADES (impresso em formato A1)  
E DO QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES (quadro 3.3)

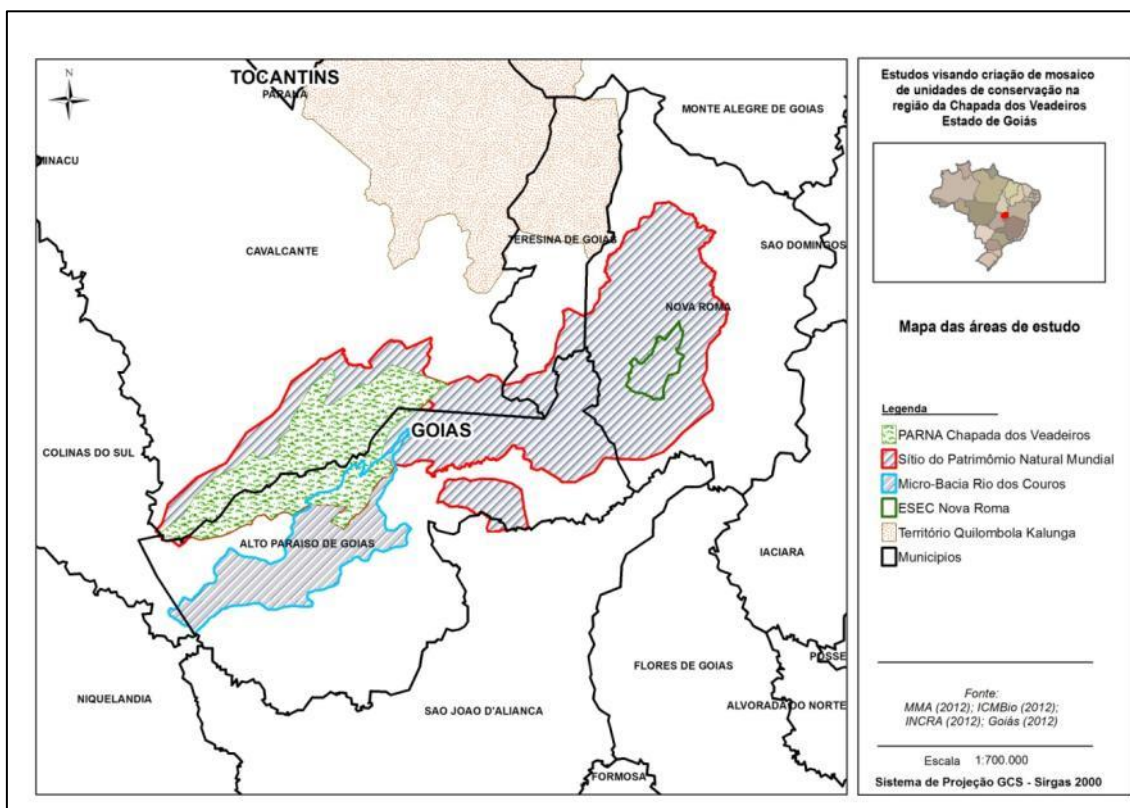
## 2 Área de estudo

## Considerações acerca da poligonal de estudo

O ponto de partida para o desenho inicial da poligonal de estudo, e que constava no Termo de Referência desta consultoria, limitava-se à área na qual existe o Sítio do Patrimônio Natural Mundial (título concedido pela UNESCO), além de outra área denominada de Rio dos Couros.

Ao longo do trabalho, com base nas informações das campanhas de campo, e dos resultados das reuniões com a coordenação do MMA e do ICMBio, a poligonal de estudo inicial, foi sendo refinada e adaptada à realidade da ocupação antrópica e da conservação do ecossistema na região de estudo. Este refinamento procurou abranger as áreas mais preservadas de formações rochosas, matas de cerrado e áreas de relevante interesse ecoturístico, incluindo algumas regiões nas bordas com o intuito de diminuir a pressão antrópica sobre o ecossistema mais preservado.

**Figura 2.1: Mapa das áreas de estudo / Goiás**



## **2.1 Terras Indígenas**

A Terra Indígena mais próxima dos polígonos estudados é a TI Avá-Canoeiro, situada nos municípios de Colinas do Sul e Minaçu. A TI Avá-Canoeiro, foi declarada em 02 de outubro de 1996, através da Portaria Declaratória nº 598, de 02/10/1996.

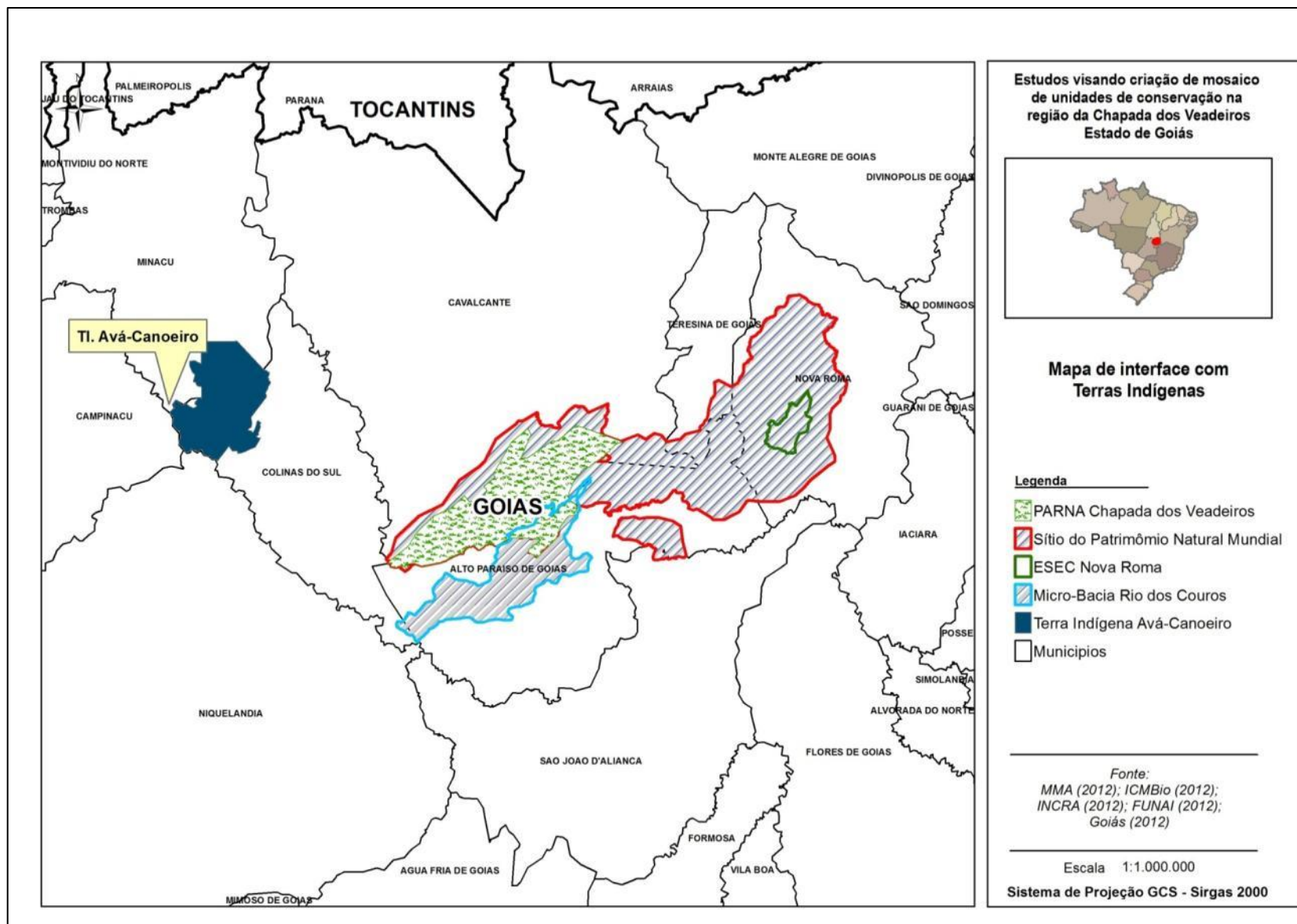
Com aproximadamente 38.000 hectares, dista em média 50 km da ponta oeste do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.

Somente a partir da década de 1970, parte dos Avá-Canoeiro passaram a ter contato permanente com a sociedade envolvente. Alguns grupos, porém, continuam isolados. O quadro atual desse povo é bastante crítico, devido ao pequeno número de pessoas e à precariedade das condições de vida a que estão sujeitas. Sua capacidade de adaptação tem sido sua maior arma na sobrevivência, já que, desde o início do século XIX, a ocupação de seu território tradicional por fazendas, garimpos, vilas e cidades obrigaram os Avá-Canoeiro a deslocamentos contínuos por diversos ecossistemas e contextos<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/ava-canoeiro>

Figura 2.2: Mapa de Terras Indígenas



## 2.2 Territórios Quilombolas

Próximo às áreas de estudo para criação de mosaico de unidades de conservação, existem quatro processos para criação de Territórios Quilombolas, sendo que todos encontram-se fora dos limites da poligonal de estudo.

O Território Quilombola mais próximo da área é o TQ Kalunga, situado nos municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre.

A poligonal de estudo original (elaborada a partir da poligonal do Sítio do Patrimônio Natural Mundial - UNESCO) dista (em seu ponto mais próximo) em média 2 km do TQ Kalunga, no limite entre os municípios de Teresina de Goiás e Nova Roma.

Nesta porção da poligonal de estudo, os estudos apontam para a possibilidade de criação de uma unidade de conservação de proteção integral na categoria de Refúgio de Vida Silvestre (RVS), sendo permitidas a posse da propriedade privada e atividades agropecuárias de baixo impacto.

**Quadro 2.1: Andamento dos Processos de Territórios Quilombolas<sup>2</sup>**

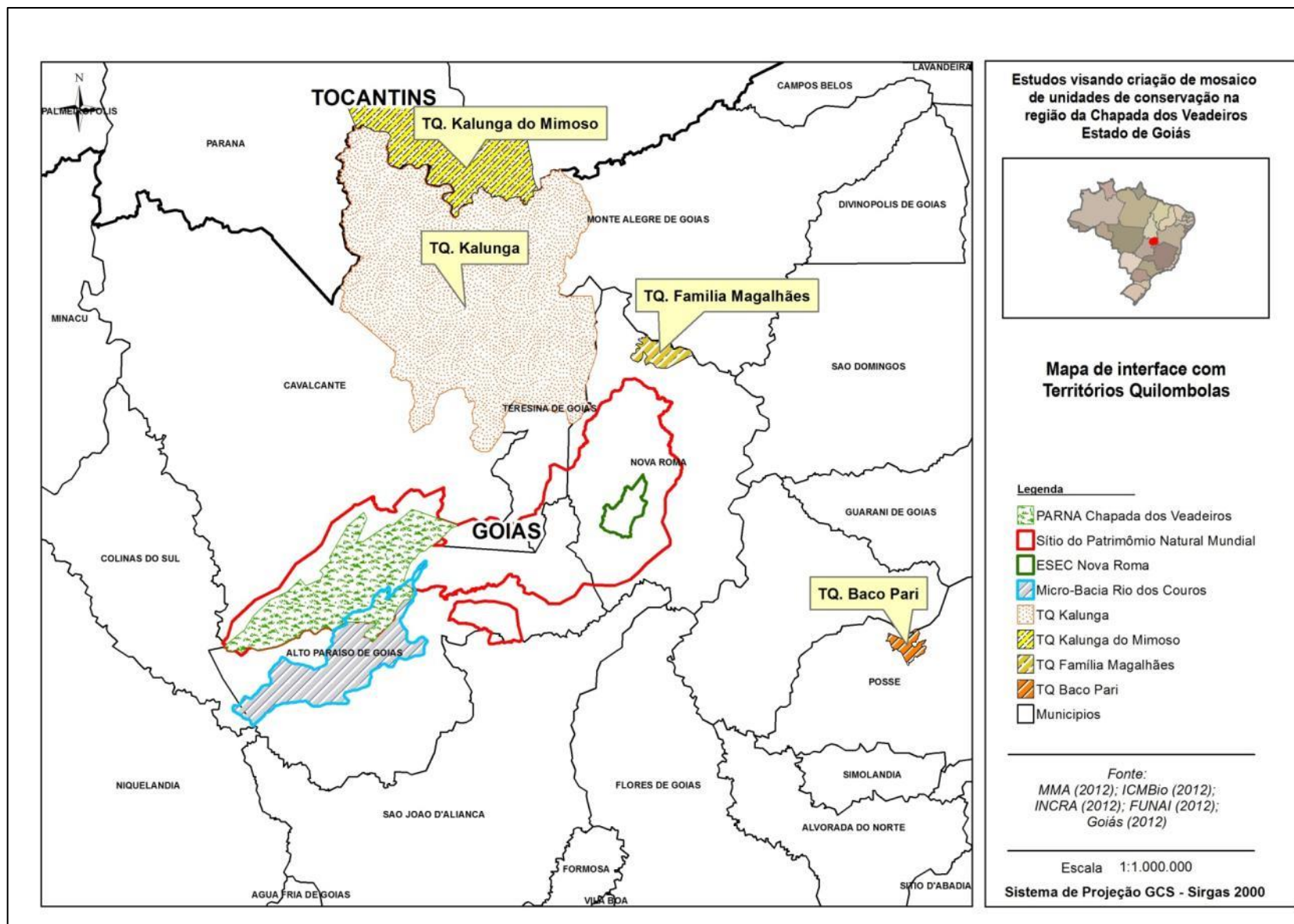
	<b>Kalunga do Mimoso</b>	<b>Kalunga</b>	<b>Família Magalhães</b>	<b>Baco Pari</b>
<b>Nº Processo</b>	544000.001221/ 2005-34	54700.000189/ 2004-12	54700.000956/ 2006-47	54700.002573/ 2007-94
<b>Comunidade</b>	Kalunga do Mimoso	Kalunga (título da FCP)	Família Magalhães	Baco Pari
<b>Município</b>	Arraias e Paraná TO	Cavalcante, Monte Alegre e Teresina de Goiás GO	Nova Roma GO	Posse GO
<b>Área (ha)</b>	57.465,1870	261.999,6987	5.492,1421	3.147,4885

<sup>2</sup> Adaptado pelo autor de: Andamento dos Processos - Quadro Geral - INCRA, Fevereiro de 2013

<b>N° de Família</b>	250	600	22	46
<b>Edital RTID no DOU</b>	20 e 21/11/06	Não precisa	20 e 21/08/07 retificado em 26 e 27/07/10	14 e 15/05/09
<b>Portaria no DOU</b>	18/10/07	Não precisa	10/06/11	07/01/11
<b>Decreto no DOU</b>	16/12/10	23/11/09	22/11/12	22/11/12



Figura 2.3: Mapa de Territórios Quilombolas



## **2.3 Assentamentos**

Próxima as poligonais de estudo para criação de unidades de conservação, existem oito áreas de assentamentos em fase de implementação fomentadas pelo INCRA. O assentamento denominado ESUSA está sobreposto parcialmente à poligonal de estudo da Micro-Bacia do Rio dos Couros (ver detalhamento fundiário).

Segundo dados do INCRA, o assentamento ESUSA encontra-se na fase 4<sup>3</sup>, ou seja de assentamento em instalação. Entretanto a maior parte das áreas destinadas ao assentamento ESUSA são impróprias para a agricultura, além de relevante parte ser de áreas de preservação permanente.

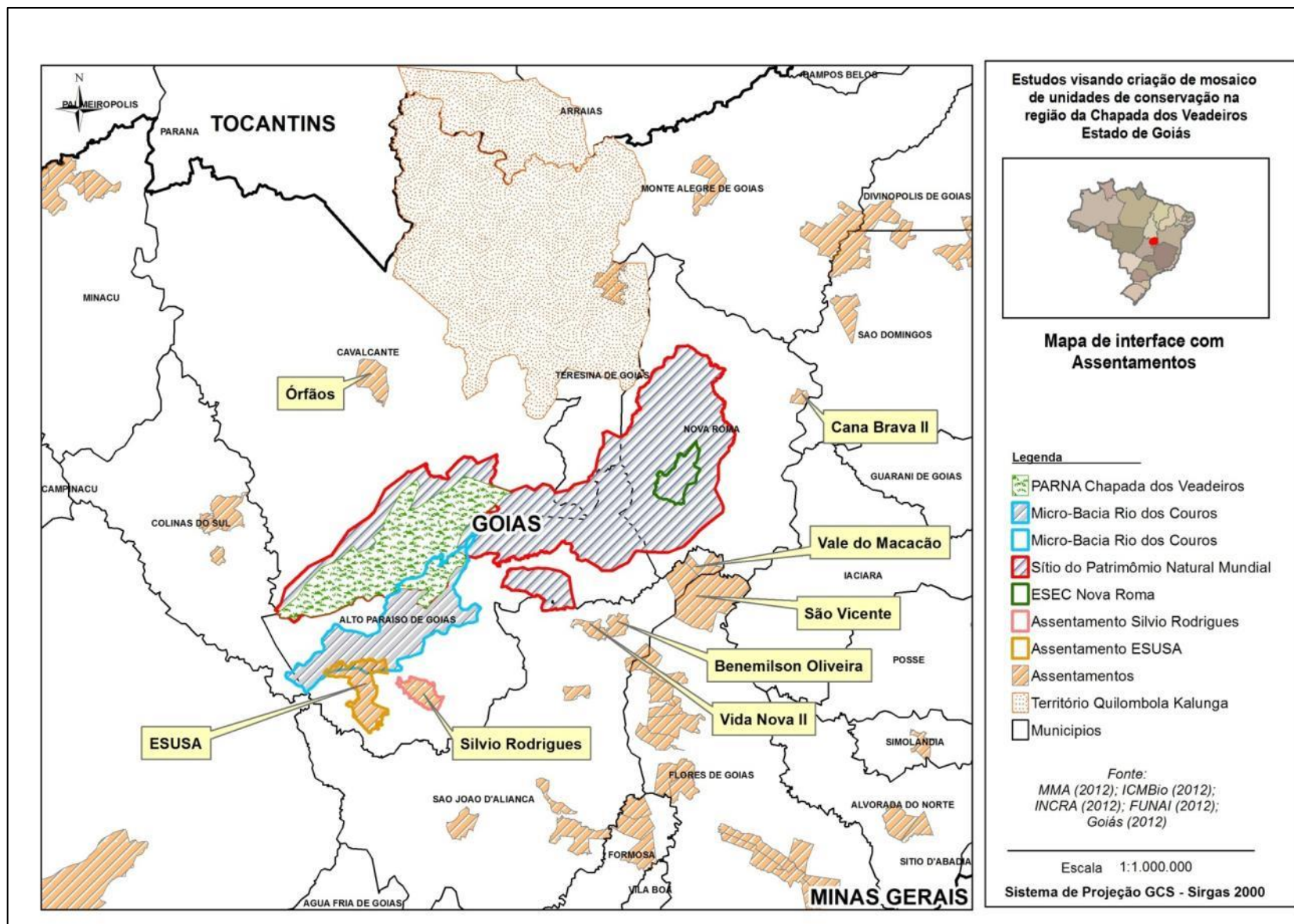
Com área total de 13.884,2796 hectares, e 45 lotes familiares, este assentamento foi criado pela Portaria N° 0036 de 02/08/1995 e adquirido através de desapropriação em 21/12/1993.

