



O Estado contra a geografia: desafios da Universalização da Educação Básica pelo prisma das Coordenadas Geográficas dos Endereços dos Estabelecimentos de Ensino do IBGE

The State against geography: challenges of
Universalization of Basic Education through the prism
of Geographic Coordinates of the Addresses of IBGE
Educational Establishments

El Estado contra la geografía: Desafíos de la Universalización de la Educación Básica a través del prisma de las Coordenadas Geográficas de las Direcciones de los Establecimientos Educativos del IBGE

Tadeu Alencar Arrais

Universidade Federal de Goiás Coordenador do Observatório do Estado Social Brasileiro tadeuarraisufg@gmail.com

John Peter Mazzini

Universidade Federal de Goiás Coordenador do Observatório do Estado Social Brasileiro john.mazzini@discente.ufg.br

Amanda Fernandes de Miranda

Rede Estadual de Educação do Estado de Goiás amandafernans95@gmail.com

Resumo: As Coordenadas Geográficas dos Endereços dos Domicílios e dos Estabelecimentos, por tipo, disponibilizadas pelo IBGE, possibilitam um variado conjunto de análises em uma escala sem precedentes para o território brasileiro. Elaboramos, a partir da compreensão metodológica adotada pelo IBGE, uma reflexão sobre os desafios enfrentados pelo Estado no processo universalização da oferta de ensino básico público, especialmente naqueles municípios sem oferta de ensino privado. **Palavras-Chave**: Universalização, Ensino Básico, Serviços Públicos, Coordenadas Geográficas

Abstract: The Geographic Coordinates of Household and Establishment Addresses, by type, made available by IBGE, enable a diverse set of analyses on an unprecedented scale for the Brazilian territory. Building upon the methodological understanding adopted by IBGE, we elaborate a reflection on the challenges faced by the State in the process of universalizing the provision of public basic education, especially in those municipalities without private education offerings.

Keywords: Universalization, Basic Education, Public Services, Geographic Coordinates

Resumen: Las Coordenadas Geográficas de las Direcciones de Hogares y Establecimientos por tipo, puestas a disposición por el IBGE, permiten un conjunto variado de análisis en una escala sin precedentes para el territorio brasileño. A partir de la comprensión metodológica adoptada por el IBGE, elaboramos una reflexión sobre los desafíos que enfrenta el Estado en el proceso de universalización de la oferta de educación básica pública, especialmente en aquellos municipios que no cuentan con oferta de educación privada.

Palabras clave: Universalización, Educación Básica, Servicios Públicos, Coordenadas Geográficas.

Mas o negócio não é bem eu, é Mané, Pedro e Romão Que também foram meus colegas, e continuam no sertão Não puderam estudar e nem sabem fazer baião Não puderam estudar e nem sabem fazer baião João do Vale, *Minha história*.

Os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado. Karl Marx, *O 18 Brumário de Luís Bonaparte*, p. 19.

Introdução

Qual o tamanho do Brasil? Essa interrogação tem sido estimulada a cada divulgação dos resultados parciais do Censo Demográfico de 2022. No dia de 02 de fevereiro de 2024 não foi diferente. Na cidade de Ponte Alta do Tocantins, no Estado do Tocantins, o IBGE divulgou as Coordenadas Geográficas dos Endereços do Censo Demográfico de 2022. O local escolhido, vigiado pelo Jalapão e distante 147 km de Palmas (TO), é uma amostra que, aos olhos do IBGE, não existem espaços invisíveis no Brasil.

Domicílio				Total de Coorde-				
Particular	Coletivo	Edificação em construção	Agropecuários	Ensino	Saúde	Religio- so	Outras finalidades	nadas de Endere- ços*
90.600.065	104.517	3.541.442	4.058.385	264.445	247.510	579.798	11.706.713	111.102.875

Figura 1 - Total de domicílios e estabelecimentos com coordenadas geográficas, 2022

Fonte: IBGE (2024)

A síntese dos resultados, como exposta na Figura 1, não expressa a grandeza do trabalho, as dificuldades operacionais, assim como as potencialidades de uso dos resultados da pesquisa. A divulgação desses dados, inédita em relação aos Censos Demográficos, reveste-se de de-

safios peculiares. Trata-se de disponibilizar 111.102.875 coordenadas geográficas em um país de 8,57 milhões de quilômetros quadrados, com uma diversidade ambiental ímpar no Planeta, somada ao processo histórico de ocupação territorial que é marcado, fundamentalmente, pela escravidão. Tudo isso demarca os inúmeras desafios e as mais variadas dificuldades de acessibilidade enfrentadas pelos trabalhadores do IBGE. Cada domicílio e/ou estabelecimento georreferenciado carrega a marca desses desafios.



Figura 2 - Manchetes relacionadas ao trabalho de divulgação das Coordenadas Geográficas dos Endereçosdo Censo Demográfico de 2022

Fonte: Exame (2024), Carta Capital (2024)

O desafio interpretativo lançado pelo IBGE é igualmente colossal. Desafio que não é, necessariamente, aquele movido pelas manchetes dos noticiários nacionais e regionais que reproduziram, com poucas diferenças, a seguinte manchete: "Censo 2022: Brasil tem mais igrejas e templos do que escolas e hospitais somados" (Exame, 02/02/2024). As manchetes, movidas pelo espanto, reproduzem certa miopia ou, no mínimo, uma visão de prioridades diferentes em relação à inteligibilidade da geografia social do território brasileiro. A indagação, que não motivou manchetes, poderia ser: o que os dados divulgados pelo IBGE podem revelar sobre os desafios do processo de universalização da educação e da saúde no território brasileiro?

A equipe do Observatório do Estado Social Brasileiro, estimulada por um projeto financiado pelo CNPq, denominado de O Estado Empreendedor: a presença do Estado e a ausência do mercado na oferta de serviços de educação básica e saúde no território brasileiro, tem desenvolvido a hipótese de que a restrição da oferta de serviços privados de educação e de saúde guarda relação direta com as características sociais e ambientais dos diferentes municípios brasileiros. Em uma significativa fração do território nacional não há oferta de serviços privados de educação básica ou mesmo de saúde, como indicado por Arrais (2024). Em porção significativa do país, por assim dizer, o mercado privado não chega com seu discurso de empreendedorismo e eficiência. É o Estado que assume os riscos econômicos e sociais da oferta desses serviços, independentemente da renda familiar e/ou individual, das ecologias regionais ou das condições de acessibilidade. Para seguir a linha de raciocínio de Robert Castel (2015), o Estado socializa os riscos enquanto a iniciativa privada os individualiza. A disponibilidade das Coordenadas Geográficas dos Endereços do Censo Demográfico de 2022 pode nos ajudar, para além do espanto em relação ao total de estabelecimentos religiosos, a compreender esse processo.

