

Oficina: Construção de Indicadores no Contexto dos Estudos de População, Espaço e Ambiente

Aula [3.1] Construindo Indicadores *Tipologias como ferramentas analíticas*

Antonio Miguel V. Monteiro
Tathiane Mayumi Anazawa
{miguel.monteiro@inpe.br, tathiane.anazawa@inpe.br}

09/18/2009 04:35 AM



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

Construção de Indicadores : FASES



Pensar

- ✓ Escopo do estudo
- ✓ Hipótese
- ✓ Produção conceitual
- ✓ Escolha da abordagem teórica referencial
- ✓ Descrição conceitual das dimensões escolhidas



Medir

- ✓ Construção do objeto mediador
- ✓ Indicadores como componentes dos índices
- ✓ Ficha dos indicadores
- ✓ Dados
- ✓ Definição da unidade espacial de análise



Observar

- ✓ Formas de representação
- ✓ Construção do Painel de Observações

Construcción y uso de tipologías: movilidad geográfica desigual en la frontera

Josiah Heyman

In: Métodos cualitativos y su aplicación empírica:
Por los caminos de la investigación sobre migración internacional
Marina Ariza y Laura Velasco (Coord.)
México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 2012.

Tipologias enquanto ferramentas analíticas

Ferramenta utilizada nas Ciências Sociais;

Ajudam a avaliar contextos e resultados;

Provam, criticam e modificam;

Ferramenta voltada para análise qualitativa;

Buscam por padrões semelhantes e as exceções.

Tipologias enquanto ferramentas analíticas

Etapas: seleção, conceituação e agrupamento;

Seleção de variáveis: simplificação X detalhamento;

Limitações: a caracterização dos tipos não é o mesmo que explicar suas relações causais; tratamento dos tipos como entidades separadas e delimitadas.

**VULNERABILIDADE E TERRITÓRIO NO LITORAL
NORTE DE SÃO PAULO: INDICADORES, PERFIS DE
ATIVOS E TRAJETÓRIAS**

Tathiane Mayumi Anazawa

Dissertação de Mestrado do Curso de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto, orientada pelos Drs. Antônio Miguel Vieira Monteiro, e Flávia da Fonseca Feitosa, aprovada em 14 de agosto de 2012.

Tabela 3.9 - Classes de Trajetórias definidas a partir diferença dos níveis de vulnerabilidade observados em cada célula nos períodos 1991 e 2000.

Trajetória	Descrição
Declínio acentuado de acesso aos ativos	Células que apresentaram uma piora acentuada das condições de vulnerabilidade no período 1991-2000
Declínio moderado de acesso aos ativos	Células que apresentaram uma piora moderada das condições de vulnerabilidade no período 1991-2000
Estabilidade	Células que não sofreram variabilidade significativa das condições de vulnerabilidade ao longo dos anos
Ascensão moderada de acesso aos ativos	Células que apresentaram uma melhora moderada das condições de vulnerabilidade no período 1991-2000
Ascensão acentuada de acesso aos ativos	Células que apresentaram uma melhora acentuada das condições de vulnerabilidade no período 1991-2000

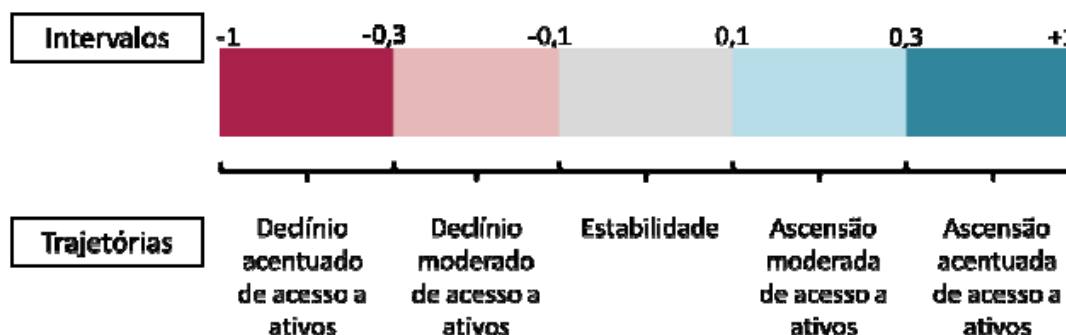


Figura 4.23 - Intervalos e Trajetórias determinados a partir da diferença dos anos 2000 e 1991, para IVSE síntese e capitais.