A poligonal da Micro-Bacia da Rio dos Couros se sobrepõe ao assentamento ESUSA em uma pequena porção nas margens do Rio dos Couros. Nesta porção do assentamento, encontra-se grande parte da reserva legal, e 4 lotes com aproximadamente 25 hectares cada.

---

<sup>3</sup> Fonte: INCRA. Relatório 0227, de 23/03/2012 - Projetos de Reforma Agrária Conforme Fases de Implantação. Existem 7 fases no projeto: 0) Em obtenção; 1) Pré-Projeto de Assentamento; 2) Assentamento em criação; 3) Assentamento criado; 4) Assentamento em instalação; 5) Assentamento em Estruturação; 6) Assentamento em consolidação; 7) Assentamento Consolidado

Figura 2.4: Mapa Assentamentos



## 2.4 Unidades de Conservação

A área de estudo encontra-se situada dentro da área do Corredor Ecológico do Paranã-Pirineus, e parcialmente na área da APA Pouso Alto (UC estadual). O corredor Paranã-Pirineus abrange 45 municípios, englobando 17 unidades de conservação federais e 12 estaduais (MRS, 2009).

Dentro da poligonal de estudo encontra-se a Estação Ecológica Nova Roma (UC estadual). Unidade de conservação com situação fundiária regularizada, sede, equipe e plano de manejo. Entretanto, o Governo Estadual ainda não oficializou o Decreto de criação desta unidade.

Além disso, na região da poligonal de estudo e adjacência situam-se diversas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs). A elaboração do mapa de RPPNs, teve como base as seguintes fontes de dados e informações:

- a) site do ICMBio<sup>4</sup>, entretanto apenas 6 RPPNs estão com o shapefile correto;
- b) site do Governo de Goiás<sup>5</sup>: apenas pontos e muitos plotados de forma equivocada.
- c) base em shapefile do Plano de Manejo do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (duas RPPNs: Mingau e Campo Alegre)
- d) pesquisa de campo.

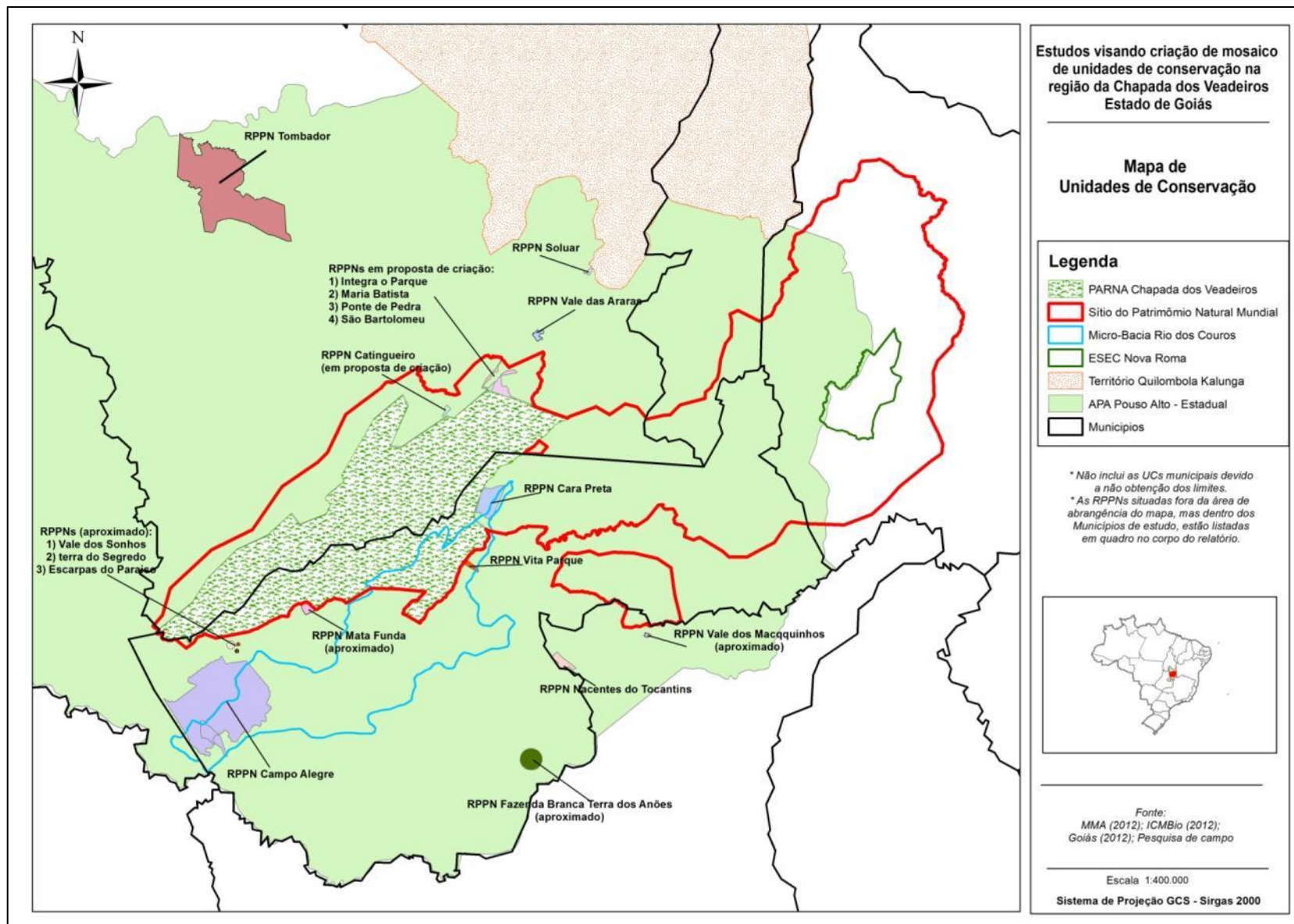
---

<sup>4</sup> <http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/>

<sup>5</sup> <http://www.sieg.go.gov.br/>



Figura 2.5: Mapa de Unidades de Conservação



**Quadro 2.2: Lista de RPPNs nos municípios de estudo**

<b>Nome RPPN</b>	<b>Proprietário</b>	<b>Fonte dos limites / shapefile</b>	<b>Situação legal</b>	<b>Município</b>
RPPN Fazenda Mata Funda	Angelo Testa	Limites aproximados a partir de pesquisa de campo	Portaria DOU	Alto Paraíso de Goiás
RPPN Vale dos Sonhos (Fazenda Recanto Vale Encantado)	Antonio Ferreira de Souza, Zilma Beleza Ferreira	Ponto desatualizado do site do ICMBio (não foi possível contato com o proprietário)	Portaria DOU	Alto Paraíso de Goiás
RPPN Fazenda Campo Alegre	Associação Ecológica Alto Paraíso	Plano de Manejo do PNCV	Portaria DOU	Alto Paraíso de Goiás
RPPN Terra do Segredo	Dioclécio Ferreira da Luz	Limites aproximados a partir de pesquisa de campo	Portaria DOU	Alto Paraíso de Goiás
RPPN Fazenda Branca Terra dos Anões	Fernando da Cunha Rêgo	Ponto desatualizado do site do ICMBio (não foi possível contato com o proprietário)	Portaria DOU	Alto Paraíso de Goiás
RPPN Vita Parque	Marcelo Goulart Aguiar Marques	Limites aproximados a partir de pesquisa de campo	Portaria DOU	Alto Paraíso de Goiás
RPPN Cara Preta	Paulo Maluhy	Fotomontagem do Plano de Manejo da RPPN	Portaria DOU	Alto Paraíso de Goiás
RPPN Escarpas do Paraíso	Roberto Galletti Martinez	Ponto desatualizado do site do ICMBio (não foi possível contato com o proprietário)	Portaria DOU	Alto Paraíso de Goiás
Reserva Natural do Tombador	Fundação Boticário de Proteção à Natureza	site ICMBio - SIMRPPN	Portaria DOU	Cavalcante
RPPN Soluar	Itamar Magalhães Costa , Onesina Ferreira Magalhães	site ICMBio - SIMRPPN	Portaria DOU	Cavalcante
RPPN Vale das Araras	Richard Macedo Avolio	site ICMBio - SIMRPPN	Portaria DOU	Cavalcante
RPPN Catingueiro	Ludmila Magalhães Dias de Oliveira	site ICMBio - SIMRPPN	Em processo de consulta pública para criação	Cavalcante

RPPN Integra o Parque	Horley Teixeira Luzardo	site ICMBio - SIMRPPN	Em processo de consulta pública para criação	Cavalcante
RPPN Maria Batista	Horley Teixeira Luzardo	site ICMBio - SIMRPPN	Em processo de consulta pública para criação	Cavalcante
RPPN Ponte de Pedra	Horley Teixeira Luzardo	site ICMBio - SIMRPPN	Em processo de consulta pública para criação	Cavalcante
RPPN São Bartolomeu	Horley Teixeira Luzardo	site ICMBio - SIMRPPN	Em processo de consulta pública para criação	Cavalcante
RPPN Varanda da Serra	José Luiz de Lima Ramalho	site ICMBio - SIMRPPN	Portaria DOU	Colinas do Sul
RPPN Cachoeira das Pedras Bonitas	Osvaldo Ferreira da Silva	site ICMBio - SIMRPPN	Portaria DOU	Colinas do Sul
RPPN Parque do Capetinga (Fazenda Bela Vista ou Mingau)	Ennio Alex Cavalcanti de Queiroz	Plano de Manejo do PNCV	Portaria DOU	São João d'Aliança
RPPN Nascentes do Rio Tocantins	Paulo Maluhy	site ICMBio - SIMRPPN	Portaria DOU	São João d'Aliança



### 3 Levantamento Fundiário

---

#### 3.1 Informações INCRA: imóveis certificados

O Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR) é o documento emitido pelo INCRA que constitui prova do cadastro do imóvel rural, sendo indispensável para desmembrar, arrendar, hipotecar, vender ou prometer em venda o imóvel rural e para homologação de partilha<sup>6</sup>. Sem a apresentação do CCIR, não poderão os proprietários, sob pena de nulidade, desmembrar, arrendar, hipotecar, vender ou prometer em venda imóveis rurais. Os dados constantes do CCIR são exclusivamente cadastrais, não legitimando direito de domínio ou posse, conforme preceitua o parágrafo único do artigo 3.º da Lei n.º 5.868, de 12 de dezembro de 1972.

Desde novembro de 2003, em decorrência da Lei 10.267/01, qualquer transação imobiliária envolvendo imóvel rural só pode ser registrada no Cartório de Registro Imobiliário, se estiver acompanhada de uma planta certificada previamente pelo Incra. A certificação de um imóvel rural corresponde à elaboração de uma planta georreferenciada deste imóvel, acompanhada da declaração de todos os seus confrontantes.

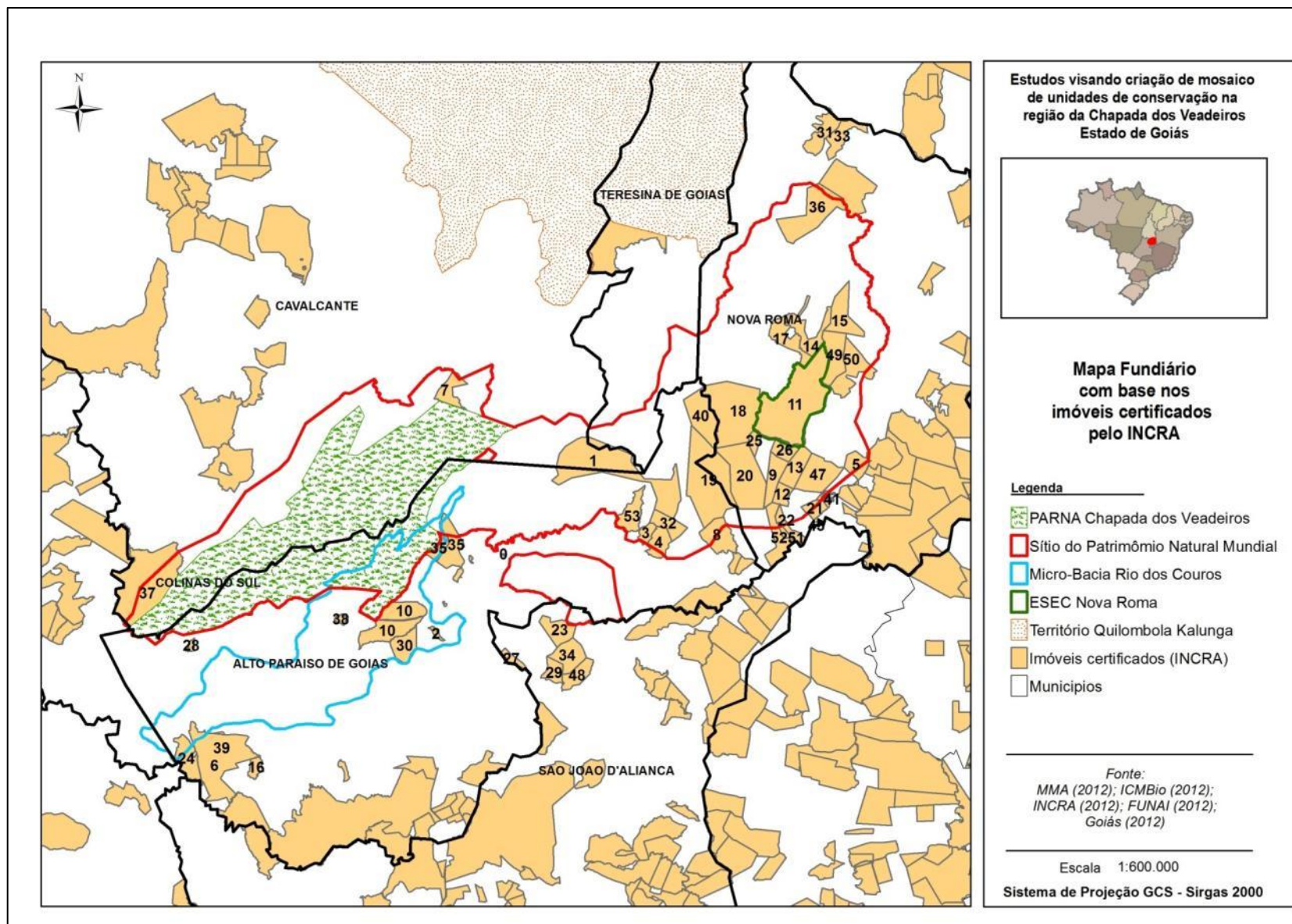
Com base nas informações oficiais disponíveis no site do INCRA<sup>7</sup>, foram selecionadas as propriedades que possuem cadastro de imóvel rural na área de estudo, conforme mapa e tabela abaixo. A relação com os dados completos da base do INCRA encontra-se no anexo digital, já incorporado ao banco de dados georreferenciado (shapefile).

---

<sup>6</sup> Parágrafos 1.º e 2.º do artigo 22 da Lei n.º 4.947, de 6 de abril de 1966, modificado pelo artigo 1.º da Lei n.º 10.267, de 28 de agosto de 2001.

<sup>7</sup> <http://acervofundiario.incra.gov.br/i3geo/datadownload.htm>

Figura 3.1: Mapa de imóveis certificados - base INCRA



**Quadro 3.1: Quadro de imóveis rurais - base INCRA**

<b>Número correspondente ao Mapa</b>	<b>Nome Fazenda</b>
0	Fazenda Moinho
1	Fazenda Dois Irmãos
2	Fazenda Veadeiros (Gleba Desmembrada)
3	Fazenda São José ou Brejão
4	Fazenda Quati ou Brejão
5	Fazenda Nossa Senhora Aparecida
6	Fazenda Santa Irina
7	Fazenda Renascer
8	Fazenda Taquaril
9	Fazenda Seita Core
10	Fazenda São Bento
11	Fazenda Caraibinhas
12	Fazenda Tamboril (parte)
13	Fazenda Tamboril (parte)
14	Fazenda Cangalha
15	Fazenda Areia
16	Fazenda São João
17	Fazenda Mundengo
18	Fazenda Esperança
19	Fazenda São Miguel
20	Fazenda São Pedro da Onça
21	Fazenda Riacho do Meio e Mamões
22	Fazenda Bela Vista
23	Fazenda Santa Rita de Cassia
24	Fazenda Vale da Esperança
25	Lote (Loteamento Nova Roma 2)
26	sem denominação
27	RPPN Nascentes do Alto Tocantins
28	Fazenda Raizama
29	Fazenda São Jorge (Gleba 01 B)
30	Gleba da Fazenda Almessegas
31	Fazenda Barra do Rio das Pedras
32	Fazenda São Bartolomeu
33	Fazenda Ilha
34	Fazenda São Jorge (Gleba 01, 02AA e 2AC)
35	Fazenda Água Fria
36	Fazenda Areias
37	Agropecuária Gavião Ltda
38	Fazenda Campo Dourado

39	Fazenda São João
40	Fazenda Mundengo
41	Loteamento Riacho do Meio (Lote 1)
42	Loteamento Riacho do Meio (Lote 04A)
43	Loteamento Cormari (Lote 08)
44	Loteamento Riacho do Meio (Lote 02)
45	Loteamento Riacho do Meio (Lote 04)
46	Fazenda Forquilha, Riacho do Meio, Sisnando Mamões
47	Fazenda Chapada da Forquilha
48	Fazenda Shangri-lá
49	Fazenda Areias
50	Fazenda Areia
51	Fazenda Bela Vista
52	Fazenda São Pedro do Imbé
53	Fazenda São Ricardo

### **3.2 Informações Ações Discriminatórias**

A ação discriminatória visa identificar, separar e demarcar as terras devolutas do Estado de Goiás, no intuito de possibilitar a regularização de suas ocupações. A regularização fundiária é o instrumento governamental por excelência para definir e consolidar as ocupações de terras públicas devolutas, por agricultores que não têm títulos de domínio ou estão em situação dominial e possessória irregular<sup>8</sup>.

