

Censo Demográfico 2022 e as múltiplas faces do Brasil – caminhos para uma investigação multidimensional

ORGANIZADORES

Ana Célia Castro • Renato Raul Boschi
Marcio Pochmann • Jorge Abrahão de Castro • Paulo de Martino Jannuzzi

ADRIANA STANKIEWICZ SERRA • AMILTON J. MORETTO • ANA CAROLINA BERTHO
ANA CÉLIA CASTRO • ANGELITA ALVES DE CARVALHO • ARISTÓTELES TEOBALDO NETO
ARNALDO LANZARA • BIANCA LOUZADA XAVIER VASCONCELLOS
BREYNNER RICARDO DE OLIVEIRA • BRUNO SALGADO SILVA
CAMILA DA SILVA VIEIRA • CÉSAR MARQUES • DENILSON JUNIO MARQUES SOARES
ENRICO MOREIRA MARTIGNONI • ESTELA MARIA SOUZA COSTA NEVES
FELIPE RANGEL TAVARES • FERNANDA TEIXEIRA REIS • FILLIPI LÚCIO NASCIMENTO DA SILVA
FLAVIO GAITÁN • FRANCISCO EDUARDO PIRES DE SOUZA
FRANCISCO JOSÉ MENDES DUARTE • GABRIEL GOLDMEIER • GEORGES GÉRARD FLEXOR
JIANNE INÊS FIALHO COELHO • JOICE SOARES • JORGE ABRAHÃO DE CASTRO
KAÍC FERNANDO FERREIRA LOPES • KLEBER FERNANDES DE OLIVEIRA
LEONARDO J MELO • LEVINDO CARDOSO MEDEIROS • LUIZ ANTONIO CHAVES DE FARIAS
LUIZ MARCELO FERREIRA CARVANO • MARCELO AUGUSTO GURGEL DE LIMA
MÁRCIO VINÍCIUS DE OLIVEIRA • MARCIO POCHMANN
MARGARETE CRISTIANE DE COSTA TRINDADE AMORIM • MARIA MICHELLE FERNANDES ALVES
MARTA DE AZEVEDO IRVING • NÚBIA BERAY ARMOND • PAULA ALVES DE ALMEIDA
PAULA SILVA DE CARVALHO • PAULA VIVACQUA BOARIN • PAULO DE MARTINO JANNUZZI
PEDRO FANDIÑO • RAPHAEL VILLELA ALMEIDA • RENATA AMORIM ALMEIDA FONSECA
RENATO RAUL BOSCHI • THAIS MORENO SOARES • WAGNER RICARDO DOS SANTOS
YASMIN XAVIER GUIMARÃES NASRI • YURI OLIVEIRA DE LIMA

INCT/PPED
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em
Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento


ENCE
Escola Nacional de
Ciências Estatísticas

 **IBGE**
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ideia 



**INSTITUTO BRASILEIRO
DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE**

Presidente
Marcio Pochmann

Diretora-Executiva
Flávia Vinhaes Santos

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas
Gustavo Junger da Silva

Diretoria de Geociências
Maria do Carmo Dias Bueno

Diretoria de Tecnologia da Informação
Marcos Vinícius Ferreira Mazoni

Centro de Documentação e
Disseminação de Informações
José Daniel Castro da Silva

Escola Nacional de Ciências Estatísticas
Jorge Abrahão de Castro

**INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
EM POLÍTICAS PÚBLICAS, ESTRATÉGIAS E
DESENVOLVIMENTO – INCT-PPED**

Coordenador
Renato Boschi (INCT/PPED)

Vice-coordenadora
Ana Célia Castro (CBAE-UFRJ)

Comitê Gestor
Antônio Márcio Buainain (UNICAMP)
Estela Maria de Souza Neves (UFRJ)
Flavio Gaitán (UNILA)
Maria Beatriz Bonacelli (suplente) (UNICAMP)
Maria Antonieta Leopoldi (UFF)
Ignácio José Godinho Delgado (UFJF)
Georges Flexor (suplente) (UFRRJ)
Sérgio Pereira Leite (UFRRJ)