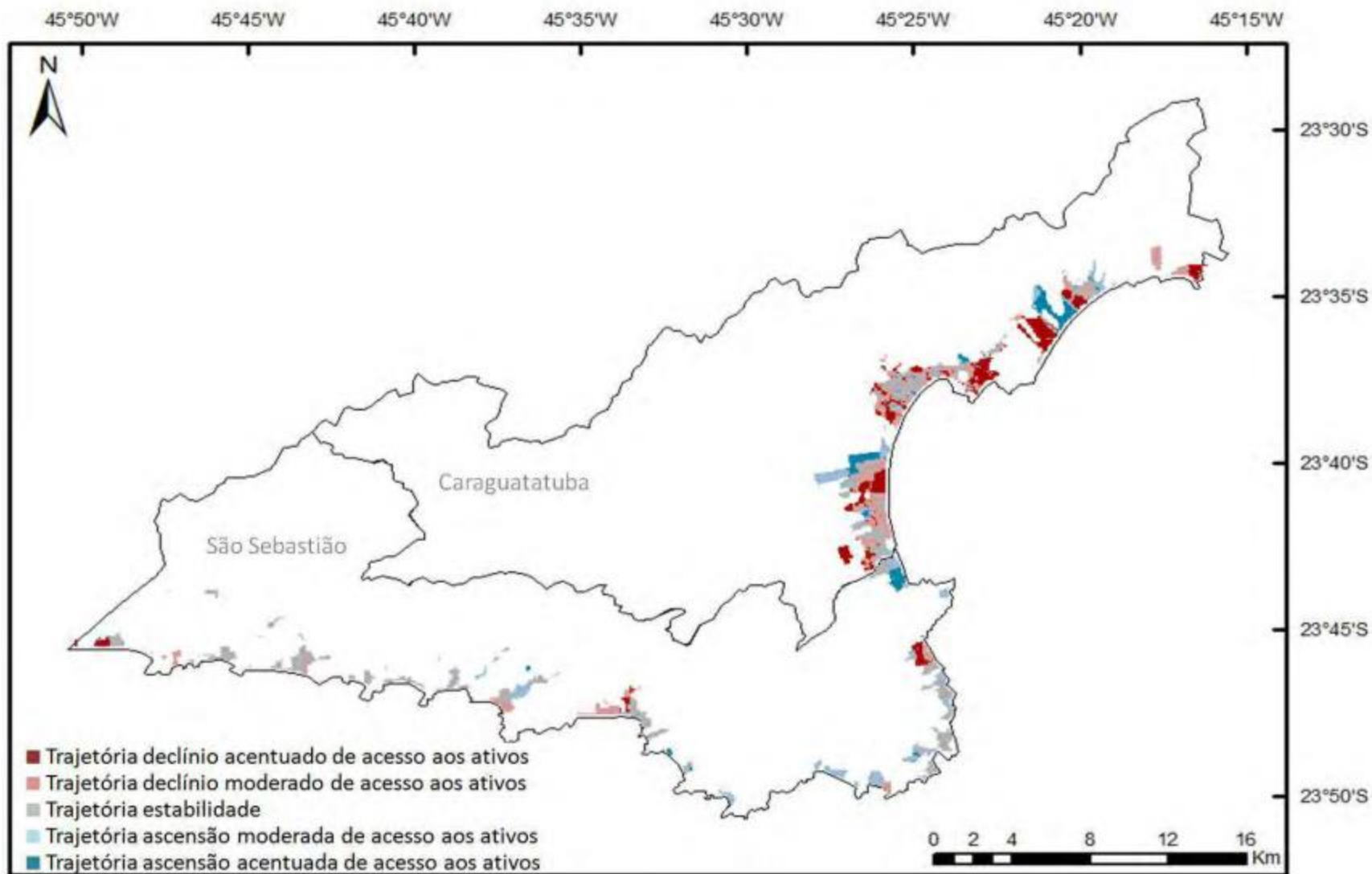


Figura 4.24 - Espacialização das *Trajetórias* de vulnerabilidade socioecológica.

Tabela 3.10 - Classificação e descrição das *Tipologias de Trajetórias*.

Tipologia de Trajetória		Descrição
<i>Tipologia 1 (T1)</i>	<i>Estabilidade</i>	Células que apresentaram uma <i>Trajetória</i> das condições de vulnerabilidade sem alterações significativas, ou seja, a <i>Trajetória</i> estável.
<i>Tipologia 2 (T2)</i>	<i>Declínio dos que apresentam menor vulnerabilidade</i>	Células que apresentavam condições iniciais de baixa vulnerabilidade e que apresentaram ao longo deste intervalo de tempo um declínio moderado ou acentuado em suas condições de vulnerabilidade.
<i>Tipologia 3 (T3)</i>	<i>Declínio dos que apresentam vulnerabilidade intermediária</i>	Células que apresentavam condições iniciais de vulnerabilidade intermediária e que possuem as <i>Trajetórias</i> declínio acentuado e moderado de acesso aos ativos.
<i>Tipologia 4 (T4)</i>	<i>Ascensão dos que apresentam menor vulnerabilidade ou vulnerabilidade intermediária</i>	Células que apresentavam condições iniciais de vulnerabilidade intermediária e baixa, que possuem as <i>Trajetórias</i> ascensão acentuado e moderado de acesso aos ativos.
<i>Tipologia 5 (T5)</i>	<i>Declínio dos que apresentam maior vulnerabilidade</i>	Células que apresentavam condições iniciais de maior vulnerabilidade, que possuem as <i>Trajetórias</i> declínio acentuado e moderado de acesso aos ativos.
<i>Tipologia 6 (T6)</i>	<i>Ascensão dos que apresentam maior vulnerabilidade</i>	Células que apresentavam condições iniciais de alta vulnerabilidade, que possuem as <i>Trajetórias</i> ascensão acentuada e moderada de acesso aos ativos.



Tipologia de Trajetória 1

Estabilidade

Tipologia de Trajetória 2

Declínio das que apresentam menor vulnerabilidade

Tipologia de Trajetória 3

Declínio das que apresentam vulnerabilidade intermediária

Tipologia de Trajetória 4

Ascensão das que apresentam menor vulnerabilidade ou vulnerabilidade intermediária