Perspectiva de análise metodológica

O conjunto de dados divulgado pelo IBGE não especifica a natureza dos 511.955 estabelecimento de ensino e de saúde. A Nota metodológica n. 01 (IBGE, 2024b) detalha os procedimentos para determinação das Coordenadas Geográficas dos Endereços. Há, por assim dizer, uma pequena revolução na escala de coleta de dados. Os 10.629 distritos e mais de 450 mil Setores Censitários foram preenchidos por informações pontuais, permitindo uma análise espacial em escala sem precedentes na geografia brasileira. Os 111.102.875 pontos relativos a cada coordenada estão distribuídos nos espaços rurais e urbanos, possibilitando uma visão impar do território nacional. Cada ponto no mapa representa uma espécie de domicílio e/ou estabelecimento, bem como sua finalidade de uso. Não há nenhum tipo de referência às dimensões (m2) dos estabelecimentos georeferenciados. O ponto referenciado de um estabelecimento religioso, por exemplo, pode referir-se tanto ao

¹ As informações, espacializadas, estão disponíveis em: https://censo2022.ibge.gov.br/apps/pgi/#/home/. Acesso em 13/02/2024.

conhecido Templo de Salomão, na Avenida Celso Garcia, no Brás (São Paulo), edificada em área com terreno superior a 30 mil m2 quanto à Pequena Capela de Santa Rita de Cassia, Trindade (Goiás), às margens da Rodovia dos Romeiros, edificada em terreno de aproximadamente 300 m2.² O IBGE define assim estabelecimento:

Estabelecimentos são os endereços utilizados para fins não domiciliares, e que esteja sendo utilizado como tal, na data de referência. Estão classificados como agropecuário (espécie 3); de ensino (espécie 4); de saúde (espécie 5); religioso (espécie 8); e de outras finalidades (espécie 6); (IBGE, 2024b).

Não há na base de dados informações sobre a natureza pública e/ ou privada dos estabelecimentos de ensino ou de saúde. O exercício proposto passa por comparar, com base no ano de 2022, os pontos das coordenadas com as informações, na escala municipal, do Censo da Educação Básica, divulgado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). O INEP disponibiliza informações sobre a natureza jurídica (pública/privada) dos estabelecimentos de educação básica, bem como a localização rural e urbana.³ Essas informações possibilitaram filtrar, em nosso exercício, aqueles municípios sem ocorrência de estabelecimentos privados e, a partir daí, visualizar o conjunto de coordenadas dos estabelecimento de ensino em municípios selecionados, ressaltando suas características territoriais.

Total Estabelecim Coorder	entos por		Estabelecime sino Básico - IN		Total de Estabelecimentos de Saúde – DATA-SUS				
Ensino	Saúde	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total		
264.445	264.445 247.510		41.011	178.346	93.386	183.396	267.396		

Figura 3. Brasil, total de domicílios e estabelecimentos com coordenadas geográficas e total de estabelecimentos de educação básica e de saúde 2022

Fonte: IBGE (2024), INEP (2023), DATA-SUS (2022)

^{2 &}quot;A captação é feita em três momentos: na confirmação do endereço; na chegada ao domicílio na primeira visita e no retorno, sempre que ele não encontra o morador na primeira vez; e no momento da entrevista. O recenseador pode voltar ao endereço até três vezes; e, a cada uma delas, é captada a coordenada da tentativa de obtenção da entrevista". (IBGE, 2024)

³ O INEP disponibiliza os microdados do Censo Escolar da Educação Básica. São informações detalhadas, por escola, sobre uma variada gama de temas. Não há, no entanto, georreferenciamento dos estabelecimentos escolares.

A primeira questão a observar refere-se ao total de estabelecimentos de saúde e de ensino considerados a partir das Coordenadas Geográficas dos Endereços do Censo Demográfico de 2022. A diferença, no caso dos estabelecimentos de saúde, é de 19.860 estabelecimentos e dos estabelecimentos de ensino, foco de nossa pesquisa, é de 86.059 estabelecimentos. Essas diferenças, consideráveis no caso dos estabelecimentos de ensino, decorrem da forma do registro dos estabelecimentos de ensino efetuado no âmbito do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE). O CNEFE é um instrumento imprescindível na rotina das pesquisas permanentes, a exemplo da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) e do POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares). É essa lista de endereços, permanentemente atualizada, que orienta, por exemplo, o deslocamento dos recenseadores até os domicílios. Segundo o IBGE:

Organizado pela primeira vez em 2005 e modelado conceitualmente para apoiar a realização das operações censitárias e pesquisas amostrais do IBGE, o Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE) constitui-se atualmente no Brasil como o principal repositório de endereços com abrangência nacional e de acesso público. O cadastro, atualizado integralmente após os censos demográficos, busca sistematicamente registrar todos os endereços das unidades construídas ou em construção observadas em cada setor censitário por todo o território brasileiro. A identificação e o registro da finalidade ou do uso de cada endereço, categorizados entre domicílios e estabelecimentos – o que é denominado operacionalmente como espécie do endereço – também compõem o cadastro. (IBGE, 2024, p.7).

Um estabelecimento de ensino engloba as escolas públicas e privadas do ensino básico, mas não se resumem a esse tipo de oferta. O CNEFE (Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos), base para a determinação das Coordenadas Geográficas dos Endereços do Censo Demográfico de 2022, inclui no tipo de estabelecimento de ensino uma gama de atividades, a exemplo de academias de polícia, escolas de pós-graduação, faculdades etc. O *Manual do recenseador do Censo Demográfico 2022* assim define estabelecimento de ensino:

É uma edificação utilizada com a finalidade de ensino/educação para cursos regulares, independentemente de pertencer ao setor público, ao privado ou a fundações educacionais, como, por exemplo, escolas de educação infantil (em pré-escolas), ensino fundamental e médio (inclusive formação profissional técnica de nível médio), universidades, escolas técnicas e academias militares. No caso de aldeias ou comunidades indígenas, mesmo que uma edificação com atividade de ensino regular não possua paredes, ela deve ser registrada como Estabelecimento de Ensino. (IBGE, 2022, p.95).

