



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Introdução à Geoinformática

Análise da dinâmica espaço-temporal da supressão da vegetação nativa e da expansão agrícola na Terra Indígena Utiariti (MT)

Mauê Ananda de Lima Sanas

CONTEXTUALIZAÇÃO

Povo Paresi: os indígenas sojicultores do Mato Grosso

Em parceria com fazendeiros, Paresis obtém recursos para manter projetos locais e melhorar a infraestrutura da aldeia. Mas adoção da soja é criticada por membros da comunidade, que lamentam o índio tornar-se mais "individual"

<https://ojoioetrigo.com.br/2023/05/gigantes-do-agro-compram-soja-de-fazendeiros-multados-por-plantio-em-terra-indigena-embargada-em-mato-grosso/>

AGRONEGÓCIO

Envolvidos em irregularidades, indígenas sojicultores tentam licenciar área de 19 mil hectares em Mato Grosso

01.06.23 | Por João Peres e Tatiana Merlino, de Campo Novo do Parecis (MT)*

Após 20 anos plantando grãos sem autorização ambiental, produtores estão endividados; os que se opõem ao projeto falam que ele traz individualismo e que há silenciamento das críticas

<https://ojoioetrigo.com.br/2023/06/indigenas-sojicultores-tentam-licenciar-area-em-mato-grosso/>

AGRONEGÓCIO, ESPECIAL

Gigantes do agro compram soja de fazendeiros multados por plantio em terra indígena embargada em Mato Grosso

29.05.23 | Por Tatiana Merlino, João Peres e Leonardo Fuhrmann

Bunge, Cargill, Cofco, Amaggi, ADM do Brasil, Viterro e General Mills adquiriram soja e milho em área em que "lavagem de grãos" é admitida por produtores e servidores públicos

<https://ojoioetrigo.com.br/2023/05/gigantes-do-agro-compram-soja-de-fazendeiros-multados-por-plantio-em-terra-indigena-embargada-em-mato-grosso/>



Ravache, R.; Seabra, J. (125 -146)

ISSN 1678-7226

Rev. Geogr. Acadêmica v.18, n.2 (2024)

UMA ABORDAGEM SOBRE AS DINÂMICAS DO POVO PARESI E O AGRONEGÓCIO NO MUNICÍPIO DE CAMPO NOVO DOS PARECIS, MT

AN APPROACH TO THE DYNAMICS OF THE PARESI PEOPLE AND AGRIBUSINESS IN THE MUNICIPALITY OF CAMPO NOVO DOS PARECIS, MT

UN ENFOQUE SOBRE LAS DINÁMICAS DEL PUEBLO PARESI Y EL AGRONEGOCIO EN EL MUNICIPIO DE CAMPO NOVO DOS PARECIS, MT

Rosana Lia Ravache

Professora da Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Unive (UNIVAG), Várzea Grande-MT, Brasil.
rosana@univag.edu.br

Jessica Seabra

Professora da Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Unive (UNIVAG), Várzea Grande-MT, Brasil.
jeseabra@gmail.com

Estudo sorológico sobre toxoplasmose na comunidade Haliti-Paresí do território indígena Utiariti, Campo Novo do Parecis, Mato Grosso, Brasil.

Ana Letícia Carvalho Santos,^aAna Cláudia Pereira Terças Trettel^b,

Luísa de Jesus Babosa Barroso Ribeiro^a,Marcelo^{Leitão} Vasconcellos,

Leonir Evandro Zenazokenae^c,Marina Atanaka Santos^d,Elba Regina Sampaio de Lemos^e,

nendoeira^a  

DOSSIÊ: "HISTÓRIA, NATUREZA, CULTURA E ORALIDADE"

A Ponte de Pedra, travessia para outros mundos

Adriana Werneck Regina¹



- Estudos existentes não respondem perguntas como:
 - Quanto da vegetação nativa foi suprimido?
 - Onde a agricultura avançou? Em que ritmo isso aconteceu?

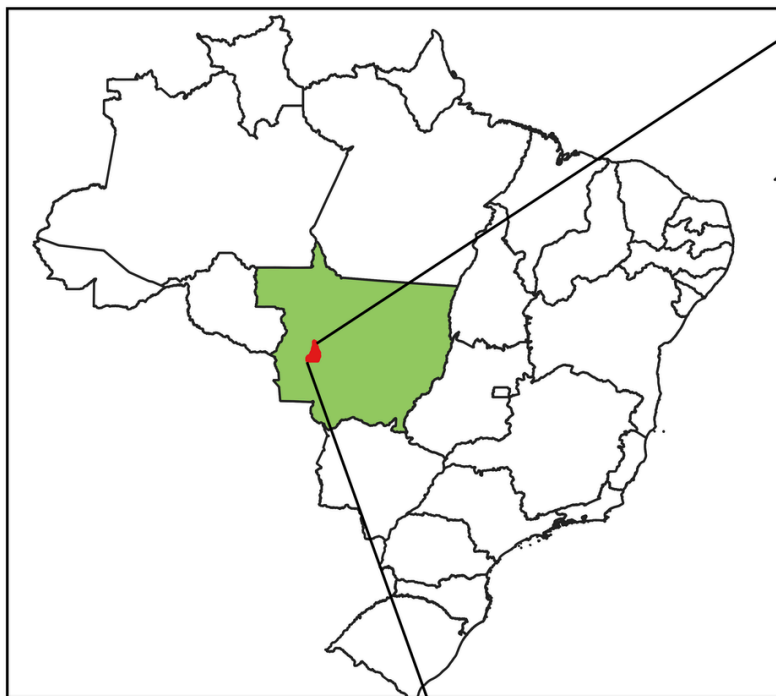


Abordagem quantitativa e específica sobre a expansão agrícola na TI Utiariti que forneça dados concretos sobre as transformações ocorridas em seu território, apoiando processos de tomada de decisão sobre o uso da terra.

OBJETIVO

Analisar a dinâmica espaço-temporal da supressão da vegetação nativa e da expansão agrícola na Terra Indígena Utiariti (MT) entre 2002 e 2024, identificando os condicionantes físicos e de acessibilidade que influenciam a distribuição espacial das áreas cultivadas.

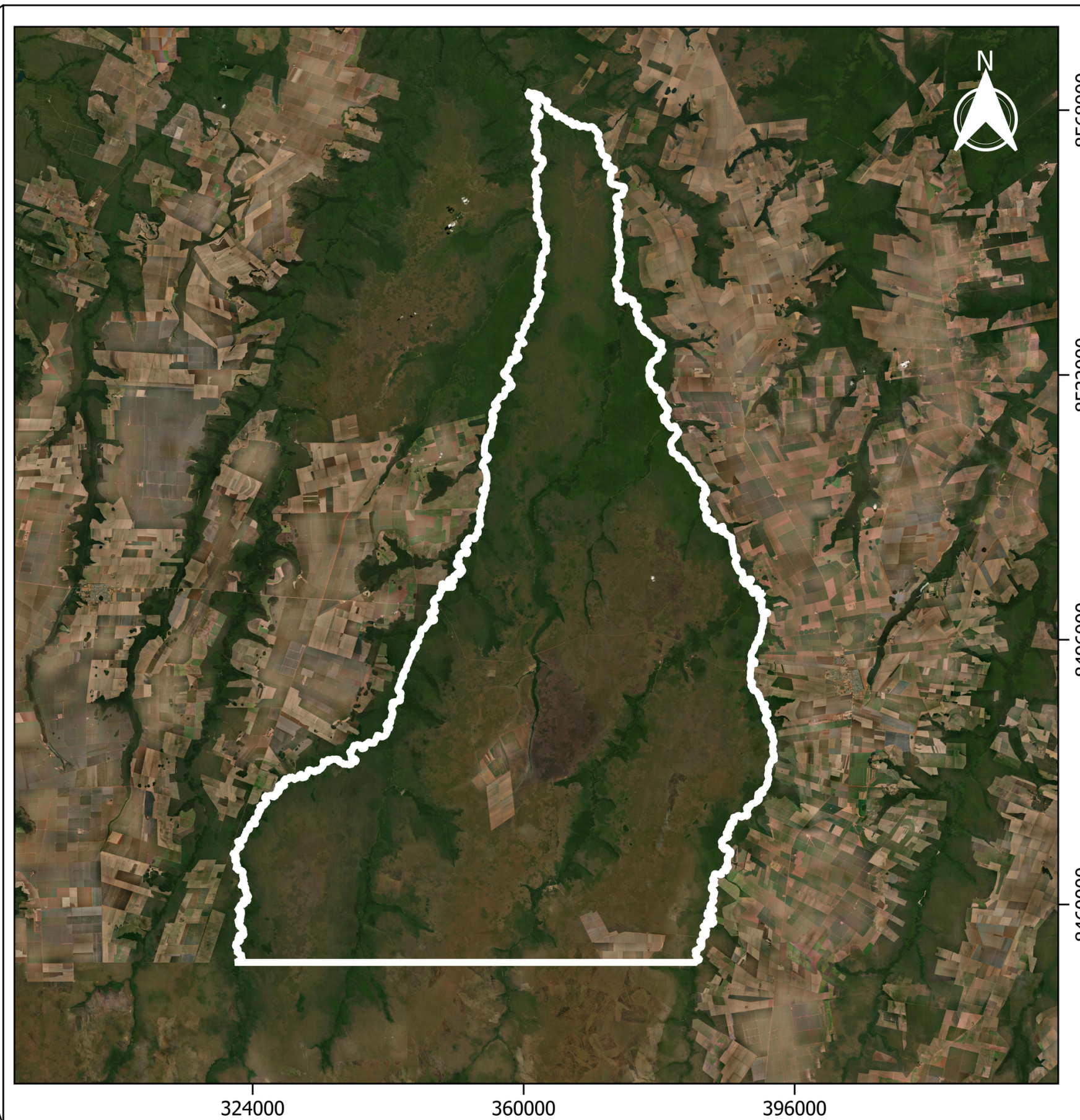
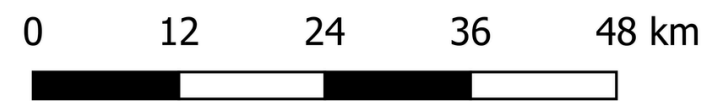




