

Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada (RPAS) aplicado à detecção e análise de pteridófitas invasoras em área de vereda sob efeitos do fogo

Jéssika Cristina Nascente^{1*}, Luiz Gustavo Gonçalves², Mariana Budnik Chinikoski³, Gustavo Manzon Nunes⁴
1 Mestranda do PPGCFA/ UFMT, Cuiabá, Brasil. 2 Servidor do ICMBio/PNCG, luiz.gustavo@icmbio.gov.br. 3 Graduada em Engenharia Florestal UFMT, mariana.budnik@gmail.com. 4 Professor Associado II em FENF/UFMT/LabSensor, gustavomn@gmail.com.
* E-mail para contato: engflorestal.jessika@gmail.com

Introdução

O Cerrado é moldado pela diversidade de regimes de fogo. As veredas de Cerrado, são caracterizados pelo acúmulo de matéria orgânica em solos saturados por água. Um manejo inadequado nessas áreas favorece a propagação de espécies invasoras e a depleção da biodiversidade. O presente estudo mapeou a cobertura vegetal de uma vereda com histórico de regime de fogo alterado (primeiro com alta e, atualmente, com baixíssima frequência, sendo 15 anos sem queimar) submetida a queima prescrita conforme o plano de Manejo Integrado do Fogo (MIF) coordenado pelo ICMBio na Unidade de Conservação do Parque Nacional da Chapada dos Guimarães (UC-PNCG), por meio de Classificação Orientada por Objetos (OBIA).

Materiais e Métodos

O estudo foi realizado em uma vereda de 20 ha da UC-PNCG (Fig.1), com obtenção dos dados em três etapas, conforme descrito na Figura 2. A reintrodução do fogo na vereda, pelo plano do MIF, foi aplicado quando no momento da queima prescrita as condições meteorológicas atingiram 60% de Umidade Relativa; 31°C de Temperatura; Ventos NE $\leq$ 5 km/h, as 14h30min de 23/05/2018.