Tipologia de Trajetória 5

Declínio das que apresentam maior vulnerabilidade

Tipologia de Trajetória 6

Ascensão das que apresentam maior vulnerabilidade

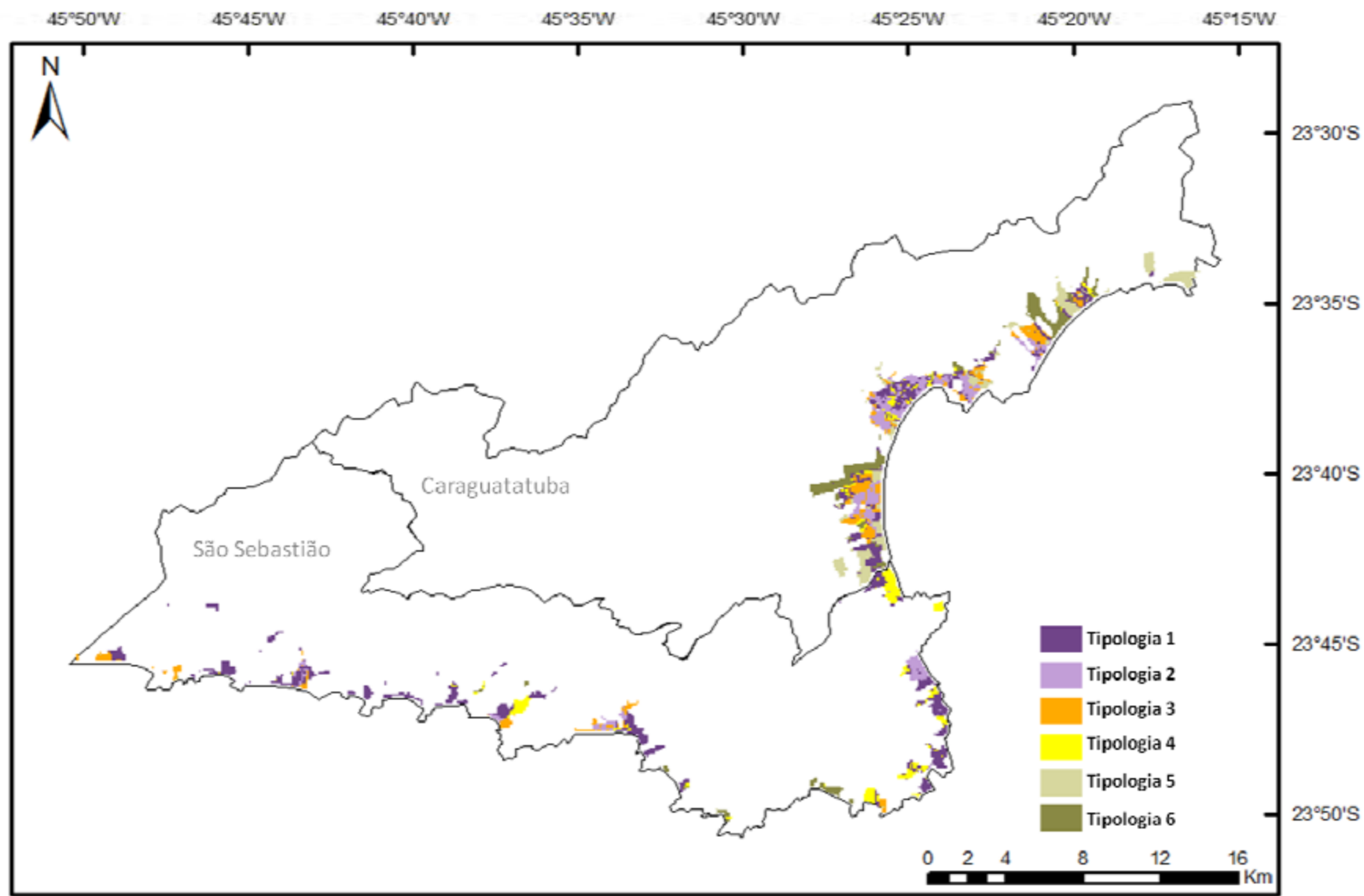


Figura 4.30 - Espacialização das *Tipologias de Trajetórias* de vulnerabilidade socioecológica.

TATHIANE MAYUMI ANAZAWA

**A GRAVE ESCASSEZ HÍDRICA E AS DIMENSÕES DE
UM DESASTRE SOCIALMENTE CONSTRUÍDO:
A REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS ENTRE
2013 - 2015**

Tese apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Doutora em Demografia.

Supervisor/Orientador: Prof. Dr. Roberto Luiz do Carmo

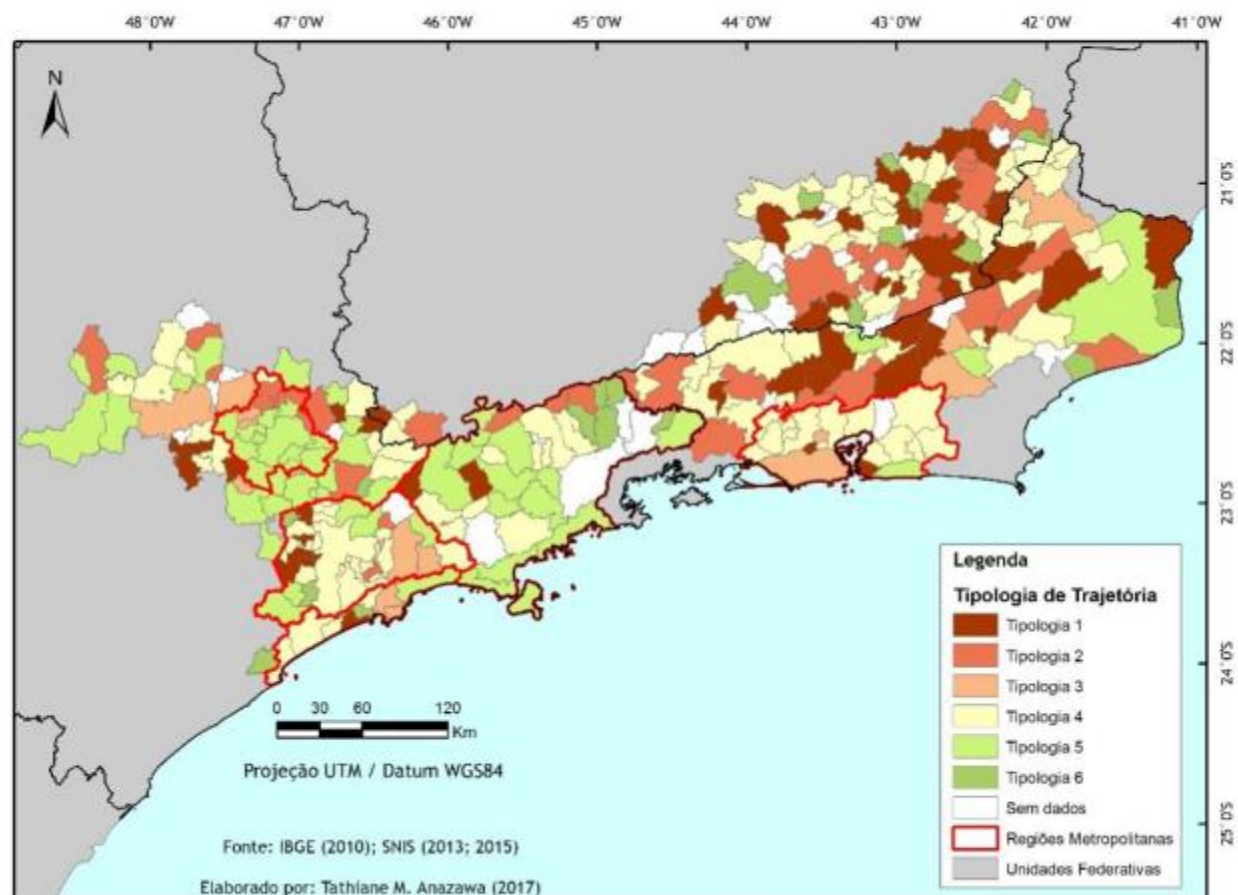
Co-supervisor/Coorientador: Prof. Dr. Antonio Miguel Vieira Monteiro

Tabela 4.11. Percentual dos municípios da Hidromegalópole segundo a classificação da *Tipologias de Trajetórias*.