Comitê Consultivo (Advisory Board)
Cristina Possas (DST-AIDS/Ministério da Saúde)
Diego Sanchez-Ancochea (University of Oxford)

Apoio à Difusão do Conhecimento
Wellington José Gonçalves Pinto (CBAE-UFRJ)

Apoio Comitê Gestor
Ana Carolina Oliveira

Secretaria
Sonia Lais da Rocha

Censo Demográfico 2022 e as múltiplas faces do Brasil – caminhos para uma investigação multidimensional

ORGANIZADORES

Ana Célia Castro • Renato Raul Boschi

Marcio Pochmann • Jorge Abrahão de Castro • Paulo de Martino Jannuzzi

ADRIANA STANKIEWICZ SERRA • AMILTON J. MORETTO • ANA CAROLINA BERTHO
ANA CÉLIA CASTRO • ANGELITA ALVES DE CARVALHO • ARISTÓTELES TEOBALDO NETO
ARNALDO LANZARA • BIANCA LOUZADA XAVIER VASCONCELLOS
BREYNNER RICARDO DE OLIVEIRA • BRUNO SALGADO SILVA
CAMILA DA SILVA VIEIRA • CÉSAR MARQUES • DENILSON JUNIO MARQUES SOARES
ENRICO MOREIRA MARTIGNONI • ESTELA MARIA SOUZA COSTA NEVES
FELIPE RANGEL TAVARES • FERNANDA TEIXEIRA REIS • FILLIPI LÚCIO NASCIMENTO DA SILVA
FLAVIO GAITÁN • FRANCISCO EDUARDO PIRES DE SOUZA
FRANCISCO JOSÉ MENDES DUARTE • GABRIEL GOLDMEIER • GEORGES GÉRARD FLEXOR
JIANNE INÊS FIALHO COELHO • JOICE SOARES • JORGE ABRAHÃO DE CASTRO
KAÍC FERNANDO FERREIRA LOPES • KLEBER FERNANDES DE OLIVEIRA
LEONARDO J MELO • LEVINDO CARDOSO MEDEIROS • LUIZ ANTONIO CHAVES DE FARIAS
LUIZ MARCELO FERREIRA CARVANO • MARCELO AUGUSTO GURGEL DE LIMA
MÁRCIO VINÍCIUS DE OLIVEIRA • MARCIO POCHMANN
MARGARETE CRISTIANE DE COSTA TRINDADE AMORIM • MARIA MICHELLE FERNANDES ALVES
MARTA DE AZEVEDO IRVING • NÚBIA BERAY ARMOND • PAULA ALVES DE ALMEIDA
PAULA SILVA DE CARVALHO • PAULA VIVACQUA BOARIN • PAULO DE MARTINO JANNUZZI
PEDRO FANDIÑO • RAPHAEL VILLELA ALMEIDA • RENATA AMORIM ALMEIDA FONSECA
RENATO RAUL BOSCHI • THAIS MORENO SOARES • WAGNER RICARDO DOS SANTOS
YASMIN XAVIER GUIMARÃES NASRI • YURI OLIVEIRA DE LIMA

Rio de Janeiro, 2025



Copyright © 2025 dos autores

Todos os direitos desta edição reservados ao
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas
Estratégias e Desenvolvimento – INCT/PPED e
Escola Nacional de Ciências Estatísticas do
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – ENCE-IBGE

Projeto gráfico e produção editorial: ideiad.com.br

Catálogo de Publicação na Fonte

Censo Demográfico 2022 e as múltiplas faces do Brasil – caminhos
para uma investigação multidimensional / organizadores, Ana
Célia Castro ... [et al.]. – Rio de Janeiro : INCT/PPED :
ENCE/IBGE : Ideia D, 2025.
116 p. : il.

ISBN: 978-65-5726-017-3
DOI: 10.5281/zenodo.17611674

1. Demografia – Brasil. 2. Censo - Brasil. 3. População -
Estatísticas. 4. Levantamentos demográficos. I. Castro, Ana
Célia. II. Título.

