

PAISAGENS FLORESTAIS PRODUZIDAS PELOS SISTEMAS TÉCNICO-PRODUTIVOS RURAIS DO ESTADO DO PARÁ, BRASIL.



Fonte: amazon.org.br



Fonte: jornal.usp.br



Fonte: brasildefato.com.br

Disciplina: Introdução ao Geoprocessamento

Docente: Dr. Antonio Miguel Vieira Monteiro

Discente: Érick Teixeira Rodrigues

Junho de 2022



UNIDADE DE PESQUISA DO MCTIC



Paisagem: um conceito espacial

O bioma Amazônico



CONTEXTO Sistemas técnico-produtivos rurais do Pará (Francisco de Assis Costa)

<i>As Trajetórias Tecnológicas e seus Agentes</i>		
Trajetória Tecnológicas		Agente
TT1	Sistema de cultivo (agricultura temporária)	Camponês
TT2	Agroflorestal	Camponês
TT3	Pecuária de corte	Camponês



CONTEXTO Sistemas técnico-produtivos rurais do Pará (Francisco de Assis Costa)

<i>As Trajetórias Tecnológicas e seus Agentes</i>		
Trajetória Tecnológicas		Agente
TT4	Pecuária de corte	Patronal
TT5/TT6	Agricultura permanente (silvicultura)	Patronal
TT7	Agricultura Anual	Patronal



Fonte: Anderson Coelho. Carta Capital, 2020.

OBJETIVO

Caracterizar as paisagens florestais produzidas pelas diferentes *Trajelórias Tecnológicas* presentes no estado do Pará.

Paisagens florestais produzidas: níveis de distúrbio florestal

Sistemas técnico-produtivos rurais: *Trajelórias Tecnológicas*



Fonte: CPI/PUC – Rio 2021.

MATERIAL E MÉTODOS

Situado na região norte do país é o Segundo estado mais extenso.

População estimada: 8.777.124

Pelos menos 30% vivem em área rural

Estado que mais desmata na região Amazônica (IMAZON, 2021) – usar dados do PRODES

