



centro de estudos da metrópole

Base Cartográfica Digital Georreferenciada das Terras Indígenas do Brasil

2022

Centro de Estudos da Metrópole / CEM

Acervo cartográfico georreferenciado

Série Brasil - Ambientais

Arquivo: **TIN_21_BR_CEM_V2**

Formato: ShapeFile

Tipo: Polígonos (áreas)

Data: 2022

Projeção cartográfica: LatLong - SIRGAS 2000

Tema: **Terras Indígenas**

Fonte de dados: arquivo *ti_sirgasPolygon.shp* disponível em funai.gov.br/index.php/shape e baixado em setembro/2020; conceituação e descrição igualmente baixadas do portal da Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

Descrição: Terras Indígenas (TI) brasileiras, totalizando 445 polígonos.

Metodologia: superpostos aos contornos das TI, os polígonos dos municípios foram recortados, separando-se as áreas pertinentes a TI. Em seguida descartaram-se as porções não pertinentes dos municípios e então fundiram-se as partes recortadas formando os polígonos de TI. No entanto, nem todas as TI constantes na fonte principal foram inseridas no arquivo, como se explica em seguida.



Terras Indígenas no Brasil

As Terras Indígenas (TI) são competência da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), “o órgão indigenista oficial do Estado brasileiro”. Criada em 1967 (Lei Federal 5371), é vinculada ao Ministério da Justiça e Segurança Pública, sendo “a coordenadora e principal executora da política indigenista do Governo Federal; sua missão institucional é proteger e promover os direitos dos povos indígenas no Brasil.”

Cabe ainda à FUNAI “promover estudos de identificação e delimitação, demarcação, regularização fundiária e registro das terras tradicionalmente ocupadas pelos povos indígenas, além de monitorar e fiscalizar as terras indígenas. A Funai também coordena e implementa as políticas de proteção aos povos isolados e recém-contatados.” [www.gov.br/funai/institucional]

Conforme a legenda do mapa *Brasil - Terras Indígenas: situação fundiária* (Ministério da Justiça/Fundação Nacional do Índio – abril de 2019), as fases do processo administrativo das TI assim se resumem:

“Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas

De acordo com a Constituição Federal vigente, os povos indígenas detêm o direito originário e o usufruto exclusivo sobre as terras que tradicionalmente ocupam. As fases do procedimento demarcatório das terras tradicionalmente ocupadas, abaixo descritas, são definidas por Decreto da Presidência da República e atualmente consistem em:

Em estudo: Realização dos estudos antropológicos, históricos, fundiários, cartográficos e ambientais, que fundamentam a identificação e a delimitação da terra indígena.

Delimitadas: Terras que tiveram os estudos aprovados pela Presidência da Funai, com a sua conclusão publicada no Diário Oficial da União e do Estado, e que se encontram na fase do contraditório administrativo ou em análise pelo Ministério da Justiça, para decisão acerca da expedição de Portaria Declaratória da posse tradicional indígena.

Declaradas: Terras que obtiveram a expedição da Portaria Declaratória pelo Ministro da Justiça e estão autorizadas para serem demarcadas fisicamente, com a materialização dos marcos e georreferenciamento.

Homologadas: Terras que possuem os seus limites materializados e georreferenciados, cuja demarcação administrativa foi homologada por decreto Presidencial.

Regularizadas: Terras que, após o decreto de homologação, foram registradas em Cartório em nome da União e na Secretaria do Patrimônio da União.

Interditadas: Áreas Interditadas, com restrições de uso e ingresso de terceiros, para a proteção de povos indígenas isolados.

Reservas indígenas

A União poderá estabelecer, em qualquer parte do território nacional, áreas destinadas a posse e ocupação pelos povos indígenas, onde possam viver e obter meios de subsistência, com direito ao usufruto e utilização das riquezas naturais, garantindo-se as condições de sua reprodução física e cultural. Para constituição das Reservas Indígenas, adotam-se as seguintes etapas do processo de regularização fundiária:

Encaminhadas com Reserva Indígena (RI): Áreas que se encontram em procedimento administrativo visando sua aquisição (compra direta, desapropriação ou doação).