Os municípios da região de estudo encontram-se sobre o processo de Ação Discriminatória de Terras do Estado de Goiás, conforme estabelece a Lei 6.383/1976. A ação proposta é de competência do Estado de Goiás, e visa identificar e demarcar as terras devolutas, particulares e de domínio público.

Atualmente os municípios de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Teresina de Goiás e Colinas do Sul, ainda se encontram em processo de identificação da dominialidade dos imóveis, estando a Ação Discriminatória em processo lento e de difícil definição. Os municípios de Nova Roma e São João da Aliança estão com a Ação Discriminatória em processo julgado, entretanto os cartórios não dispõem de mapas com informações sobre a dominialidade das terras, e devido ao fato da maioria das áreas serem desocupadas, a identificação da dominialidade dos imóveis somente pode ser realizada com a pesquisa de campo.

Por se tratar de estudos para criação de unidade de conservação, o esforço de pesquisa com relação aos processos de Ação Discriminatória foram centrados nos mapas elaborados pelos peritos de cada município/processo, presentes nos Fóruns de Cavalcante, Alto Paraíso de Goiás e Iaciara (referente à Nova Roma). Desta forma, foi possível estabelecer um mapeamento aproximado da distribuição fundiária baseada nos processos de discriminatória.

A partir do registro fotográfico do mapa preliminar constante no processo da Ação Discriminatória de Alto Paraíso de Goiás, Cavalcante, Teresina de Goiás e Colinas do Sul foram plotadas as propriedades no interior da poligonal de estudo que constam no mapeamento elaborados pelos peritos responsáveis, com ênfase nas propriedades que possuem Registro Torrens ou processo de Usucapião em andamento, conforme mapas abaixo.

Não foi possível o registro fotográfico do mapa de Nova Roma, devido a negativa do Fórum de Iaciara em permitir o registro ou fotocópias.

---

<sup>8</sup> <http://apeg.jusbrasil.com.br/noticias/2562805/acao-discriminatoria-regulariza-terras-devolutas-do-estado-de-goias>

Figura 3.2: Mapa Fundiário com base na Ação Discriminatória de Alto Paraíso de Goiás

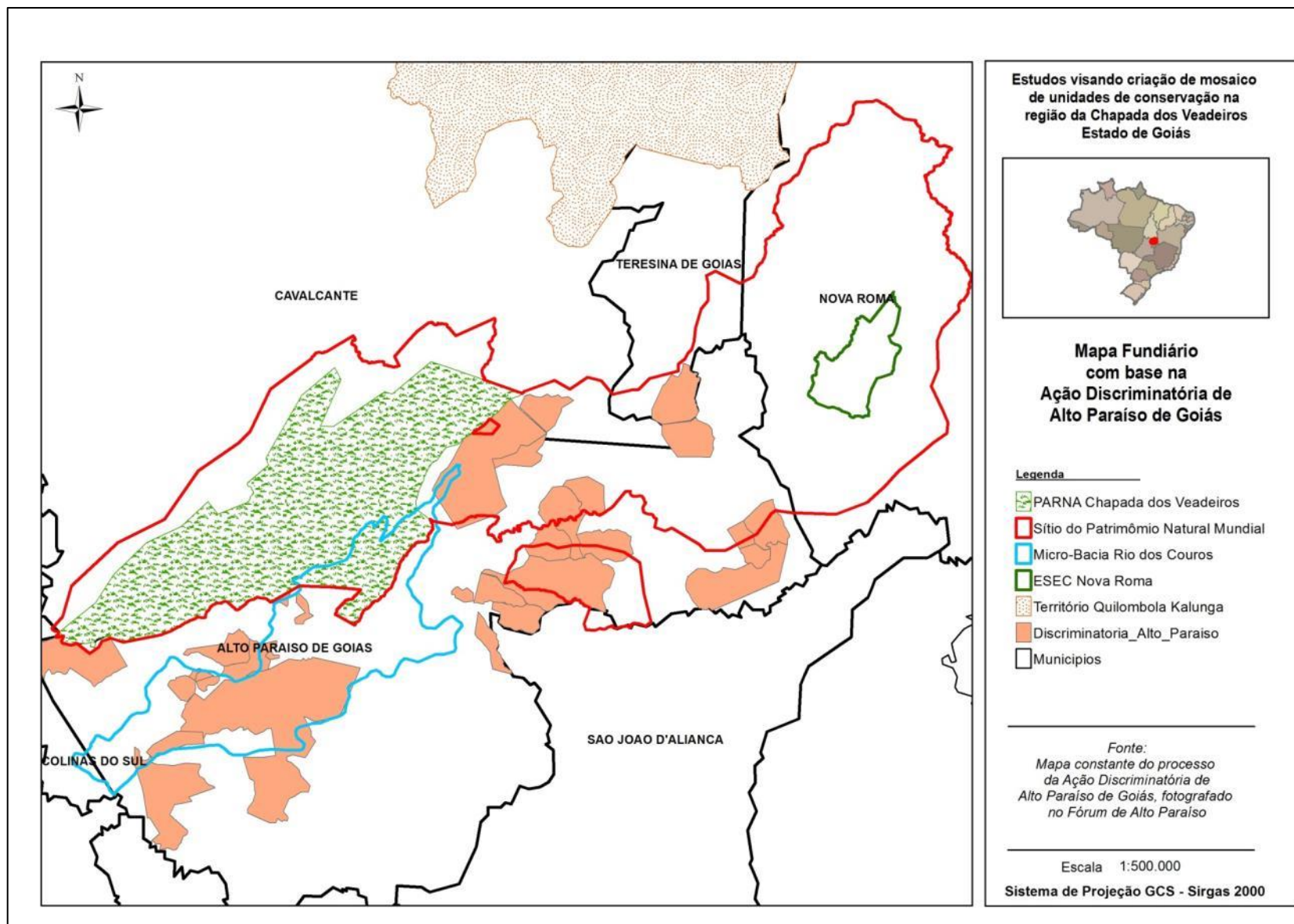
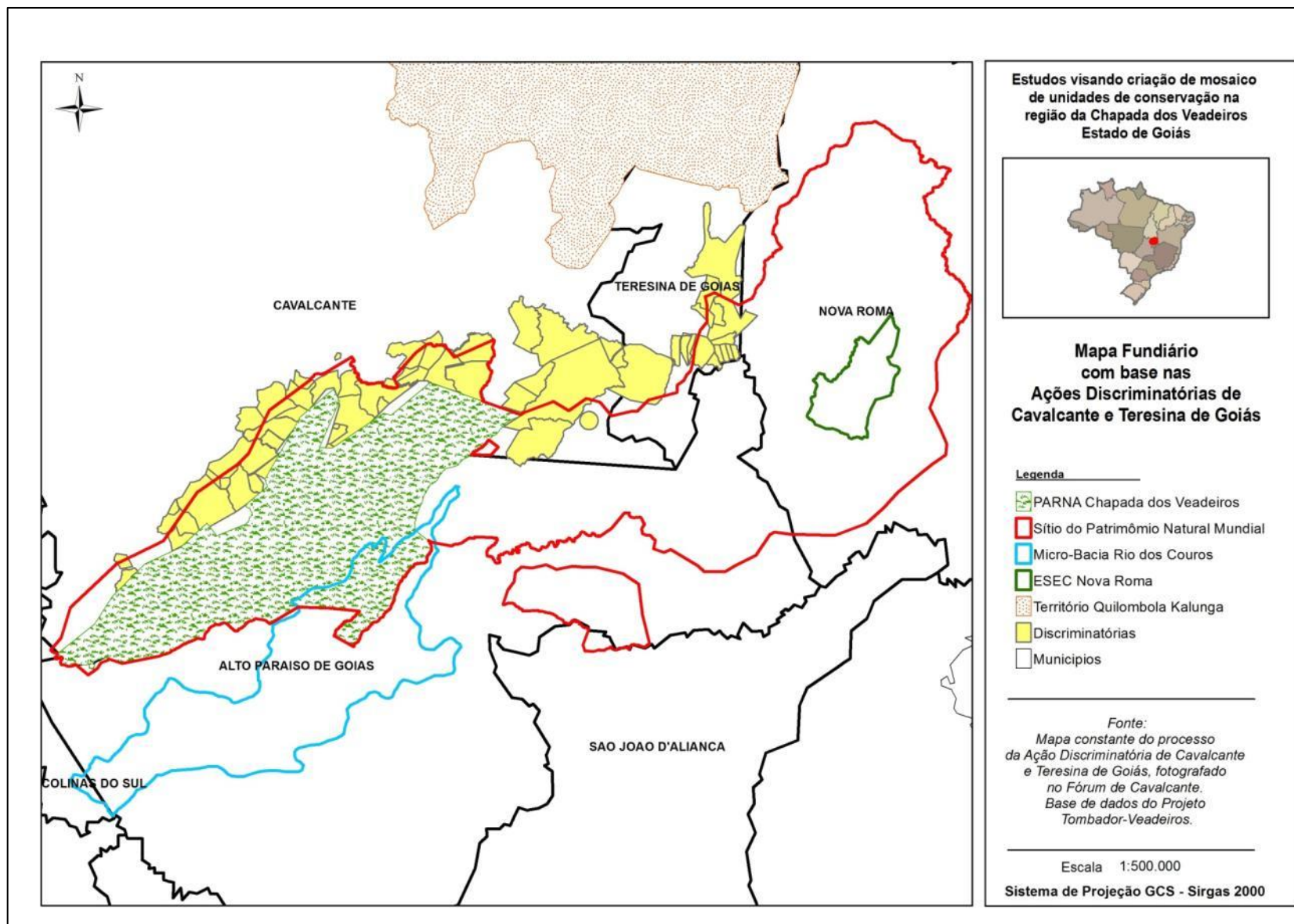




Figura 3.3: Mapa Fundiário com base na Ação Discriminatória de Cavalcante e Teresina de Goiás





### **3.1 Levantamentos de campo**

Conforme descrito na apresentação deste relatório, os levantamentos de campo foram efetuados através de sobrevoo e de inúmeras campanhas de campo, onde foram percorridas a maior parte das estradas e acessos ao interior da poligonal de estudo. Em muitos acessos houve a necessidade da realização de caminhadas a pé, a partir da informação da existência de alguma edificação sem acesso por estrada.

A partir das campanhas de campo, foram gerados mapas de sobrevoo, de caminhos percorridos e de pontos de campo. E somado a análise de imagem de satélite, foi gerado o mapa de edificações.