Área de estudo

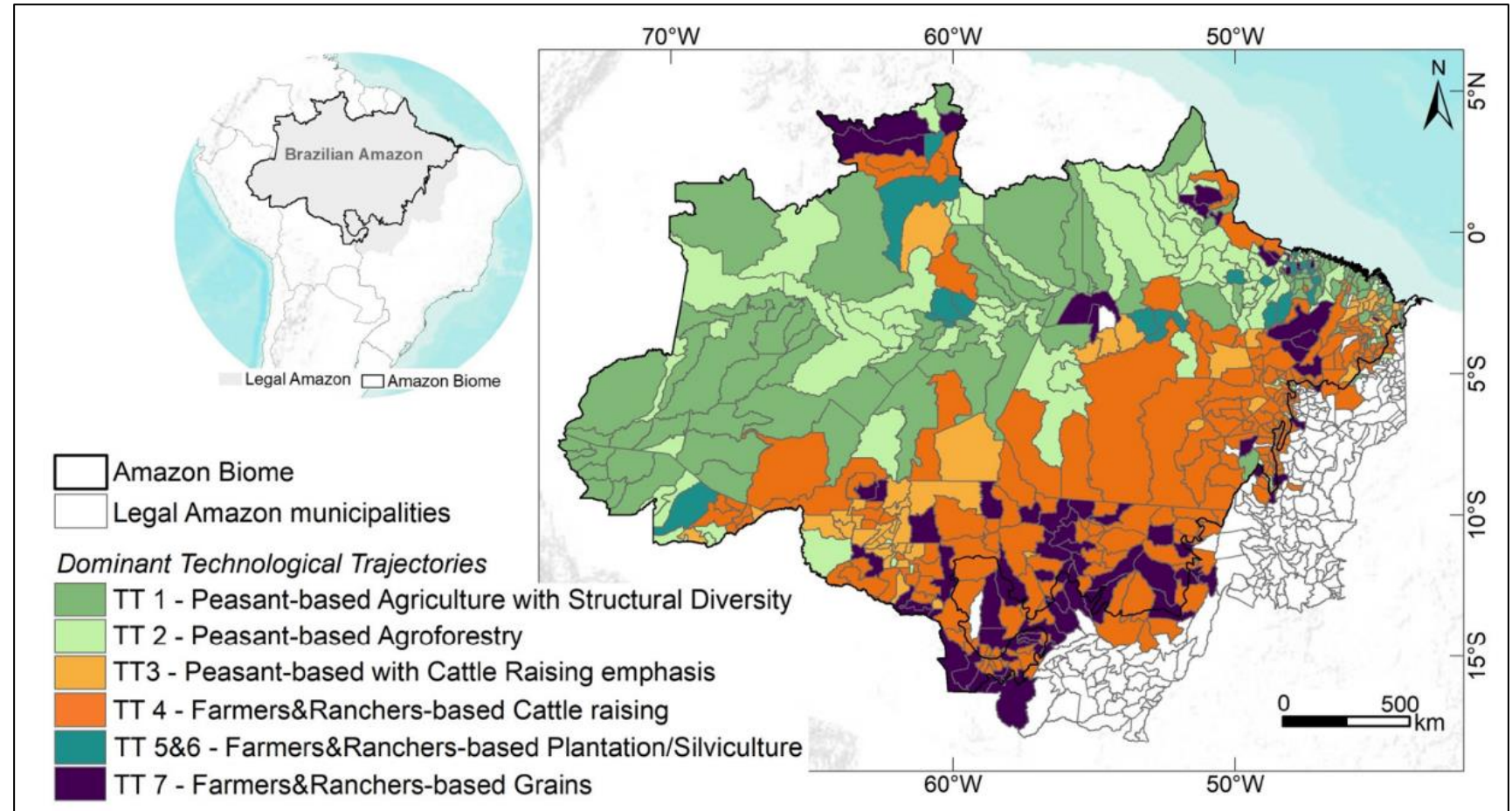


Fonte: o autor.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização das *Trajetórias Tecnológicas*

As *Trajetórias Tecnológicas* dominantes identificadas para os municípios do Bioma Amazônico com base no Senso Agropecuário de 2017 (CODEÇO *et al.*, 2021)