Tipologia de Trajetória		Número de municípios da Hidromegalópole	
		n	(%)
(T1)	Estabilização dos municípios com melhores condições de segurança hídrica	50	15,24
(T2)	Estabilização dos municípios com piores condições de segurança hídrica	35	10,67
(T3)	Ascensão dos municípios com melhores condições de segurança hídrica	16	4,88
(T4)	Ascensão dos municípios com piores condições de segurança hídrica	118	35,98
(T5)	Declínio dos municípios com melhores condições de segurança hídrica	55	16,77
(T6)	Declínio dos municípios com piores condições de segurança hídrica	23	7,01
<i>Municípios sem dados para o período</i>		31	9,45
<i>Total de municípios da Hidromegalópole</i>		328	

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 4.19. Distribuição das *Tipologias de Trajetórias*, segundo municípios da Hidromegalópole.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados obtidos junto ao SNIS (2013; 2015) e IBGE (2010).

Tabela 3.6. Construção dos Perfis de Percepções segundo as questões-chave.

Perfis de Percepções	Questão 1 [Você sofreu com falta de água no período de 2013 a 2015?]	Questão 10 [No período de 2013 a 2015 você diminuiu seu consumo de água?]	Questão 12 [Em sua opinião, Campinas viveu ou está vivendo uma crise hídrica, aqui entendida como falta de água?]
Perfil A	Sim	-	-
Perfil B	-	-	Sim
Perfil C	Sim	Sim	-
Perfil D	Sim	-	Não
Perfil E	Sim	-	Sim
Perfil F	Não	-	Não
Perfil G	Não	-	Sim
Perfil H	Sim	Sim	Sim
Perfil I	Não	Não	Não

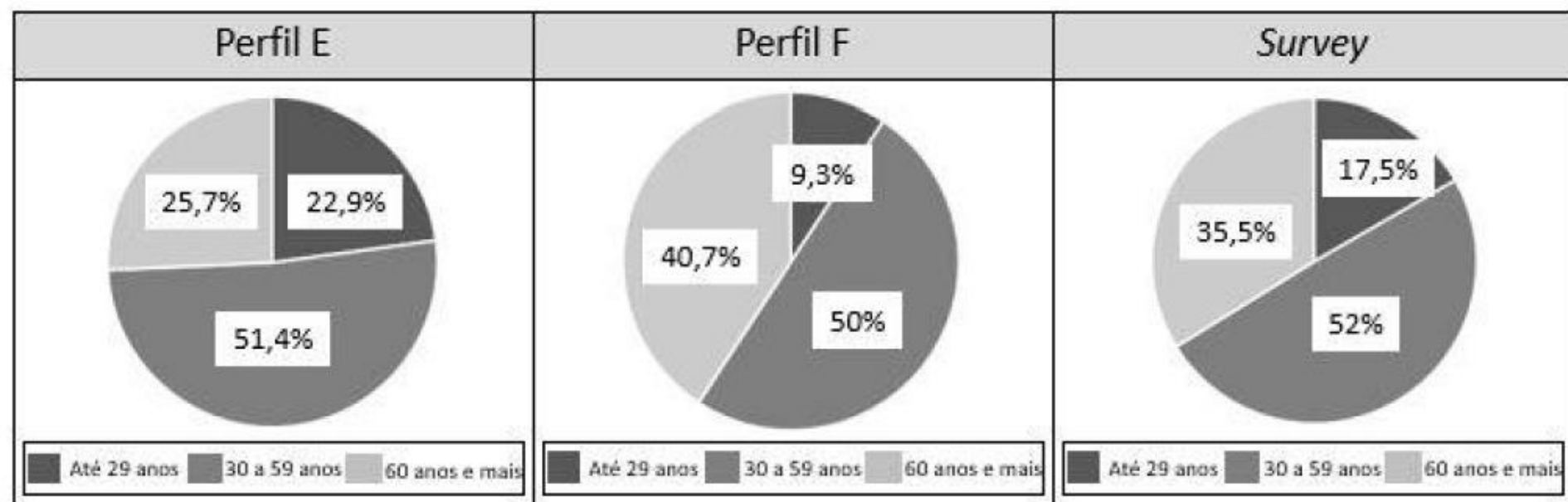
Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 3.8. *Tipologias de Percepções*: construções e descrições.

<i>Tipologias de Percepções</i>	Perfis de Percepções envolvidos	Descrição das <i>Tipologias de Percepções</i>
<i>Tipologia de Percepção 1 (TP1)</i>	Perfil H	Os indivíduos perceberam a escassez hídrica como um desastre e foram os mais sensibilizados
<i>Tipologia de Percepção 2 (TP2)</i>	Perfil I	Os indivíduos não perceberam a escassez hídrica como um desastre e não foram sensibilizados
<i>Tipologia de Percepção 3 (TP3)</i>	Perfis D e F	Os indivíduos não perceberam a escassez hídrica como um desastre, mas sofreram sensibilização parcial
<i>Tipologia de Percepção 4 (TP4)</i>	Perfis A, B, C, E e G	Os indivíduos perceberam a escassez hídrica como um desastre, mas sofreram sensibilização parcial