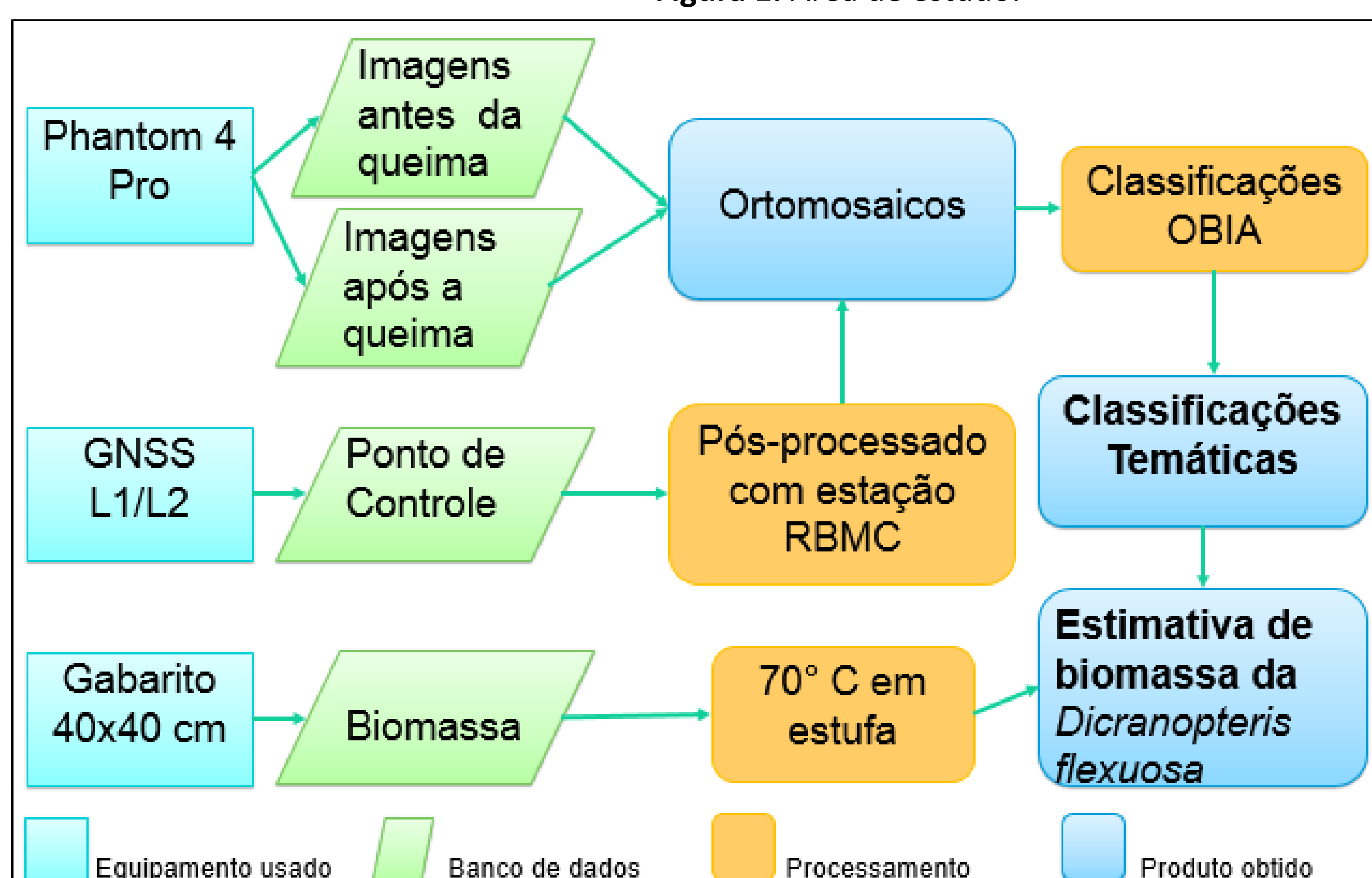