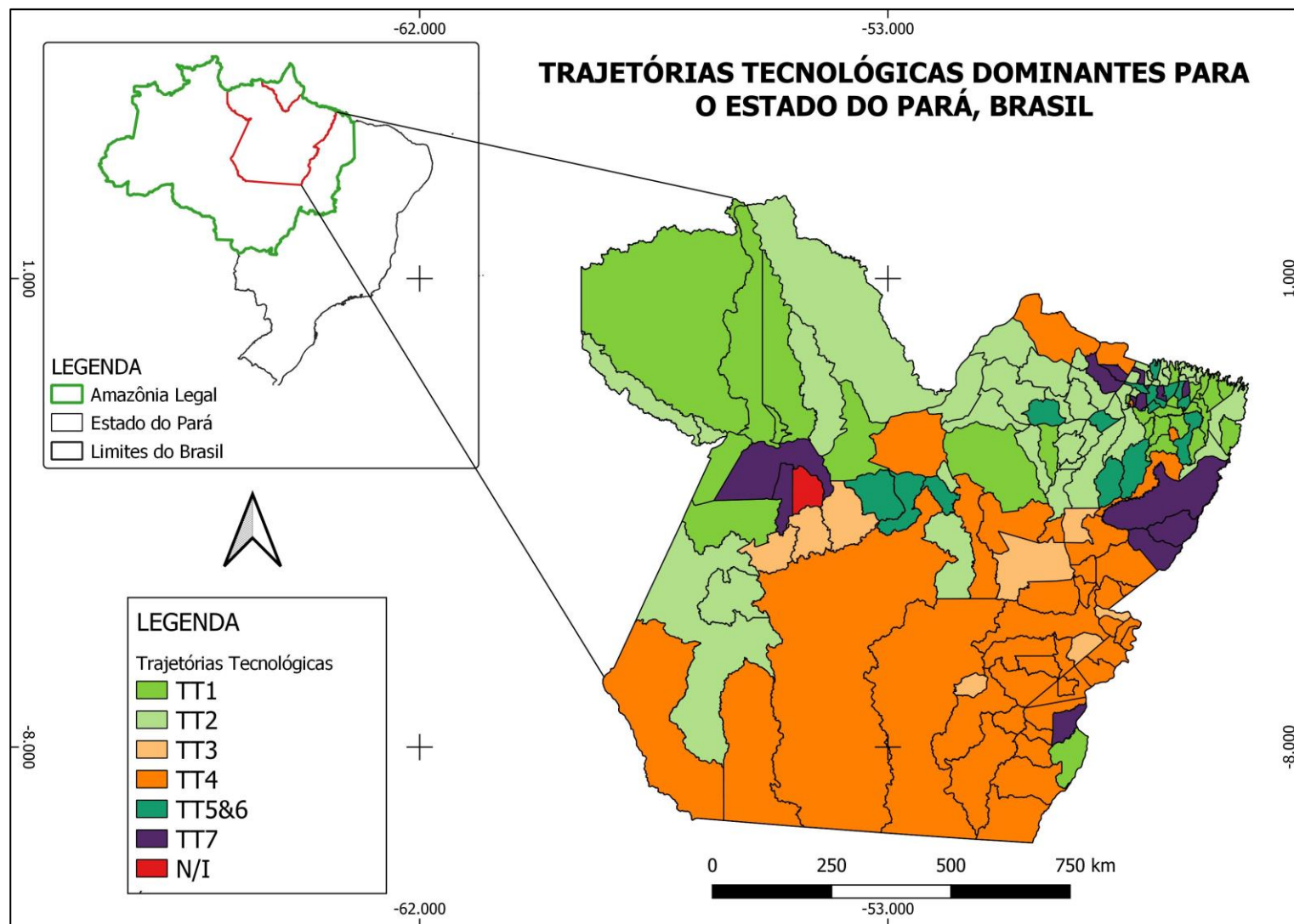


Fonte: CODEÇO *et al.*, 2021.

MATERIAL E MÉTODOS

As Trajetórias Tecnológicas no estado do Pará

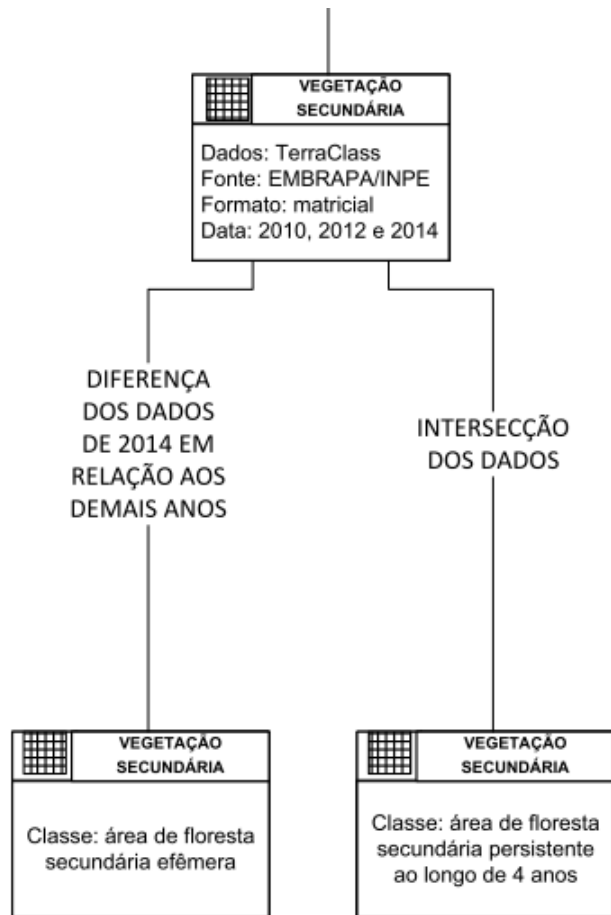
As Trajetórias Tecnológicas e seus Agentes		
Trajetória Tecnológicas		Agente
TT1	Sistema de cultivo (agricultura temporária)	Camponês
TT2	Agroflorestal	Camponês
TT3	Pecuária de corte	Camponês
As Trajetórias Tecnológicas e seus Agentes		
Trajetória Tecnológicas		Agente
TT4	Pecuária de corte	Patronal
TT5/TT6	Agricultura permanente (silvicultura)	Patronal
TT7	Agricultura Anual	Patronal



Fonte: adaptado de CODEÇO *et al.*, 2021.