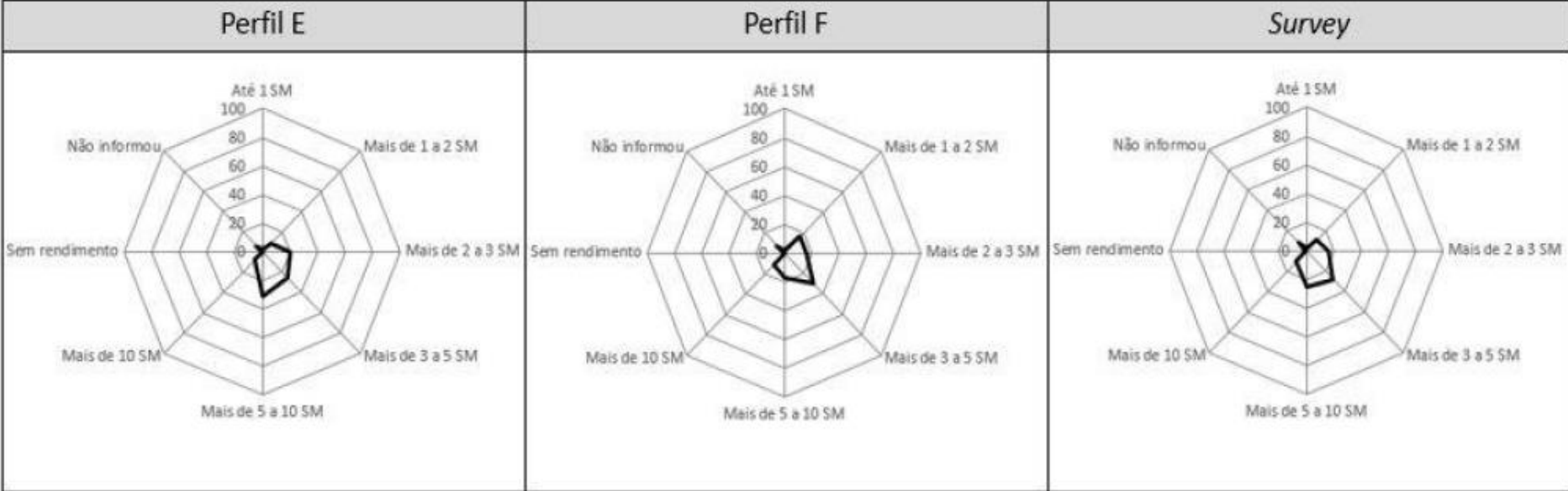
Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 4.28. Comparação da composição dos grupos etários entre os Perfis E, F e *survey* total.



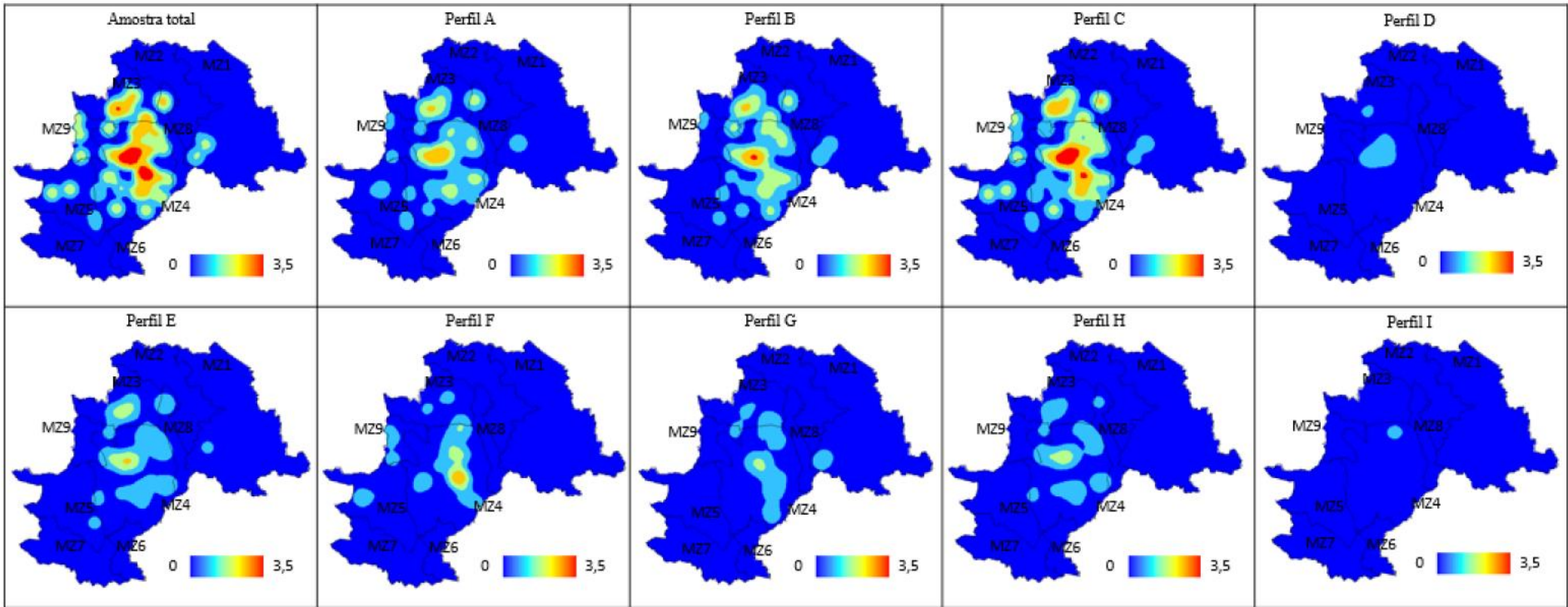
Fonte: Elaborado pela autora. Dados obtidos a partir do trabalho de campo (2016).

Figura 4.29. Comparação da renda domiciliar entre os Perfis E, F e *survey* total.