SRC: SIRGAS 2000 /
UTM zone 21S / EPSG:
31981
Fonte matricial: ESRI
World Imagery
Fonte vetorial: FUNAI /
IBGE
Data: mai. 2026

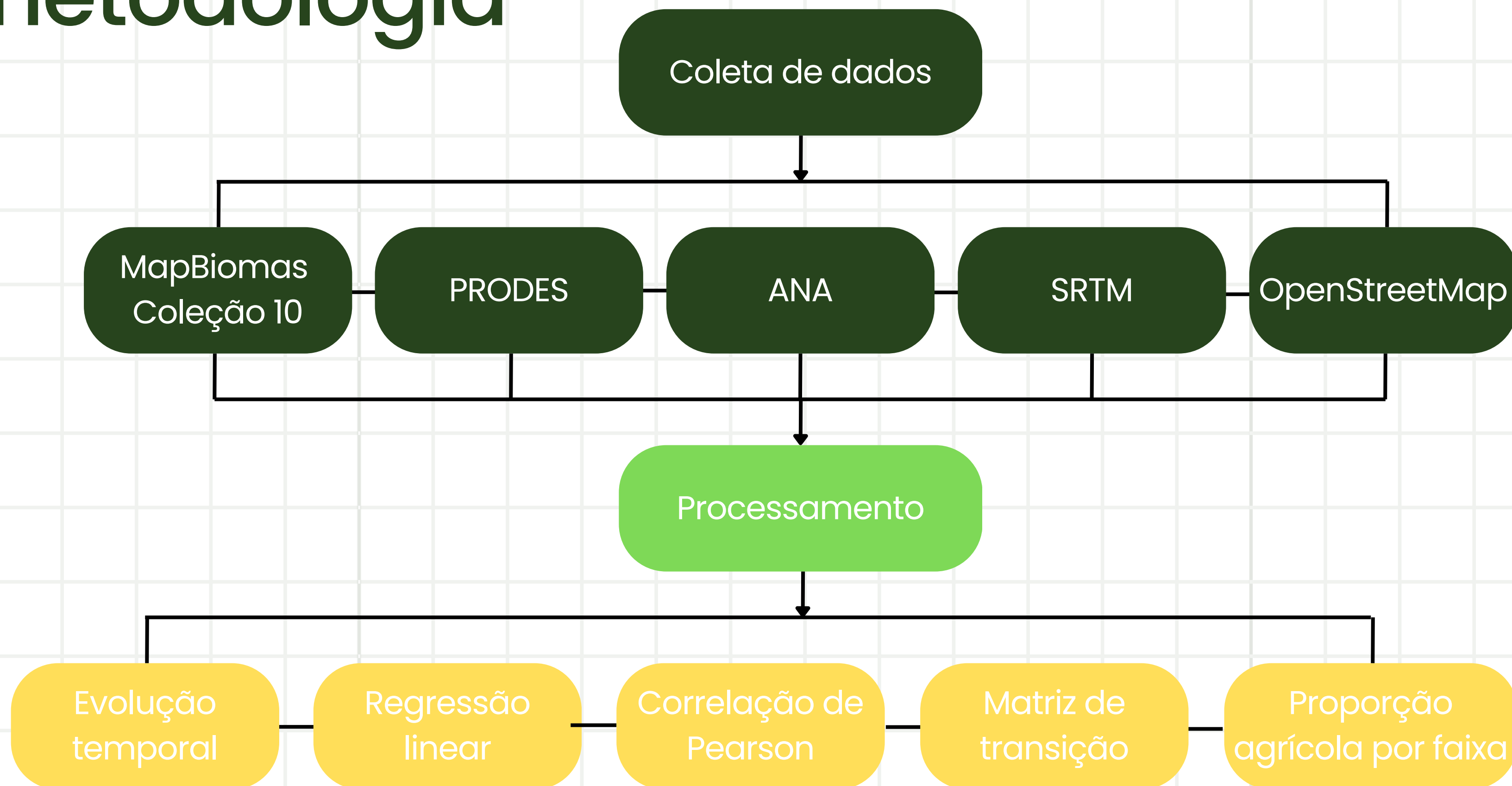
Legenda

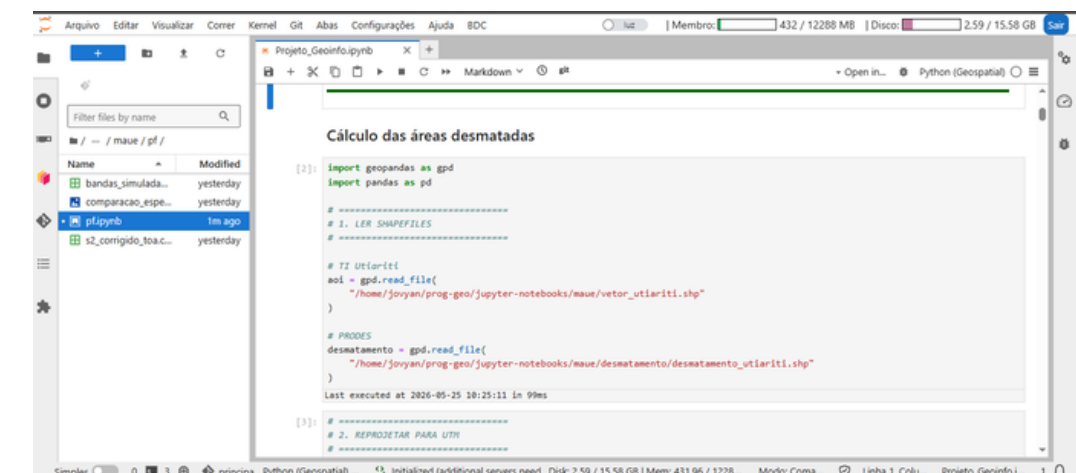
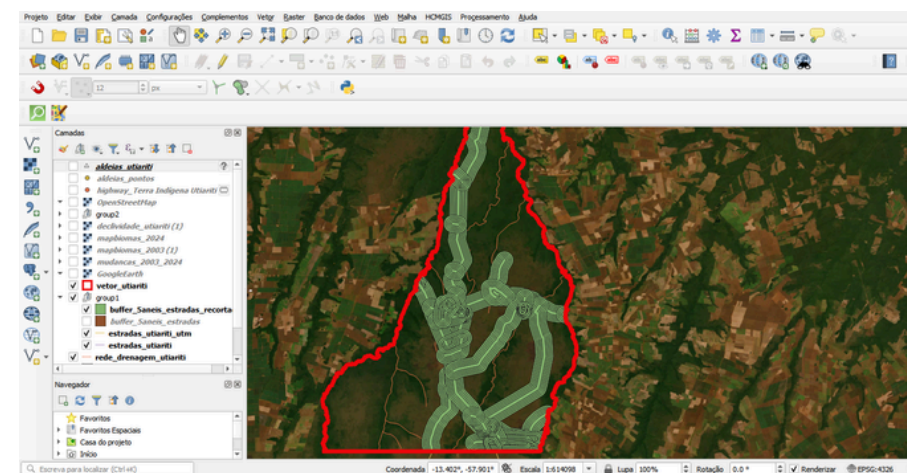
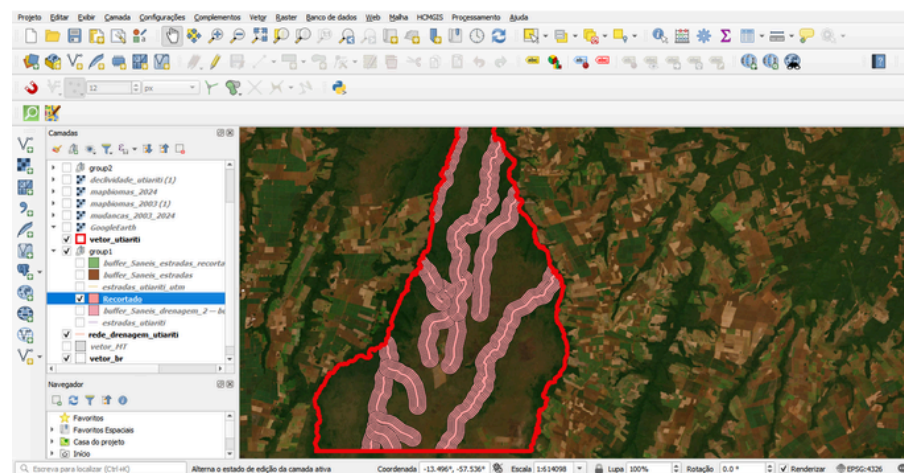
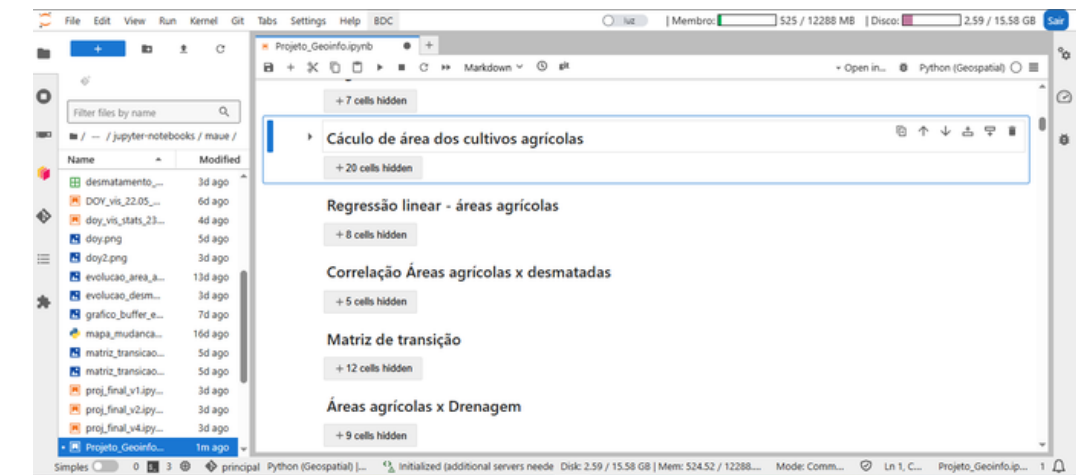
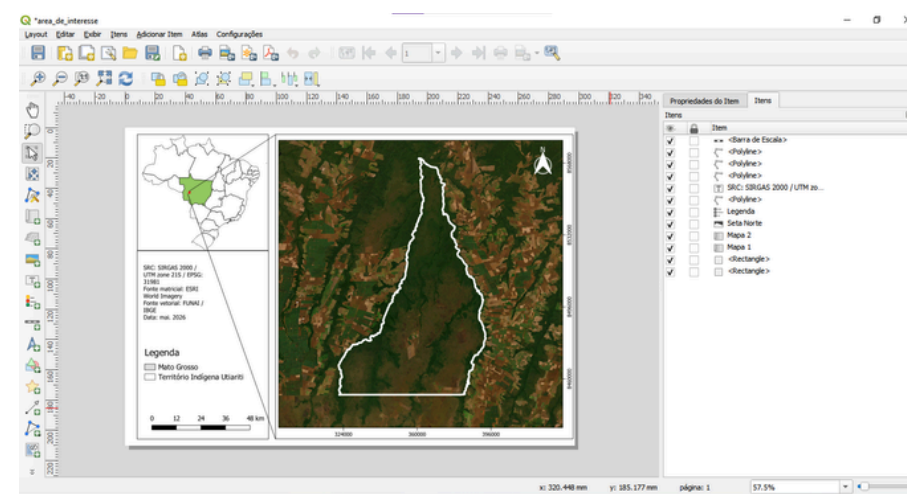
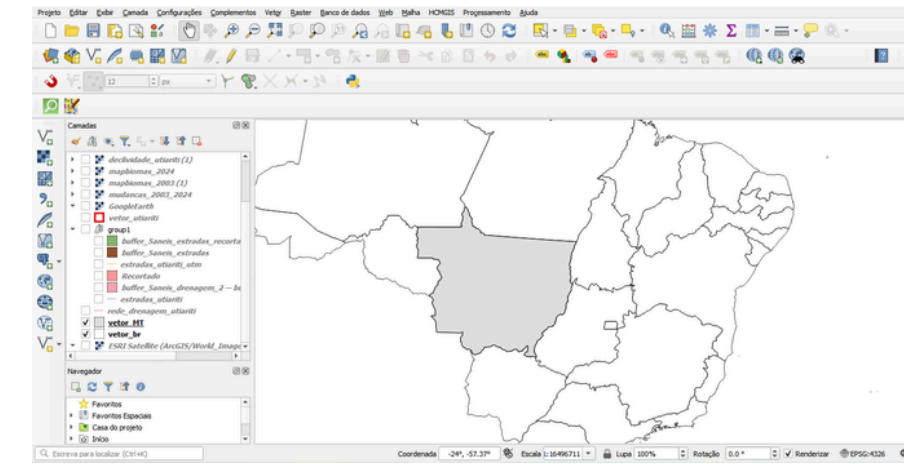
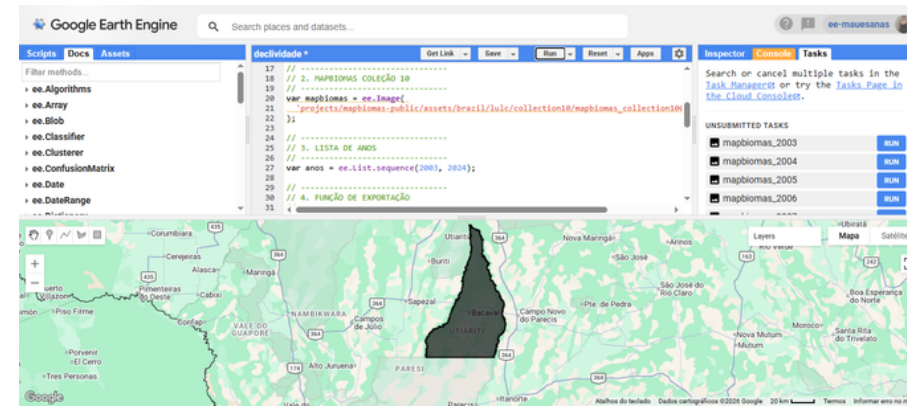
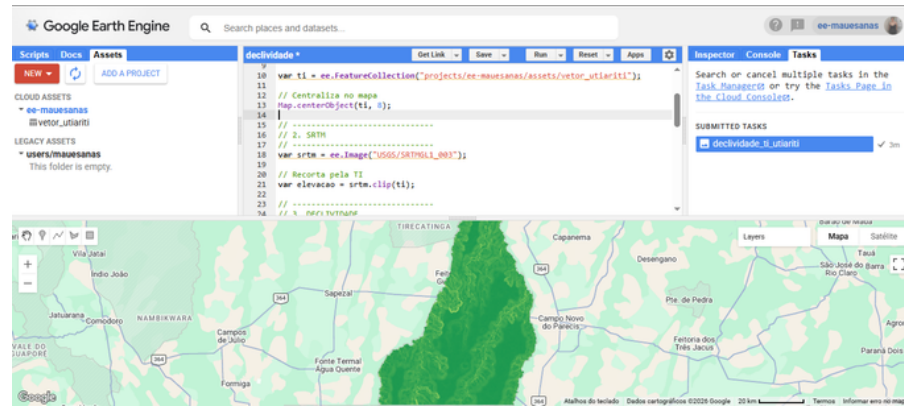
-  Mato Grosso
-  Território Indígena Utiariti