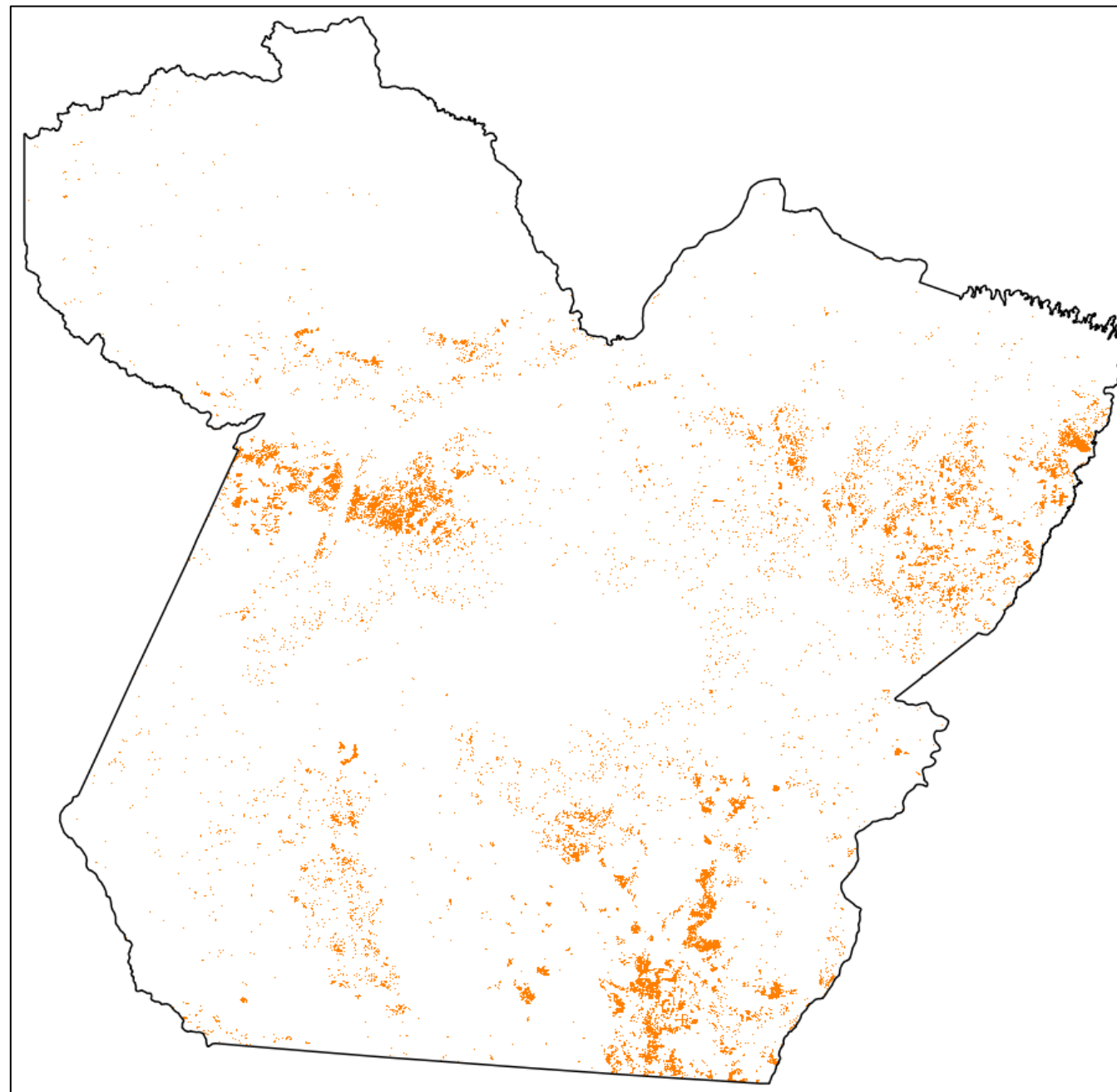
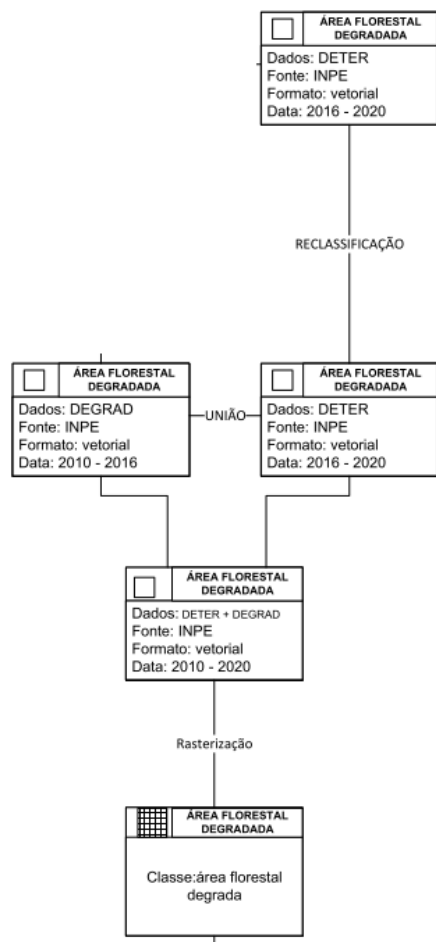
MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da Vegetação Secundária (TERRACLASS)