Figura 3.4: Mapa de sobrevoo

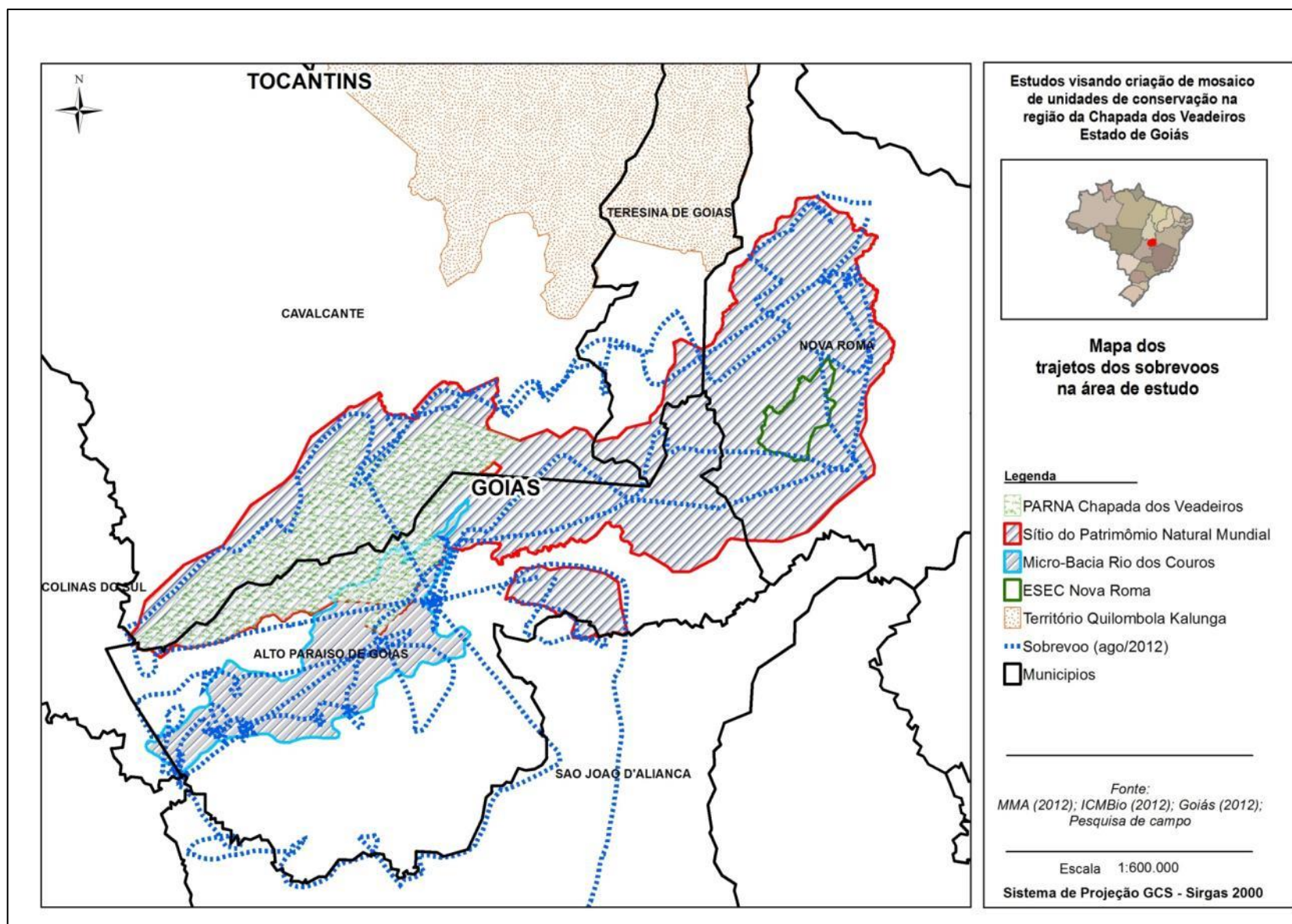


Figura 3.5: Mapa de Caminhos Percorridos

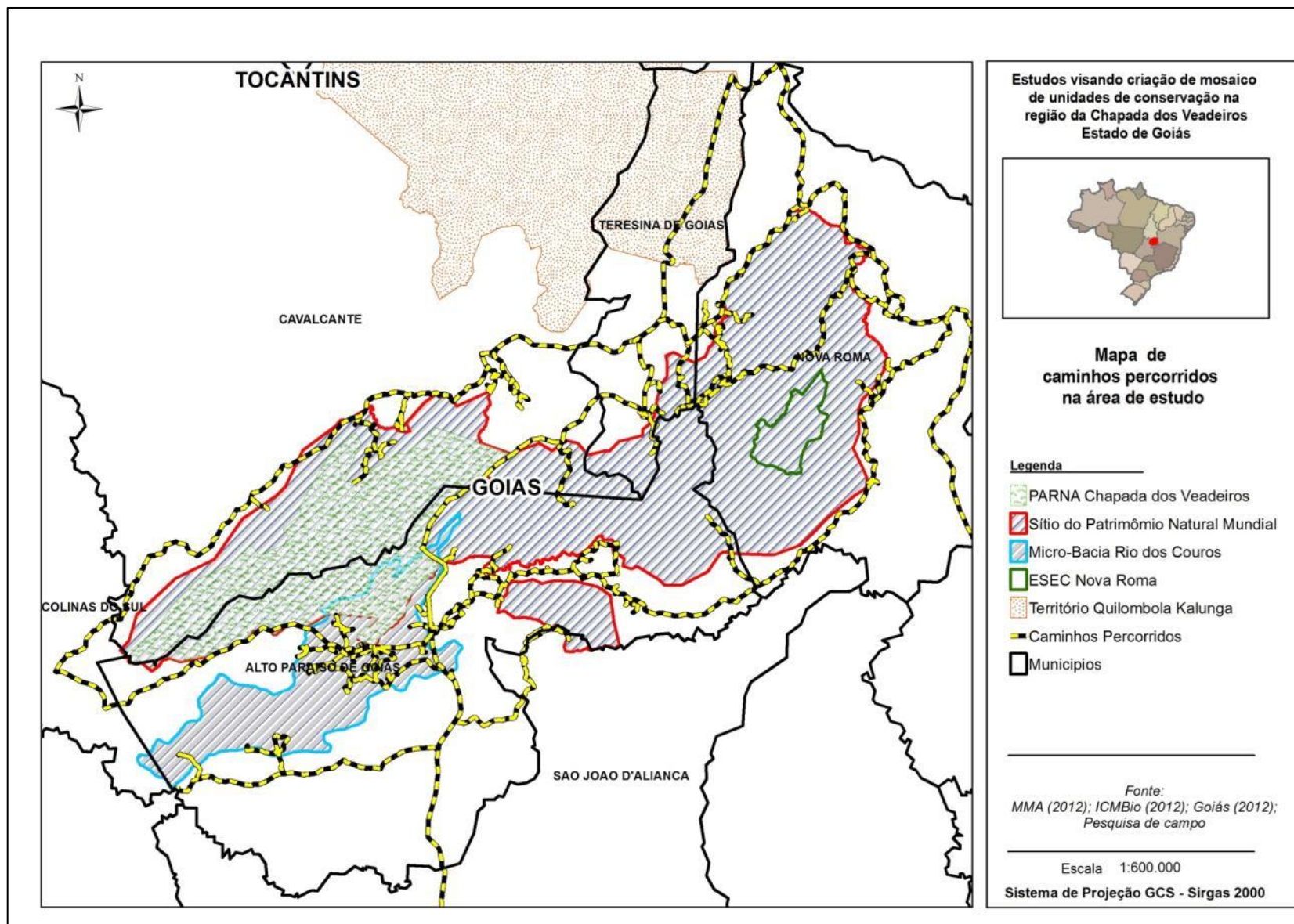




Figura 3.6: Mapa de pontos de campo

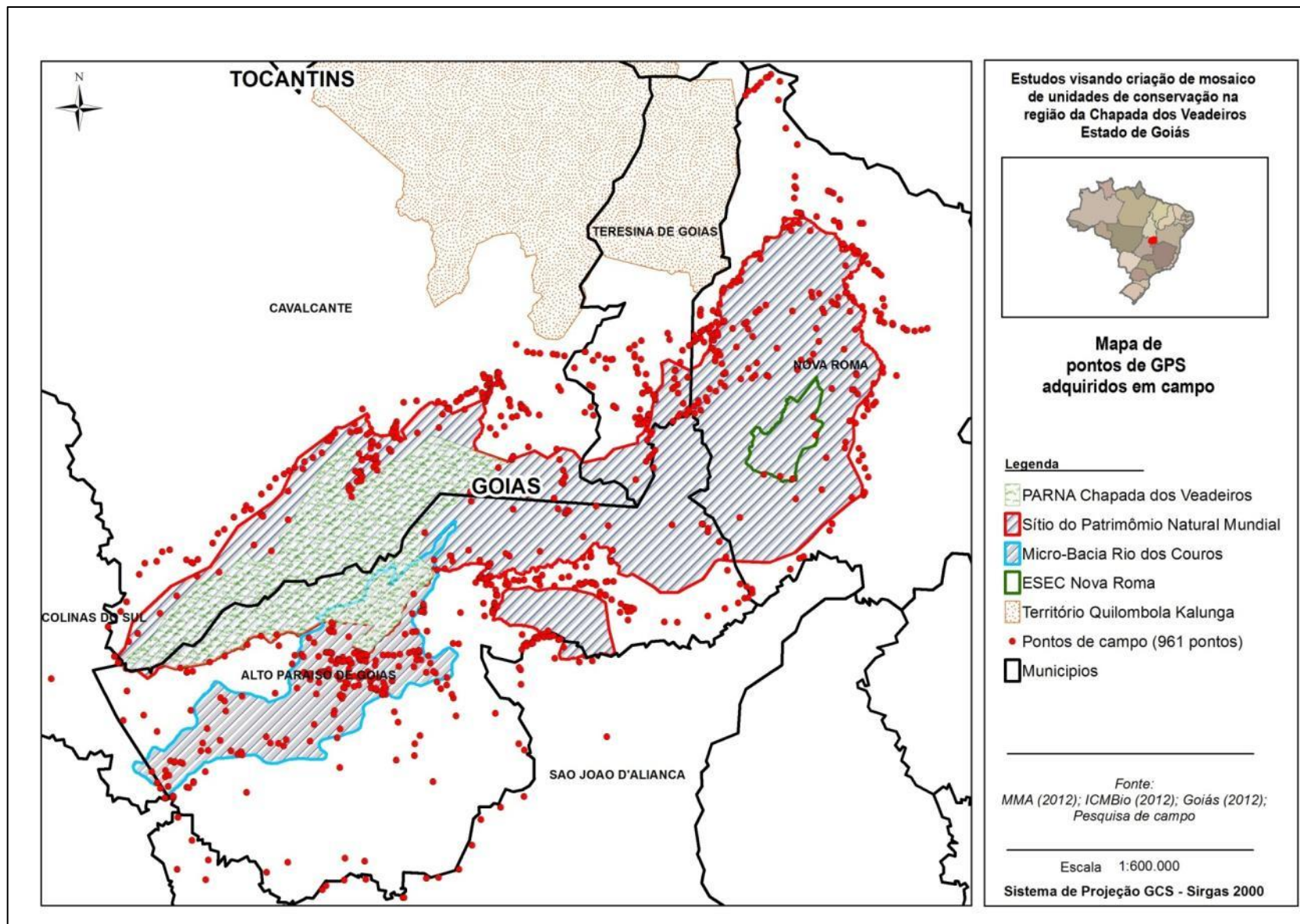


Figura 3.7: Mapa de Edificações

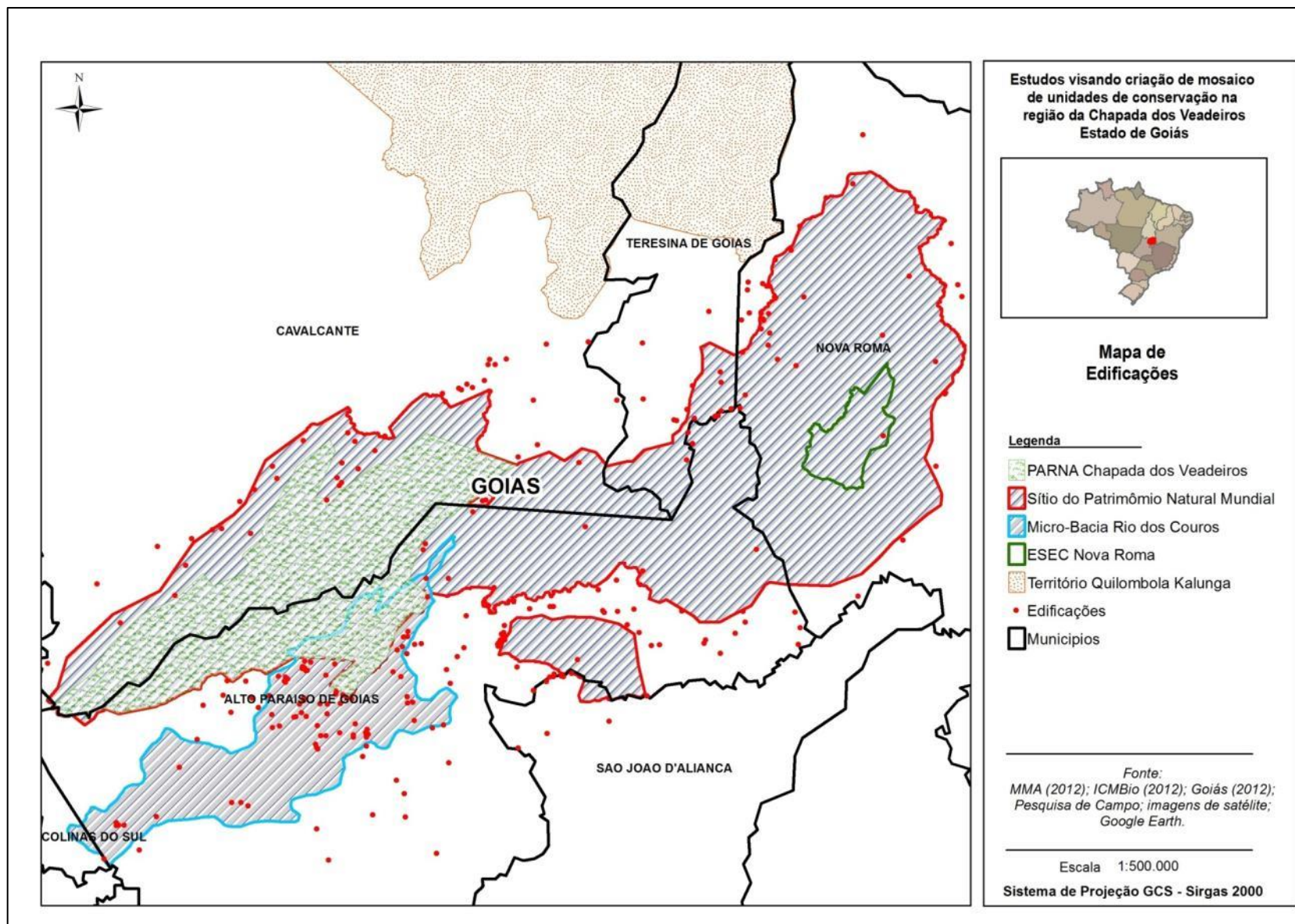
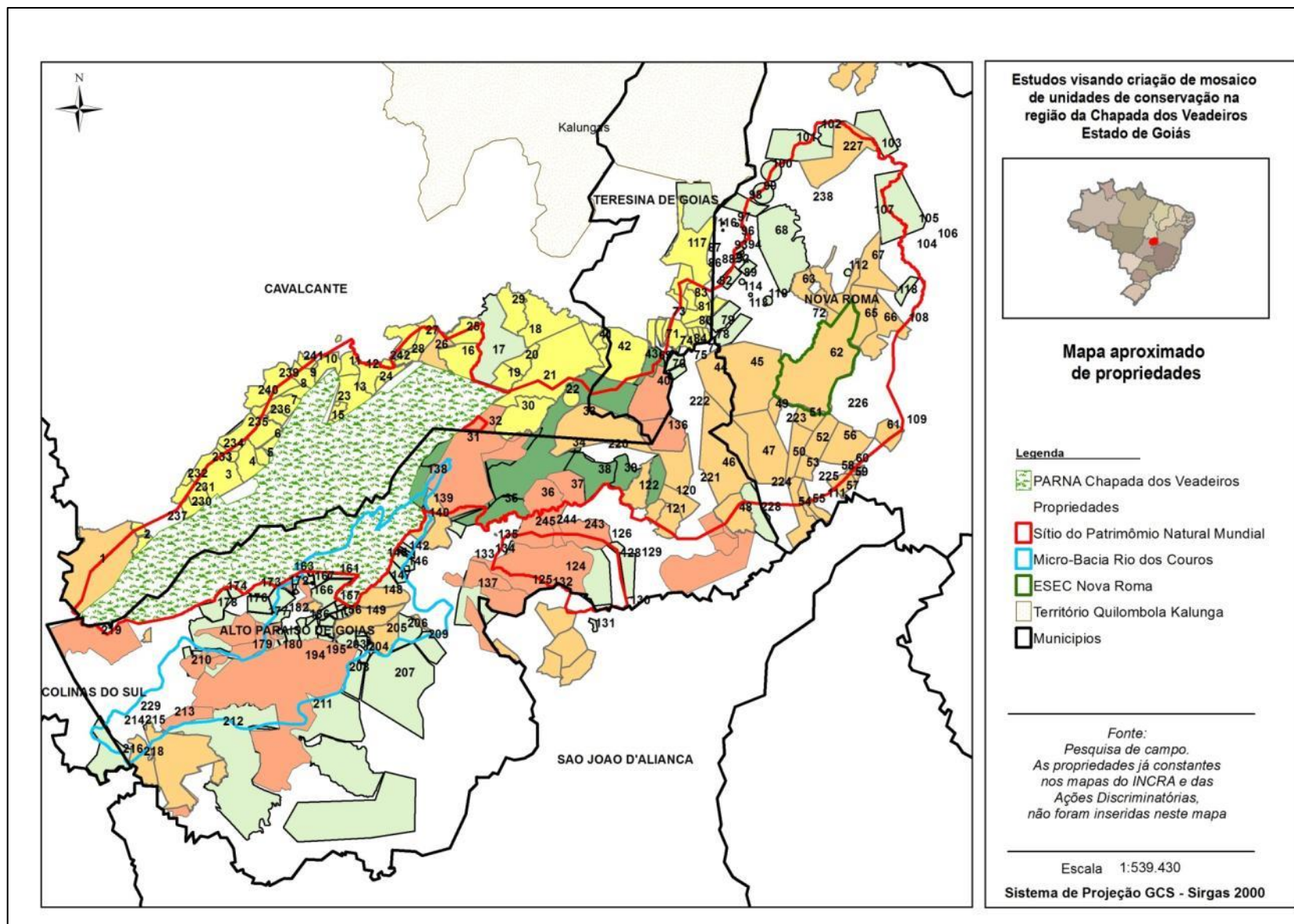




Figura 3.8: Mapa Aproximado de Propriedades (em anexo no formato A1)



**Quadro 3.2: Quadro de propriedades**

<b>Numero no mapa</b>	<b>Fazenda / Propriedade</b>	<b>Proprietário</b>
1	Fazenda Gavião	Genivall Ferreira Fritas
2	Fazenda Bonilha	Carlos França
3	Fazenda ATT	Valerio Campos Neves
4		Willian Heval
5		Danilo Vieira da Silva
6		Ione Ferreira Campos
7	Fazenda Pedra Grande	Rubem Fonseca Filho
8	Fazenda Dom Bosco	Roberto Augusto Rezenda
9	Fazenda Piaus	Francisco Domingues de Souza (espólio)
10	Fazenda Piaus	Sionilio Francisco Maia (espólio)
11	Fazenda Tombador	Felipe Ferreira dos Santos
12	Fazenda Catingueiro 1	Jose Marcos Fonseca de Menezes
13	Fazenda Catingueiro	Jose Marcos Fonseca de Menezes
14		Domiciano
15		Celio Ferreira dos Santos
16	Fazenda Chapada de Santana	Juscelino de Souza
17		Leonardo Hesenclever
18	Fazenda Novo Mundo	
19	Fazenda Santana	Rafael e Luis Rodrigo Villas Boas
20	Fazenda Hotel Ecológico	Coronel Colemar
21		Coronel Colemar
22	Fazenda Quebra Barril	Osvaldo Buchemeier
23		Domiciano
24		Ludmila Magalhães Dias de Oliveira
25	Fazenda Veredas	Flavio Tomaz Pereira Bartolomeu
26	Fazenda Renascer	Horley Teixeira Luzardo
27		Wilson Jose Pereira
28		Eri Nunes Bandeira
29	Fazenda São Bartolomeu	Miraflores
30	Fazenda Canastra	Maysa Reis
31	Fazenda Chapada das Almas	Pedro Sergio Beskol
32	Fazenda Capoeira Grande	Agropastoril Serra Mar Ltda
33	Fazenda Dois Irmãos	Darlan Jacinto de Deus



34	Fazenda do Mirante	Augusto C. da Silva
35	Fazenda Capoeira Grande	Carlos Magno de Melo
36	Fazenda Gameleira	Pedro Calçado Filho
37	Fazenda Santo Antonio 1	
38	Fazenda São Pedro	Lourenço Andrade de Almeida
39	Fazenda São Ricardo 2	Levy Amorim Sobrinho
40	Fazenda Cascata	Gilberto e Gustavo Furtado
41	Qualipeixes	Qualipeixes
42	Fazenda Touro Dourado	Hildo Balestrini
43	Poço Encantado	Marilene Costa Ferreira
44	Fazenda Mundengo	
45	Fazenda Esperança	
46	Fazenda São Miguel	
47	Fazenda São Pedro Onça	
48	Fazenda Taquaril	
49	Lote-Loteamento Nova Roma	
50	Fazenda Seita Core	
51	Lote - sem denominação	
52	Fazenda Tamboril (parte)	
53	Fazenda Tamboril (parte)	
54	Fazenda São Pedro do Imbé	
55	Fazenda Bela Vista	Inocencio Santos
56	Fazenda Chapada da Forquilha	
57	Fazenda Riacho do Meio e Mamões	
58	Loteamento Riacho do Meio (Lote 1)	
59	Loteamento Riacho do Meio (Lote 2)	
60	Loteamento Riacho do Mei (Lote 4A)	
61	Fazenda Nossa Senhora Aparecida	
62	ESEC Nova Roma	
63	Fazenda Mudengo	Antonio Carlos Vieira Prata
64	Fazenda Cangalha	Dalcir Jose Erenhart
65	Fazenda Areias	
66	Fazenda Areia	Wesley Fernandes Alves
67	Fazenda Areia	
68	Fazenda Fundo de Pasto	Marilene Costa Ferreira
69	Fazenda Touro Bravo	Braga
70		Odete
71	Fazenda Mundengo Quentassol	Tenencio Francisco Guimrões
72		Gilson Carvalho

73	Sede simples sem morador	Sede simples sem morador
74		Santos Pereira da Silva
75		Apelido Bolinha (pequena propriedade)
76		Hilda Rodrigues Alves
77		Amair Rodrigues Alves
78	Fazenda São Pedro	Reginaldo Reis
79		Jair Francisco da Conceição
80		Sede abandonada
81		Waldomiro
82	Sede sem informações	Sede sem informações
83	Casa simples de morador	Casa simples de morador
84	Casa simples	Casa simples
85		João Branco
86		Casa de adobe desocupada
87		Casa abandonada
88		Rodrigo Calçado
89		Mario Alves Pereira
90		Pedro Milhona
91		Jorci Jose de Brito
92		Jose Pereira Lopes
93		Joel
94		Guimarães
95		Francisco de Oliveira
96		Dona Eva
97		Antonio
98	Fazenda Gameleira	Luiz Gonzaga
99	Sítio Curralinho	Nicanor Abadias Rodrigues
100		Fernando
101		Aloisio (curral e pastagem abandonados)
102	Fazenda Taboca	Lourenço Fernandes de Castro
103	Fazenda Corrego Areias	Janor Castro
104	Fazenda Estrela do Amanhã	Domingos Ribeiro de Castro
105	Fazenda Olho D'agua	George Caruso
106	Fazenda São Judas Tadeu	Ricardo Caruso
107	Sede simples desocupada	Sede simples desocupada
108	Fazenda Areias	
109	Fazenda Forquilha	Marcelo Junqueira
110	Fazenda Corrego das Pedras	Anazir Vieira
111	Fazenda Divino Pai Eterno	Antonio e Bernardete