Vejamos um exemplo. Verificamos, observando os resultados da unidade territorial Campus Universitário/Conjunto Itatiaia (Setor Censitário 520870705580008), a presença de 47 estabelecimentos de ensino. Esses estabelecimentos estão parcialmente representados na Figura 4. Trata-se de uma área que engloba o Campus da Universidade Federal de Goiás (Goiânia) dividida em um conjunto de institutos, departamentos e centros de aula que foram contabilizadas como unidades de ensino, a partir das coordenadas, isoladas. No Brasil, segundo informações do Censo da Educação Superior (INEP, 2024), existiam, em 2022, 2.595 instituições de ensino superior, distribuídas entre universidades, centros universitários, faculdades, institutos federais etc. Esse dado, no entanto, não revela a capilaridade dessa rede de ensino superior pública e privada, uma vez que engloba informações sobre as sedes das instituições sem informar, por exemplo, os campus universitários e/ou as unidades isoladas presentes em centenas de municípios brasileiros. De qualquer modo, considerando apenas a oferta de ensino superior, o Censo da Educação Superior (INEP, 2023), registra a oferta de cursos em 3.193 municípios brasileiros. A presença dessas instituições, fragmentadas em uma diversidade de estabelecimentos nas Coordenadas Geográficas dos Endereços do Censo Demográfico de 2022, ajuda explicar a diferença 86.099 de estabelecimentos de ensino quando comparado com os resultados da Rede de Ensino Básico pública e privada.4

⁴ A diferença no total de estabelecimentos de saúde também pode ser explicada pela amplitude da definição de estabelecimentos no Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE) que não segue, como encontrado no DATA-SUS, o CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde).

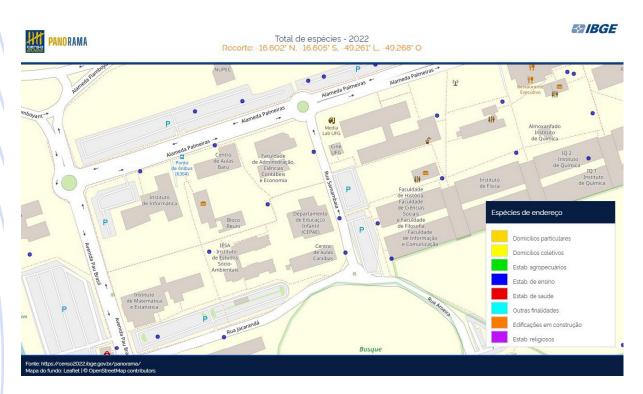


Figura 4. Recorte do Campus Samambaia da Universidade Federal de Goiás com endereçamentos de estabelecimentos de ensino georeferenciados, 2022

Fonte: IBGE (2024)

O exercício desenvolvido seguirá os seguintes passos:

- a) Mapear os municípios sem a presença de estabelecimentos privados de educação básica a partir dos dados do Censo da Educação Básica de 2022.
- b) Filtrar, a partir dessa malha sem oferta privada, o município com maior área territorial, o município com maior população total, o município com maior número de estabelecimentos de ensino básico urbano e o município com maior número de estabelecimentos de ensino básico rural.
- c) Lançar, nesses quatro municípios, as Coordenadas Geográficas dos Endereços dos Estabelecimentos de Ensino.⁵

⁵ Existem dificuldades técnicas na agregação e processamentos das 264.445 Coordenadas Geográficas dos Endereços dos Estabelecimentos de Ensino, motivo pelo qual optamos pela seleção, segundo os critérios estabelecidos, de quatro municípios.

Será possível, com algum grau de precisão, a partir do cruzamento dessas informações, refletir sobre dois processos. O primeiro são os buracos de oferta privada, tendo como foco de análise das especificidades territoriais municipais. O segundo processo refere-se aos desafios unilaterais da oferta pública em território municipais pouco solventes mas que, em função da *Constituição de 1988* (Brasil, 1988), também são objetos da universalização da oferta de ensino básico.

Análise territorial das Coordenadas dos Estabelecimentos de Ensino

A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) estabelece as diretrizes da educação básica nacional (Brasil, 1996) e expressa que o direito à educação ocorrerá independentemente da idade ou do local de residência. A oferta do ensino básico público e privado é organizada a partir das modalidades da pré-escola, do ensino fundamental e do ensino médio, o que inclui, ainda, a Educação Profissional, a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Especial. O quadro geral dessa oferta, considerando os estabelecimentos de ensino básico no ano de 2022, esta representada na Figura 4.

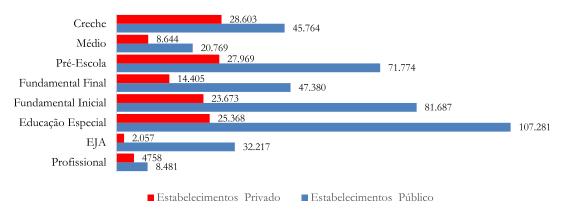


Figura 5 - Brasil, total de estabelecimentos de educação do ensino básico por nível e dependência administrativa, 2022

Fonte: INEP (2023)

*É comum que um estabelecimento de ensino oferte mais uma de modalidade de ensino básico.

Em 2022, de acordo com dados do Censo da Educação Básica, haviam 178.370 estabelecimentos do Ensino Básico localizados em áreas urbanas e em áreas rurais nos 5.568 municípios, além do Distrito Federal e de Fernando de Noronha. Desse total, 137.335 eram estabe-

lecimentos públicos e 41.011, equivalente a 22,99% do total da oferta, eram estabelecimentos privados. A oferta de estabelecimentos de ensino básico privados, como indicado na Figura 5 e na Figura 6, é bastante assimétrica, especialmente quando consideramos a oferta nas modalidades rural (1,20%), Educação de Jovens e Adultos (6%) e Educação Especial (19,12%).

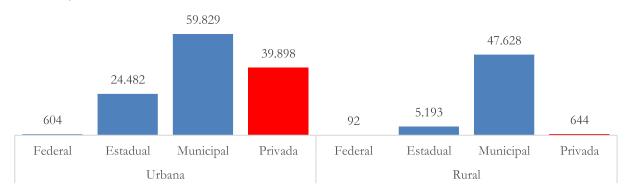


Figura 6. Brasil, total de estabelecimentos de educação do ensino básico por área e dependência administrativa, 2022

Fonte: INEP (2023)

A visualização das assimetrias entre a oferta pública e a oferta privada, vista do ponto de vista das sínteses gráficas, ainda não são suficientes para explicar os riscos assumidos pelo Estado e, consequentemente, a negligência, do lado da oferta privada, de parte significativa do território nacional. Há diferenças regionais significativas nessa ausência de oferta que se explicam por vários fatores relacionados ao desenvolvimento regional brasileiros e à histórica desigualdade de renda e de oportunidades que também apresentam uma face regional. A Figura 7 permite visualizar, regionalmente, o perfil espacial da ausência da oferta privada. Em 2.337 municípios brasileiros, que somavam, em 2022, população total de 16.145.625 habitantes, não há oferta privada de educação básica. Esses municípios, agrupados, apresentam área de 3,26 milhões de Km2, o que representa 28% do território nacional. Do total dessa área, 59,24% encontra-se na Região Norte, 13,93% na Região Centro Oeste e 13,40% na Região Nordeste.