CDU 314.02(81)

Elaborado por Ismael Soares Pereira – CRB 15/741

Contato;
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em
Políticas Públicas Estratégias e Desenvolvimento – INCT/PPED
Av. Rui Barbosa, 762 – Flamengo
22250-020 – Rio de Janeiro/RJ – Brasil
<https://inctpped.org>
e-mail: inctpped.secretaria@gmail.com

Sumário

Apresentação	7
Eixos/Áreas Temáticas e Projetos Específicos	
1 – CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA DINÂMICA POPULACIONAL E DOS DOMICÍLIOS	11
Demografia Estrutura populacional Distribuição etária Estrutura domiciliar Projeções	
2 – DIAGNÓSTICOS SOBRE POPULAÇÃO, BIOMAS E SUSTENTABILIDADE	19
População Biomas Sustentabilidade Vulnerabilidade Ambiental Adaptação Climática	
3 – PANORAMA EDUCACIONAL BRASILEIRO	31
Educação Escolarização Desempenho Escolar Evasão Inclusão Educacional	
4 – MERCADO DE TRABALHO, RENDA E POBREZA	35
Trabalho Renda Pobreza Desigualdade Formalização	
5 – DESIGUALDADE DE GÊNERO	41
Gênero Violência Equidade de Gênero Inclusão Feminina Discriminação	
6 – DESIGUALDADE ÉTNICO-RACIAL	45
Raça Etnia Representatividade Discriminação Inclusão	
7 – DESIGUALDADES SÓCIO-ESPACIAIS E QUESTÕES AMBIENTAIS	49
Desigualdade Espacial Urbanização Mobilidade Acesso a Serviços Vulnerabilidade Territorial	
8 – COMPLEXIDADE CONTEMPORÂNEA E CENÁRIOS FUTUROS DA DINÂMICA POPULACIONAL NO BRASIL	59
Complexidade Cenários Futuros Transformações Projeções Demográficas Inovação Social	
9 – SISTEMATIZAÇÃO DOS APRENDIZADOS DO CENSO 2022 PARA PLANEJAMENTO DE PESQUISAS E PARA ESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (SNEG)	65
Sistematização Integração de Dados Governança de Dados Inovação em Estatísticas Planejamento	
10 – ANÁLISES SOBRE INOVAÇÕES NA DISSEMINAÇÃO DO CENSO 2022 E EM DEMAIS PESQUISAS DO IBGE	73
Inovação Disseminação Tecnologia Letramento Estatístico Mídias Digitais	
Anexo – Tabela Síntese	79

PESQUISADORES DO PROJETO

Adriana Stankiewicz Serra
Amilton J. Moretto
Ana Carolina Bertho
Ana Célia Castro
Angelita Alves de Carvalho
Aristóteles Teobaldo Neto
Arnaldo Lanzara
Bianca Louzada Xavier Vasconcellos
Breyenner Ricardo de Oliveira
Bruno Salgado Silva
Camila da Silva Vieira
César Marques
Denilson Junio Marques Soares
Enrico Moreira Martignoni
Estela Maria Souza Costa Neves
Felipe Rangel Tavares
Fernanda Teixeira Reis
Fillipi Lúcio Nascimento da Silva
Flavio Gaitán
Francisco Eduardo Pires de Souza
Francisco José Mendes Duarte
Gabriel Goldmeier
Georges Gérard Flexor
Jianne Inês Fialho Coelho
Joice Soares
Jorge Abrahão de Castro

Kaíc Fernando Ferreira Lopes
Kleber Fernandes de Oliveira
Leonardo J Melo
Levindo Cardoso Medeiros
Luiz Antonio Chaves de Farias
Luiz Marcelo Ferreira Carvano
Marcelo Augusto Gurgel de Lima
Márcio Vinícius de Oliveira
Marcio Pochmann
Margarete Cristiane de Costa Trindade
Amorim
Maria Michelle Fernandes Alves
Marta de Azevedo Irving
Núbia Beray Armond
Paula Alves de Almeida
Paula Silva de Carvalho
Paula Vivacqua Boarin
Paulo de Martino Jannuzzi
Pedro Fandiño
Raphael Villela Almeida
Renata Amorim Almeida Fonseca
Renato Raul Boschi
Thais Moreno Soares
Wagner Ricardo dos Santos
Yasmin Xavier Guimarães Nasri
Yuri Oliveira de Lima