112	Fazenda Riacho Tapera	Eleuzo Rodrigues Gonzaga
113	Casa abandonada	Casa abandonada
114		Aparecido (pequena propriedade)
115		Maria Amelia de Brito Borges
116		Gerson (casa abandonada)
117	Fazenda Porteira	Zeca Costa (espolio)
118	Casa de laser sem morador	Casa de lazer sem morador
119	Pequena propriedade de lazer	Pequena propriedade de lazer
120	Fazenda São Bartolomeu	Fazenda São Bartolomeu
121	Fazenda Quati ou Brejão	Fazenda Quati ou Brejão
122	Fazenda São Ricardo	Augusto (espolio)
123		Serguei e Outros
124	Fazenda Tapera e Outras	Rosinete Coser Ohnesorge
125		Clotario Menna
126	Fazenda Santa Clara	Clotario Menna Barreto
127	Fazenda Taboquinh	João Carlos
128	Fazenda Paredão	Luis Soares (de Maringa)
129		João Marcio de Brito (Loisa)
130	Fazenda Macaco	Judith Cardoso da Silva
131		Fausto de Souza Melo
132	Fazenda Macaco	Nuno
133		Mariane Soisalo
134	Fazenda Pé de Serra	Cruzemar Teles Gonçalves
135	Fazenda Santa Rita	Licia
136	Fazenda Mundengo	Gilberto e Gustavo Furtado
137		Clotario Menna Barreto Filho
138	RPPN Cara Preta	RPPN Cara Preta
139		Estevão Naves
140		Carlos
141		RPPN Vita Parque
142		Ecovila
143		Lixão Municipal
144		Pilicha e Domingos
145		Nilton Kalunga
146		Tomaz Embassador
147		Jair Barbosa
148	Fazenda São Bento	Fazenda São Bento
149	Fazenda São Bento	Fazenda São bento
150	Portal da Chapada	Cabral

151		Olivier
152		Cabral
153		Sergio Rubens Borges
154		Jorge Ponciano Ribeiro
155		Jose da Costa Madureira
156		Alberto Fiori
157		Narciso Martins
158		Pesqueiro (em loteamento)
159	Fazenda Campo Dourado	
160	Fazenda Bona Espero	Fazenda Bona Espero
161	Terra devoluta	Terra devoluta
162		Rogério Torkasky
163		Nestor Kriling
164		Chico Preto (herdeiros)
165		Sancho
166	Apiario Coração do Cerrado	Roland
167		Gita / Rodrigo / outros
168		Manoel
169	Pacha Mama	
170		Amauri
171		Dada
172		Waldomiro
173		Angela
174	RPPN Mata Funda	RPPN Mata Funda
175	Paraíso dos Pandavas	Paraíso dos Pandavas
176		Roberto Bese
177		Sergio Malone
178		Lauro
179	Fazenda Boa Vista	Fazenda Boa Vista
180	Sítio da Vó Dina	Sítio da Vó Dina
181	Fazenda Santo Antonio	Roberto Galeti
182	Chacara Novo Rumo	Chacara Novo Rumo
183		Maria Paula
184		Marialba
185	Sítio Bela Vista	Arlindo Mattos
186	Fazenda Busca Vida	Ana Cristina e Paulo
187	Fazenda Templo Terra	Fazenda Templo Terra
188	Fazenda Ama Luz	Fazenda Ama Luz
189		Vinholis

190	Matri Sadan	Matri Sadan
191	Fazenda Talismã	Marcia Barata Ribeiro
192	Vale Dourado	Dal Col
193		Fernando e Namaste
194		Lucio
195	Águas Claras	Vinholis
196	Pousada Inacia	Pousada Inacia
197		Coronel Tito
198	Sítio Filhos do Sol	Sítio Filhos do Sol
199		sem informação
200		sem informação
201		sem informação
202	Pousada Casa da Vida	Pousada Casa da Vida
203		Henrique Pinato
204		Cristofer Rabanus
205	Fazenda Almecegas	Antonio Durigon
206	Fazenda Almecegas	Antonio Durigon
207	Fazenda Veredas	Dimas Almeida
208		Dimas Almeida
209		Gracie
210		Zezinho
211		Major Felipe (herdeiros)
212	ESUSA - Assentamento	ESUSA - Assentamento
213	Osholua	Sargan
214		Rose
215		Nishanto
216		Valença
217	Fazenda São João	Sargan
218	Fazenda Vale da Esperança	Sargan
219	Gazenda Raizama	Fazenda Raizama
220	Terra devoluta	Terra devoluta
221	Terra devoluta	Terra devoluta
222	Terra devoluta	Terra devoluta
223	Terra devoluta	Terra devoluta
224	Terra devoluta	Terra devoluta
225	Terra devoluta	Terra devoluta
226	Terra devoluta	Terra devoluta
227	Fazenda Areias	Fazenda Areias
228	Fazenda São Miguel	Jose Alves de Carvalho

229	RPPN Campo Alegre	RPPN Campo Alegre
230	Fazenda Fiandeira	Amelia Amaro da Silva
231	Fazenda Lambedor	Jose de Souza França Silva
232	Fazenda JF	Jonas Ferreira dos santos
233	Fazenda Sucuri	Regina Soares Rodrigues
234		Willian Heval
235	Matricula 7006	Paulo Garcia de Medeiros
236		Vera
237	Terra Devoluta	Terra Devoluta
238	Terra devoluta	Terra devoluta
239		Deuzimar Domingues de Souza
240	Fazenda Boca da Caatinga	Aparecida Ramos de Carvalho
241	Fazenda Passo dos Bois	Jose Antonio Pinto Gotijo
242	Fazenda Caju	Fazenda Caju
243	Fazenda Angical	
244	Fazenda São Sebastião	
245	Fazenda Gameleiro	Pedro Calçado Filho

#### 4 Caracterização Fundiária

---

Como regra geral, às áreas inseridas no interior da poligonal de estudo possuem duas características principais. A primeira refere-se a serem áreas bem conservadas do ponto de vista ambiental. A segunda é o crescente parcelamento do solo para estabelecimentos de sítios de lazer em pequena e médias propriedades.

Para uma melhor descrição, visualização e encaminhamento de considerações, a poligonal de estudo foi subdividida em 5 setores de estudo. **A partir considerações das O exercício** de refinamento das poligonais de estudo foi elaborado em reunião conjunta onde participaram o (i) Coordenador de Criação de Unidades de Conservação / ICMBio; (ii) a Chefe PARNA Chapadas dos Veadeiros / ICMBio; (iii) a Consultora meio físico e biótico / FUNBIO; e (iv) o Consultor meio socioeconômico e fundiário / FUNBIO, realizada em 16/05/2013, na sede do PARNA da Chapada dos Veadeiros.

Nesta reunião foi realizado um exercício de refinamento da poligonal de estudo, a partir dos levantamentos realizados pelas consultorias contratadas, sendo que os resultados deste refinamento refletem um primeiro exercício de definição de limites e possíveis categorias para criação de unidades de conservação. Carecem ainda de um parecer mais aprofundado por parte do ICMBio, junto aos órgãos institucionais e às comunidades envolvidas, principalmente no tocante aos setores Rio de Pedras e de Rio dos Couros.

Para efeito deste relatório, a poligonal de estudo foi subdividida em 5 setores distintos, com características próprias de ocupação e de conservação da natureza. Em comparação à poligonal inicial (constante no Termo de Referência), muitas áreas foram excluídas devido principalmente às ocupações mais consolidadas e ao uso do solo, outras áreas foram incluídas devido ao estado de conservação e ausência de uso e ocupação. A poligonal de estudo original foi subdividida nos seguintes setores:

1) Setor Norte (Cavalcante)

2) Setor Nordeste (Cavalcante, Alto Paraíso de Goiás e Nova Roma)

3) Setor Macaquinho (Alto Paraíso de Goiás e São João d'Aliança)

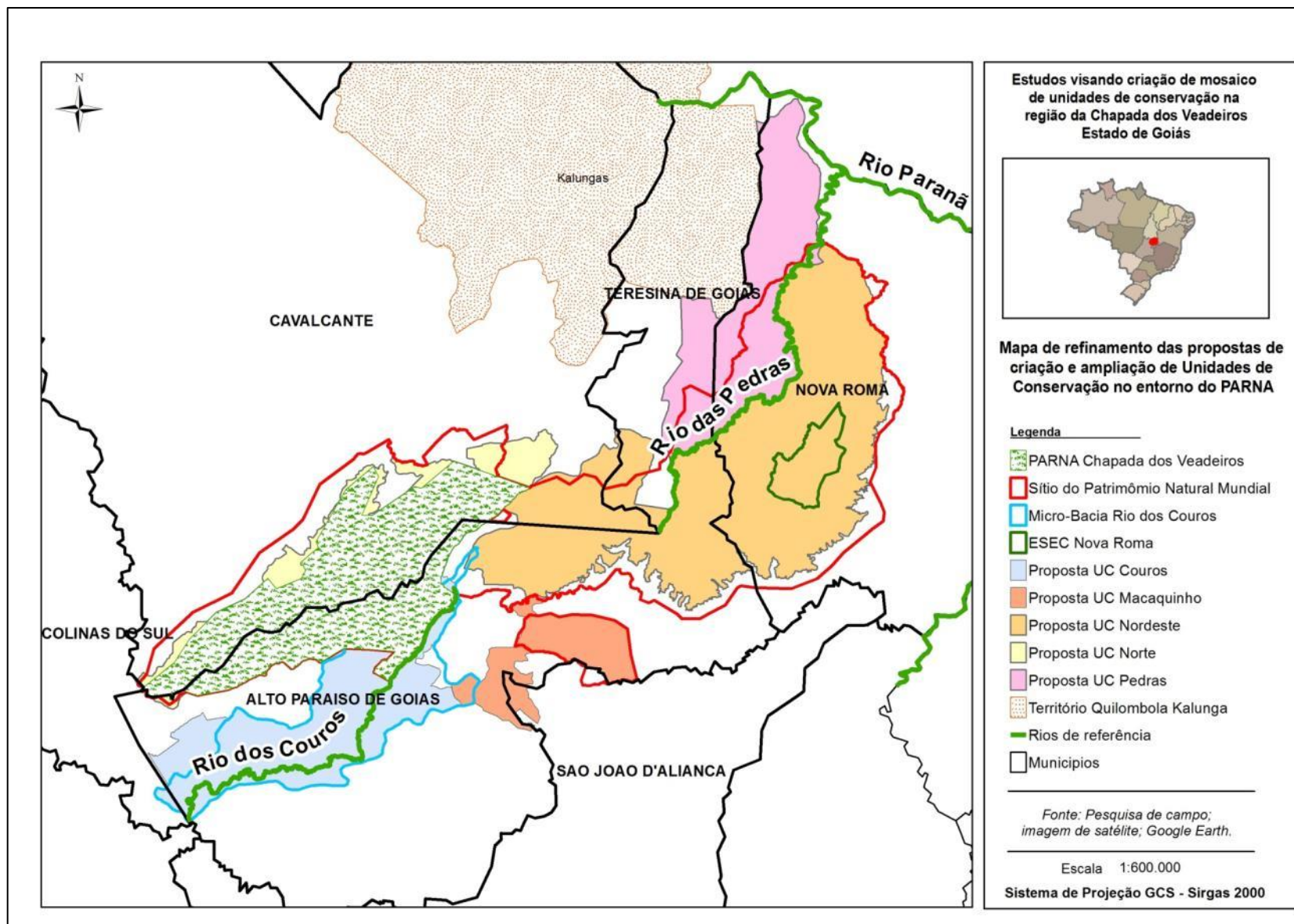
4) Setor Rio das Pedras (Cavalcante, Alto Paraíso de Goiás e Nova Roma)

5) Setor Rio dos Couros (Alto Paraíso de Goiás e Colinas do Sul)

Para cada setor foram elencadas considerações específicas e estratégias de continuidade dos esforços para a efetiva criação do mosaico de unidades de conservação abrangendo o entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.



Figura 4.1: Mapa de refinamento das áreas de estudo



#### **4.1 Setor Norte (Cavalcante)**

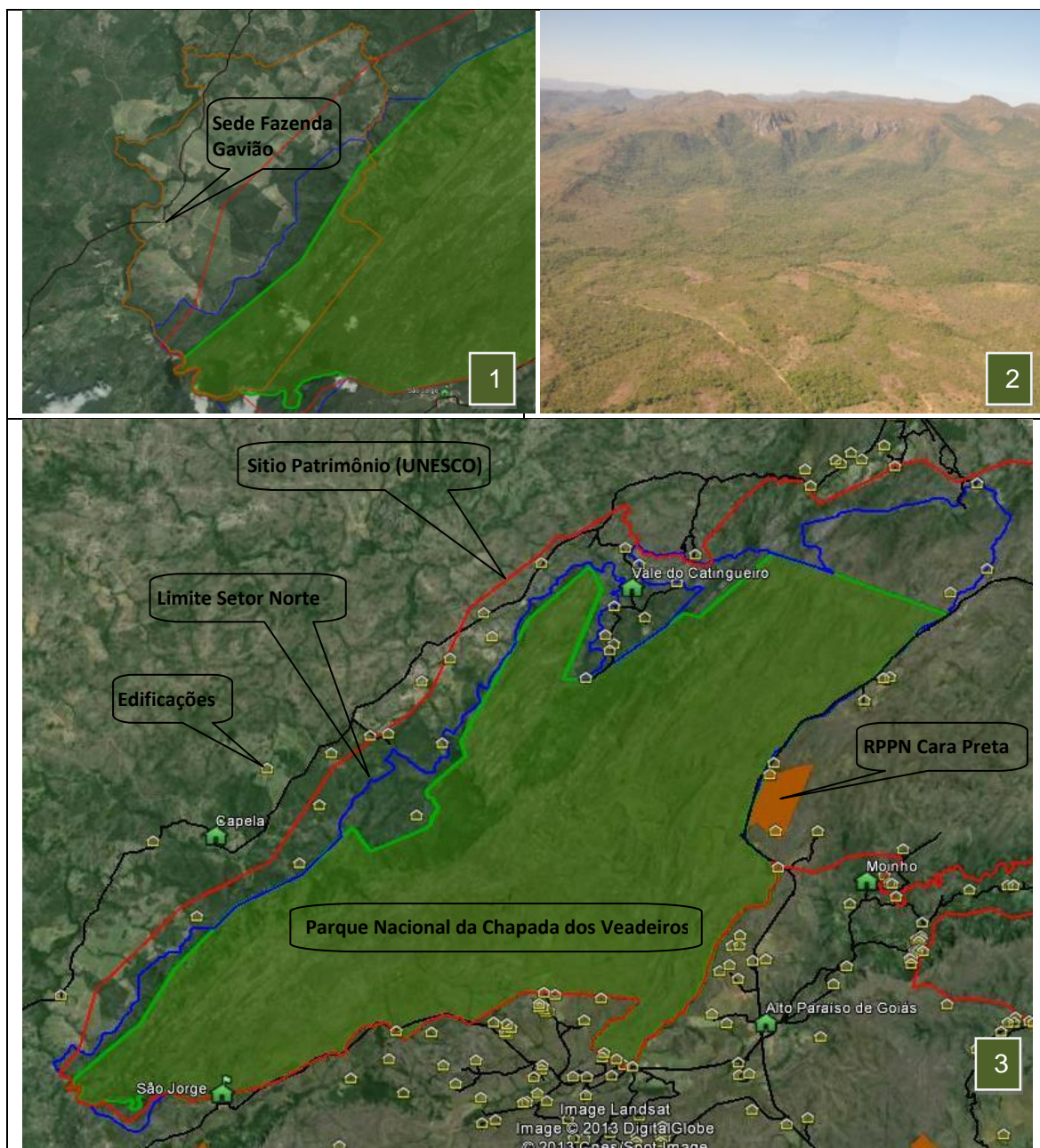
Este setor abrange unicamente áreas no município de Cavalcante, mais especificamente os limites externos ao norte e noroeste do PNCV, incluindo na área de estudo as bordas ao norte da Serra de Santana e o Vale do Catingueiro. O refinamento desta poligonal buscou ampliar a área de unidade de conservação ao norte e noroeste do PNCV, abrangendo as encostas e as áreas desocupadas do Vale do Catingueiro, buscando não afetar as residências já constituídas.

Como regra geral, este setor é constituído por grandes propriedades de lazer e/ou pecuária extensiva, entretanto com enormes porções de áreas de cerrado e encostas sem a presença de atividades antrópicas. Mesmo a pecuária, nesta faixa ao norte/noroeste do PNCV, é feita de maneira extremamente extensiva, intensificando (um pouco), ao norte da estrada, mas já fora da área de estudo.

A pesquisa de campo, somada a conversas com informantes locais e de instituições com atuação nesta região, revela a tendência de parcelamento do solo nesta região, para a formação de pequenos e médios sítios de lazer. Com destaque para o Vale do Catingueiro, região por onde está sendo negociado a abertura de um acesso norte do PNCV. A região do Vale do Catingueiro tem sido chamada pelos interessados locais em o "novo São Jorge", em alusão à comunidade de São Jorge situada em Alto Paraíso de Goiás, junto ao portal de entrada do PNCV.

Pelo lado oeste, na divisa com o Município de Colinas do Sul o setor norte é referenciado pela propriedade Fazenda Gavião (grande propriedade com mais de 5.000 hectares). Esta propriedade é utilizada na figura abaixo para exemplificar a forma como foram estabelecidos os limites do setor Norte. A partir da poligonal do Sítio do Patrimônio Mundial (em vermelho), foram realizados os estudos de campo, sendo delimitado o novo limite da proposta de ampliação do PNCV (em azul), abrangendo as encostas preservadas da serra. Como regra geral as áreas utilizadas para atividades agropecuárias e as sedes das propriedades foram excluídas da proposta do setor Norte.