- Campo Novo do Parecis e Sapezal – Mato Grosso;
- Área: 4.120 km²;
- População residente: 697

metodologia



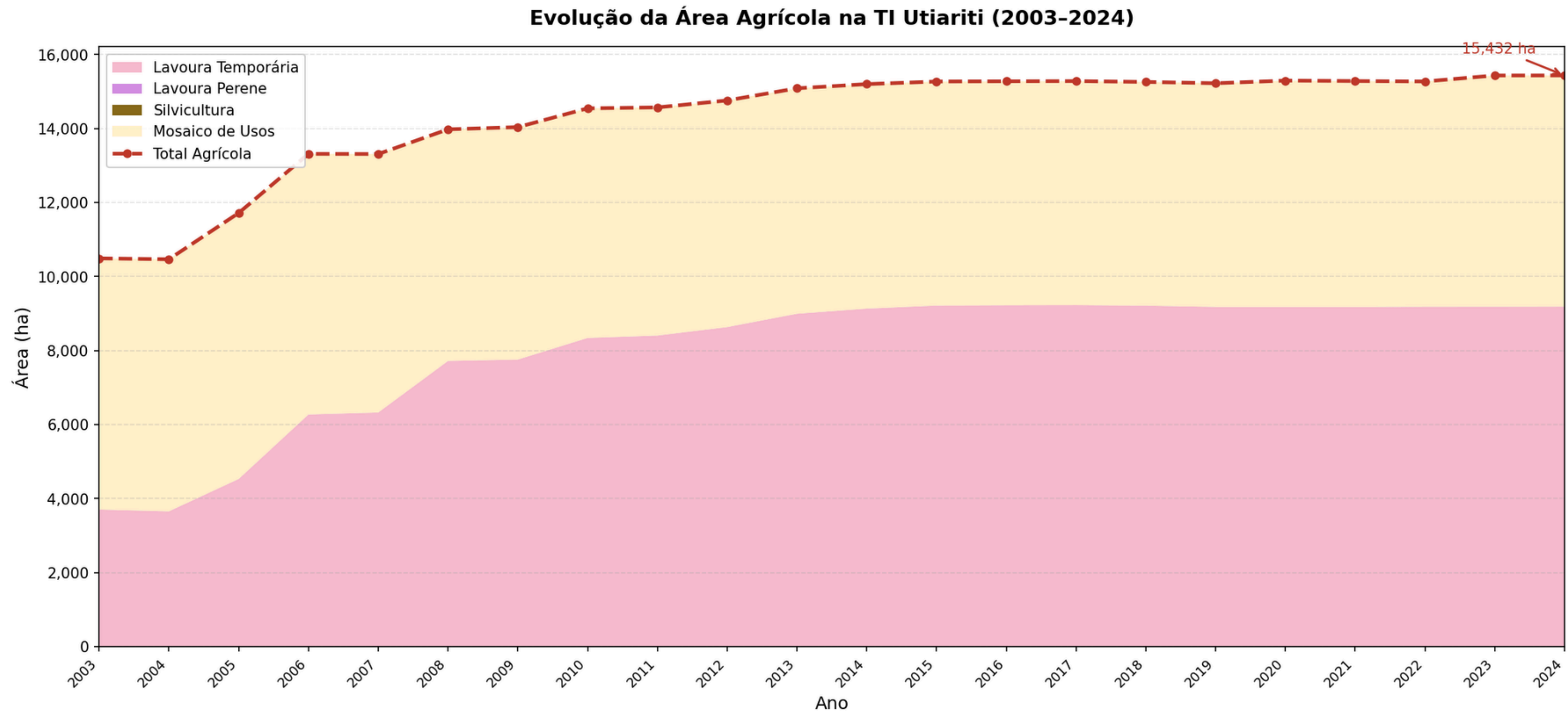


resultados

Evolução temporal

Cultivo

- Dos 4.120 km² do território, 164.5 km² é ocupado por áreas de cultivo;