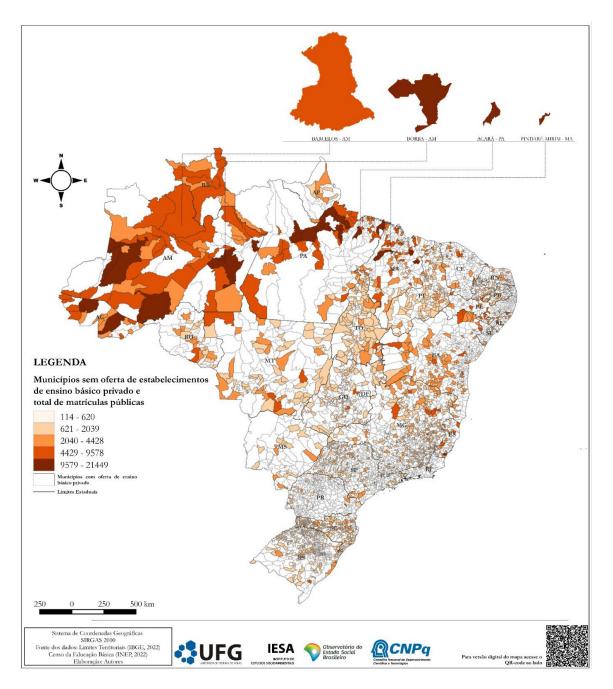


Figura 7. Brasil, municípios sem oferta de ensino básico privado e total de matrículas nas instituições públicas de ensino básico, 2022

Fonte: INEP (2023)

Mas a Figura 7, apesar de representar os buracos da oferta de ensino básico por parte da iniciativa privada, em um desenho regional, não revela as questões particulares enfrentadas pelo Estado na realização da tarefa de universalizar o ensino básico. A espacialidade das Coordenadas de Estabelecimentos de Ensino nos quatro municípios descritos na Figura 8 ilustram de forma inequívoca os desafios

cotidianos do Estado no processo de universalização do ensino básico público e de qualidade.

	População 2022	Total de Coordenadas de Estabele- cimentos de Ensino		Estabelecimentos de Ensino Básico								
					Urbano				Rura	I	s (2017) em 2017	las
Município			Área (Km2)	Total	Total	Estadual	Municipal	Total	Estadual	Municipal	Total de famílias assentadas (2017) famílias assentadas em 201	Total de Terras Indígenas
Acará (PA)	59.023	187	4.344,384	147	10	2	8	137	0	137	822	-
Barcelos		71									56	3
(AM)	18.834		122.461,086	55	10	4	6	45	1	44		
Borba (AM)	33.080	161	44.236,184	161	17	9	8	144	7	137	1.923	5
Pindaré-Mi-		67									232	-
rim (MA)	31.429		268,285	66	36	7	29	30	2	28		
Total	142.366	486	171.309,939	429	73	22	51	356	10	346	3.033	8

Figura 8. Brasil, municípios sem oferta de ensino básico privados selecionados, 2022

Fonte: IBGE (2024, 2022), INEP (2023), INCRA (2017), Terras Indígenas do Brasil (2024)

Em três dos quatro municípios descritos na Figura 8 o número de escolas rurais é maior que o número de escolas urbanas. As escolas rurais são, majoritariamente, municipais. O total de matriculas rurais atingiu 23.927 alunos no ano de 2022. São municípios com reduzidas áreas urbanas. A maior área urbana é a de Pindaré-Mirim (MA) com 6,86 Km2 (IBGE, 2024). Também são municípios, como Borba (AM) e Barcelos (AM), com presença de Terras Indígenas e assentamentos rurais. Essa característica implica não apenas no desafio pedagógico, mas em maior custo financeiro de manutenção e investimentos em escolas distantes dos núcleos urbanos. Muitas dessas escolas, há de se reconhecer, apresentam baixa densidade de alunos por sala quando comparadas às escolas urbanas.

Barcelos (AM) é o segundo maior município brasileiro em termos de área. É do tamanho de Portugal, só que mais complexo. Uma das particularidades de uma parcela significativa de municípios da Região Norte, como Borba (AM), Barcelos (AM) e Acará (PA), é que a vida cotidiana se

encontra intimamente ligada à dinâmica fluvial e, portanto, também o cotidiano escolar. No ano de 2014, como fartamente anunciado pela imprensa, a cheia do Rio Madeira provocou suspensão das aulas em diversas escolas no município de Borba (AM). Em situação inversa, em 2023, a estiagem prejudicou a dinâmica da oferta de serviços em toda Região Amazônia e Borba (AM), novamente, sofreu os impactos do isolamento provocado da baixa das águas do Rio Madeira. O Governo do Estado do Amazonas, em fevereiro de 2002, decretou, em função das inundações, *Situação de Emergência no Município de Barcelos*, o que reverberou nas dinâmicas escolares. A distribuição da merenda escolar para as comunidades ribeirinhas e rurais ficou impossibilitada. Como consta no Decreto:

Art. 1º Fica homologada a Situação de Emergência no Município de Barcelos, devido às chuvas intensas, que causaram um aumento gradativo na calha do Rio Negro, com a inundação de bairros nas comunidades, rurais e urbanas, além de prejuízos econômicos, sociais, ambientais, na agricultura, e na saúde da população, conforme Formulário de Informações do Desastre - FIDE, classificado e codificado como Inundações, COBRADE 1.2.1.0.0, conforme Portaria nº 260/2022, de 02 de fevereiro de 2022. (Amazonas, 2022).



Figura 9. Município de Barcelos (AM), Coordenadas dos Estabelecimentos e Ensino, 2022

Fonte: IBGE (2024)

O Rio Negro (AM), o Rio Madeira (AM) e o Rio Acará (PA) determinam a geografia desses municípios. O Rio Pindaré-Mirim (MA), em função da rede de estradas regional pavimentadas nas área mais próximas da Baixada Maranhense, exerce menos influência no município homônimo. Os descolamentos regionais ocorrem, prioritariamente, a depender das distâncias, por meio de canoas, lanchas, barcos e navios, especialmente em Borba (AM) e Barcelos (AM). Oliveira Neto e Nogueira (2019) oferecem uma excelente leitura territorial do transporte fluvial na Região Amazônica. Segundo os autores:

A diversidade de atividades estabelecidas e que apoiam o sistema de transporte pode ser observada pela presença de variantes, como: táxi fluvial, barco escolar, ambulanchas, posto de combustível flutuante, mercearias funcionando como ponto de comércio, posto de fiscalização do estado, lanchonetes e bares, os quais constituem atividades direta ou indiretamente vinculadas ao transporte fluvial, ao fluxo propriamente dito. Observam-se, ainda, outras atividades relacionadas, como a produção de embarcações de forma artesanal, os serviços de calafetagem e os estaleiros, que produzem uma gama variada de embarcações, concentrando a produção na orla da cidade de Manaus.