**Figura 4.2: Setor Norte**

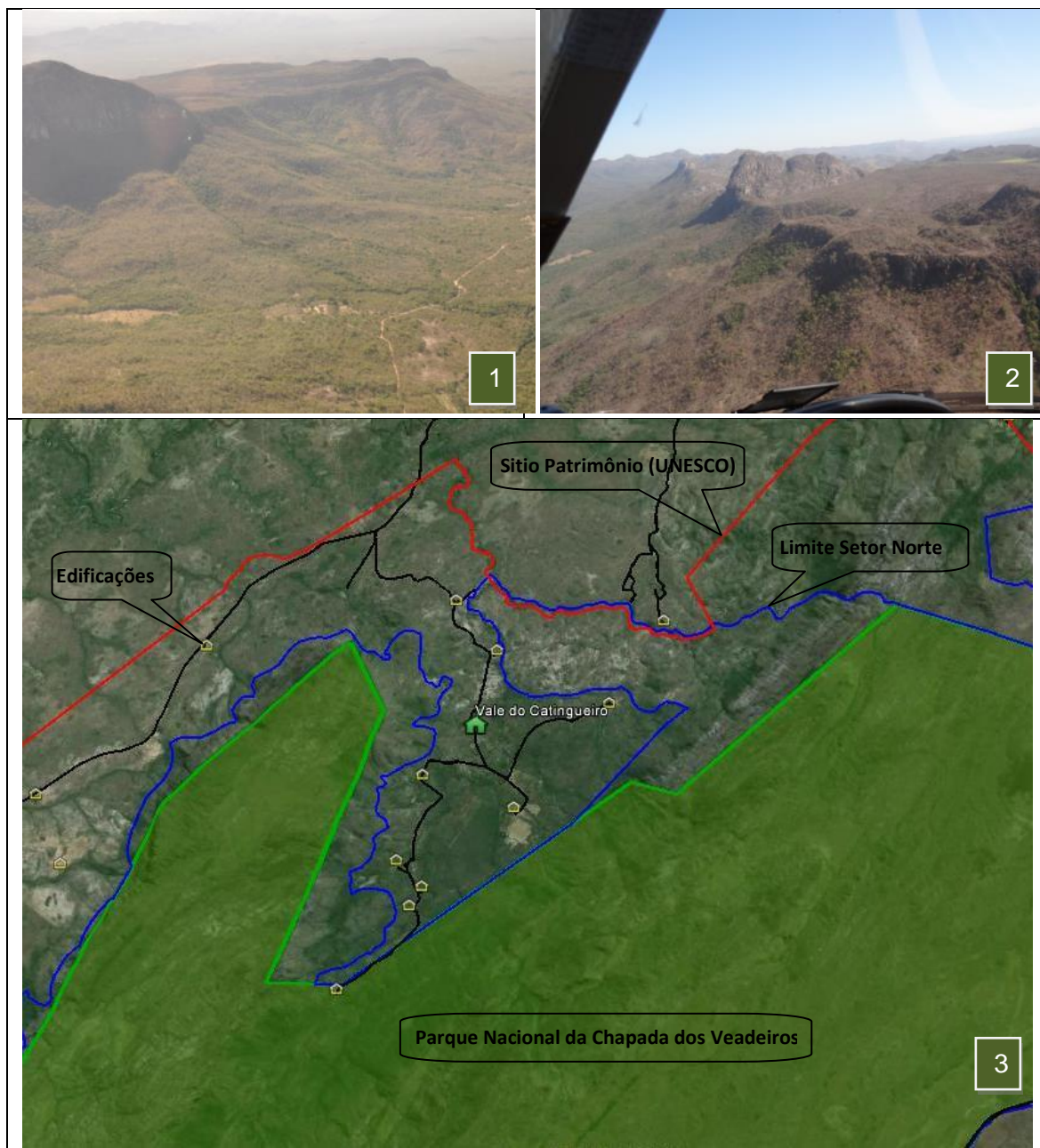


Fotos: 1 - Fazenda Gavião (parcialmente inserida no setor Norte); 2 - encostas limites ao PNCV (proposta de ampliação do PNCV); 3 - proposta de UC setor Norte (imagem Google Earth).

Ainda neste setor o Vale do Catingueiro é a única região de altitudes menos acentuadas, propiciando um aclave moderado em direção ao PNCV. Neste vale existem algumas pequenas e médias propriedades com casas de moradores e sítios de lazer, que foram excluídas do setor Norte, conforme figura abaixo.



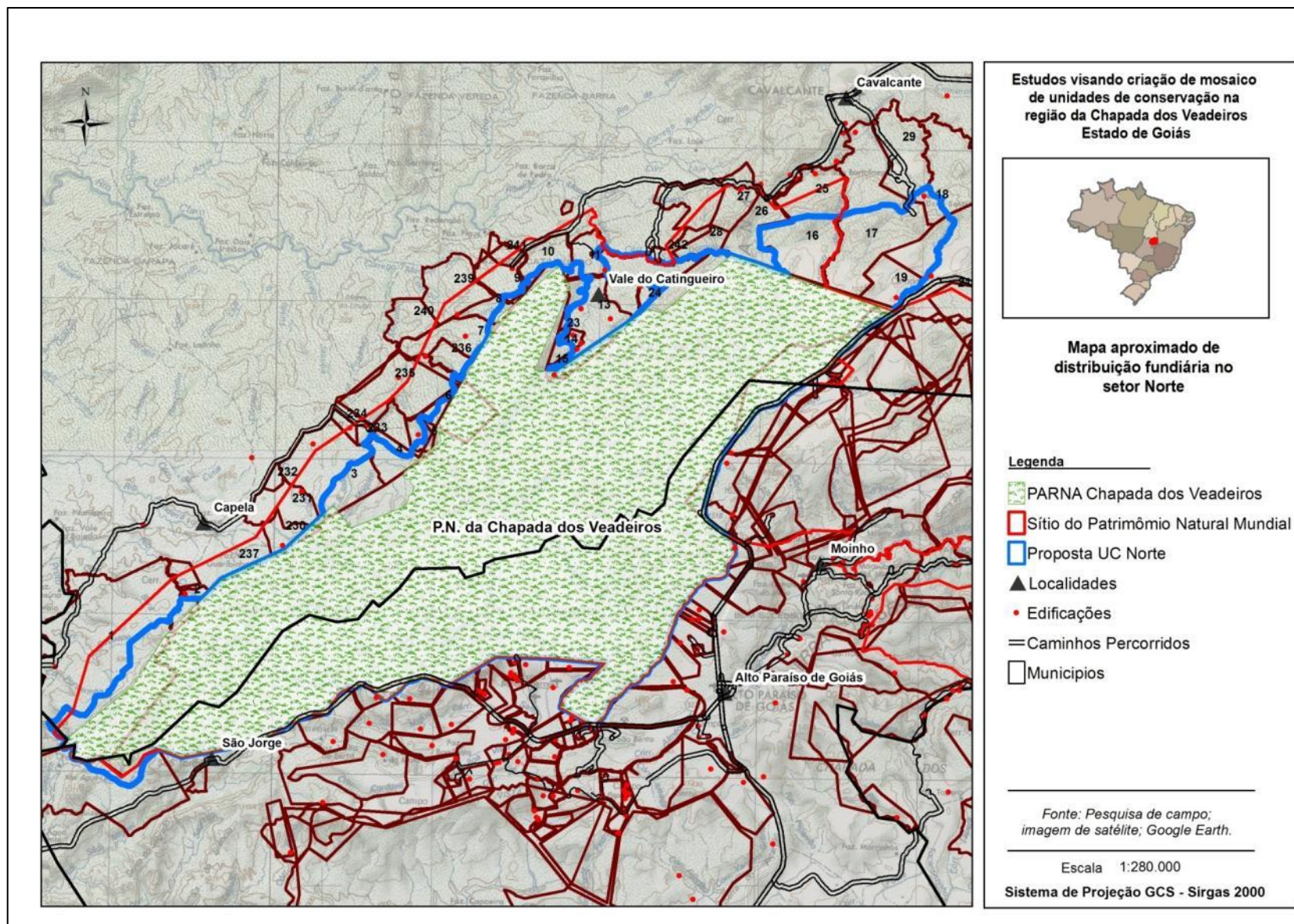
**Figura 4.3: Vale do Catingueiro**



Fotos: 1 - Vale do Catingueiro (fotos sobrevoo); 2 - Encostas do Vale do Catingueiro; 3 - Vale do Catingueiro (imagem Google Earth).



Figura 4.4: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Norte



#### **4.2 Setor Nordeste (Cavalcante, Alto Paraíso de Goiás e Nova Roma)**

O setor Nordeste é o maior setor de estudo em tamanho de área, inicialmente a área de estudo abrangia toda a extensão do Sítio do Patrimônio Mundial. A quase totalidade da área é composta por grandes propriedades, com pouquíssima ou nenhuma ocupação, sendo que existe uma considerável parcela de terras devolutas, e processo nas ações discriminatórias em curso pelo Estado de Goiás.

Este setor abrange áreas dos municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás, Nova Roma e Alto Paraíso de Goiás. Mais especificamente a "Chapada dos Veadeiros", que se estende desde o PNCV, seguindo no sentido nordeste/leste pela Formação Arai até as proximidades da localidade de Ourominas (lado leste). Região de pouquíssimos e difíceis acessos,

Após a pesquisa de campo buscou-se excluir desta poligonal as áreas produtivas (pecuária), com destaque à Fazenda Cascata. No campo também foram encontradas antigas propriedades produtivas, mas que hoje encontram-se praticamente abandonadas.

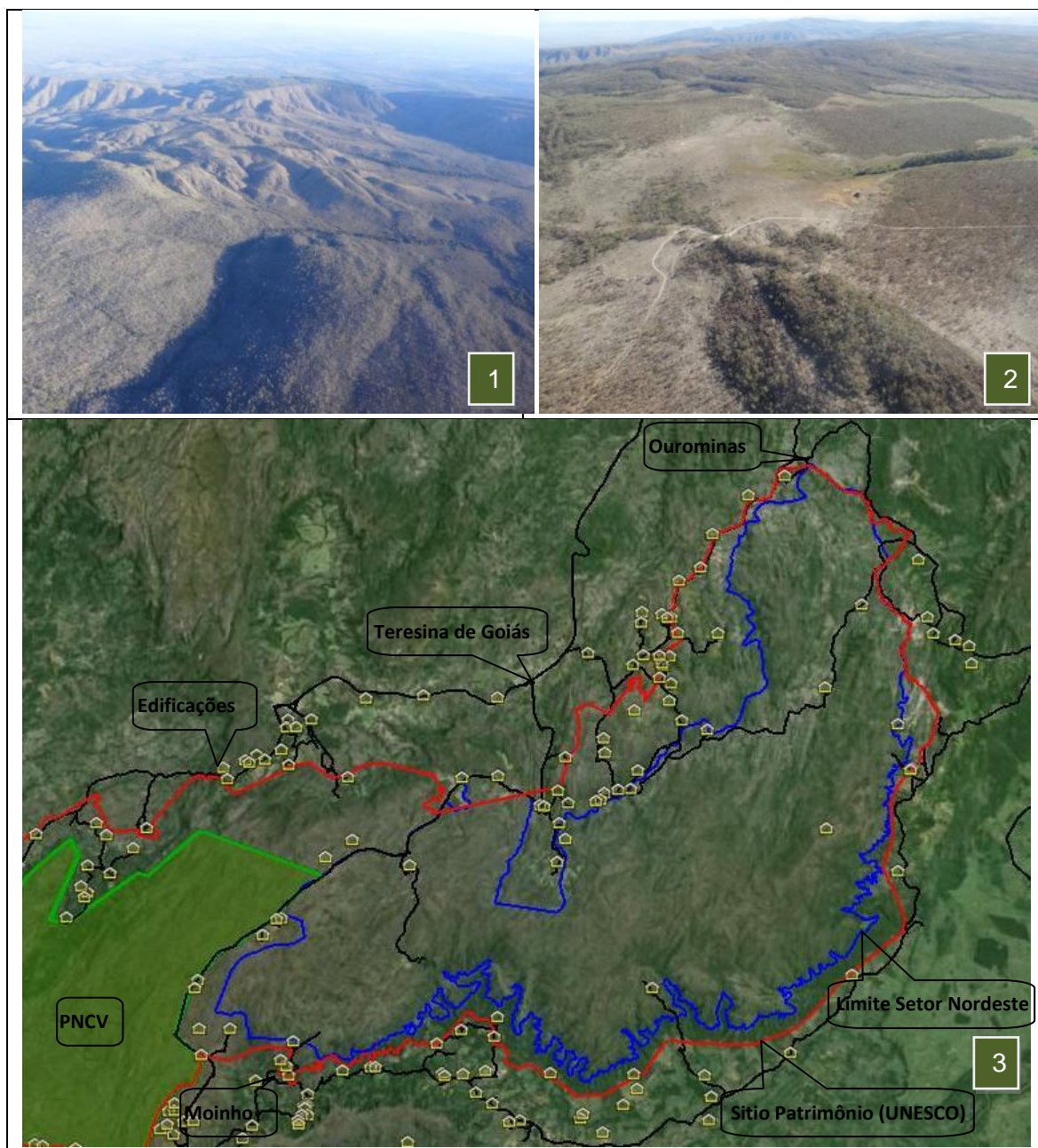
A análise das imagens de satélite, somadas à pesquisa de campo revelaram antigas áreas de fornos de carvão, com muitas trilhas para retiradas de madeira no cerrado, hoje abandonadas, e os fornos demolidos pelo abandono.

O setor Nordeste caracteriza-se pela quase inexistência de acessos, sendo que existe apenas um antigo acesso (extremamente precário) que corta o setor de Teresina de Goiás para Nova Roma (sentido leste-oeste). A campanha de campo neste setor revelou que a maioria das edificações existentes no interior deste setor estão abandonadas ou parcialmente destruídas.

No interior deste setor situa-se a Estação Ecológica Estadual de Nova Roma (em processo de criação), com sede própria.



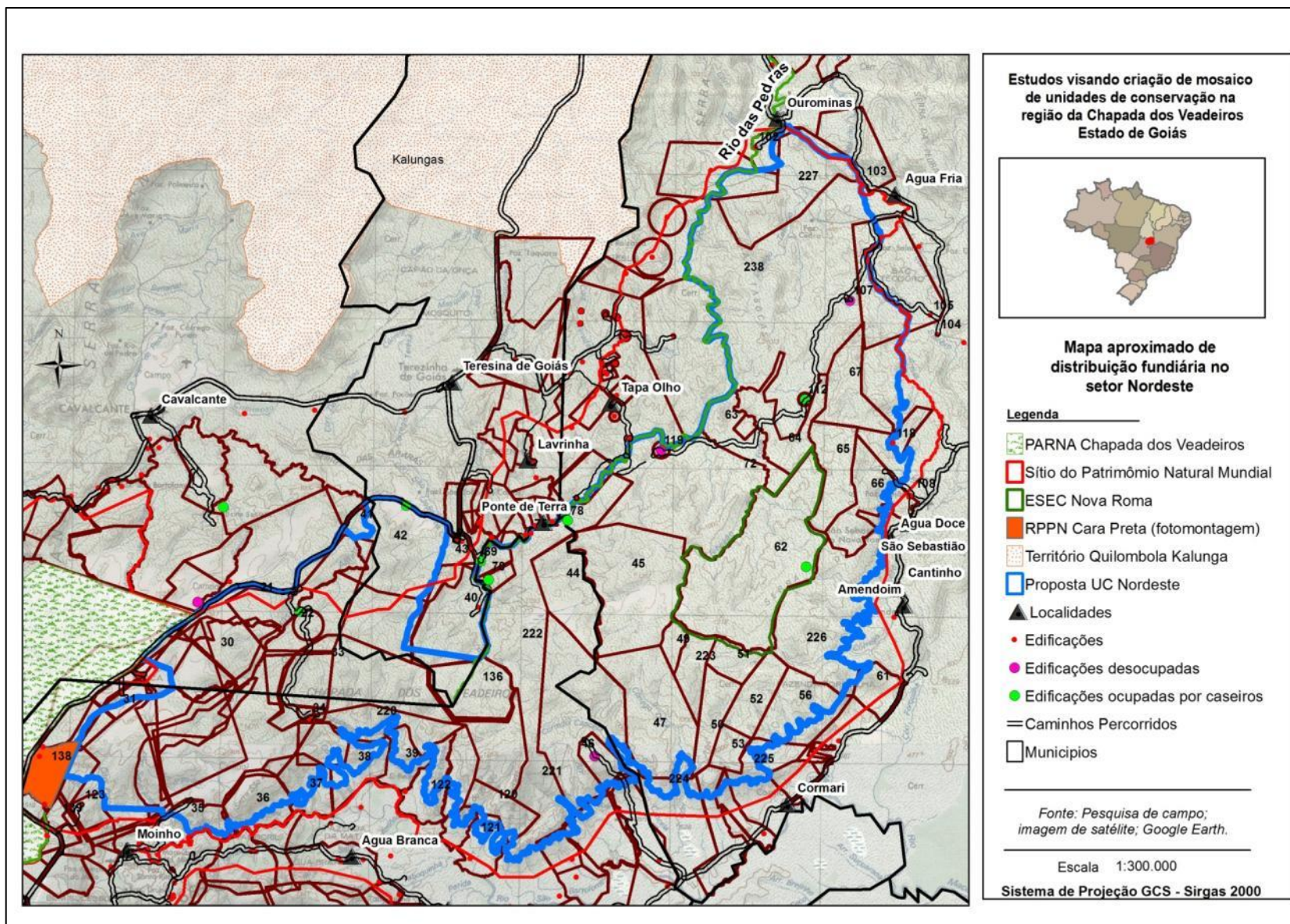
Figura 4.5: Setor Nordeste



Fotos: 1 e 2 - imagens aéreas setor Nordeste; 3 – Setor Nordeste (imagem Google Earth).