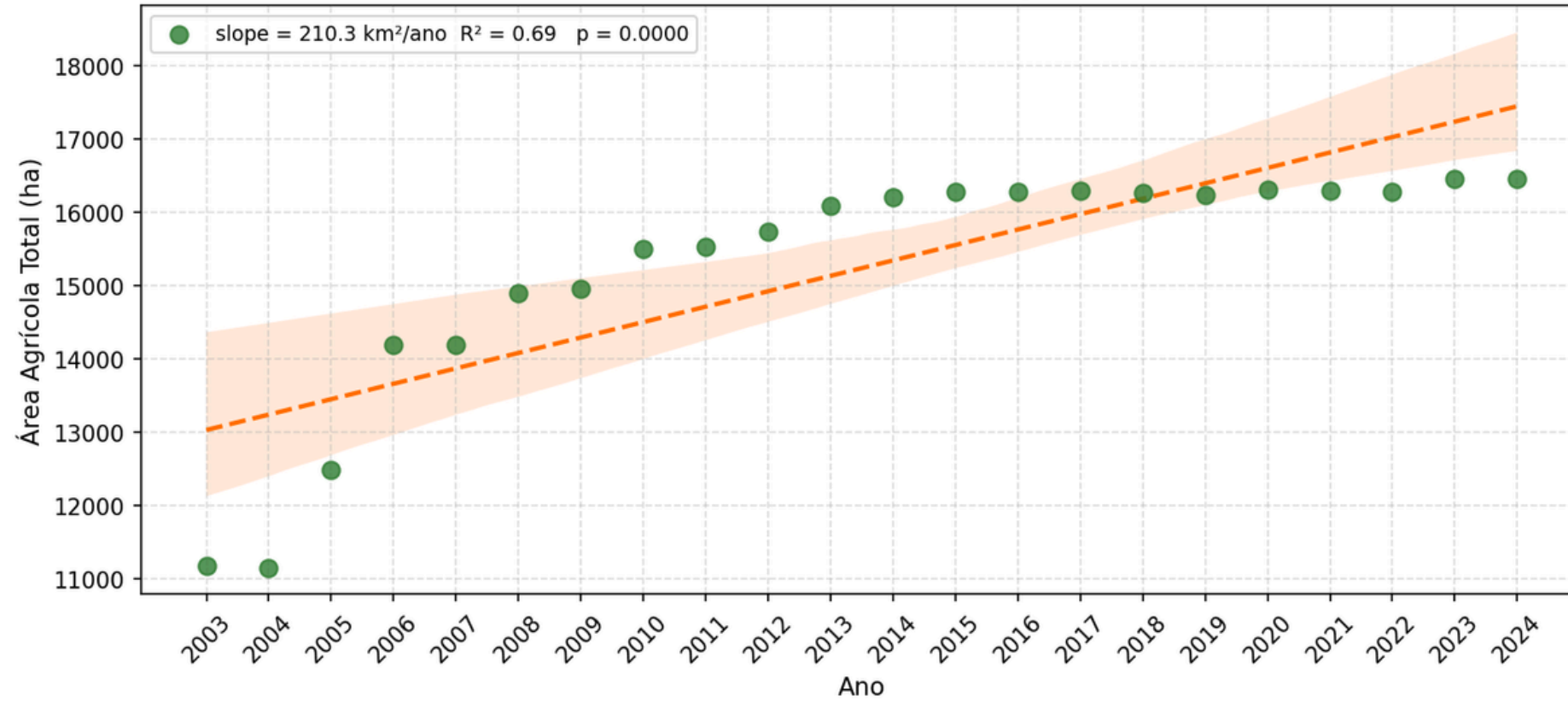


resultados

Regressão linear

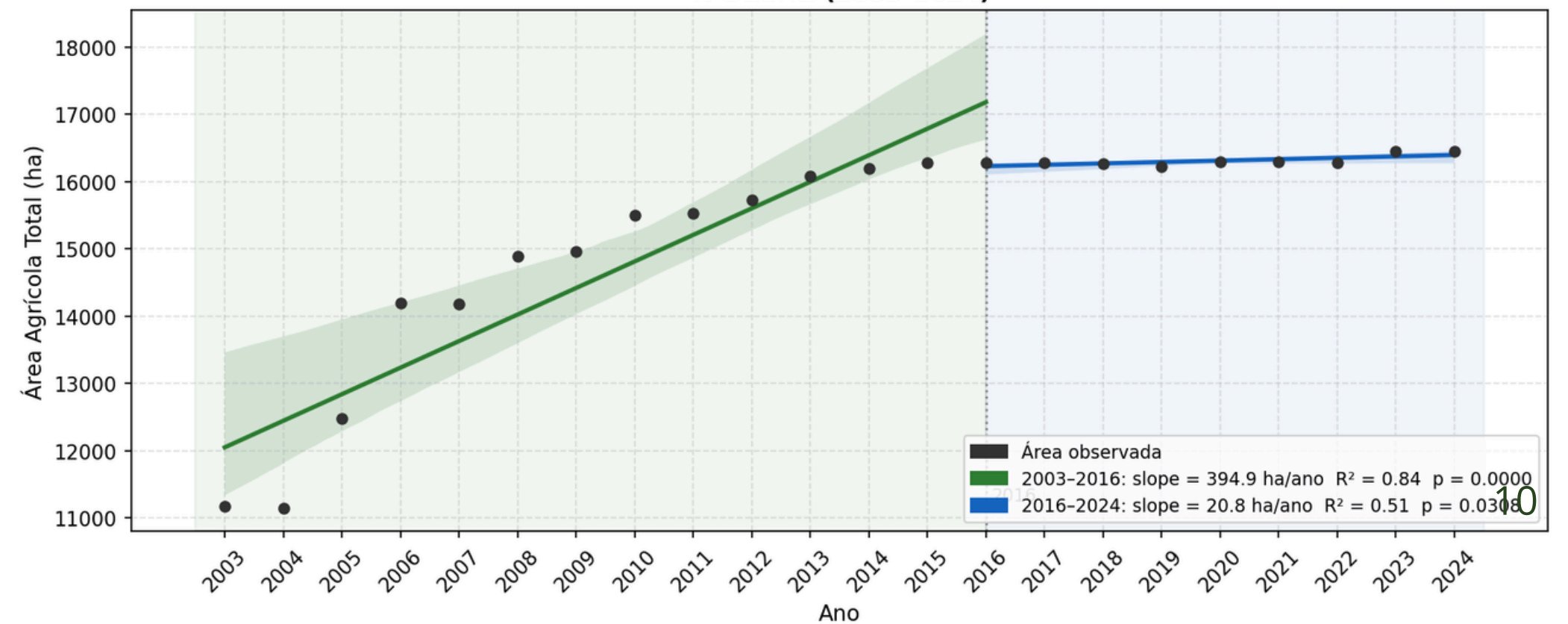
Cultivo

Regressão Linear — Crescimento da Área Agrícola Total
TI Utiariti (2003-2024)



- ~10 mil ha → ~15 mil ha;
- Mais intenso até 2016 → posterior estabilização;
- Predomínio da agricultura temporária (soja);

Regressão Linear por Período — Área Agrícola Total
TI Utiariti (2003-2024)

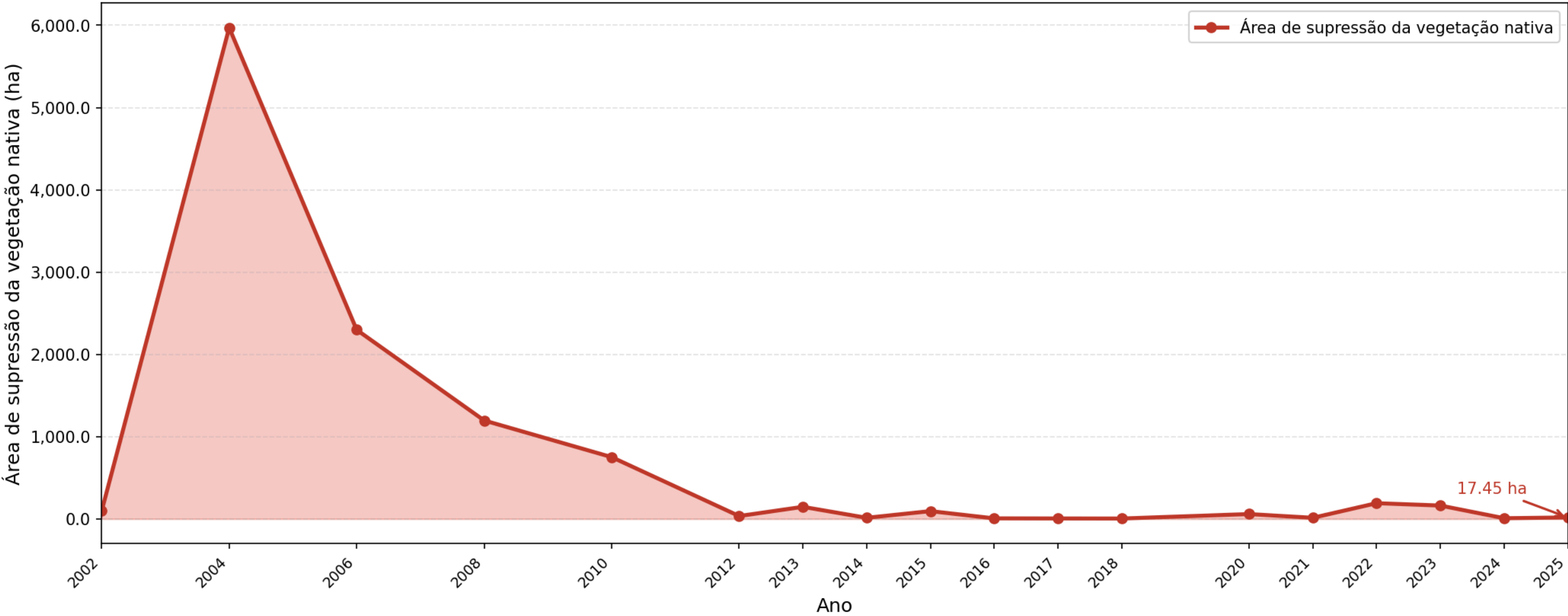


resultados

Evolução temporal

Supressão da vegetação nativa

Evolução da supressão da vegetação nativa na TI Utiariti (2002-2024)