APRESENTAÇÃO

Projetos de pesquisa em andamento deveriam ser divulgados antes da obtenção de resultados consolidados? Sugestões metodológicas, potenciais colaborações, aperfeiçoamento do desenho da pesquisa, ampliação de seu alcance e impacto são possíveis benefícios da precoce divulgação de projetos de pesquisa em andamento.

É neste âmbito que o presente artigo busca apresentar os pressupostos e estrutura do projeto “Os Múltiplos e Dinâmicos Processos Socioeconômicos e Ambientais no Brasil a partir do Censo Demográfico 2022” em desenvolvimento por pesquisadores do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Políticas Públicas, Estratégicas e Desenvolvimento (INCT/PPED) e, da Escola Nacional de Ciências Estatísticas do IBGE (ENCE/IBGE). Com duração prevista de 24 meses, o projeto resultará na organização de seminários, textos técnicos e materiais audiovisuais, com vistas a subsidiar políticas públicas alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030.

O objetivo geral do projeto consiste na realização de um conjunto de estudos que, com base nos dados do Censo Demográfico 2022 (CD 2022), permitam diagnosticar, analisar e discutir de forma aprofundada, no contexto brasileiro: 1. dinâmica populacional e dos domicílios; 2. população, biomas e sustentabilidade; 3. panorama educacional; 4. mercado de trabalho, renda e pobreza; 5. desigualdade de gênero; 6. desigualdade étnica-racial; 7. desigualdades sócio-espaciais.

A partir destas sete questões, com tradição relativamente consolidada no Brasil, espera-se que sejam construídas perspectivas inovadoras da abordagem em políticas públicas, para apoiar: 8. a compreensão da complexidade contemporânea e dos cenários futuros da dinâmica populacional no Brasil; 9. a assimilação dos aprendizados do CD 2022 para o planejamento de pesquisas e para a estruturação do Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG); e 10. a introdução de inovações na estratégia de disseminação do CD 2022 e em demais pesquisas do IBGE.

A pesquisa pretende interpretar tendências em curso, mas sujeitas a incertezas críticas, capazes de elucidar a compreensão das mudanças institucionais e políticas, no contexto das profundas transições econômicas, demográficas, sociais e ambientais que caracterizam a primeira metade do século XXI.¹ A escolha e a problematização das escalas que serão utilizadas nos diferentes sub-projetos que compõem o conjunto da pesquisa representa, ao mesmo tempo, o ponto de partida para a apresentação das bases de dados utilizadas, mas também uma proposta inovadora que pretende alimentar a reflexão sobre cenários futuros para o desenvolvimento do país. Esta dimensão da pesquisa – a escolha de diferentes escalas para apresentação, análise e consolidação das fontes estatísticas – confere uma abordagem multidimensional e dinâmica para a compreensão das mudanças recentes que o CD 2022 pretende revelar.

Por outro lado, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 inspiram o enquadramento do desenho da pesquisa que envolve alguns eixos: dinâmica populacional e dos domicílios; população, biomas e sustentabilidade; do panorama educacional; mercado de trabalho, renda e pobreza; desigualdade de gênero; desigualdade étnica-racial; e, desigualdades socio-espaciais.

Desta forma, a reflexão conceitual que precede a análise aprofundada dos dados revelados, e que será publicada em diferentes artigos construídos com base e em seus fundamentos teóricos e metodológicos específicos, levará em conta as escalas selecionadas e justificadas, os ODS associados, e outras questões que emergem de cada um dos sub-projetos, como contribuição para novas análises e desdobramentos críticos que o IBGE poderá incluir em futuras edições do seu Censo Demográfico. Levando-se em conta o avanço das novas tecnologias digitais e das inteligências artificiais regenerativas, a robustez das bases de dados primárias será a fonte primária essencial para o conhecimento das transformações em curso, e para as projeções sobre os futuros desejáveis para o país.