Algumas atividades realizadas pelo Estado ou pelas empresas, por meio de estabelecimentos fixos, também tiveram uma versão pensada para atender a população amazônica, situada nos rios, marcadas, inicialmente, pela presença militar, com os navios da Marinha, que oferecem serviços hospitalares e de ambulatório. Nas atividades econômicas, podem-se mencionar: o Barco da Nestlé, que representa a própria expansão e atuação em um mercado cativo; o barco agência da Caixa Econômica Federal, que oferece serviços de atendimento referentes à Bolsa Família, Cartão do Cidadão, saque do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e cadastramento do Programa de Integração Social (PIS). (2019, p.25-26).

As trocas de mercadorias inter-regionais e o acesso aos serviços públicos obedecem, igualmente, a dinâmica das águas. O custo de manutenção dessas escolas ou mesmo de qualquer outro equipamento público é consideravelmente maior do que aquele registrado em espaços com acesso rodoviário pavimentado. Dos quatro municípios citados, apenas Pindaré-Mirim (MA) apresenta maior possiblidade de

deslocamentos regionais pelo modal rodoviário. Chegar em Barcelos (AM) a partir de Manaus (AM) só de barcos de recreio, acomodados em redes, em lanchas, com velocidades diferenciada ou mesmo pequenos aviões, opção inviável, em função dos preços, para parcela significativa da população regional. O barco é utilizado regularmente para o trajeto de Borba (AM) até Manaus (AM). Nesses municípios, como a toda região Amazônica, os rios substituem as estradas e a densa floresta passa a ser um desafio a ser evitado diariamente. Os povoamentos, pequenos núcleos urbanos ribeirinhos, aldeias indígenas, preenchem as calhas dos rios, reconhecidos pela madeira que substituiu, em simbiose com a floresta, a alvenaria das construções. Muitas escolas, assim como outros equipamentos públicos, reproduzem a simbiose ambiental das palafitas.

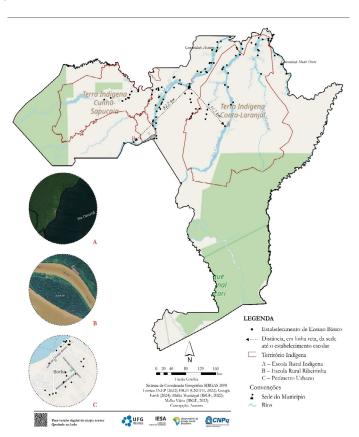


Figura 10. Município de Borba (AM), Coordenadas dos Estabelecimentos e Ensino, 2022

Fonte: IBGE (2024)

O desafio oferecido na construção e manutenção de escolas nas áreas circundadas por floresta densas ou alagadas, regularmente, pela cheia dos rios, ou mesmo no sertão nordestino, reveste-se de particularidades. Se, em parte dos municípios sem oferta privada, é possível, por exemplo, deslocar alunos das áreas rurais para os centros urbanos, essa mesma opção é inviabilizada para uma porção significativa dos municípios da Região Norte. Uma parte dos gastos com transporte escolar, incluindo o transporte fluvial em lanchas e barcos, é coberto pelo Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (PNATE). No Brasil, em 2022, esse programa alcançou 5.332 municípios e 4.534.789 estudantes, com o total de 772 milhões de reais (PNATE, 2022). É preciso lembrar que parte considerável do ensino básico brasileiro é de responsabilidade municipal, o que coloca um desafio gigantesco para gestões municipais que dependem de transferências dos fundos federais e estaduais para lidar com o custeio, a manutenção e os investimentos nos municípios. A economia desses municípios, especialmente Borba (AM), Barcelos (AM) e Acará (PA), comparado com municípios de semelhante peso demográfico, apresenta pouca produção de culturas temporárias como o arroz, o feijão e o milho. A mandioca e sua consecutiva transformação em farinha, alimento imprescindível na cultura regional, é o destaque. Diferente desses municípios, em Pindaré-Mirim (MA), o cultivo de arroz feijão e milho, tem destacada relevância regional.⁶ A pecuária, em função das características ecológicas de alguns dos municípios amazônicos, não tem destaque, exceção para a piscicultura. Acará (PA), por exemplo, é um destacado produtor de tilápia e tambaqui (IBGE, 2022). Uma questão relevante nos quatro municípios refere--se às opção de geração de renda via trabalho. O peso da administração publica no emprego formal merece destaque. Em 2022, segundo a RAIS (RAIS-MTE, 2022), a administração pública foi responsável por 93,42% dos empregos formais em Borba (AM), 83,46% dos empregos formais em Barcelos (AM), 71,07% dos empregos formais em Pindaré-Mirim e 49,19% dos empregos formais em Acará (AM). Esse dado é relevante para a educação porque, no âmbito da administração pública, a educação é a maior empregadora e, portanto, constitui um vetor de distribuição de renda. Além disso trata-se do setor que apresenta menores assimetrias de gênero em relação a remuneração. Em todos os quatro municípios o setor da administração pública emprega mais mulheres.

⁶ O financiamento e/ou subfinanciamento da educação básica não é objeto de discussão. É necessário, no entanto, não perder de vista que o FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação) converteu-se no principal mecanismo de financiamento da educação pública brasileira.

O papel das professoras, em porção significativa do território brasileiro, ultrapassa a sala de aula, uma vez que, em função a renda permanente do magistério, as professoras transformaram-se em arrimos de família.

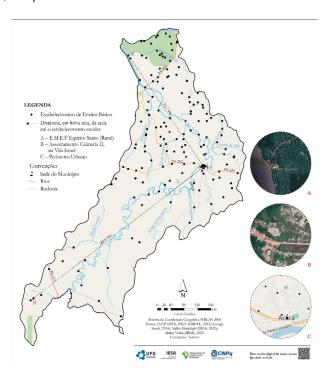


Figura 11. Município de Acará (PA), Coordenadas dos Estabelecimentos e Ensino, 2022

Fonte: IBGE (2024)

É preciso não esquecer que o emprego formal, com baixa incidência nesses municípios, como em parte significativa dos municípios com perfil demográfico semelhante, não é o único responsável pela circulação monetária nesses municípios. Há, por exemplo, uma parcela do emprego informal resultando das atividades de turismo que envolvem pescadores e comunidades rurais. A atividade pesqueira, além do autoconsumo familiar e regional, está inserida em uma cadeia de exploração do turismo que, mesmo diante da sazonalidade, oferece opção de renda e influência diretamente o setor de comércio e serviços. Dos quatro municípios, Barcelos (AM) é aquele com maior destaque do turismo, o que inclui as diversas modalidades de pesca com exploração das comunidades regionais. Igualmente relevante, em função da perenidade, são as transferências de renda direta do Governo Federal como o Bolsa

⁷ Há uma diversidade de demonizações descritas em pesquisas acadêmicas que categorizam os pescadores na Amazônia. Sobreiro (2007) apresenta uma reflexão abrangente sobre a atividade pesqueira no Médio Rio Negro, em Barcelos (AM).