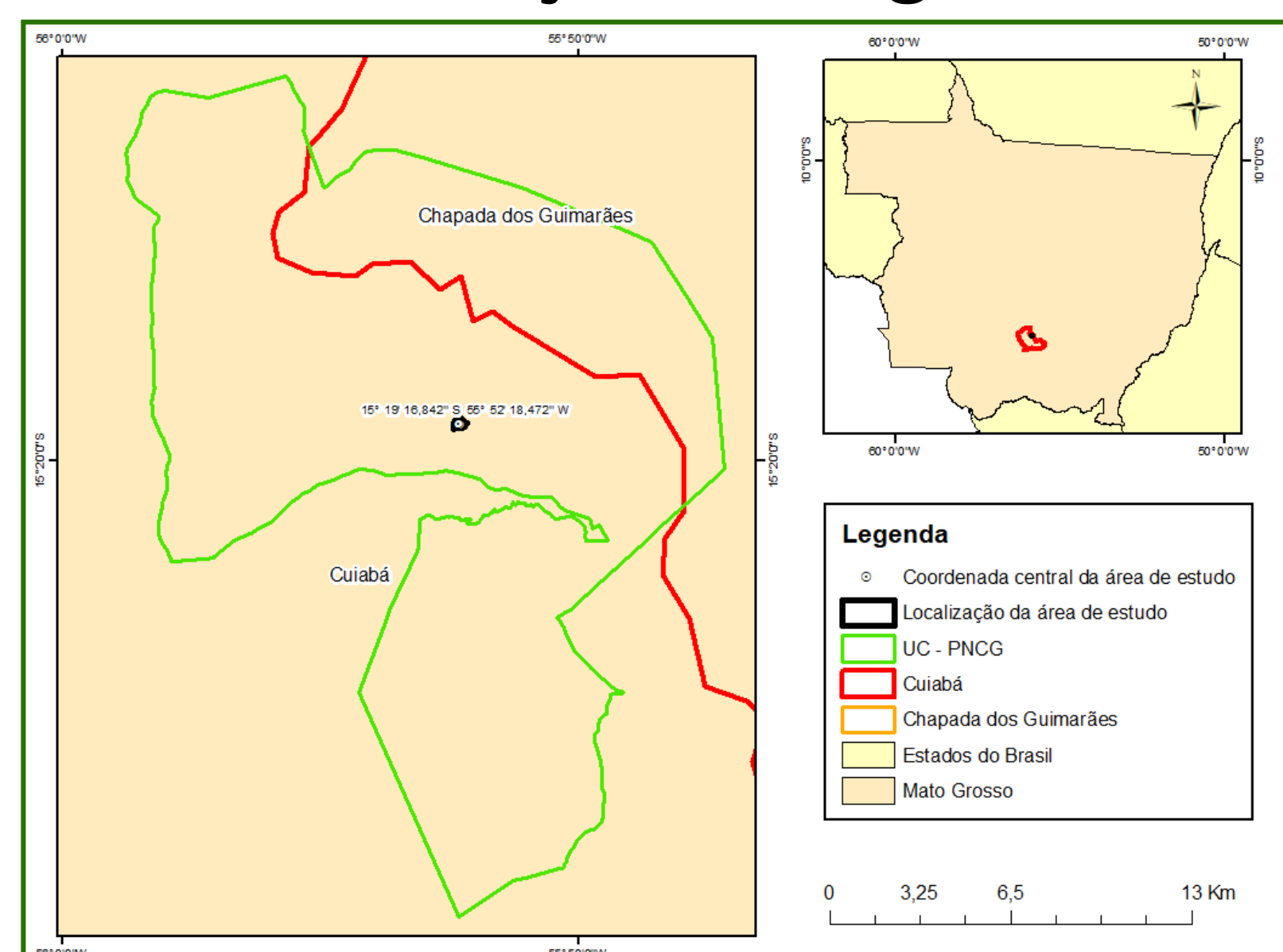