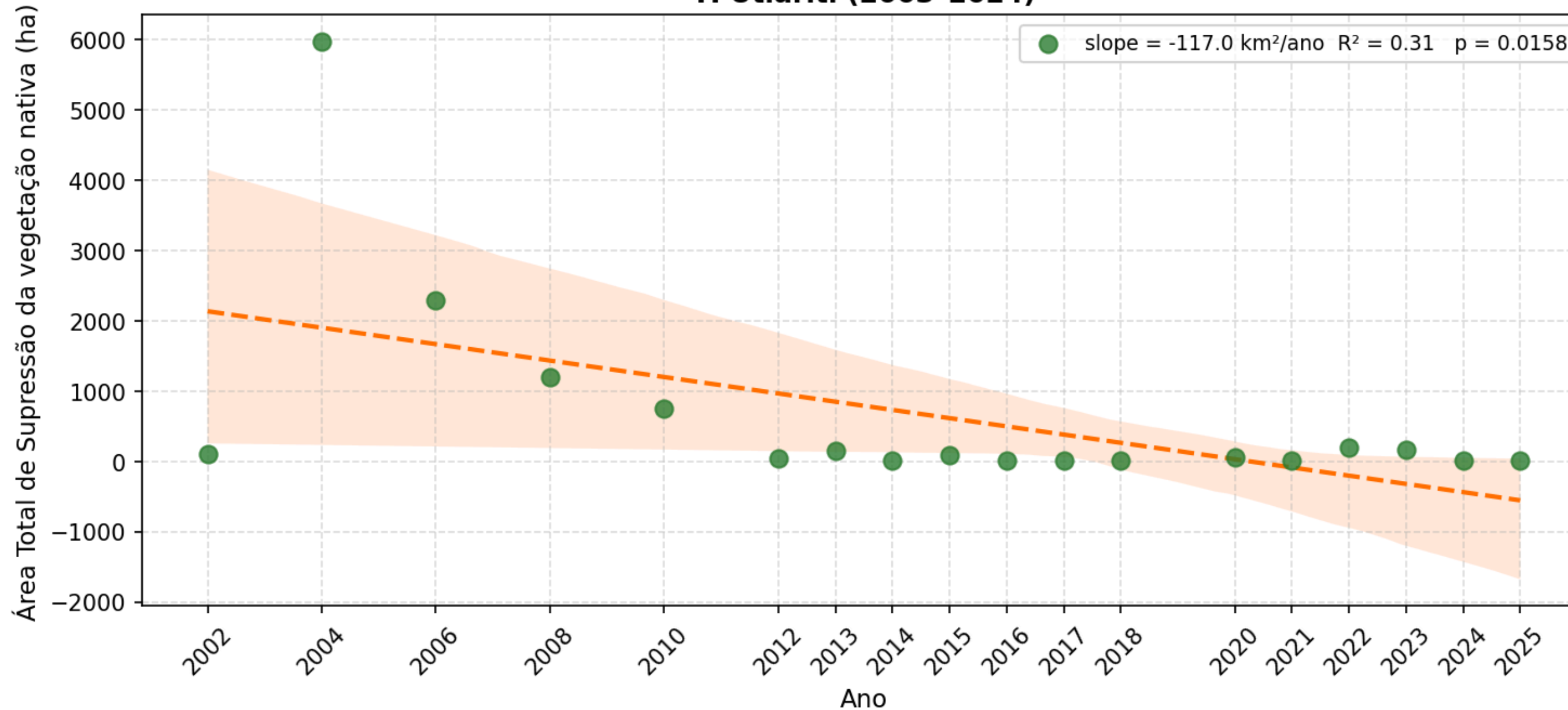


resultados

Regressão linear

Supressão da vegetação nativa

**Regressão Linear — Crescimento da Área Total de Supressão da vegetação nativa
TI Utiariti (2003-2024)**



- Não segue um padrão linear:
 - Pico em 2004;
 - Redução;
 - Estabilização recente;

resultados

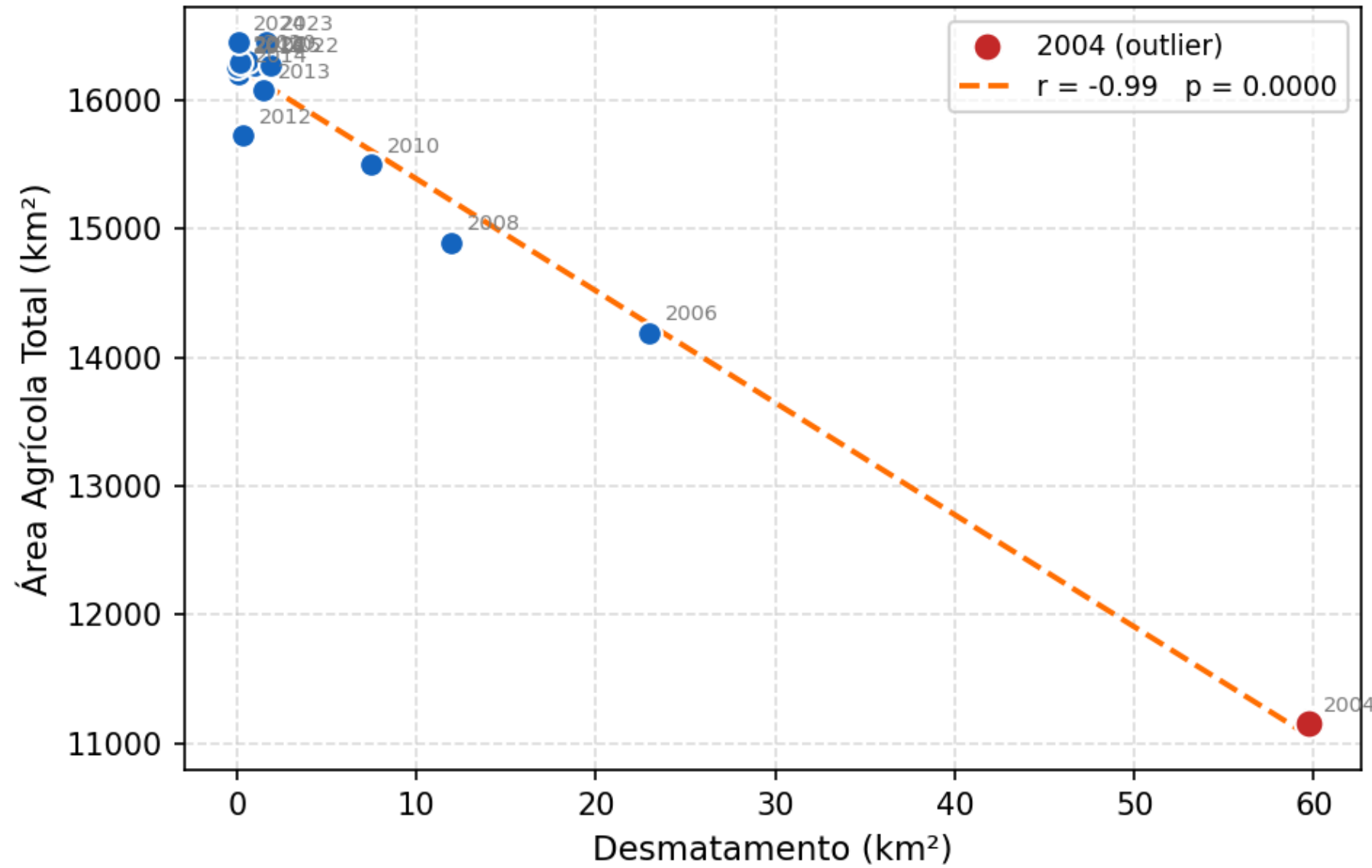
Correlção de Pearson

Cultivo

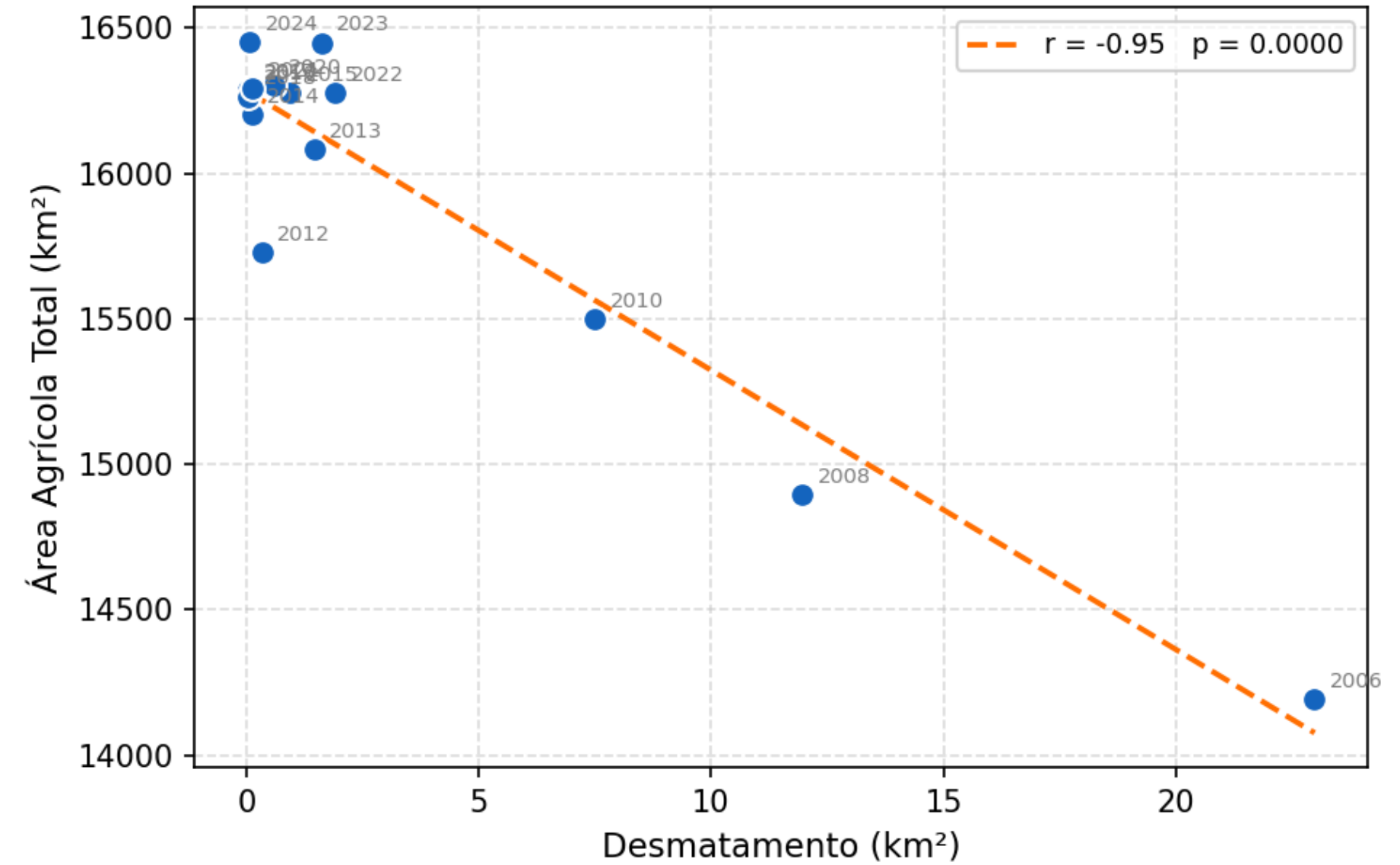
Supressão

Correlação de Pearson — Área Agrícola × Desmatamento TI Utiariti

Com 2004 (n=16)