Regularizadas: Áreas adquiridas que possuem registro em Cartório em nome da União e que se destinam a posse e usufruto exclusivos dos povos indígenas.”

Ainda de acordo com o referido mapa, “a superfície total das TI com limites já definidos corresponde a 12,9% do território nacional.”

Os números e percentuais das TI, contudo, variam conforme a fonte consultada, certamente por conta da dinâmica do processo de reconhecimento e regularização. Muitas bases trazem áreas “em estudo” ou “re-estudo”, o que dificulta a totalização.

E há casos de dúvida, por conta de superposição sobre áreas de Unidades de Conservação ou por imprecisão dos limites, como se pode observar nos exemplos adiante.

De todo modo, é significativo o número - e a extensão - das Terras Indígenas brasileiras. Para muitos especialistas, sua função vai além dos propósitos legais, porque constituem um efetivo acervo de áreas preservadas, similares às Unidades de Conservação organizadas pelo SNUC (objeto do arquivo *CEMbrUNCa20*).

O arquivo CEM de Terras Indígenas

O arquivo de TI – assim como o de UC (Unidades de Conservação), foi elaborado sob as linhas metodológicas adotadas para o conjunto de bases *ambientais* do Brasil: escala compatível com o arquivo de municípios (1:250.000) e *aderência* geométrica. Em outras palavras, busca-se disponibilizar um acervo integrado e padronizado do ponto de vista da representação cartográfica, assim como topologicamente consistente - sem sobreposições nem vazios. Para tanto, utiliza-se o mesmo arquivo de municípios que deu origem a outros arquivos da série para a produção dos polígonos de TI.

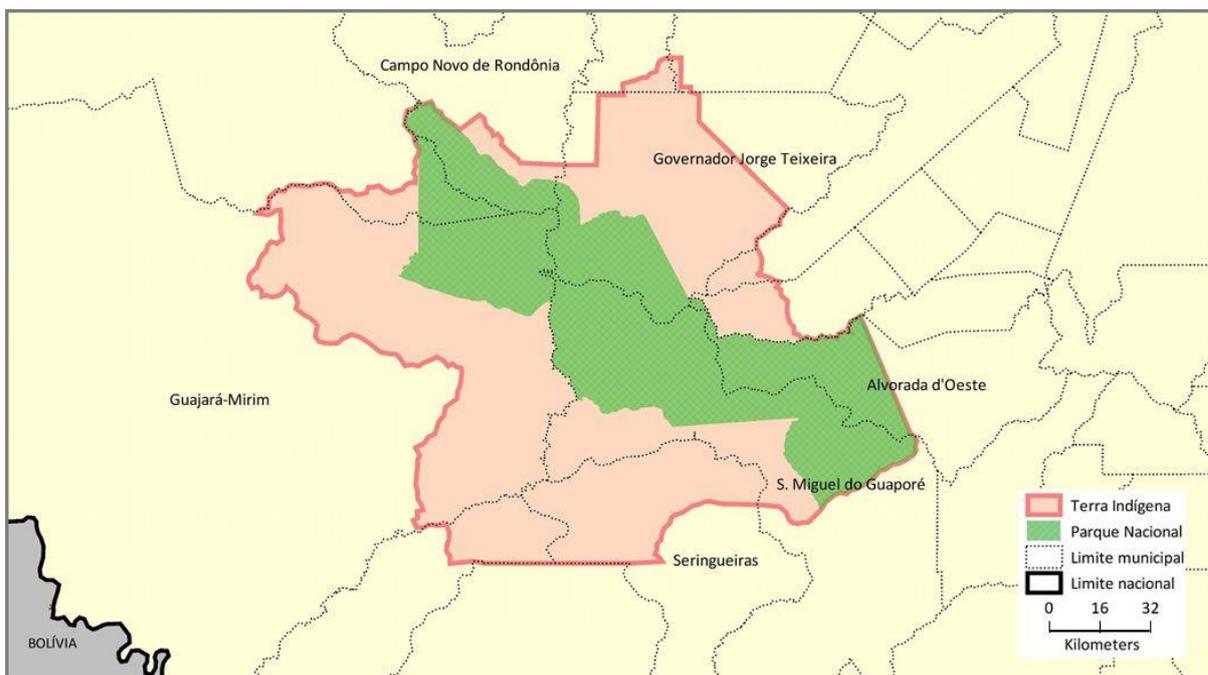
Foram descartados os polígonos de extensão inferior a 10 km², por conta da grande amplitude dimensional existente entre as Terras Indígenas. As unidades mais extensas alcançam cifras estaduais – Yanomami 95,5 mil km², Vale do Javari 85,1 e Alto Rio Negro com 80,3 km², equivalentes ao Estado de Santa Catarina, que soma 95,1 mil km². As menores, por sua vez, são inferiores a 1 km², que é a extensão de parques urbanos - o parque Ibirapuera, em São Paulo, tem 1,4 km².