Nesse sentido, análises prospectivas fundamentadas no CD 2022 poderão contribuir para a formulação e confronto de diferentes visões, inspirar políticas públicas inovadoras e melhor fundamentadas, repensar metodologias estatísticas, e ampliar o acesso e o uso dos dados do IBGE pela sociedade e pelos formuladores de políticas, por meio das inovações propostas, através de reflexões suscitadas pelo projeto, e pela disponibilização dos dados censitários a partir de diferentes escalas.

1 "Together, we face a choice: breakdown or breakthrough? How we respond now to the cascading crises of climate change, biodiversity loss and growing inequality will determine the future." Deep Transitions Futures.

EIXOS/ÁREAS TEMÁTICAS E PROJETOS ESPECÍFICOS



1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA DINÂMICA POPULACIONAL E DOS DOMICÍLIOS

DEMOGRAFIA | ESTRUTURA POPULACIONAL | DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA | ESTRUTURA DOMICILIAR | PROJEÇÕES

Este eixo de pesquisa do projeto estrutura-se em cinco sub-projetos, que apresentam vertentes analíticas interdependentes, voltadas à exploração de dados censitários para compreender padrões populacionais, desigualdades sociais e territoriais, bem como suas implicações para políticas públicas.

A primeira vertente investiga as características básicas da população brasileira, como distribuição por idade, sexo, raça/cor, composição domiciliar e indicadores demográficos clássicos (razões de dependência, envelhecimento, fecundidade, mortalidade e migração). Visa qualificar projeções populacionais e subsidiar políticas em saúde, educação e previdência. Enfatiza a importância dos dados atualizados do Censo para maior precisão de taxas demográficas e formulação de políticas públicas.

Mais especificamente, o subprojeto - Projeções Populacionais em Pequenas Áreas - discute os desafios metodológicos e conceituais de um tema demandado tanto pelos setores privado como público, que são as projeções populacionais em escalas geográficas reduzidas (bairros, distritos, setores censitários). A partir da comparação entre os censos de 2010 e 2022, propõe-se avaliar métodos diversos e o papel dessas estimativas na orientação territorial de políticas públicas.

Focalizando séries históricas desde a década de 1960, o projeto Desigualdade de Renda e Trajetória Histórica da Pobreza analisa os determinantes da desigualdade de renda e da pobreza monetária no Brasil, com ênfase nas transformações distributivas recentes. Também compara essas trajetórias com o caso chinês, buscando padrões convergentes ou divergentes em duas economias emergentes de dimensão continental. O objetivo é interpretar essas mudanças e avaliar a consolidação das políticas redistributivas.

A terceira linha propõe mensurar a pobreza a partir de uma abordagem multidimensional, com base no método Alkire-Foster, adaptado ao contexto

municipal brasileiro. Utilizando dimensões não monetárias (como acesso à educação e ao saneamento básico), o projeto busca produzir um Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) municipal e mapas territoriais, visando subsidiar políticas públicas mais eficazes, em complemento à perspectiva baseada na renda.

A quarta vertente adota uma perspectiva interseccional para analisar desigualdades no Brasil, articulando dados do Censo 2022 com representações audiovisuais no cinema nacional (2011–2022). O objetivo é compreender como gênero, raça/cor e status migratório influenciam condições socioeconômicas, em especial no mercado de trabalho. A análise aborda as desvantagens acumuladas vividas por mulheres, negros e indígenas migrantes e considera a relação entre origem geográfica, representatividade e exclusão social. A proposta se alinha aos ODS 8 e 10, contribuindo para a construção de políticas inclusivas.