Figura 2. Fluxograma dos processos de obtenção de dados da área de estudo.

Resultados e Discussões

A biomassa seca atingiu uma estimativa média total para a área ocupada pela samambaia *D. flexuosa* de 4,81 toneladas, identificado como um sub-bosque (ZHAO et al., 2012).

Os índices Kappa obtidos alcançaram conceito “excelente” quanto à classificação resultante (LANDIS; KOCH, 1977).

As condições meteorológicas serviram para atenuar a severidade do fogo, sem danos irreversíveis a vegetação.

Obteve-se a classificação temática de dois ortomosaicos gerados, conforme mapeamento antes e após a queima (Figura 3 e 4) resultando nos índices Kappa igual a 0,93; e 0,81, respectivamente.

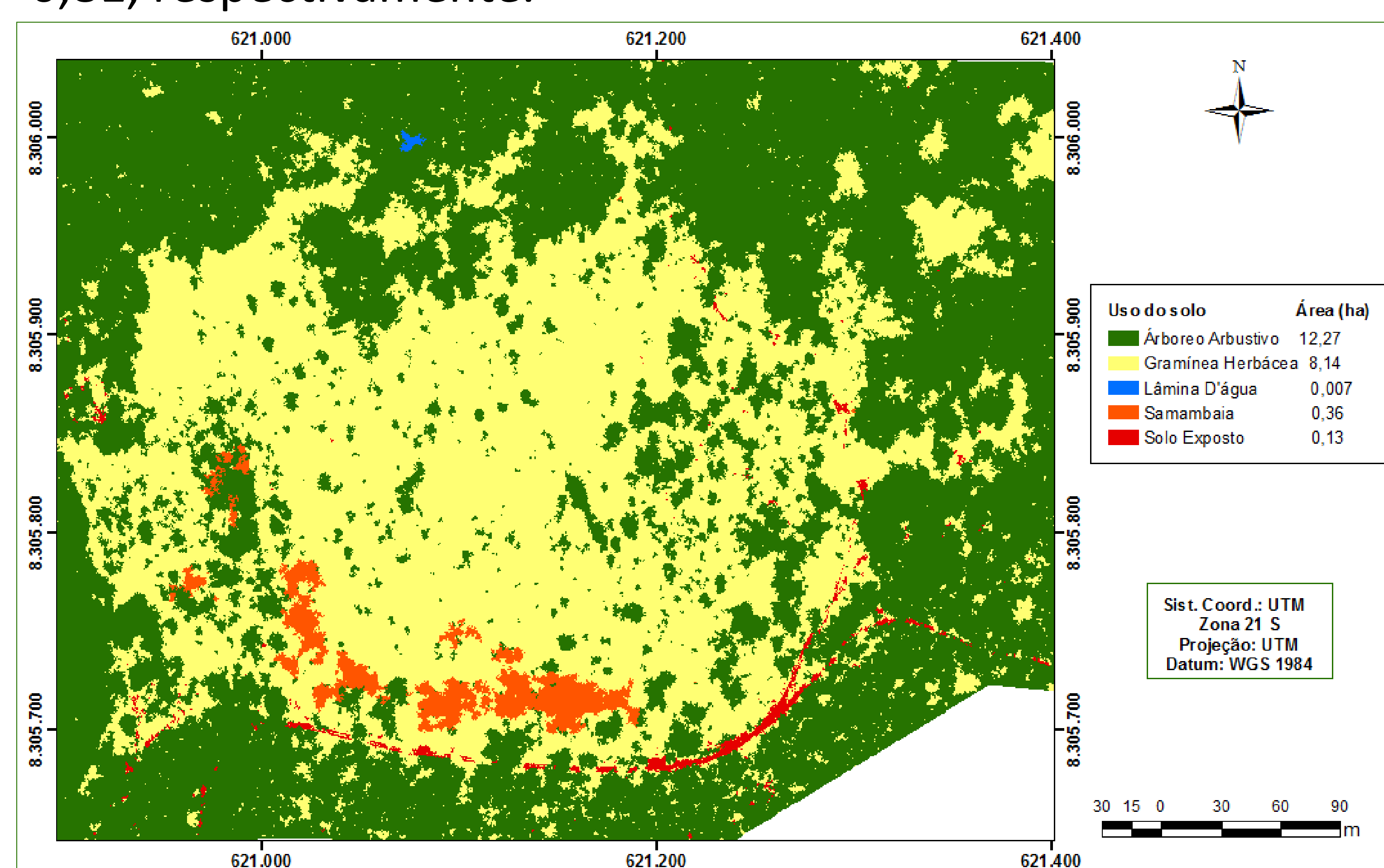


Figura 3. Classificação da cobertura do solo da vereda antes a queima prescrita..