Unidades menores do que o *piso* estabelecido, porém, quando próximas entre si ou contíguas a outras de extensão compatível, foram incluídas., observado, porém, o mínimo de 2 km².

Justifica-se, tecnicamente, o descarte de unidades de extensão tão reduzida: a permanência, num mesmo arquivo, de unidades tão díspares em termos dimensionais, compromete a visualização do conjunto e as nuances da edição cartográfica ou dos mapas temáticos.

Muitas TI são definidas sobre UC, o que demonstra sua superioridade hierárquica em termos legais e administrativos. Estas intercorrências, porém, parecem resultantes de claros ruídos de gestão: a FUNAI não se comunicaria com os organismos ambientais, assim como teria pouco apreço por fatos socioespaciais, como se demonstra nas figuras a seguir.

Situações como estas requerem uma atenção ainda maior no momento da elaboração cartográfica, sob pena de se produzir um documento que apenas replica impropriedades.



O Parque Nacional dos Pacaás Novos, no Estado de Rondônia, tem seu território completamente recoberto pela TI Uru-e-wau-wau, situação aparentemente inconciliável: a UC do tipo PARNA é aberta à visitação, enquanto a TI é fechada a não residentes. Não deveria o Parque Nacional ser extinto no momento da criação da Terra Indígena?

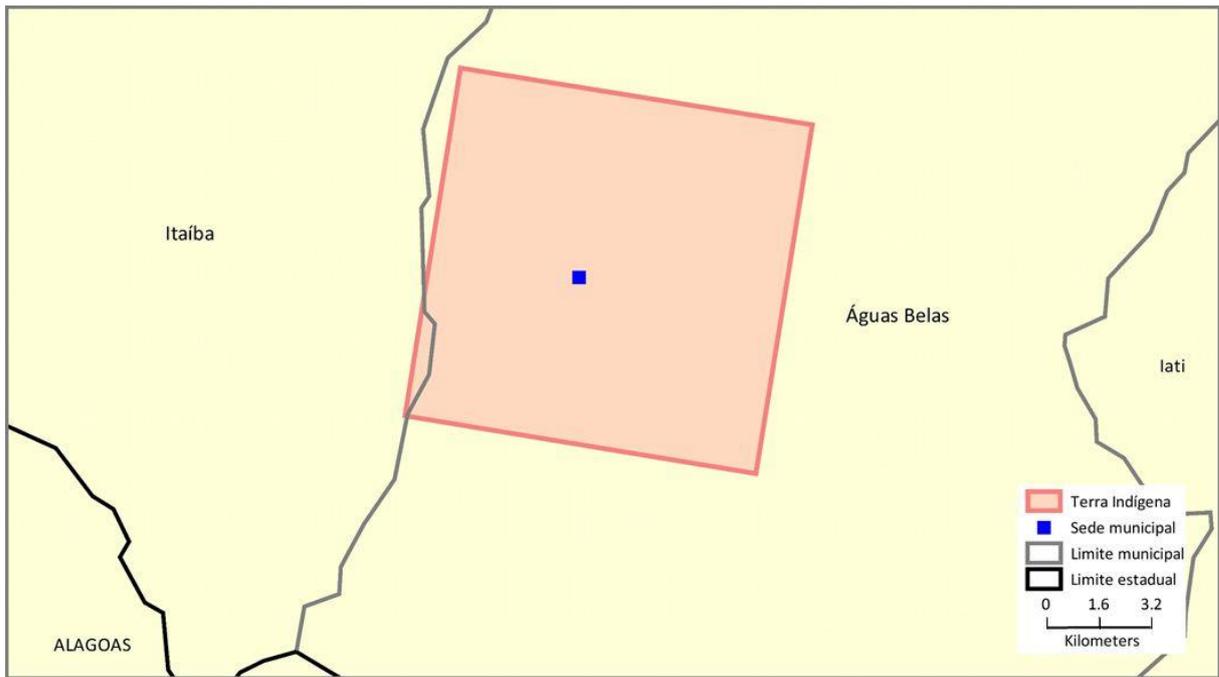
Como se trata de uma unidade antiga (de 1979) e de instância federal, o PARNA Pacaás Novos foi mantido no arquivo CEM de Unidades de Conservação. Em outros casos, seccionou-se o polígono da UC, com a indicação de superposição por Terra Indígena na coluna OBS. Unidades de Conservação não federais recobertas por TI nem foram incluídas no arquivo CEM.