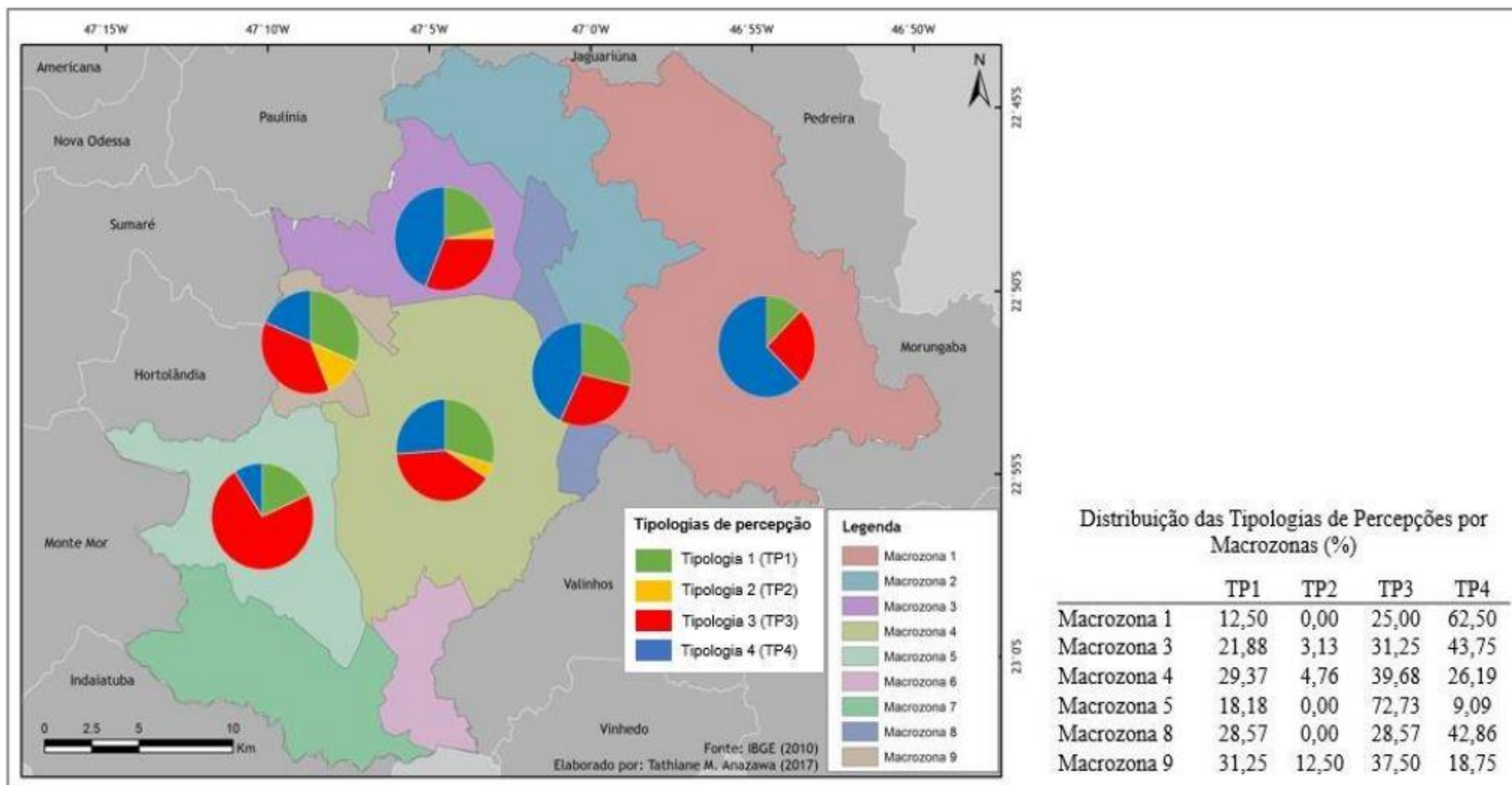
Fonte: Elaborado pela autora. Dados obtidos a partir do trabalho de campo (2016).

Figura 4.40. Mapas de intensidade de ocorrência da amostra total e das entrevistas segundo os Perfis de Percepção, no município de Campinas.



Fonte: Elaborado pela autora. Dados obtidos a partir do trabalho de campo (2016).

Figura 4.41. Distribuição das *Tipologias de Percepções* por Macrozonas, no município de Campinas.



Fonte: Elaborado pela autora. Dados obtidos a partir do trabalho de campo (2016).

Integrando grade estatística e luzes noturnas em estudos populacionais: uma aplicação para apoiar o planejamento territorial na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte

Tathiane Mayumi Anazawa*
Ana Carolina de Faria Santos**
Antonio Miguel Vieira Monteiro***
Silvana Amaral****

*Bióloga (UEPG). Mestre em Sensoriamento Remoto (INPE). Doutora em Demografia (UNICAMP).

**Bióloga (UNITAU). Mestre em Sensoriamento Remoto (INPE).

***Engenheiro elétrico (UFES). Mestre em computação aplicada (INPE). Doutor em Engenharia Eletrônica e Controle/Ciência da Computação (University of Sussex).

****Ecóloga (UNESP). Mestre em Sensoriamento Remoto (INPE). Doutora em Engenharia/Informação Espacial (USP).

<i>Tipologia</i>	Descrição		
	População	Luzes noturnas	Áreas Protegidas
I - <i>In</i> (Dentro de Áreas Protegidas)	1	1	1
NP - <i>No Population</i> (Sem População)	0	1	1
NL - <i>No Light</i> (Sem Luzes)	1	0	1
NPL - <i>No Population and Light</i> (Sem população e luzes)	0	0	1
O - <i>Out</i> (Fora de Áreas Protegidas)	1	1	0

Tabela 1: Tipologias de Ocupação. Legenda: (1) Presença; (0) Ausência.
 Fonte: Produzido pelos autores.