Família, além do Benefício de Prestação Continuada e os Benefícios do INSS. Esse quadro recursos provenientes da renda do trabalho e das transferências individuais, entretanto, não configura um volume de recursos que justifique, na lógica do mercado, a disponibilidade de escolas privadas do ensino básico no município. Não se pode, no entanto, quando se trata dos municípios situados no core da Região Amazônica, precificar a preservação da Floresta Amazônica. Essa preservação é estratégia e pode transformar-se em um ativo econômico fundamental para o desenvolvimento das comunidades.

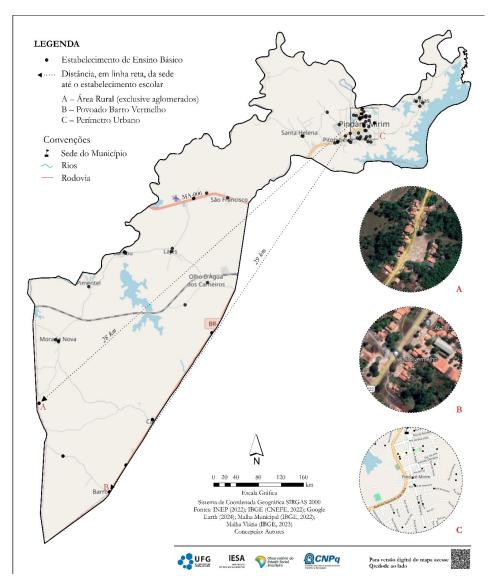


Figura 12. Município de Pindaré-Mirim (MA), Coordenadas dos Estabelecimentos e Ensino, 2022

Fonte: IBGE (2024)



Figura 13. Distância das sedes municipais às capitais estaduais e estabelecimentos de ensino selecionados, 2022

Fonte: IBGE (2024, 2022), INEP (2023) e INCRA (2017)

A distância em km mensurada a partir das sedes municipais e as escolas não é o único dado determinante. É o tempo, e não apenas distância, que determina o cotidiano, influindo de igual modo no custo de manutenção das escolas. A distância entre Barcelos (AM) e Manaus (AM) é de 420 km. Sem opção de estradas, resta o deslocamento por barco ou pequenos aviões. De barco, subindo o Rio Negro, a viagem pode durar 24 horas. O retorno, descendo o Rio Negro, pode durar 22 horas, tudo dependendo das condições climáticas. O barco, subindo ou descendo, interliga pequenos povoados e aldeias, levando e trazendo alimentos, bens de consumo duráveis, material de construção, medicamentos, bebidas, veículos etc. Em municípios como Pindaré-Mirim (MA), como em parte significativa do Maranhão, o desafio da acessibilidade às comunidades rurais requer, frequentemente, serviços de terraplanagem e piçarramentos das estradas. A distância das capitais estaduais é especialmente importante porque revela a distância dos centros de gestão, entendidos como locais das Secretarias Estaduais de Educação. Também há a distância entre as sedes municipais, onde estão localizadas as Secretarias Municipais de Educação, e as escolas localizadas na zona rural ou em vilas e comunidades ribeirinhas. Em Pindaré-Mirim (MA), a maior distância é de 29,2 km, nada comparado ao município de Barcelos (AM), cuja distância maior entre a sede municipal e o estabelecimento escolar atingiu 297 km em linha reta.

A oferta de vagas em escolas distantes requer mais que a disposição de edifícios adequados. A depender da modalidade do ensino a própria arquitetura muda, assim como os custos de construção e manutenção.

A presença de cantinas, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos, banheiros internos ou externos, entre outros elementos da arquitetura escolar, implica em uma demanda crescente de custos nas escolas urbanas e, especialmente, nas escolas rurais. As demandas, mesmo nessa diminuta amostra, são muito diferenciadas. Em Acará (PA) a Prefeitura Municipal divulgou Pregão Eletrônico (Acará, 2022) para a contratação de serviços de transporte escolar terrestre e pluvial. Em Pindaré-Mirim (MA), a prefeitura publicou Pregão Eletrônico (Pindaré-Mirim, 2013) para contratação de empresa para serviços de manutenção e reposição de peças de ar condicionado. A refrigeração, especialmente nas escolas urbanas municipais e estaduais do Maranhão, é um desafio que esbarra no fornecimento contínuo de energia por parte das distribuidoras privadas. Em muitos casos é necessário construir subestações para regularizar a oferta de energia em função do aumento da demanda, o que onera consideravelmente os custos da refrigeração.

Manter a rotina escolar nesses municípios exige uma diária mobilização de recursos humanos. A escolha pedagógica passa por acionar professores da localidade ou arcar com os custos de deslocamentos diários dos docentes. É por isso que a imagem, frequentemente difundida, de escolas rurais margeando estradas vicinais, nas margens de rios ou mesmo instaladas precariamente em casas de lavradores ainda causa espanto. A decisão de manter esses espaços diminutos, mas integrados às pequenas comunidades, ou investir em transporte de alunos para a vila e/ou a cidade, não é simples. A qualidade das edificações e o gasto com alugueis, por exemplo, pesa no orçamento municipal. É notório, em todo o país, a diferença de infraestrutura das escolas rurais e escolas indígenas em relação às escolas urbanas. A disponibilidade de água potável, por exemplo, é menos frequente em comunidades indígenas, assentamentos rurais ou mesmo povoados afastados dos núcleos urbanos. As condições de infraestrutura reverberam na aprendizagem. A distorção série-idade é uma das variáveis de qualidade cuja diferença é mais visível nesses espaços. Não é difícil encontrar dados que denunciem a precariedade dessas escolas. Mas não há diferenças entre essas escolas rurais e indígenas e as escolas privadas pelo simples fato, é sempre bom repetir, de não existirem escolas privadas nos espaços rurais habitados por lavradores, povos indígenas e comunidades ribeirinhas empobrecidas. O desafio da universalização é público e a iniciativa privada não assume os riscos inerentes dessa tarefa.

Mas não podemos nos deixar enganar. Há um aspecto fundamental, já sublinhado pela geógrafa Bertha Becker (2013), no livro *A urbe amazônica*, que não deve ser esquecido. A floresta esconde um tipo especifico de rede urbana e de urbanização. A densidade dos pequenos povoados e das cidades locais, associada aos modos de vida dos ribeirinhos, indicam a especificidade da urbanização amazônica que atendeu, também, os propósitos de ocupação territorial planejados pelo Estado. Essa dimensão geopolítica da territorialização das instituições públicas de ensino não deve escapar da análise. Segundo Becker (2013):

E hoje, o Estado brasileiro cria na Amazônia municípios e suas sedes denominadas cidades, apesar de suas reduzidas populações e os parcos serviços ali oferecidos. Em outras palavras, o Estado cria e mantem inúmeros lugares centrais na Amazônia, certamente não só para atender os habitantes regionais – e de modo insuficiente, diga-se – mas também para expressar sua presença no controle do território. (2013, p.44).