Paralelamente, no presente arquivo, utilizou-se a coluna OBS para indicar quando a TI recobre uma UC presente no arquivo *CEMbrUNCa20*.

Também foram encontrados, no arquivo utilizado como fonte principal para a *geometria* das TI, três casos em que o território da TI recobre porções urbanas. Não é necessária especialização no tema para perceber que se trata de situação esdrúxula. Em núcleos urbanos ou similares vivem pessoas e desenvolvem-se atividades econômicas em múltiplas propriedades; há vias e equipamentos públicos diversos, instituições e suas instalações, redes elétricas e hidráulicas, etc, ou seja, nada compatível com a ideia de uma Terra Indígena, cuja propriedade é integralmente da União.

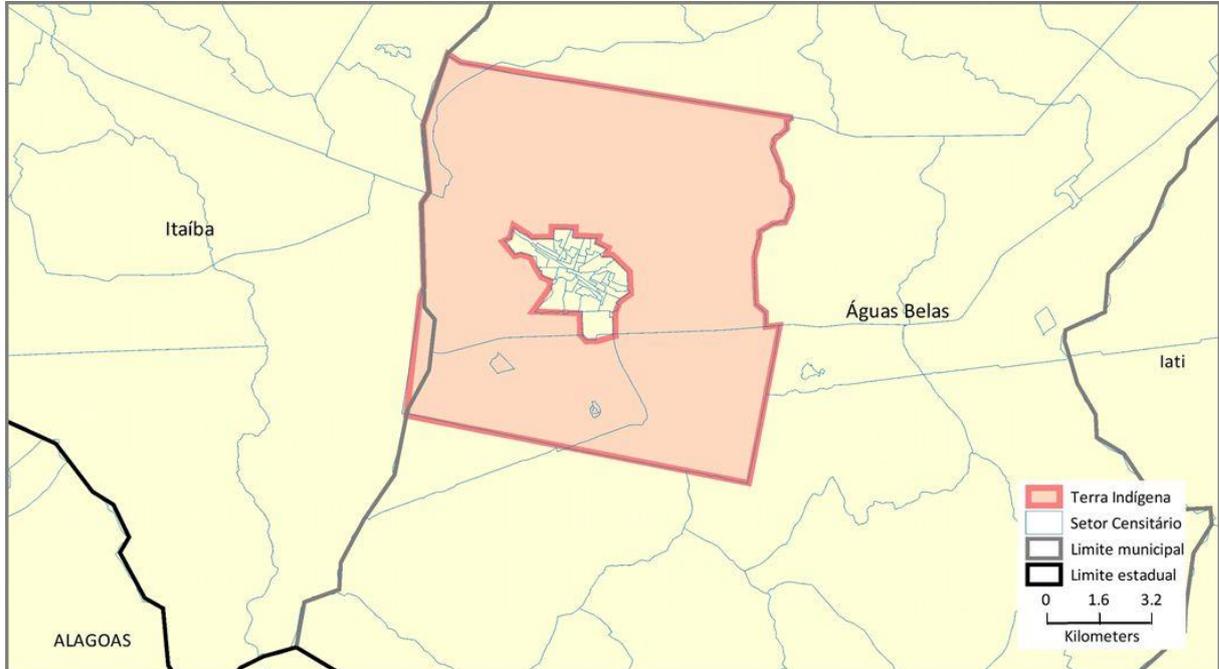
Nesses casos, deslocaram-se os limites ou seccionaram-se os polígonos das TI, como se demonstra nas figuras a seguir. Os mapas representam parte do município de Águas Belas (PE), cuja sede fica *dentro* da Terra Indígena Fulni-ô.