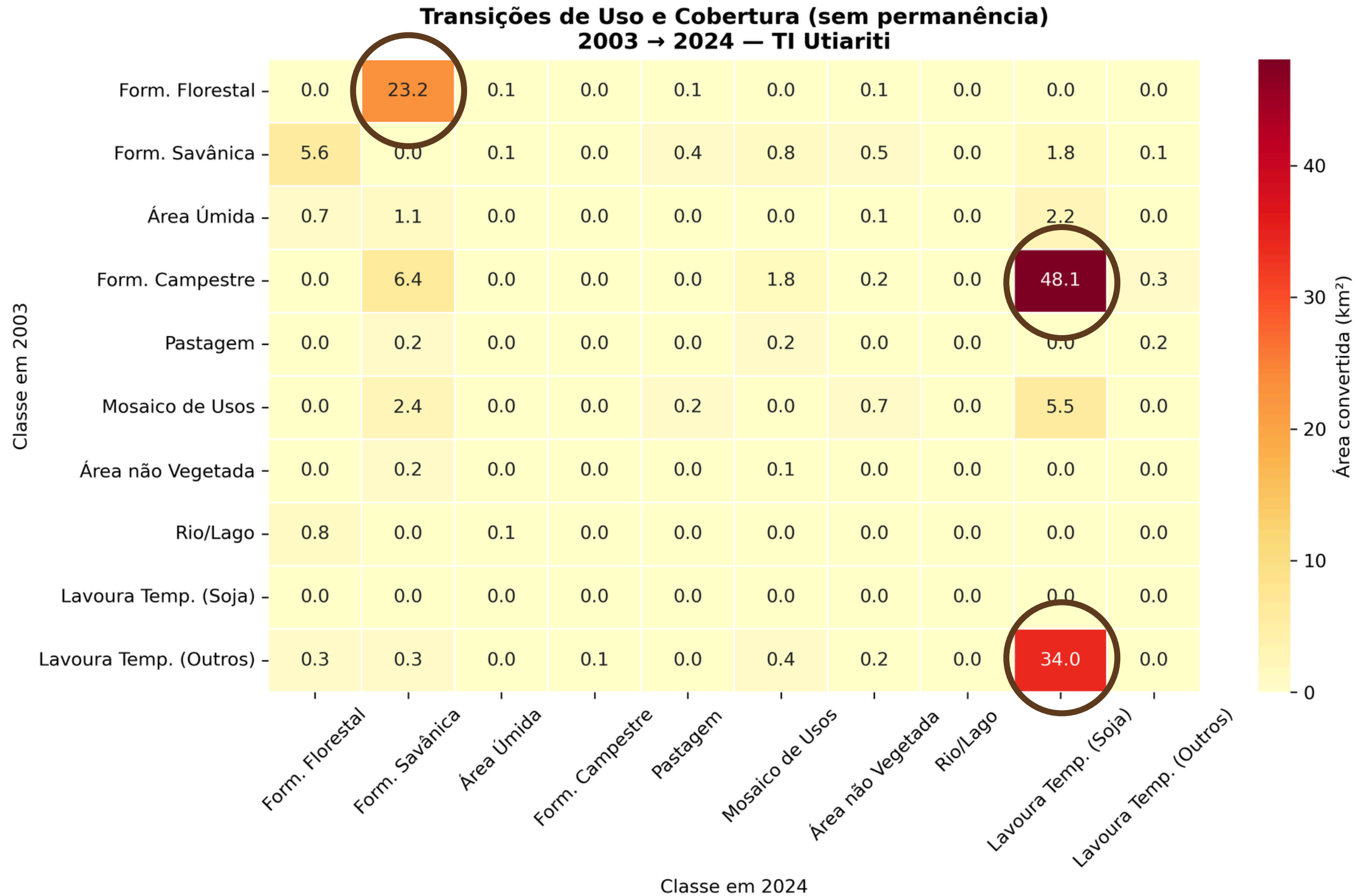


Sem 2004 (n=15)

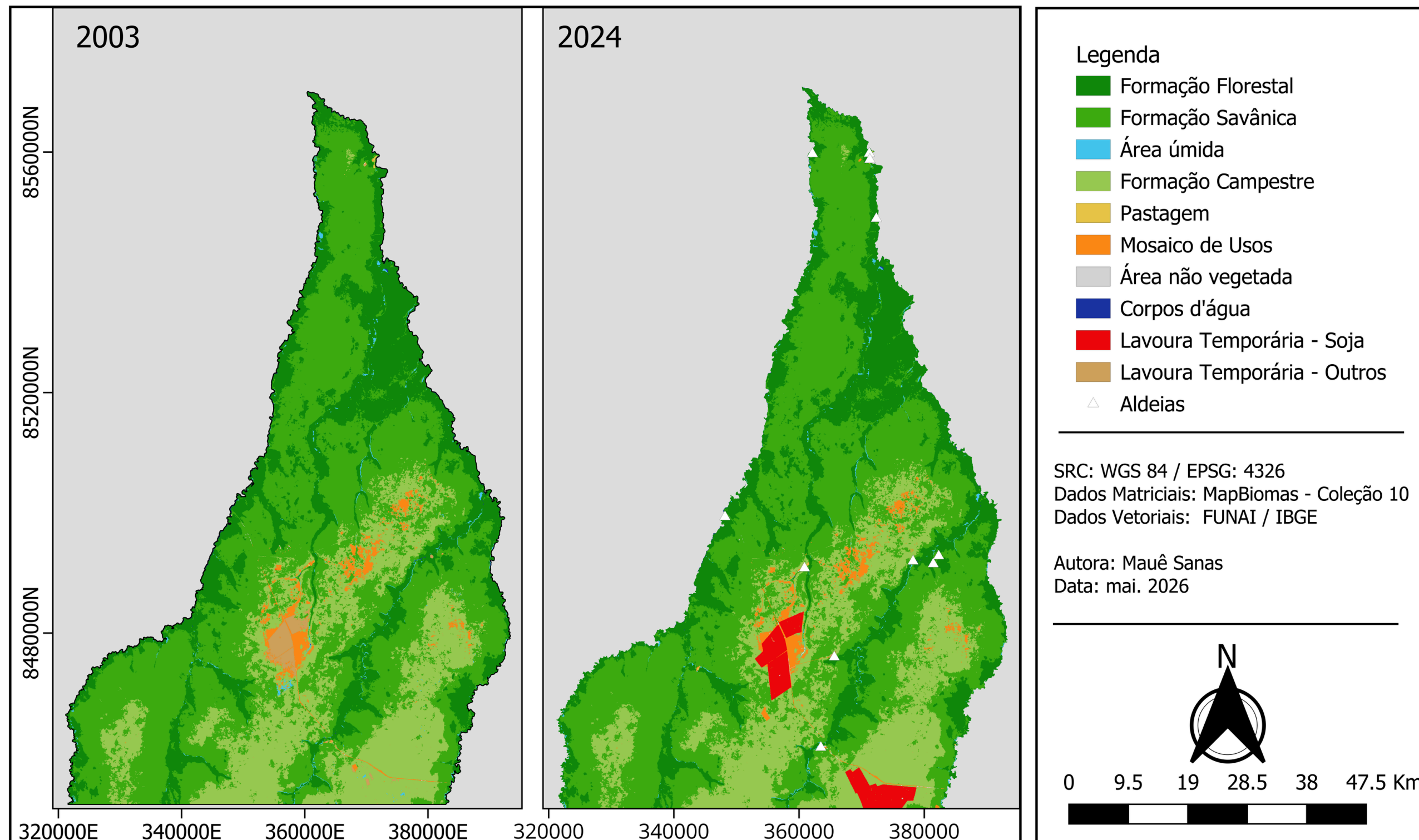


resultados

Matriz de transição



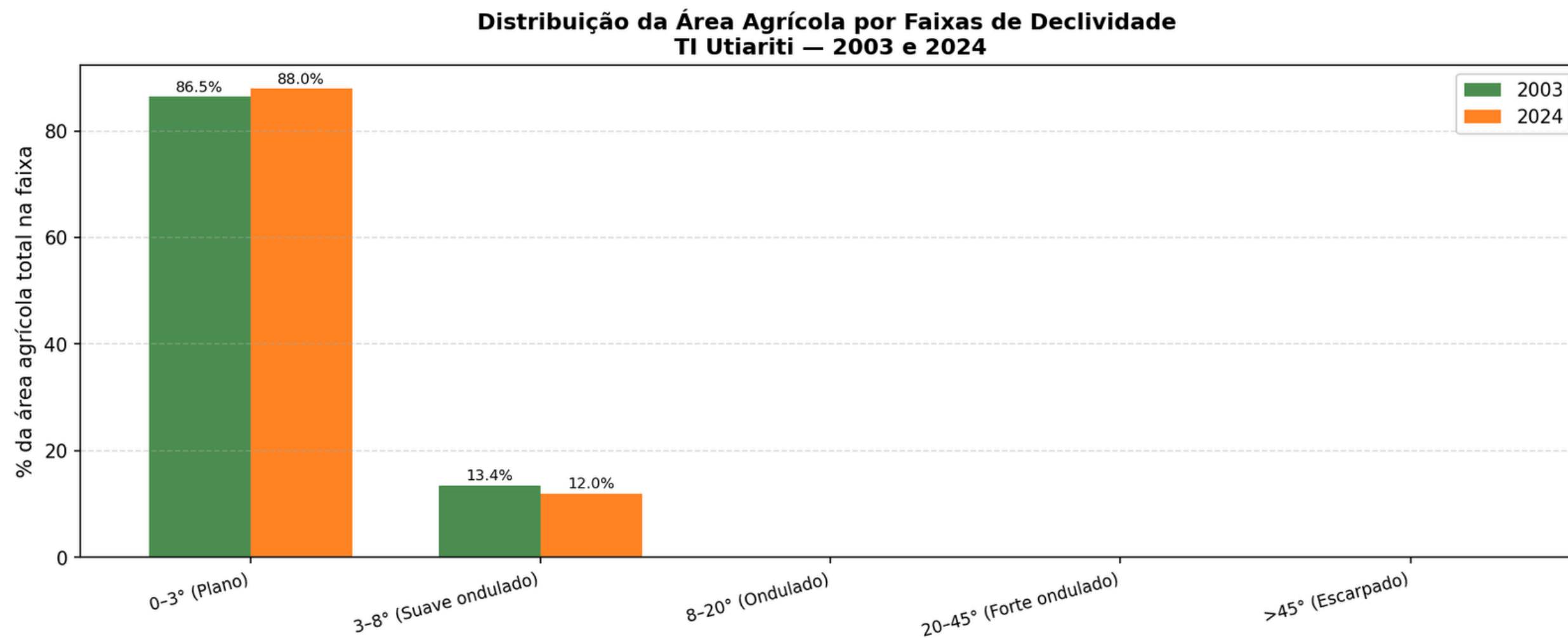
Mudanças no uso e cobertura da terra na TI Utiariti (2003-2024)