Os quatro municípios são uma diminuta fração daqueles 2.338 municípios que não registraram oferta de ensino básico privado no ano de 2022. A disponibilidade das Coordenadas dos Estabelecimentos de Ensino, em associação com os dados da oferta pública de ensino básico, permite pensar em como o Estado chega nesses lugares por intermédio das escolas públicas. Não é apenas o custo financeiro para construí--las e mantê-las, independente se de madeira ou alvenaria ou mesmo alugada. É a merenda escolar para todos os alunos e, mais ainda, para os alunos matriculados em escolas de tempo integral. É o transporte escolar. São os livros didáticos que, por intermédio do PNLD (Programa Nacional de Livros Didáticos), tornam possível reduzir as assimetrias regionais em relação aos currículos nacionais. Para além de tudo isso, as instituições escolares públicas levam, para os 8.514.876 Km2 do território brasileiro, as marcas do Estado nacional. É preciso, urgentemente, aproveitar essa infraestrutura para pensar e efetivar um projeto de escola nacional ligado à perspectiva do desenvolvimento e do combate às desigualdades sociais e regionais. Por esse prisma, as preocupações com o total de estabelecimentos religiosos, apesar do espanto da imprensa, podem ficar para um segundo plano.

Conclusão ou a tarefa de ir contra a geografia

Michel Foucault (2008), em *Segurança, Território e População*, recorda que a palavra estatística, etimologicamente, é entendida como conhecimento do Estado, o que inclui o conhecimento das forças e dos recursos. O recenseamento da população, na argumentação do filósofo, é parte nuclear nas estratégias de *governamentabilidade*. A produção e a disponibilidade das 111.102.875 Coordenadas Geográficas do Endereços de Domicílios e Estabelecimentos, integrada ao Censo Demográfico de 2022, ilustram as estratégias e os desafios do Estado brasileiro quando se trata da demarcação de sua presença, via serviços públicos, no território nacional. Esse debate, não fosse a elevação dos serviços de educação e de saúde ao campo dos direitos sociais não seria tão urgente. Como consta no Artigo 6º da Constituição Federal:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (Brasil, 1988).

A realização, ainda em curso, dos propósitos da universalização do ensino básico gratuito pressupôs, antes de tudo, desafiar a geografia. Essa é uma dimensão cotidianamente negligenciada no debate econômico e geográfico. Universalizar significa ofertar, com qualidade e equidade, ensino público básico e gratuito. Enfrentar a geografia é admitir que, independente das condições ecológicas, dos entraves para a circulação de pessoas, bens e serviços, o Estado ofertará ensino básico regular. Enfrentar a geografia é assumir que a universalização da educação e da saúde atingirá os espaços rurais, as Terras Indígenas, as faixas de fronteira, as comunidades quilombolas, as periferias urbanas etc. É enfrentar o relevo de Minas Gerais, o clima do Rio Grande do Sul e da Paraíba, a hidrografia do Amazonas, do Acre, do Mato Grosso, a vegetação do Semiárido e do Nordeste Goiano etc. Os desafios da geografia não configuram problema para a iniciativa privada pelo simples motivo de que o mercado privado não se atreve a enfrenta-los. A suposta eficiência da iniciativa privada ampara-se no álibi da escolha. O Estado, ao contrário, subverte a geografia. Não tem escolha. Deve domar, disciplinar, distribuir infraestrutura e serviços para os territórios. É resiliente nessa tarefa. Não fosse isso haveria desistido dos desafios de integrar o território por meio da construção de estradas, pontes, redes de transmissão de energia e estruturas de comunicação por meio correios ou mesmo da presença marcante das agências do INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social) no território nacional. Em meio às florestas tropicais, acompanhando os barrancos dos grandes rios e estradas de chão batido, nos povoados do semiárido, nos assentamentos rurais, o Estado disponibiliza escolas, postos de saúde, equipamentos de consumo coletivo e serviços públicos que desafiam a lógica recorrente do lucro. As 111.102.875 coordenadas geográficas coletadas pelo IBGE atestam, em diferentes fronts, a eficiência, ao contrário do que professam os discursos liberais, do Estado. Apenas 36 anos nos separam do ano de 1988. Ano da Constituição Cidadã e do festejado discurso de Ulysses Guimarães (1988) ressaltando, entre outros pontos, a implementação de um moderno sistema de seguridade social. A universalização, muito embora incompleta e a despeito da criminalização da ação do Estado, tem avançado. Essa é a tradução inequívoca, nos trópicos, para tomar emprestado e refuncionalizar a expressão da Mariana Mazzucato (2014), do Estado Empreendedor.

Mas há, igualmente, outra geografia a desafiar. Trata-se da geografia social. Uma geografia das populações em simbiose com os sítios de nascimento. Uma geografia dos grupos sociais excluídos, vítimas da violência e do silenciamento histórico. Cada uma das 38.865 Coordenadas dos Estabelecimentos de Ensino, inscritas nos 2.338 municípios sem oferta de ensino básico privado, é ocupada pela fração mais pobre e mais vulnerável da população brasileira. Uma geografia social do campo que, em 2022, nesses mesmos municípios sem oferta privada, registrou 1.180.755 matrículas de alunos em 15.021 escolas rurais. Uma geografia social dos municípios pouco populosos e que não despertam, por isso mesmo, atenção dos grandes aglomerados de ensino que prometem eficiência nos concorridos certames para acesso às universidades, ironicamente, públicas. Dos 2.338 municípios sem oferta de ensino básico privado, 1.166 tem população abaixo de 5.000 habitantes e outros 709 municípios população acima de 5.000 até 10.000 habitantes. Mas também é preciso enfrentar a geografia social daquela população, historicamente, empurrada pelo Estado para desbravar as chamadas

áreas de fronteira. O Estado estimulou os conflitos, deixando os povos indígenas e as comunidades quilombolas desprotegidos. Estamos a tratar de defender e ofertar serviços públicos para a população indígena vitimada pela mineração e pela extração ilegal de madeira. Para a população negra que resiste nas reduzidas áreas quilombolas, nas periferias dos centros urbanos e no sistema carcerário. Para a população adulta que deposita na Educação e Jovens e Adultos pública a esperança de subverter a geografia do nascimento. Não devemos esquecer, contudo, que esse Estado eficiente serviu ao capital enquanto patrocinava a modernização conservadora do território. Essa complexa geografia social da população não é economicamente funcional para o mercado que transformou a educação e a saúde em mercadoria. Mas não nos enganemos. O território sem as marcas físicas das instituições privadas de ensino básico não é um território desprovido de interesse privado. O arranjo orçamentário do financiamento da educação básica que financia as políticas educacionais nos municípios brasileiros deve ser criminalizado em todas as escalas em função da ineficiência do Estado. Lazzarato (2011), ao descrever as características das políticas neoliberais cita que a responsabilização do indivíduo passa por seu assujeitamento, o que implica assumir que cada indivíduo será, unicamente, responsável por seu destino. A liturgia neoliberal é implacável quando o assunto é criminalizar a ação do Estado Social.