Em princípio, pareceu tratar-se de falha na representação do polígono na fonte cartográfica utilizada. Pesquisando-se o caso, porém, confirmou-se que não havia falhas ou enganos. “Na parte central das terras da reserva indígena se encontra assentada a cidade de Águas Belas rodeada totalmente pelo território Fulni-ô”, lê-se em texto específico no portal do Instituto Socioambiental. [pib.socioambiental.org/pt/Povo:Fulni-ô]



O polígono da TI Fulni-ô recobre a sede (porção urbana) do município de Águas Belas, conforme base cartográfica utilizada como fonte principal na produção do arquivo CEM - *ti_sirgasPolygon.shp*.

Recorrendo-se ao arquivo IBGE de setores censitários 2020, confirmou-se a localização da cidade no interior da TI, e, selecionando-se os setores do tipo 1 - *Área Urbana de Alta Densidade de Edificações e 2 ...Baixa Densidade...*, delimitou-se a porção que, de fato, não pertence à TI.



Aproveitou-se também para ajustar os limites externos da Terra Indígena conforme os contornos dos Setores Censitários, cuja geometria certamente reflete o mais exato posicionamento desses limites. Na fonte cartográfica FUNAI (primeiro mapa) aparecem como um polígono de linhas retas, desenho típico de descrições ou representações perimétricas antigas, quando havia pouca disponibilidade de documentos cartográficos de grande escala para o Interior do país.

Atributos (colunas do banco de dados):

GRI	Grande Região (IBGE) em que se situa a UC, integral ou majoritariamente
GEOC_UF	Geocódigo (IBGE) da Unidade da Federação em que se situa a UC, integral ou majoritariamente
SIGLA_UF	Sigla da Unidade da Federação em que se situa a UC, integral ou majoritariamente
MUN	Município em que se situa a UC, integral ou majoritariamente
AREA_KM2	Área em km ² da Unidade de Conservação [4]
FASE	Etapa do processo de regularização
MODALID	Tipo de TI conforme preceito legal
COD_TI	Código FUNAI da Terra Indígena
NOM_TI	Nome da TI em maiúsculas e sem caracteres especiais
NOM_TI_A	Nome da TI em minúsculas e com caracteres especiais (acento, cedilha, etc)
ETNIA	Etnia ou etnias dos habitantes da TI
RG_FUNAI	Coordenação Regional da FUNAI a que pertence a TI
OBS	Informação adicional



centro de estudos da metrópole

Diretor

Eduardo Marques

Equipe de Transferência de Tecnologia – Centro de Estudos da Metrópole

Mariana Giannotti

Daniel Waldvogel Thomé da Silva

Edgard Fusaro

José Donizete Cazzolato

Hans Harley Ccacyahuilca Bejar

Kaue Oliveira Almeida

Conselho Diretor do CEM

Adrián Gurza Lavalle

Bianca Freire-Medeiros

Charles Kirschbaum

Eduardo Marques

Gabriela Lotta

Jonathan Phillips

Marcos Nobre

Mariana Giannotti

Marta Arretche

Renata Mirândola Bichir

Úrsula Peres

Vera Schattan Coelho