Figura 4.6: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Nordeste



#### **4.3    Setor Macaquinho (Alto Paraíso de Goiás e São João d'Aliança)**

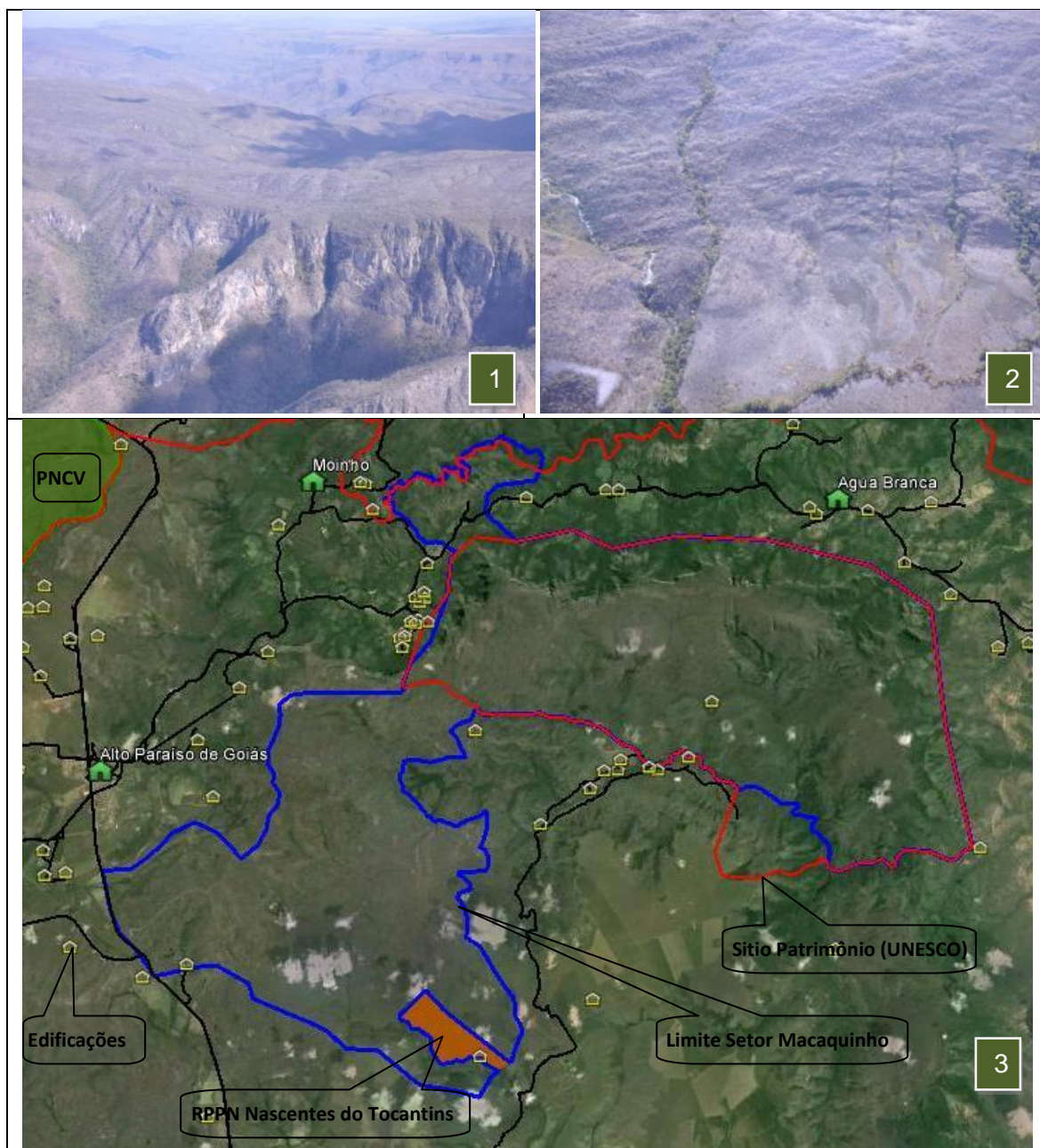
A poligonal correspondente ao setor Macaquinho compreendia originalmente um pequeno polígono pertencente ao Sítio do Patrimônio Mundial (UNESCO), e após os levantamentos fundiários, verificou-se a possibilidade de ampliação desta poligonal, ampliando a área de proposta de criação de unidade de conservação neste setor.

Abrange o extremo norte da Serra do Paranã, e toda a área denominada de Sertão Zen, pelos moradores de Alto Paraíso de Goiás e utilizada regularmente para caminhadas de vários dias de extensão. Grande parte deste setor abrange apenas duas propriedades (que ainda não possuem matrícula definitiva do imóvel).

Ressalta-se a total inexistência de moradores e de atividades produtivas e agropecuárias neste setor. Foi mapeada apenas uma edificação no interior deste setor utilizada esporadicamente como local de lazer.



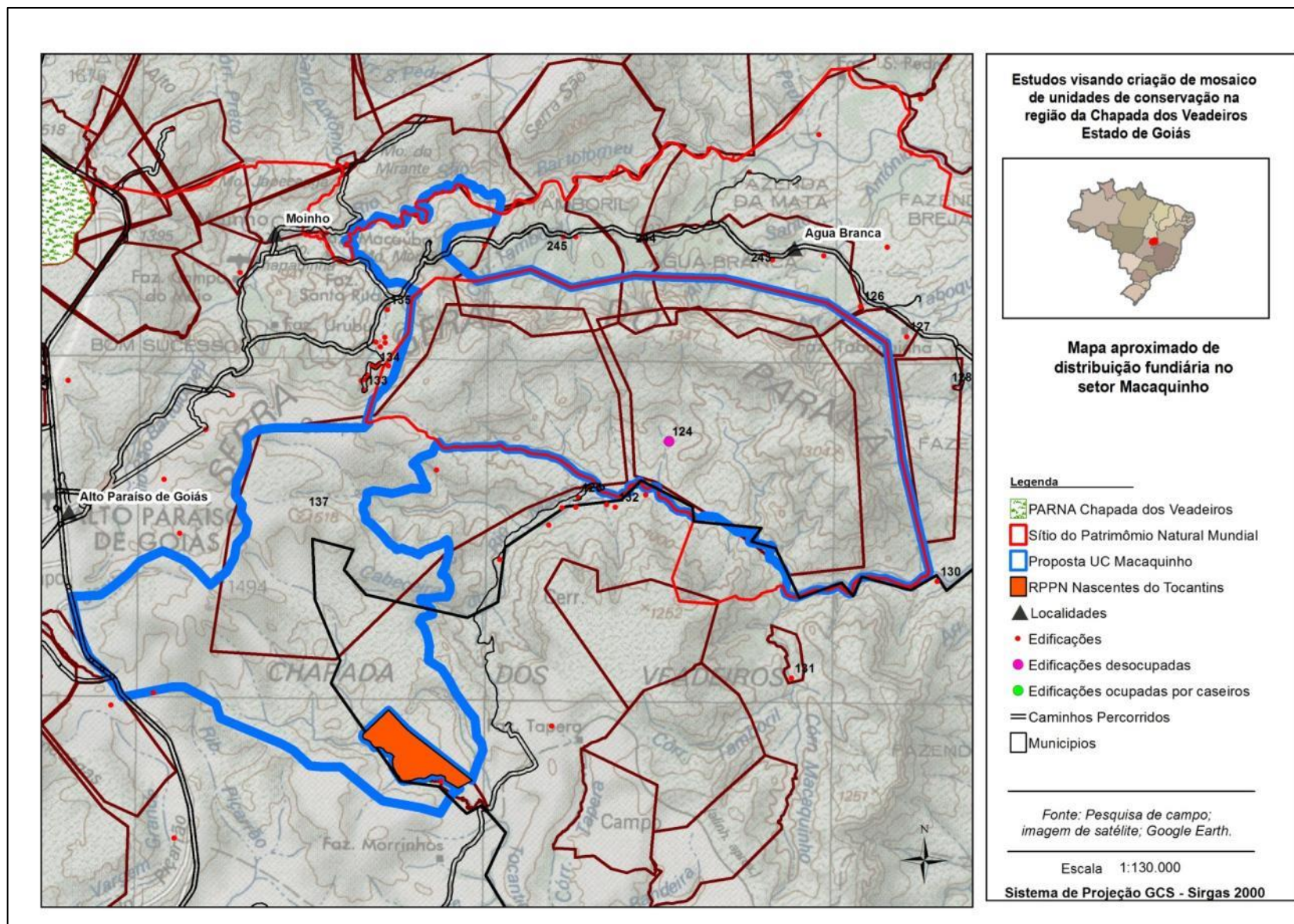
**Figura 4.7: Setor Macaquinho**



Fotos: 1 e 2 - imagens aéreas setor Macaquinho; 3 – Setor Macaquinho (imagem Google Earth).



Figura 4.8: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Macaquinho



#### **4.4 Setor Rio das Pedras (Cavalcante, Alto Paraíso de Goiás e Nova Roma)**

O setor Rio de Pedras surgiu da necessidade de exclusão de algumas áreas que estavam inseridas na proposta original de ampliação do PNCV, coincidindo com os limites do Sítio do Patrimônio Mundial (UNESCO). Mais especificamente as comunidades do Tapa Olho, Lavrinha e Ponte de Terra, que originalmente estavam inseridas.

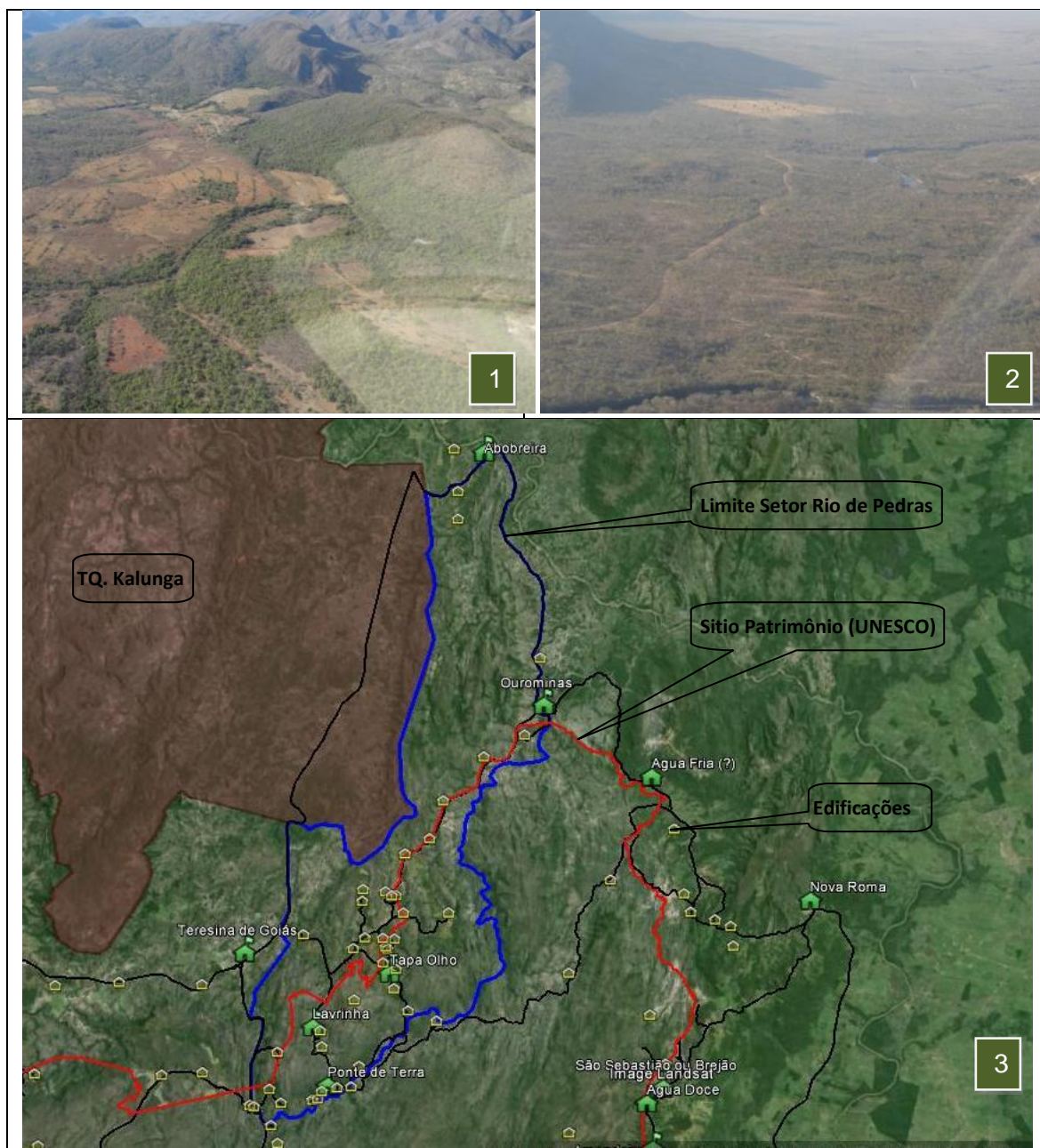
A partir das pesquisas de campo, somada a análise das imagens de satélite, estabeleceu-se o Rio das Pedras, como divisor natural entre dois setores de estudo, a oeste o setor Rio das Pedras e a leste o setor Nordeste.

A partir do estabelecimento de uma poligonal de estudo que mantivesse as comunidades tradicionais morando e mantendo seu modo de vida no interior da proposta de criação de unidade de conservação, voltou-se o olhar para oeste, conectando o setor Rio das Pedras com o Território Quilombola Kalunga. Abrangendo além das áreas já inseridas no Sítio do Patrimônio Mundial (UNESCO), a Serra da Aboboreira e outras áreas em bom estado de conservação.

Neste setor percebe-se a possibilidade da coexistência de conservação ambiental com manutenção das propriedades privadas e atividades de subsistência já consolidadas. A existência de inúmeras pequenas e médias propriedades nas comunidades do Tapa Olho, Ponte de Terra e Lavrinha, e algumas grandes propriedades com pequena produção pecuária. A ocupação se subdivide entre casas com moradores, sítios de lazer e casas abandonadas. Atividades de subsistência com pequenas lavouras e pouco gado, além de muitas casas abandonadas, em processo de demolição.



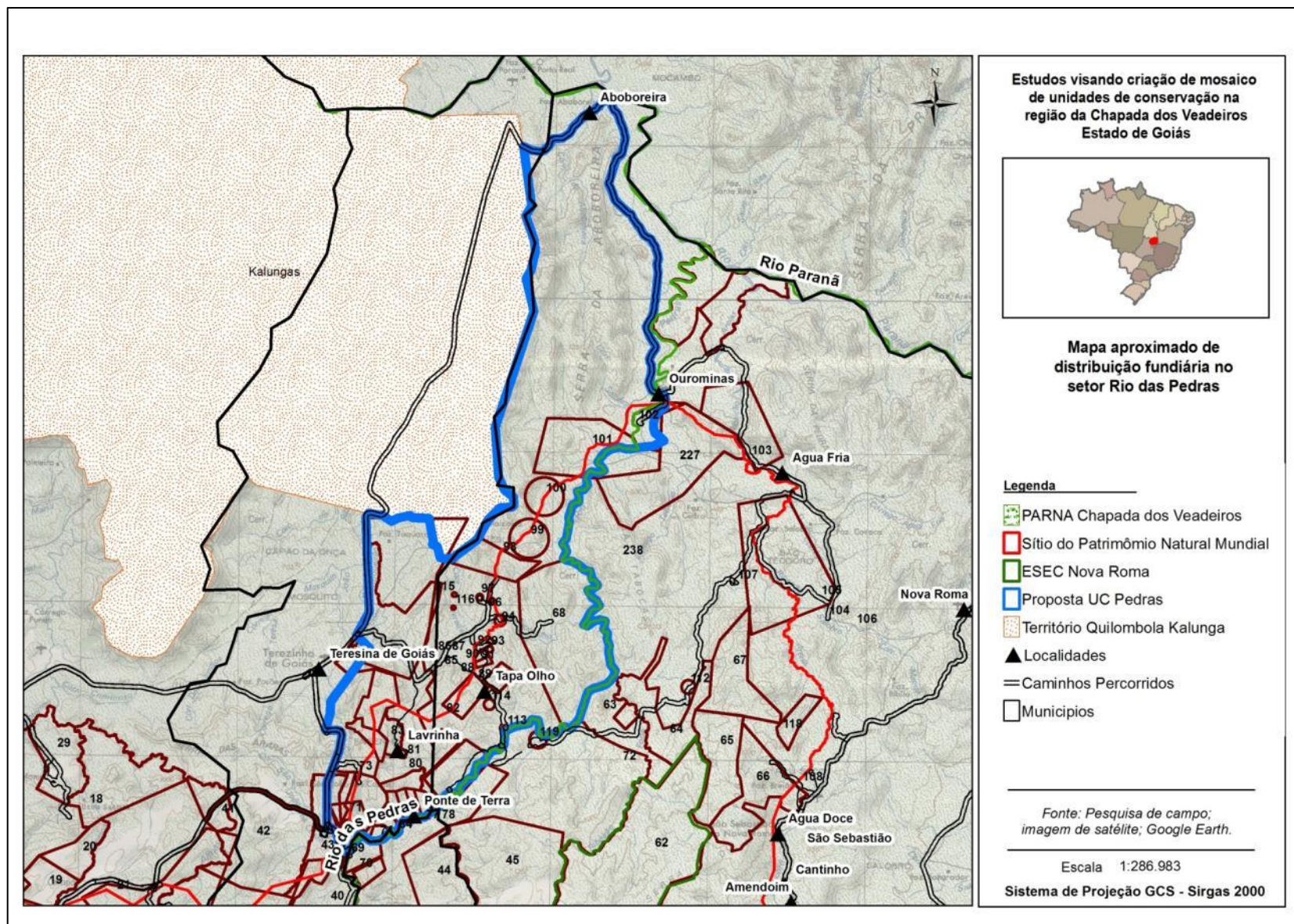
**Figura 4.9: Setor Rio de Pedras**



Fotos: 1 e 2 - pequenas e médias propriedades com pequena parcela de utilização agropecuária (imagens aéreas); 3 - Setor Rio das Pedras (imagem Google Earth).