Karl Marx, no 18 Brumário de Luís Bonaparte, ensinou que não fazemos nossa história como queremos. O peso dessa história é traduzido pelo peso, cotidiano, do passado, daquelas circunstâncias herdadas. Marx não destacou, muito embora soubesse muito bem disso, que tão pouco escolhemos os territórios em que nascemos. Sim. O território em que nascemos, dotado de sistemas de objetos e de sistemas de ações, para lembrar Milton Santos (1997), diz muito sobre o nosso destino. As Coordenadas dos Estabelecimentos de Ensino Divulgadas pelo IBGE ajudam na compreensão do jogo de escalas que envolvem a produção do território. Nelas, o território ganha concretude porque é composto pela simbiose entre história e geografia e, sobretudo, política.

Referências

ACARÁ. Prefeitura Municipal. **Pregão Eletrônico**. In: https://acara.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/10/EDITAL-27.pdf. Acesso em 18/02/2024.

AMAZONAS. Governo do Estado. **Decreto 45.928, de 29 de junho de 2022**. In: https://leisestaduais.com.br/am/decreto-n-45928-2022-amazonas-homologa-a-situacao-de-emergencia-no-municipio-de-barcelos-na-forma-que-especifica. Acesso em 21/02/2024.

ARRAIS, Tadeu Alencar. **O Estado Empreendedor – a atuação do Estado e do mercado na oferta de educação e saúde no território brasileiro**. Inédito.

BECKER, Bertha. A urbe amazônica. Rio de Janeiro, Garamond, 2013.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Brasil. Saraiva, Brasília, 1988.

BRASIL. **Lei número 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional... https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm#art1. Acesso em 13/02/2024.

CASTELS, Robert. La inseguridad social. Buenos Aires, Manantial, 2015.

DATA-SUS. **Ministério da Saúde**. In: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/. Acesso em 18/02/2024.

EXAME. Censo 2022: Brasil tem mais igrejas e templos do que escolas e hospitais somados. In: https://exame.com/brasil/censo-2022-brasil-tem-mais-igrejas-e-templos-do-que-escolas-e-hospitais-somados/.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, Território, População**. São Paulo, Martins Fontes, 2008.

FNDE. Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (Pnate) https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnate/historico. Acesso em 18/02/2024.

GUIMARÃES, Ulysses. **Discurso proferido na sessão de 5 de outubro de 1988**, publicado no DANC de 5 de outubro de 1988, p. 14380-14382. In: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/plenario/discursos/escrevendohistoria/25-anos-da-constituicao-de-1988/constituinte-1987-1988/pdf/Ulysses%20Guimaraes%20-%20DISCURSO%20%20REVISADO.pdf. Acesso em 27/02/2024.

IBGE. Coordenadas Geográficas dos Endereços. Nota metodológica n.

1. Rio de Janeiro, IBGE, 2024. In: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102063. Acesso em 09/02/2024.

IBGE. **Manual do recenseador. Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro, IBGE, 2022. In: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=52311&view=detalhes. Acesso em 09/02/2024.

IBGE. **Plataforma Geográfica Interativa – PGI.** IBGE, 2024. ln:https://censo2022.ibge.gov.br/apps/pgi/#/mapa/. Acesso em 09/02/2024.

INCRA. Painel. Assentamentos. 2017. In:https://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php. Acesso em 20/01/2024.

LAZZARATO, Maurizio. **O governo das desigualdades**. São Carlos, EdUFSCar, 2011.

MARX, Karl. **O 18 Brumário de Luís Bonaparte**. São Paulo, Martin Claret, 2008.

MAZZUCATO, Mariana. **O Estado Empreendedor**. 1ª Edição. São Paulo, Portfólio-Penguin, 2014.

OLIVEIRA NETO, Thiago e NOGUEIRA, Ricardo José Batista. **Os transportes e as dinâmicas territoriais no Amazonas.** Confins. Número 43, 2019.

PINDARÉ-MIRIM. Edital. Pregão Eletrônico. https://www.pindaremirim.ma.gov.br/arquivos_download.php?pg=licitacao&id=422&subid=11084. Acesso em 18/02/2024.

RAIS. Ministério do Trabalho e Emprego. Registro anual 2022. In: https://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_isper/index.php

SANTOS, Milton. A natureza do Espaço. 2ª Ed. São Paulo, Hucitec, 1997.

TERRAS INDÍGENAS. **Terras Indígenas no Brasil**. Painel. In:https://terrasindigenas.org.br/. Acesso em 18/02/2024.

SOBREIRO, Thaissa. Território e Conflitos nas Pescarias do Médio Rio Negro (Barcelos, Amazonas, Brasil). **Dissertação de Mestrado**. Manaus, Amazonas, INPA, 2007.

*Este estudo compreende primeiros resultados de pesquisa financiada pelo CNPq, edital Universal 2023, grupos consolidados.

Tadeu Pereira Alencar Arrais

Doutor em Geografia pela Universidade Federal Fluminense, mestre em Geografia pela Universidade Federal de Goiás. Atualmente é professor titular da UFG e Pesquisador 1D do CNPq.

Endereço: Av. Esperança, s/n - Samambaia, Goiânia - GO, 74001-970

Email: tadeuarraisufg@gmail.com Orcid: 0000-0002-7773-3259

John Peter Mazzini

Graduando em Geografia pela Universidade Federal de Goiás. Endereço: Av. Esperança, s/n - Samambaia, Goiânia - GO, 74001-970

Email: john.mazzini@discente.ufg.br

Orcid: 0000-0002-5411-1721

Amanda Fernandes de Miranda

Graduada em Geografia pela Universidade Federal de Goiás. Atualmente Professora da Rede Estadual de Educação, Goiás

Rua: Rua Pedro Ludovico Q.8A s/n Jardim Todos os Santos CEP:75261-429

E-mail: amandafernans95@gmail.com

Orcid: 0009-0004-9522-672X.

Recebido para publicação em novembro de 2023. Aprovado para publicação em fevereiro de 2024.