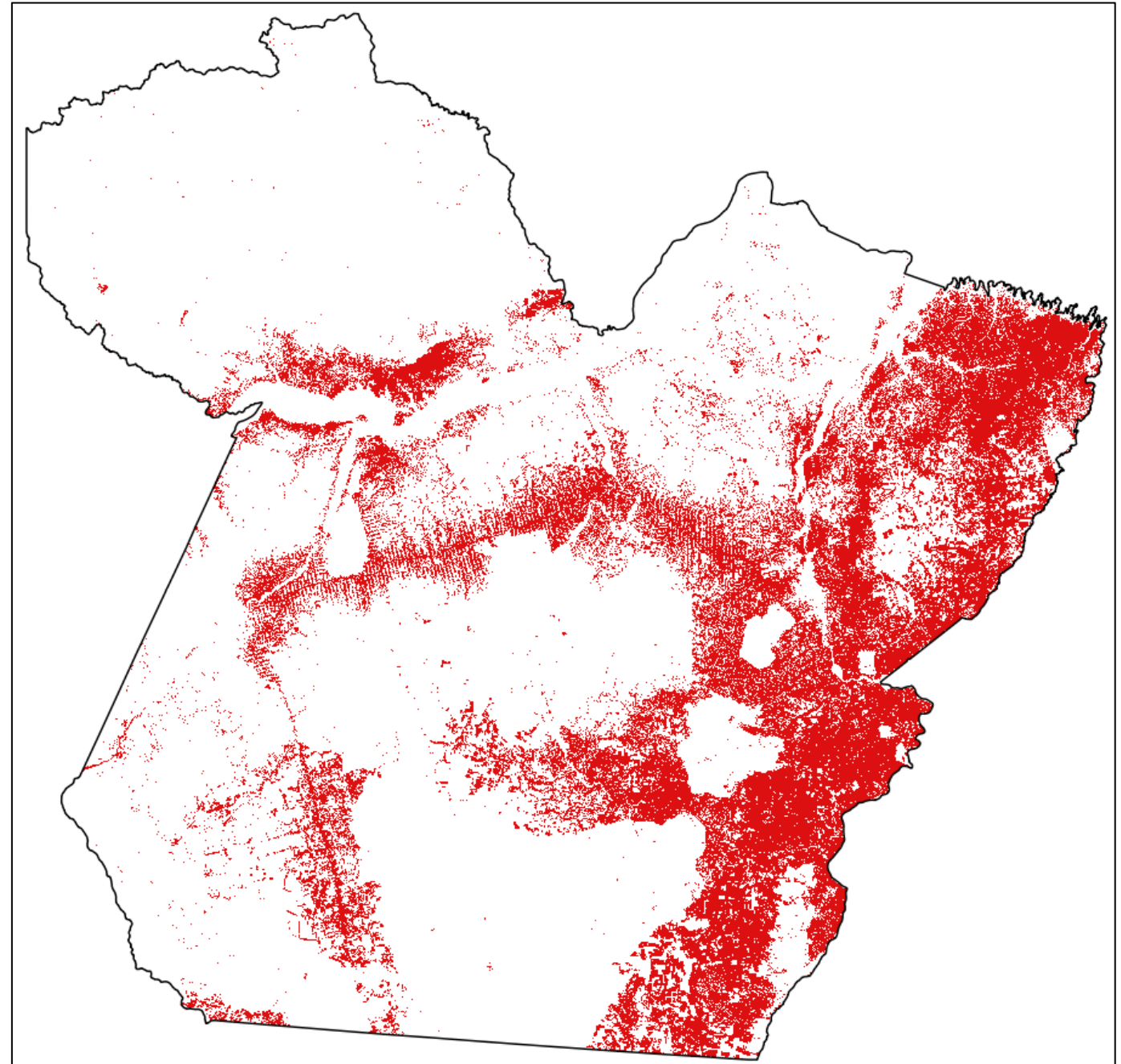
MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da degradação florestal (DETER + DEGRAD)