Figura 4.10: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Rio das Pedras



#### **4.5 Setor Rio dos Couros (Alto Paraíso de Goiás e Colinas do Sul)**

A poligonal de estudo do Rio dos Couros abrangia originalmente a Micro-Bacia do rio dos Couros. Após o levantamento fundiário foram efetuados pequenos ajustes estabelecendo então o setor Rio dos Couros.

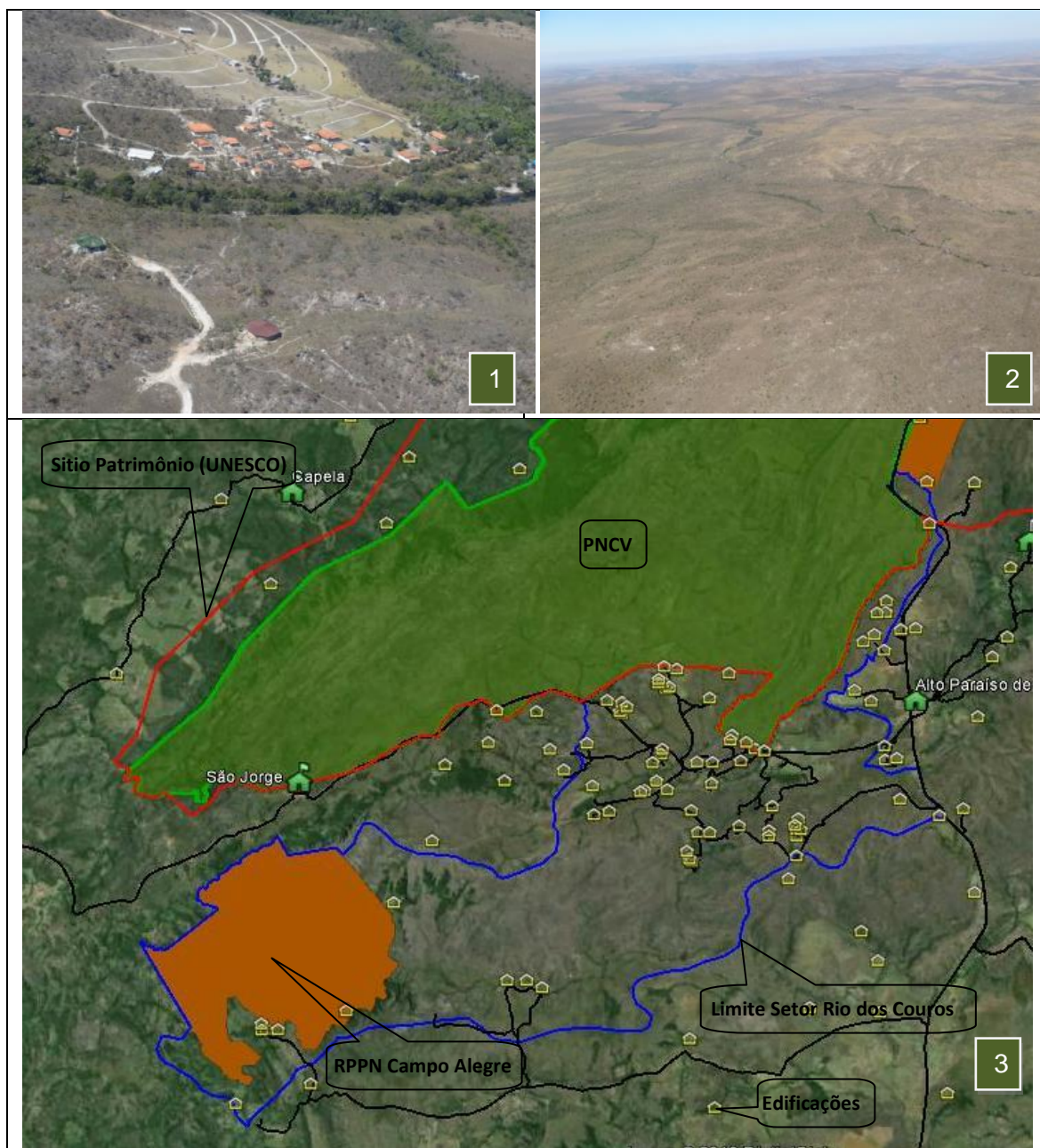
Este setor possui áreas ocupadas, com inúmeras edificações com moradores permanentes e sítios de lazer, e outras áreas totalmente desocupadas e sem intervenções antrópicas. Visando privilegiar a unidade e integridade da Micro-Bacia, buscou-se estabelecer parâmetros de unidades de conservação aliando a manutenção das moradias existentes com a conservação da natureza.

Neste setor caracteriza-se pela presença de inúmeras médias e grandes propriedades e algumas pequenas. Verificou-se o crescente parcelamento do solo em sítios de lazer e pousadas e a tendência de ocupação das margens dos rios. Como regra geral, os moradores deste setor possuem elevado grau de consciência ambiental, concomitante com crescente especulação imobiliárias das terras.

Pelo lado sul, a monocultura de soja predomina na paisagem, exercendo pressão sobre as áreas não cultivadas dos arredores. Por outro lado, a presença de RPPNs no interior e entorno deste setor, bem como de novos interessados na criação de RPPNs, reforça o desejo dos moradores e proprietários de terras na manutenção da biodiversidade existente.



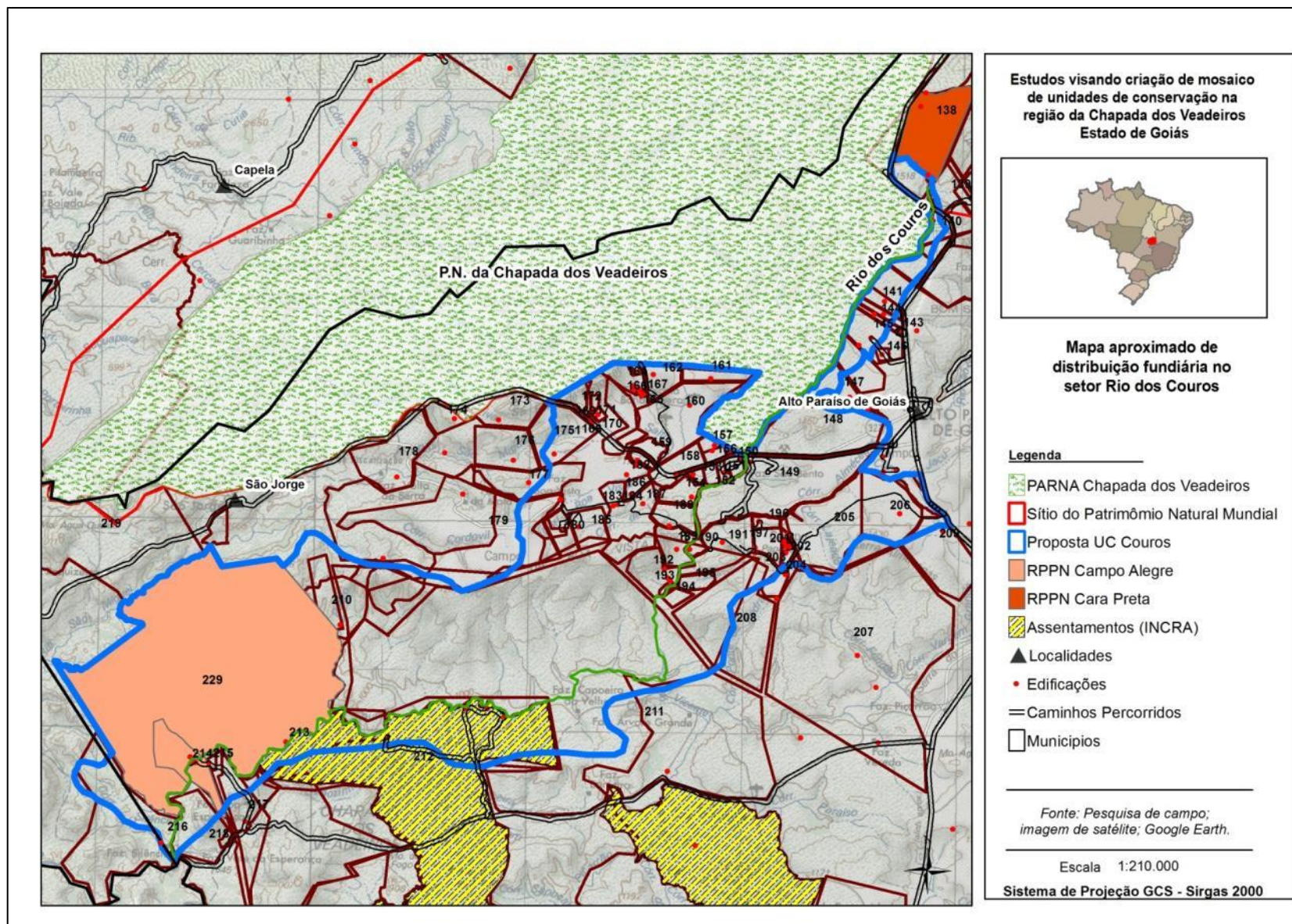
**Figura 4.11: Setor Rio dos Couros**



Fotos: 1 - loteamento Matri Sadan nas margens do Rio dos Couros; 2 - grandes áreas desocupadas no interior do setor; 3 – Setor Rio dos Couros (imagem Google Earth).



Figura 4.12: Mapa aproximado de distribuição fundiária no setor Rio dos Couros



## **5 Considerações**

---

Considerando as dificuldades na obtenção de informações oficiais e cartoriais sobre a situação atual de propriedade dos imóveis rurais localizados no interior da poligonal de estudo, devido a existência das ações discriminatórias em curso, e por se tratarem de áreas de difícil ou inexistente acesso, e principalmente pela ausência de uso e ocupação destas áreas.

Considera-se que este relatório atende as prerrogativas legais para a criação de unidades de conservação, bem como oferece importante ferramenta para a tomada de decisões por parte dos gestores públicos.

Faz-se necessários esforços por parte do Governo do Estado de Goiás na finalização do processo de Ação Discriminatória em curso.

Os estudos de campo aprofundados buscaram excluir as propriedades e edificações consolidadas dos setores Norte, Nordeste e Macaquinhos, sendo recomendável nestes setores a criação de unidades de conservação de proteção integral que assegure posse e dominialidade das terras em poder do órgão ambiental competente. Nos setores de Rio das Pedras e Rio dos Couros recomenda-se a criação de unidade de conservação de proteção integral que possibilite a presença das pequenas atividades agropecuárias e residências já constituídas.

---

**Roberto Bruno Fabiano**  
**Economista / Ms. Sociologia Política**





**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**SECRETARIA DE BIODIVERSIDADES E FLORESTAS**  
SEPN 505, Lote 2, Bloco B, Ed. Marie Prendi Cruz, sala 504  
CEP 70.730-542. Brasília, DF. Telefone (61) 2028-2192/2039

Ofício n.º **178** /2015/SBF/MMA

Brasília, 6 de *julho* de 2015

A Sua Senhoria o Senhor

**CLÁUDIO MARETTI**

Presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
EQSW 103/104, Complexo Administrativo, Setor Sudoeste, Bloco C, 1º andar  
70.670-350 – Brasília / DF

**Assunto: Memorando de Entendimento para a cooperação técnica e articulação institucional visando a conservação da biodiversidade na região da Chapada dos Veadeiros/GO.**

Senhor Presidente,

1. Cumprimos, encaminhando à Vossa Senhoria o Memorando de Entendimento, devidamente assinado, o qual entre si celebram a Secretaria de Biodiversidade e Florestas, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos do Estado de Goiás, para a cooperação técnica e articulação institucional visando a conservação da biodiversidade na região da Chapada dos Veadeiros, no Estado de Goiás.

Atenciosamente,

**ANA CRISTINA BARROS**  
Secretária de Biodiversidade e Florestas



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

**GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS,  
INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS**

MEMORANDO DE ENTENDIMENTOS que entre si celebram a SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, o INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE e a SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS, para a cooperação técnica e articulação institucional visando a conservação da biodiversidade na região da Chapada dos Veadeiros, no Estado de Goiás.

A Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente - SBF/MMA, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos do Estado de Goiás - SECIMA, doravante denominados de "As Partes",

CONSIDERANDO os interesses em colaborar para o desenvolvimento de uma estratégia de sustentabilidade ambiental, social, política e institucional para as unidades de conservação localizadas na região da Chapada dos Veadeiros, no Estado de Goiás;

CONSIDERANDO a riqueza biológica e cultural da região da Chapada dos Veadeiros;

CONSIDERANDO a existência de um conjunto significativo de unidades de conservação públicas e privadas na região da Chapada dos Veadeiros;

CONSIDERANDO a Resolução da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, que inclui o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros como parte do Sítio do Cerrado de Patrimônio Natural da Humanidade;

CONSIDERANDO o disposto no artigo 29 da Lei federal nº 12.651, de 25 de março de 2012, que instituiu o Cadastro Ambiental Rural - CAR no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA, registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento;

CONSIDERANDO os benefícios e a eficácia de se desenvolver um processo de governança que envolva os órgãos ambientais de todas as esferas administrativas, os diversos setores da sociedade civil, bem como representantes dos setores econômicos cujas atividades geram impactos para a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais;

Resolvem firmar o presente Memorando de Entendimentos:

**Artigo 1**

**Do Objeto**

As Partes concordam em colaborar para o desenvolvimento de uma estratégia a fim de consolidar as unidades de conservação da região da Chapada dos Veadeiros, de modo a assegurar a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais na região e contribuir para o seu



desenvolvimento sustentável de forma descentralizada e participativa, promovendo a adequação ambiental dos imóveis rurais, bem como propor medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias às atividades de potencial impacto negativo sobre os recursos naturais.

## **Artigo 2**

### **Das atribuições das Partes**

As Partes, sem prejuízo de outras atividades que possam surgir e serem desenvolvidas em comum acordo, visando desenvolver uma estratégia de consolidação das áreas protegidas, adequação ambiental dos imóveis rurais e conservação para a promoção do uso sustentável da biodiversidade e dos recursos naturais na região da Chapada dos Veadeiros, instituem Força Tarefa com a finalidade de:

- i. identificar, analisar e propor medidas de interação institucional positiva para implementação de ações de gestão territorial e ambiental relacionadas às unidades de conservação da região da Chapada dos Veadeiros, buscando maior eficiência de gestão e eficácia na conservação da biodiversidade, conforme diretrizes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e do Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza – SEUC;
- ii. levantar as necessidades financeiras e de lotação de equipe, e propor medidas e alternativas de aporte de recursos, para atender às necessidades de implementação das unidades de conservação da região da Chapada dos Veadeiros, compartilhando sempre que disponível, as respectivas infraestruturas existentes para apoio às ações conjuntas, notadamente para prevenção e combate a incêndios, fiscalização, licenciamento e controle de desmatamento ilegal;
- iii. priorizar ações de pagamento por serviços ambientais como o Programa Bolsa Verde para a região da Chapada dos Veadeiros;
- iv. apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, proposta de Plano Regional de Conservação de espécies ameaçadas, tendo o Pato-mergulhão como espécie bandeira;
- v. apresentar, no prazo de 60 (sessenta) dias, proposta de medidas de apoio ao Cadastro Ambiental Rural - CAR dos imóveis da região da Chapada dos Veadeiros, bem como as decorrentes ações de adequação ambiental;
- vi. apresentar, no prazo de 30 (trinta) dias, um Plano de Trabalho considerando, além dos tópicos acima, iniciativas relacionadas à:
  - (a) uso público das unidades de conservação da região da Chapada dos Veadeiros;
  - (b) revisão do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Pouso Alto;
  - (c) proposta de ampliação dos limites do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros;
  - (d) situação e medidas de apoio à ação de discriminatória do Estado de Goiás;
  - (e) zoneamento, monitoramento, avaliação e controle da pulverização aérea e da utilização de agrotóxicos na região da Chapada dos Veadeiros;
  - (f) levantamento, avaliação e adequação ambiental das atividades de mineração.

## **Artigo 3**

### **Da Responsabilidade**

Este documento não constitui obrigações legais perante as Partes nem perante terceiros. Cada uma das Partes responsabiliza-se pelas ações e/ou omissões praticadas por seus agentes, na execução do objeto deste Memorando de Entendimentos.



**Parágrafo Primeiro.** Os recursos humanos a serem utilizados na execução dos termos do presente Memorando de Entendimentos não sofrerão qualquer alteração na sua vinculação institucional ou empregatícia por desempenho de atividades relacionadas ao cumprimento deste Instrumento.

**Parágrafo Segundo.** Este documento deverá ser implantado de maneira consistente com a legislação aplicável.

#### **Artigo 4**

##### **Da Vigência**

O presente Memorando de Entendimentos terá efeitos da data de sua assinatura e será válido por 4 (quatro) anos, renovados automaticamente por igual período, salvo manifestação contrária de uma das Partes.

#### **Artigo 5**

##### **Da denúncia**

Cada Parte poderá denunciar o presente Memorando de Entendimentos mediante Notificação às demais, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias.

Pelo presente instrumento, As Partes concordam com este Memorando de Entendimentos, elaborado em 3 (três) vias originais, todas de igual teor.

Brasília/DF, 25 de junho de 2015.

  
**ANA CRISTINA FIALHO DE BARROS**

Secretária da SBF/MMA

  
**CLAUDIO CARRERA MARETTI**

Presidente do ICMBio

  
**JACQUELINE VIEIRA DA SILVA**

Superintendente Executiva de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da SECIMA/GO



**ANNEX 6 - Zoning of Environmental Protection Area of Pouso Alto. Source: Pouso Alto EPA Management Plan.**