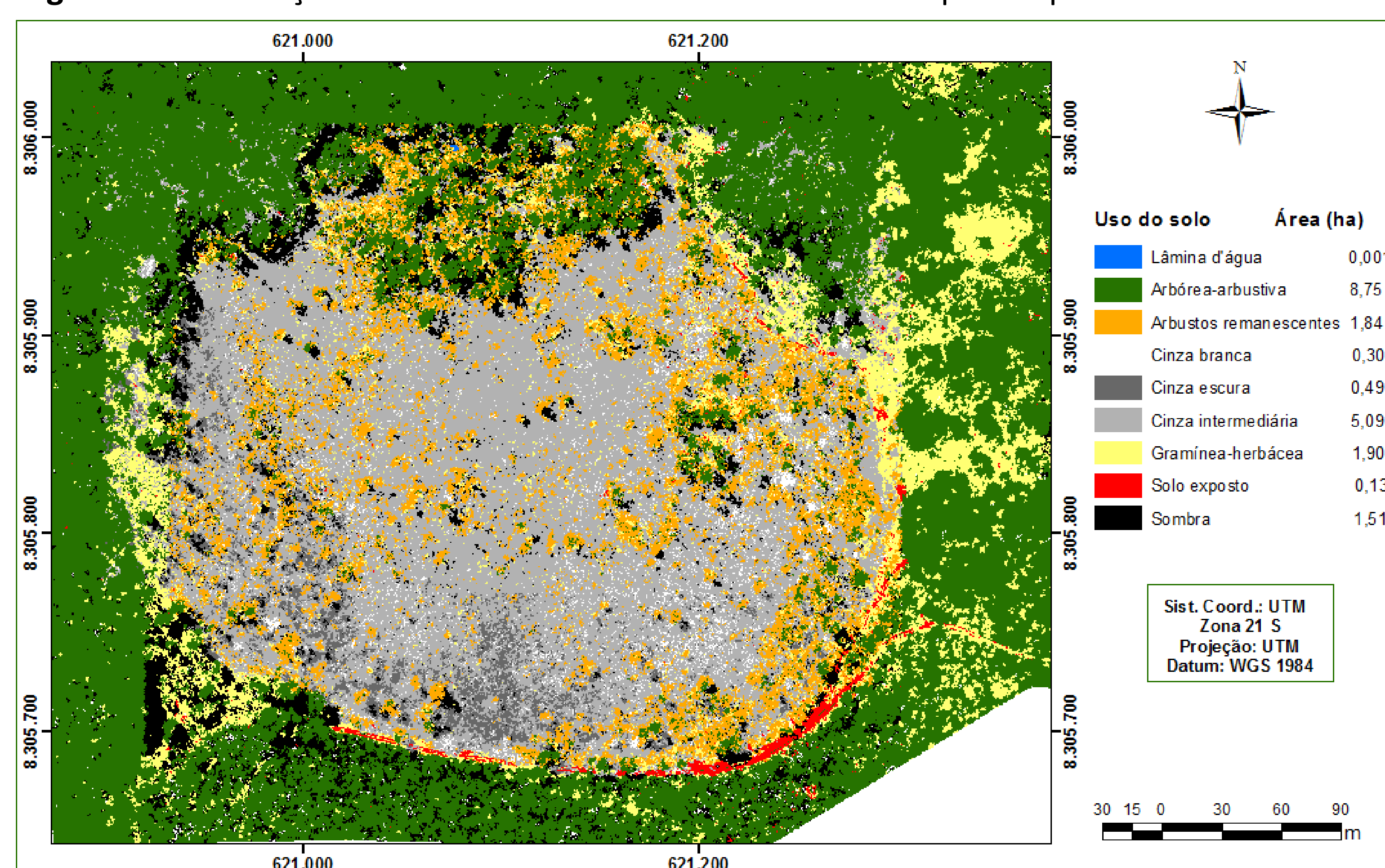


Figura 4. Classificação da cobertura do solo da vereda após a queima prescrita.

A classificação da cobertura do solo após a queima, discriminou cinzas brancas e escuras, indicadoras de queima completa e incompleta do combustível, respectivamente, onde esta última se concentrou nos locais ocupados pela *D. flexuosa*, constatando seu poder de combustão.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) código de financiamento 001 e Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos – CEPF Cerrado Hotspot como financiadores, e o apoio da equipe ICMBio do PNCG.

Referências

ZHAO, J. et al. Dicranopteris-dominated understory as major driver of intensive forest ecosystem in humid subtropical and tropical region. *Soil Biology and Biochemistry*, v. 49, p. 78–87, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.soilbio.2012.02.020>.
LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. “The measurements of observer agreement for categorical data”. *Biometrics*, v. 33, p. 159-174. 1977.