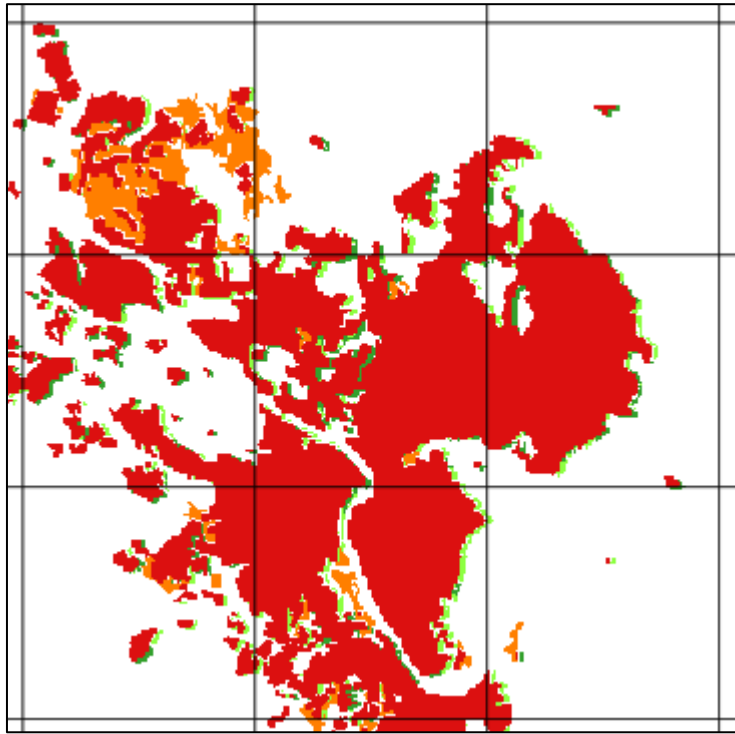


MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização do desmatamento (PRODES)



MATERIAL E MÉTODOS



pct_desm	pct_degra	pct_regef	pct_regper	pct_total
0	0.0034	0	0	0.0034
0.0994	0.5103	0.0025	0.0074	0.6197
0.3827	0	0.002	0.002	0.3866

Criação do Índice de Distúrbio Florestal (IDF)

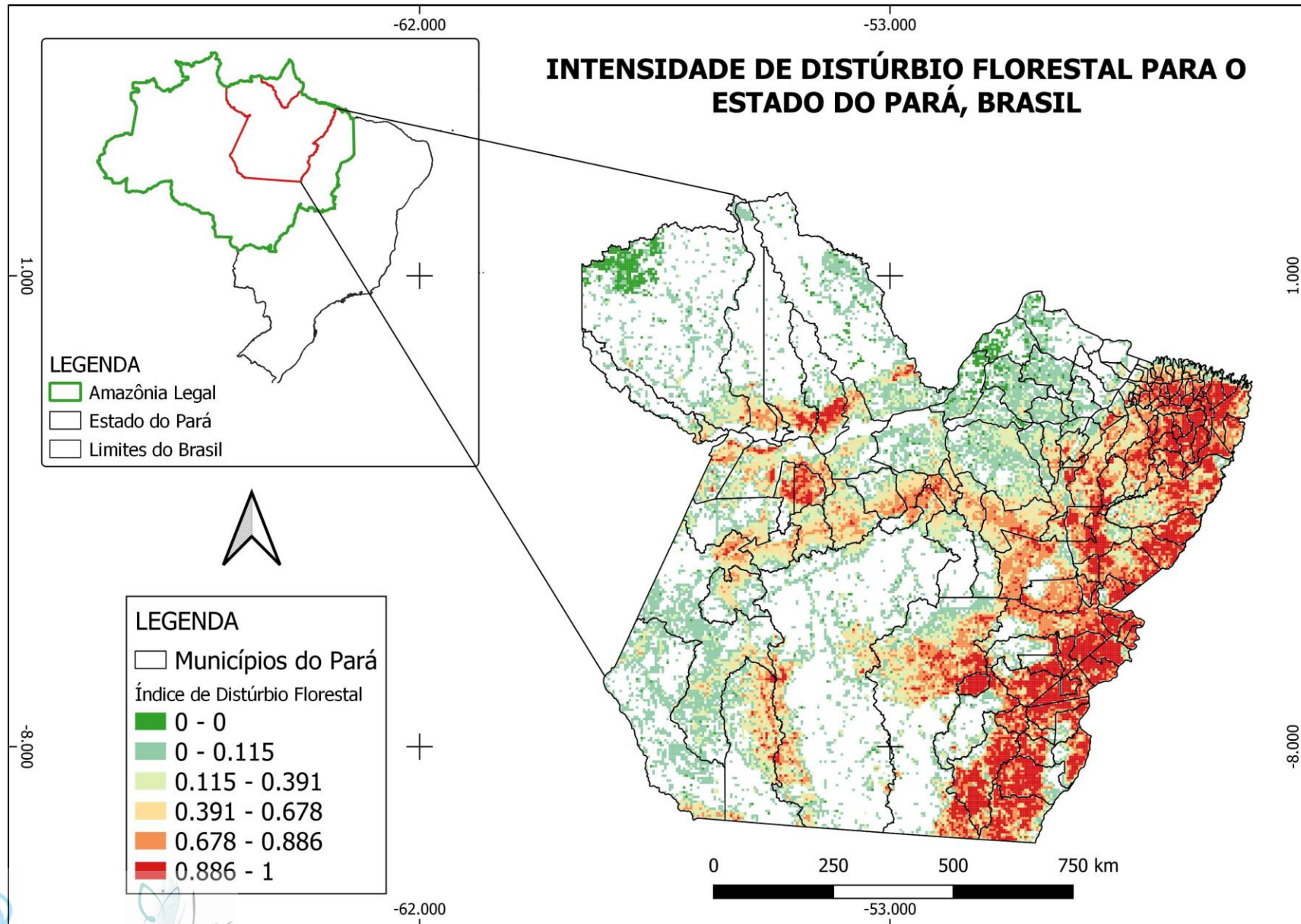
$$(pct_desm - (pct_regef + pct_regper) + pct_degra)$$