resultados

Proporção agrícola por classe

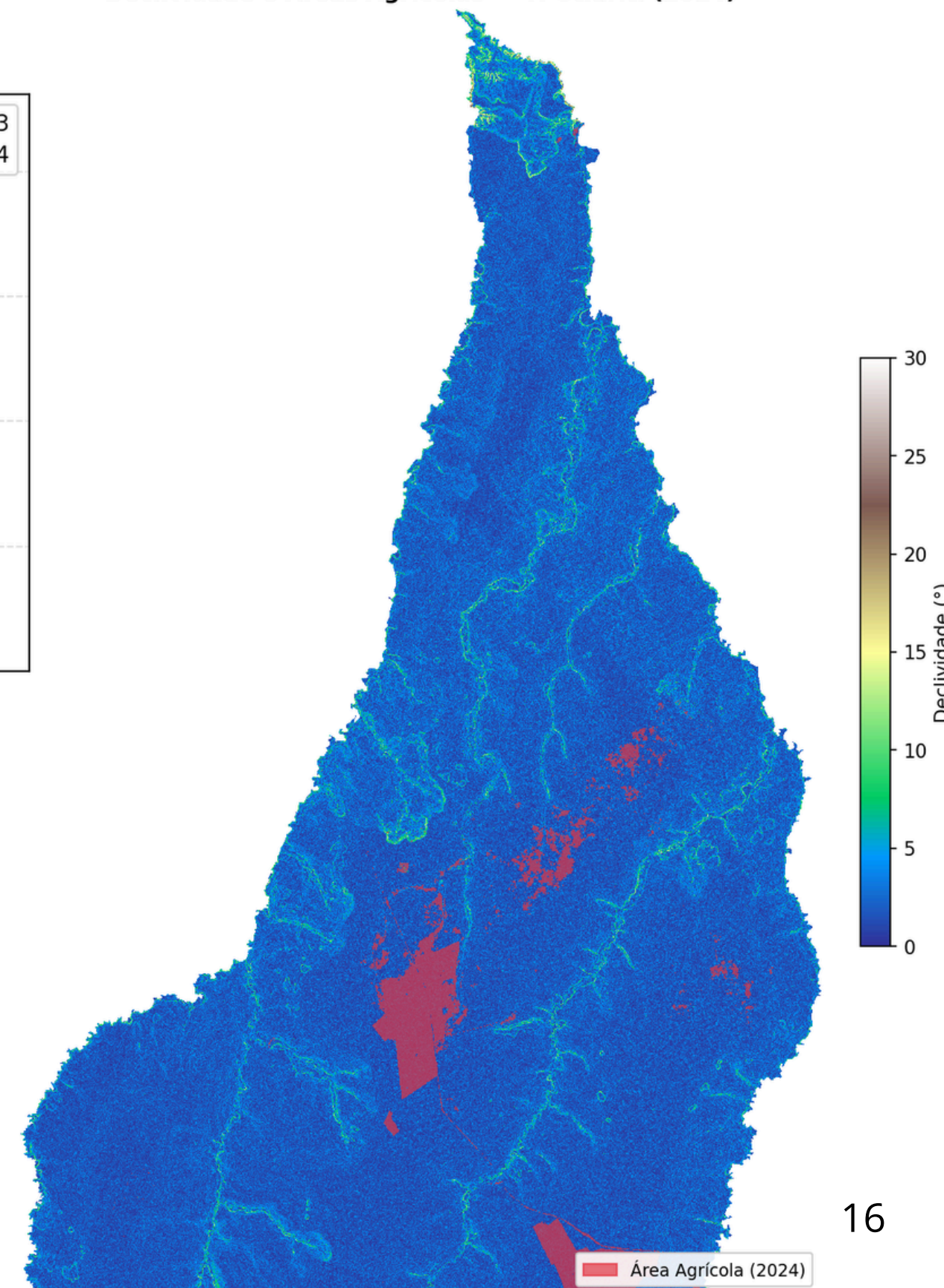
Declividade



- Classes de relevo EMBRAPA (1979):

- Plano: 0-3°;
- Suave ondulado: 3-8°;
- Ondulado: 8-20°;
- Forte ondulado: 20-45°;
- Escarpada: >45°.

Declividade e Áreas Agrícolas — TI Utiariti (2024)

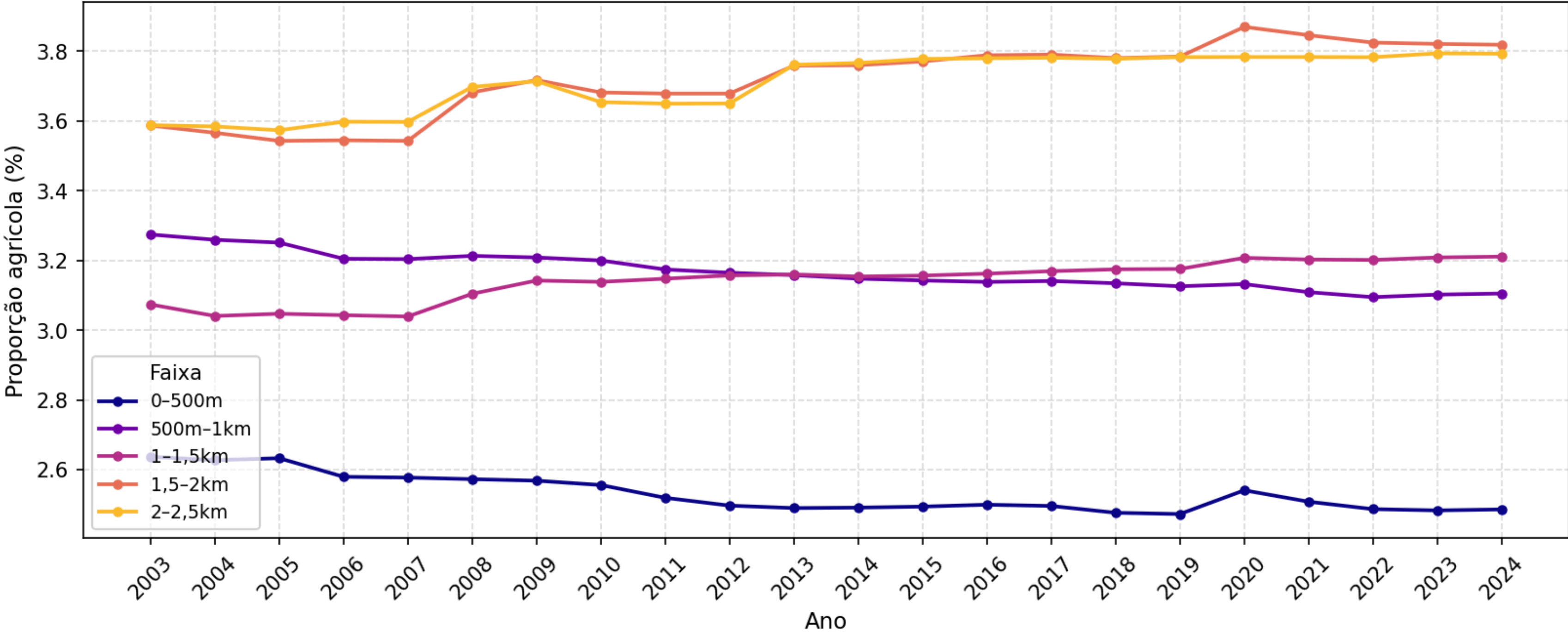


resultados

Proporção agrícola por faixa

Drenagem

Evolução Temporal da Proporção Agrícola por Faixa de Distância aos Rios TI Utiariti (2003-2024)