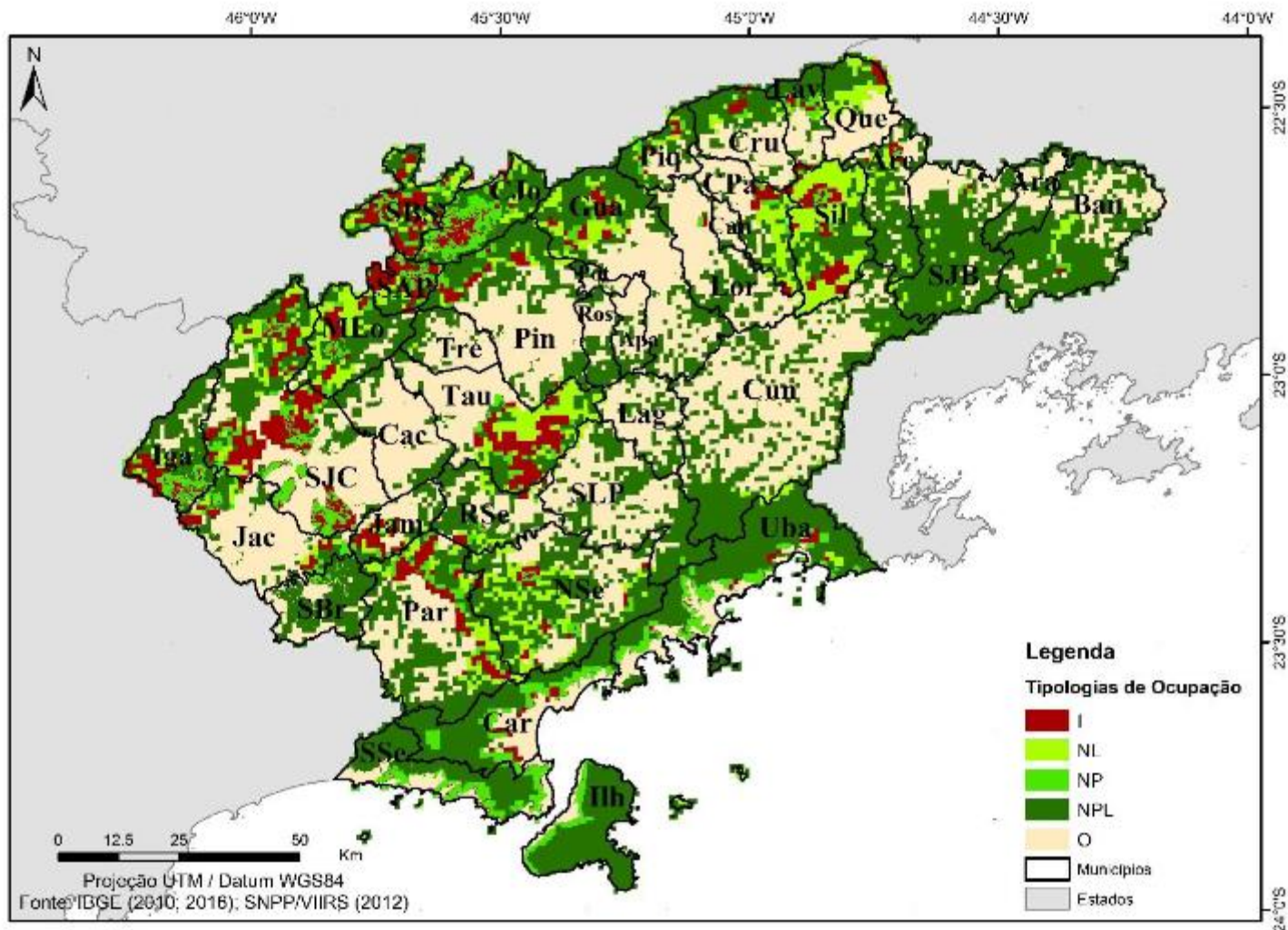


Figura 2: Distribuição espacial das Tipologias de Ocupação na RMVPLN. Legenda: Tipologia [I]: *In*; Tipologia [NL]: *No Light*; Tipologia [NP]: *No Population*; Tipologia [NPL]: *No Population and Light*; Tipologia [O]: *Out*. Municípios: Apa: Aparecida; Ara: Arapei; Are: Areias; Ban: Bananal; Cac: Caçapava; Can: Canas; Car: Caraguatatuba; CJo: Campos do Jordão; CPa: Cachoeira Paulista; Cru: Cruzeiro; Cun: Cunha; Gua: Guaratinguetá; Iga: Igaratá; Ilh: Ilhabela; Jac: Jacareí; Jam: Jambuí; Lag: Lagoinha; Lav: Lavrinhas; Lor: Lorena; MLo: Monteiro Lobato; NSe: Natividade da Serra; Par: Paraíba; Pin: Pindamonhangaba; Piq: Piquete; Pot: Potim; Que: Queluz; RSe: Redenção da Serra; Ros: Roseira; SAP: Santo Antônio do Pinhal; SBr: Santa Branca; SBS: São Bento do Sapucaí; Sil: Silveiras; SJB: São José do Barreiro; SJC: São José dos Campos; SLP: São Luis do Paraitinga; SSe: São Sebastião; Tau: Taubaté; Tre: Tremembé; Uba: Ubatuba.

Fonte: Produzido pelos autores a partir de dados do IBGE, 2010 e 2016 e dados SNPP/VIIRS, 2012.