index
0.912
0.856
0.831

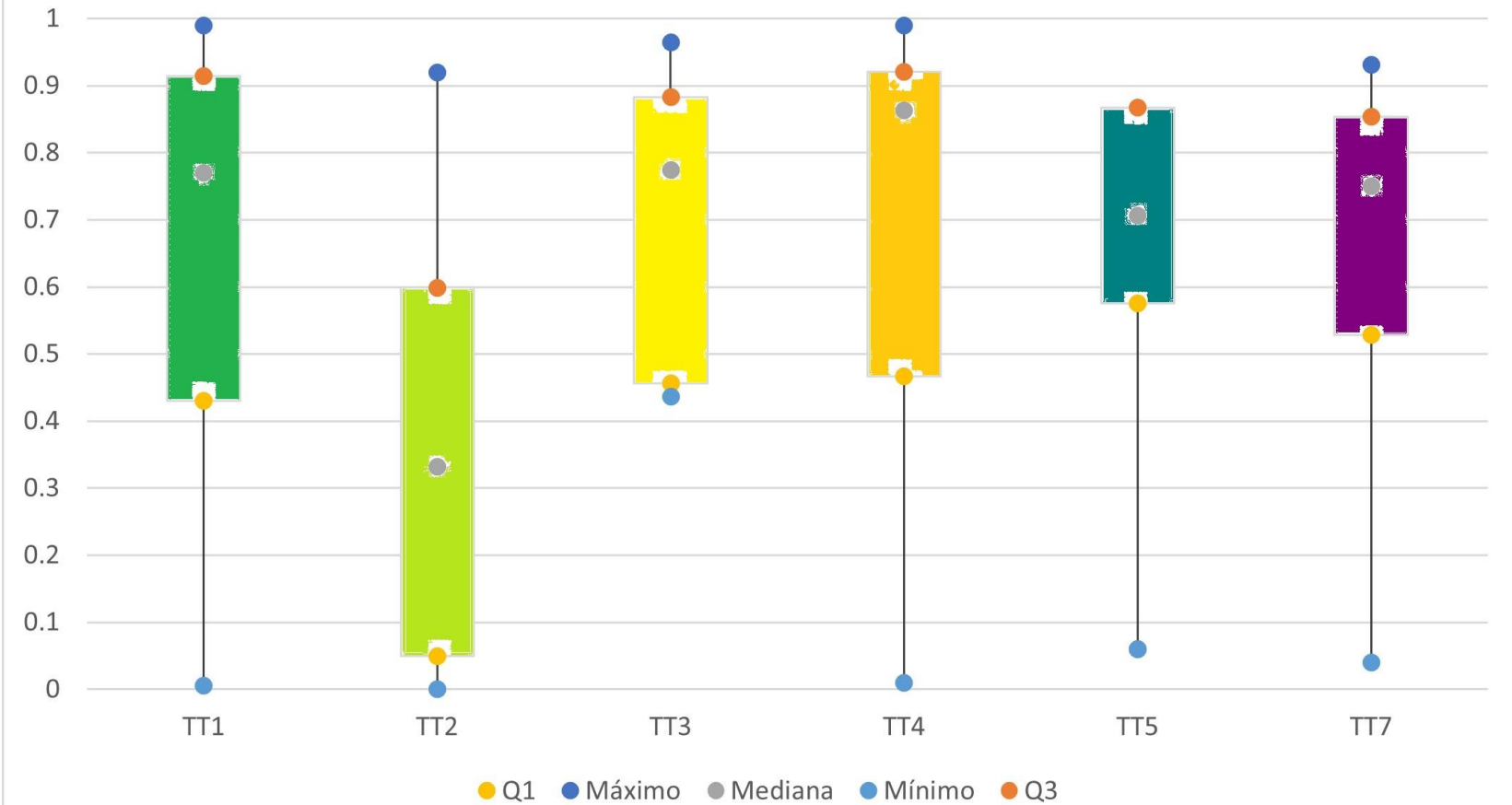
Espaço Celular (5 x 5 Km): criação, preenchimento e análise:

RESULTADOS



RESULTADOS

Boxplot do Índice de Distúrbio Florestal para as Diferentes Trajetórias Tecnológicas para o estado do Pará



dados	CAMPONES			PATRONAL		
	TT1	TT2	TT3	TT4	TT5&6	TT7
Mínimo	0.01	0.00	0.44	0.01	0.06	0.04
Q3	0.91	0.60	0.88	0.92	0.87	0.85
Mediana	0.77	0.33	0.77	0.86	0.71	0.75
Q1	0.43	0.05	0.46	0.47	0.58	0.53
Máximo	0.99	0.92	0.96	0.99	0.06	0.93

DISCUSSÃO

Trajetórias Tecnológicas 7, 5&6 e 4 (Patronais): IDF > 0.7

Silvicultura, monocultura intensa, pecuária extensa de corte, uso de maquinários e químicos - >
Homogeneização e degradação da paisagem (CODEÇO, 2021).

Trajetórias Tecnológicas 3 (Camponesa): IDF > 0.7

“A TT3 está presente em muitos municípios onde também ocorre a TT4, desta forma elas interagem por competição ou cooperação” (CODEÇO, 2021).

Trajetórias Tecnológicas 2 (Camponesa): IDF < 0.4

Agroflorestal, estrutura diversa, preserva a biodiversidade, a manutenção e a coexistência (CODEÇO, 2021).

Trajetórias Tecnológicas 1 (Camponesa): IDF > 0.7

Apesar de ser caracterizada por um modo de produção de base familiar e diverso, apresentou um alto IDF. Pode ter sido pela defasagem dos dados de regeneração (2014) e pela não inclusão da medida de Floresta Primária, entre outros fatores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. C. *et al.*, Metodologia Para Monitoramento Da Floresta Usada Nos Projetos PRODES E DETER. INPE, São José dos Campos, 2021.

CODEÇO, C. T. *et al.* Epidemiology, Biodiversity, and Technological Trajectories in the Brazilian Amazon: From Malaria to COVID-19. *Front. Public Health* 9:647754, 2021.

COSTA, F. DE A. Dinâmica Fundiária na Amazônia: Concorrência de trajetórias, incertezas e mercado de terras. *Questões agrárias, agrícolas e rurais: Conjunturas e políticas públicas*, p. 52–71, 2017.

COSTA, F DE A. Mercado e Produção de Terras na Amazônia: Avaliação Referida a Trajetórias Tecnológicas. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.*, Belém, v. 5, n. 1, p. 25-39, jan.- abr. 2010.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories. A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. *Research Policy*, v. 11, n. 3, p. 147–162, 1982.

FARINA, A. *Landscape and Methods in Landscape Ecology: Towards a Science of Landscape*. Springer, 435 p., 2006.

ICMBIO. Amazônia. Disponível em: <[vacao/biomas-brasileiros/amazonia](#)>. Acesso em: 3 jun. 2022.

MARGULIS, S. *Causas do Desmatamento da Amazônia Brasileira*. Banco Mundial Brasília, ed. 1, 100 p., 2003.