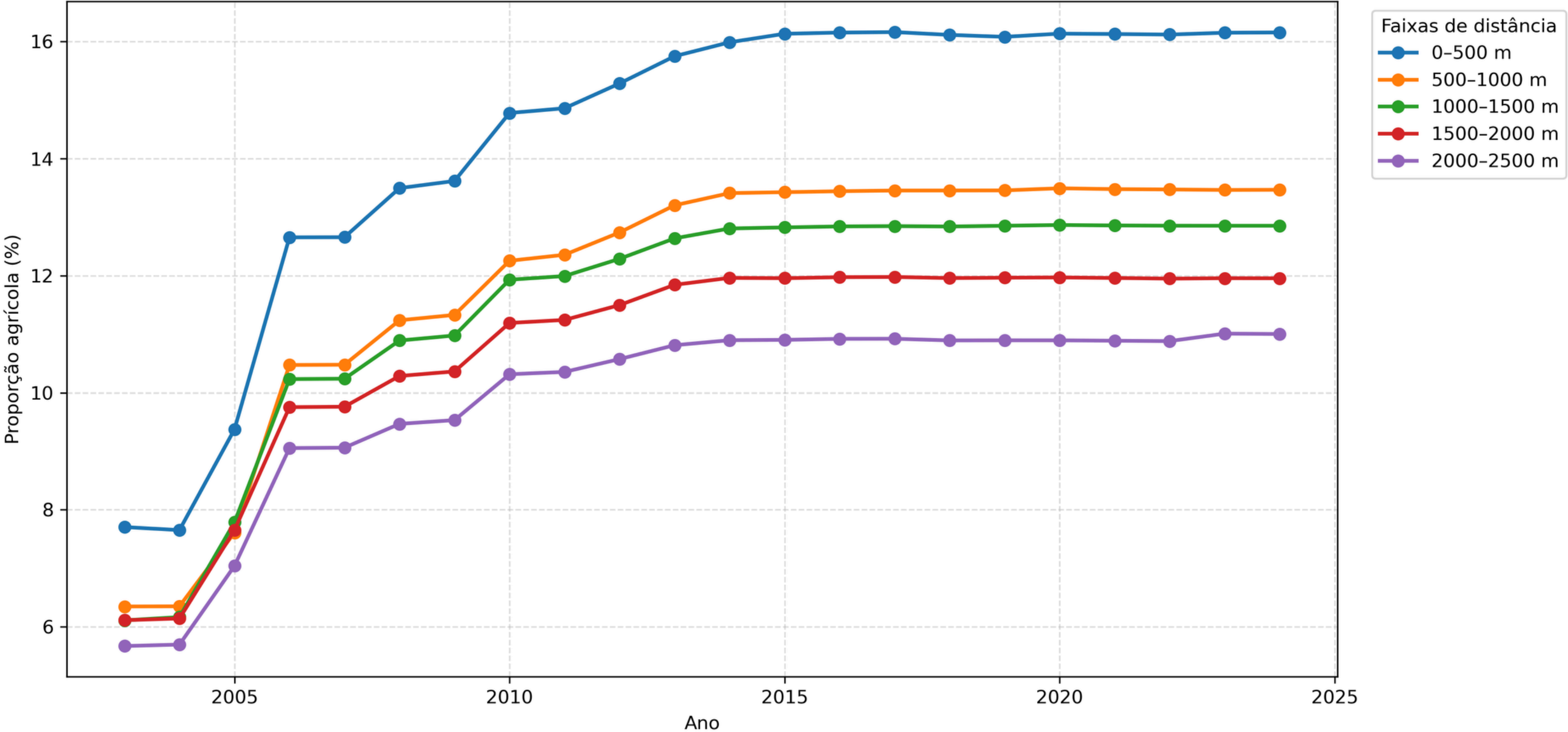


resultados

Proporção agrícola por faixa

Estradas

Expansão agrícola por distância às estradas



considerações finais

- Expansão agrícola expressiva entre 2003 e 2024, com crescimento acelerado até 2016 e estabilização posterior;
- Concentrou-se em terrenos planos, próximos a estradas e longe dos corpos d'água;
- Lei 12.651/2012: áreas rurais consolidadas antes de 2008 → porém: novas supressões sem autorização do IBAMA;



limitações

- Erros de classificação do MapBiomas (automatizada);
- PRODES - área mínima mapeável de 1 ha → pequenas supressões não são detectadas;
- Ausência de dados socioeconômicos, armazenamento de grãos, climáticos e de tipo de solo → complementar a explicação dos padrões espaciais.

potencialidades

- Análises de previsão de mudanças do uso e cobertura da terra;
- Dados para a tomada de decisões.



referências bibliográficas

- BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2012.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Súmula da 10. Reunião Técnica de Levantamento de Solos. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1979. 83 p. (EMBRAPA-SNLCS. Miscelânea, 1);
- MENDES, Caio Vinícius Batista. A constitucionalidade da produção de soja em terras indígenas: um estudo de caso sobre a problemática envolvendo a etnia indígena paresi do estado de Mato Grosso. 2022. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em direito) - Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, Brasília, 2022.
- RAVACHE, R. L.; SEABRA, J. Uma abordagem sobre as dinâmicas do povo Paresi e o agronegócio no município de campo novo parecis, MT. Revista Geográfica Acadêmica, v. 18, n. 2, p. 125–146, 2024;
- REGINA, Adriana Werneck. A Ponte de Pedra, travessia para outros mundos. História Oral, v. 14, n. 2, p. 89–106, 2011. DOI: <https://doi.org/10.51880/ho.v14i2.233>;
- SANTOS, Ana Letícia Carvalho et al. Serological study on toxoplasmosis in the Haliti-Paresí community of the Utiariti indigenous territory, Campo Novo do Parecis, Mato Grosso, Brazil. **Parasite Epidemiology and Control**, v. 5, p. e00097, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.parepi.2019.e00097>.



Obrigada!

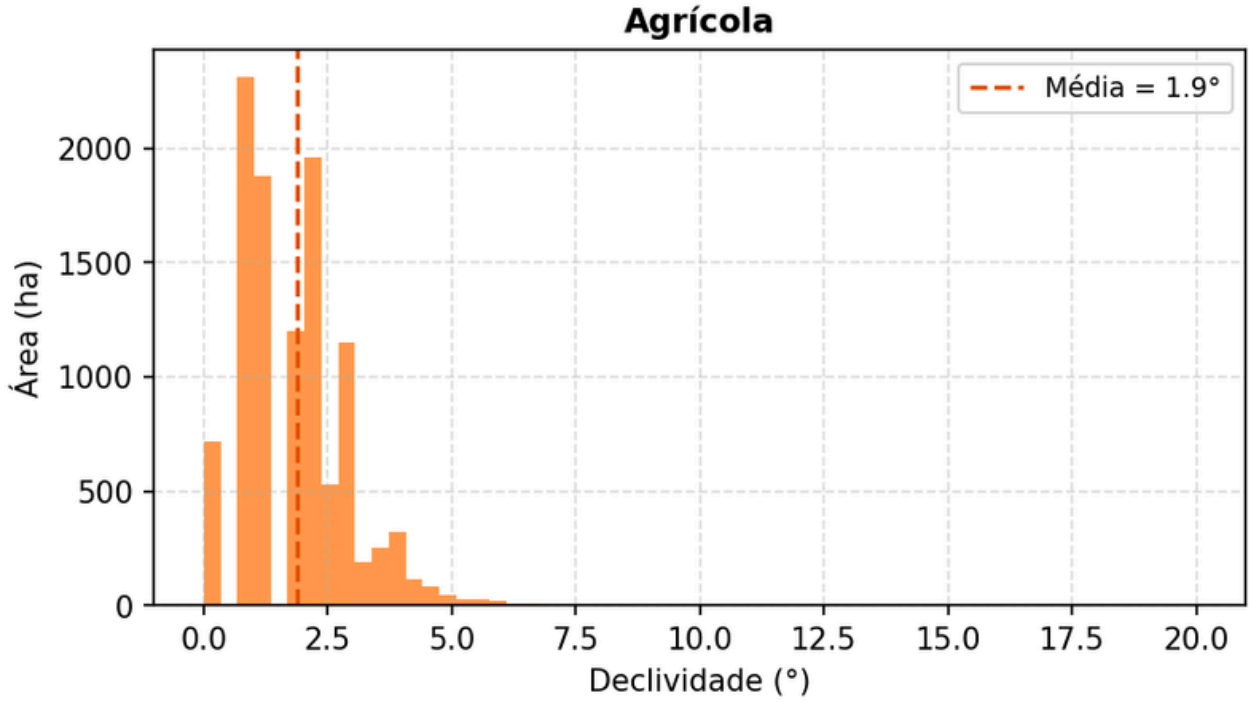
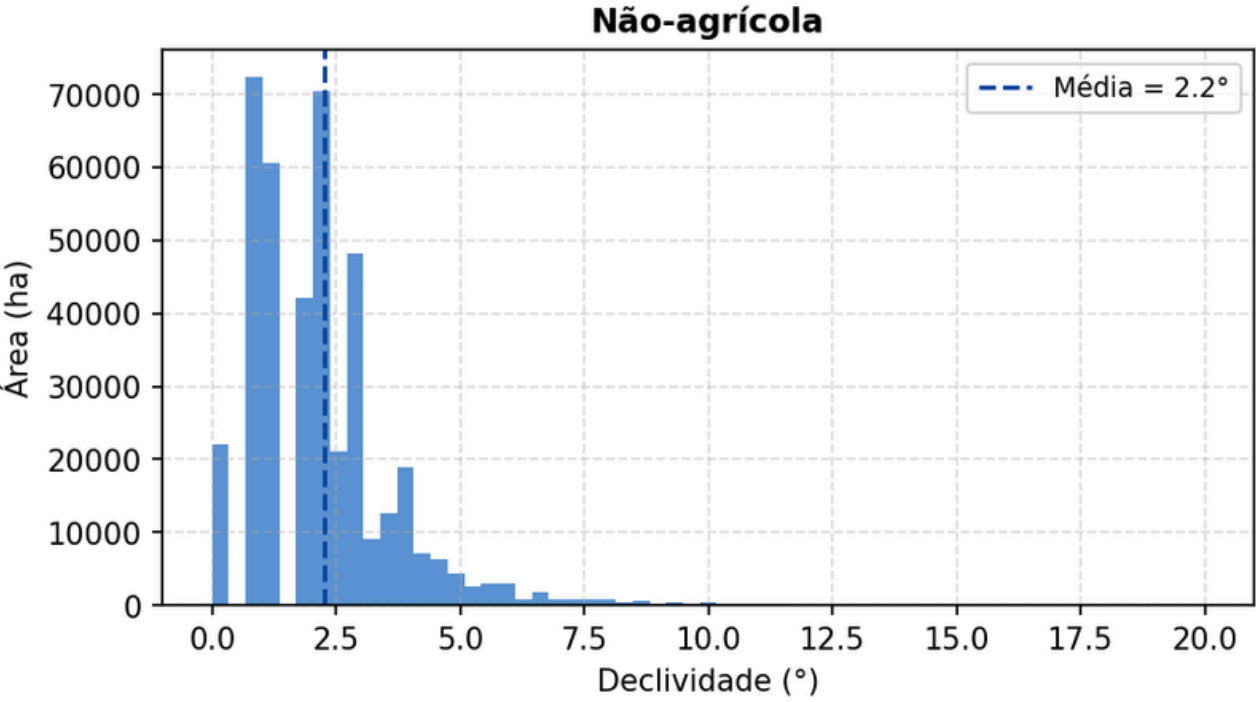
Dúvidas? Comentários?

resultados

Correlação ponto-bisserial

Declividade

TI Utiariti — Distribuição por Declividade (2003)
 $r = -0.038$, $p = 0.00e+00$



TI Utiariti — Distribuição por Declividade (2024)
 $r = -0.055$, $p = 0.00e+00$