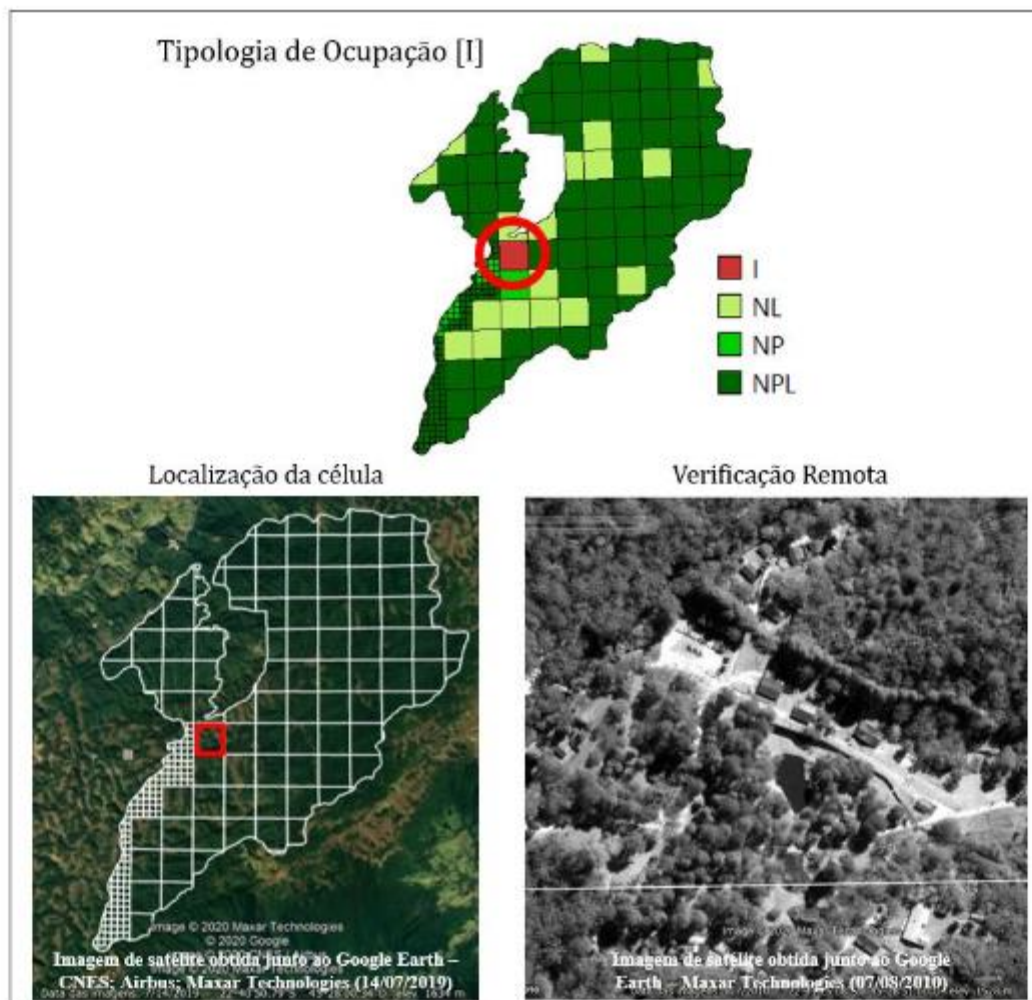


Figura 5: Verificação remota da célula com a Tipologia de Ocupação [I] no PECJ. Legenda: Tipologia [I]: *In*; Tipologia [NL]: *No Light*; Tipologia [NP]: *No Population*; Tipologia [NPL]: *No Population and Light*.

Fonte: Produzido pelos autores a partir de imagens de satélite distribuídas pela Maxar Technologies obtidas junto ao Google Earth (data: 07/08/2010).

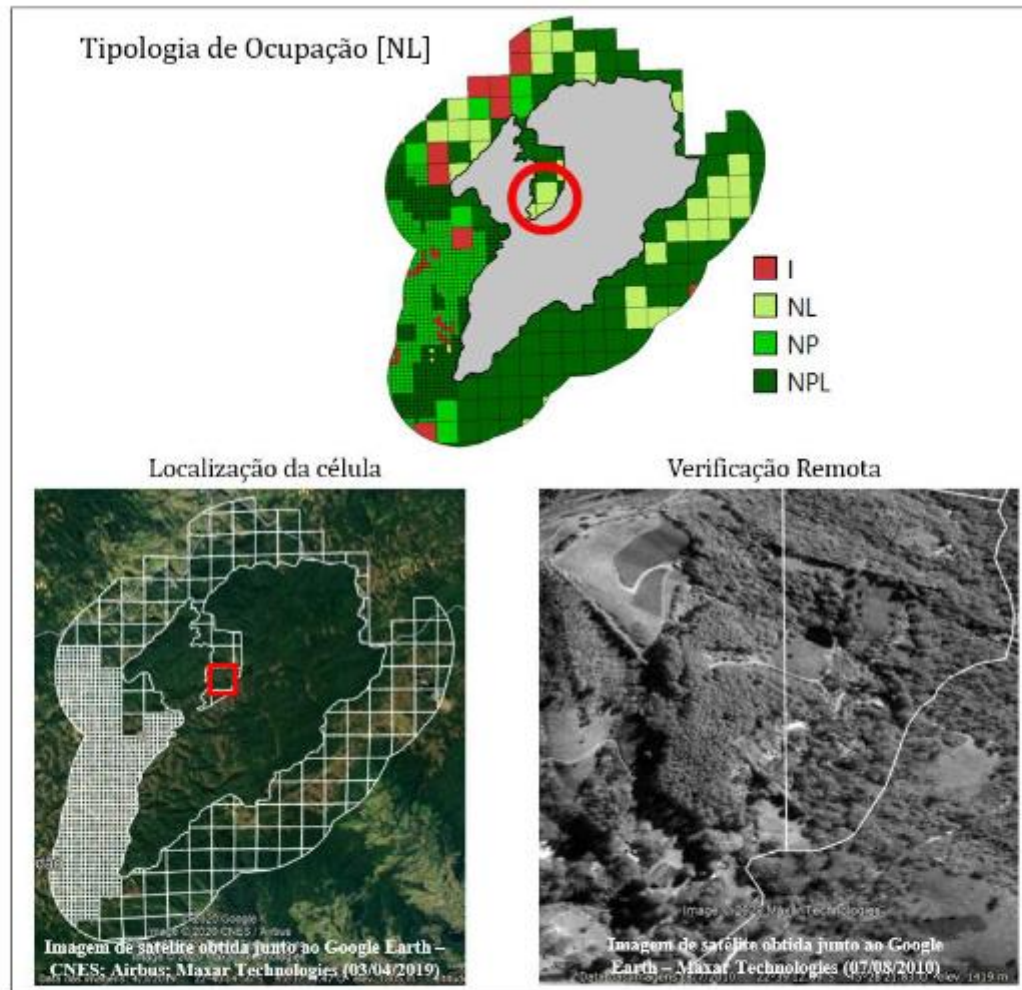


Figura 6: Localização da célula com a Tipologia de Ocupação [NL] no PECJ. Legenda: Tipologia [I]: *In*; Tipologia [NL]: *No Light*; Tipologia [NP]: *No Population*; Tipologia [NPL]: *No Population and Light*.

Fonte: Produzido pelos autores a partir de imagens de satélite distribuídas pela Maxar Technologies obtidas junto ao Google Earth (data: 07/08/2010).