O quinto subprojeto - “Mensuração das Condições de Vida nos Censos Nacionais de População: o Brasil em perspectiva comparada”, tem como foco a perspectiva da mensuração da pobreza a partir de indicadores multidimensionais. O projeto aponta desafios relacionados ao contraste entre linhas oficiais para mensuração da pobreza entre diferentes países; os indicadores disponíveis (estatísticas oficiais, critérios do Bolsa Família, metodologia do IBGE) não necessariamente captam as condições de vida e os critérios de renda adotados em programas sociais como o Bolsa Família; as metodologias relativas e multidimensionais não necessariamente utilizam parâmetros fixos para pobreza absoluta; a periodicidade anual da divulgação de indicadores, como a Síntese de Indicadores Sociais (SIS), gera atrasos que prejudicam o monitoramento ágil. O projeto de pesquisa busca analisar lacunas e inconsistências na medição da pobreza no Brasil e propor alternativas para o desenvolvimento de um indicador nacional que contemple as diferentes dimensões da privação e as especificidades regionais. A pesquisa inclui análise comparativa com experiências internacionais e discute desafios conceituais e metodológicos. Propõe diretrizes para a formulação de um sistema de mensuração mais eficiente, com objetivo de contribuir para o aprimoramento das políticas públicas de redução da pobreza e para a capacidade estatal de resposta às necessidades da população.

1.1. Estimativas populacionais e domiciliares para pequenas áreas: potencialidades e desafios a partir da divulgação do Censo Demográfico 2022

Redistribuição espacial da população | Tendências Sócio-demográficas | Projeção populacional | Setores Censitários.

LUIZ ANTONIO CHAVES DE FARIAS

A crescente demanda por projeções demográficas em diferentes níveis geográficos, como municípios, distritos, bairros e setores censitários, tem impulsionado governos e empresas a buscarem metodologias mais precisas para planejamento estratégico e formulação de políticas públicas. No entanto, a complexidade para estimar populações em pequenas áreas impõe desafios consideráveis, uma vez que eventos raros e erros nos insumos podem distorcer as dinâmicas demográficas. Nesse cenário, a técnica AiBi surge como uma alternativa eficaz para estimativas populacionais, mas sua aplicação exige ajustes metodológicos e revisão conceitual para garantir maior confiabilidade. A divulgação dos dados do Censo Demográfico 2022, aliada aos resultados do Censo de 2010, possibilita uma análise crítica das técnicas de projeção, permitindo avaliar seus limites e potencialidades na escala intramunicipal. Além disso, diferentes métodos, desde abordagens matemáticas simples até modelos estatísticos complexos, são empregados para estimar o crescimento populacional, cada um com vantagens e restrições dependendo do contexto e da disponibilidade de dados. Assim, a pesquisa busca aprimorar a comparabilidade das malhas censitárias e validar metodologias mais robustas para projeções populacionais e domiciliares de longo prazo, contribuindo para um planejamento mais preciso e eficiente.

A questão norteadora desse trabalho consiste em indagar de que forma o aperfeiçoamento das técnicas de projeção populacional para pequenas áreas, face à divulgação dos dados do Censo Demográfico 2022, contribuirá para o melhor norteamiento das políticas públicas territoriais.

1.2. Censos Demográficos e a Distribuição de Renda: Trajetória e Determinantes da Desigualdade e Pobreza no Brasil

Desigualdade de Renda | Mercado de Trabalho | Inclusão Social | Análise Histórica | Políticas Redistributivas

PEDRO FANDIÑO • PAULA CARVALHO

Este projeto destina-se à exploração e análise de dados dos censos demográficos que concernem à pobreza monetária e à desigualdade de renda no Brasil em suas dimensões histórica, conjuntural e comparada. O projeto se estrutura em três eixos, que atendem aos seguintes objetivos: 1) analisar a trajetória da desigualdade e pobreza no Brasil desde a década de 1960, quando questões sobre a renda passaram a integrar ininterruptamente os censos; 2) compreender em que medida transformações distributivas observadas nos anos 2000s encontram-se consolidadas; e 3) comparar a trajetória recente da desigualdade e pobreza, e seus principais determinantes, em Brasil e China. Com o primeiro eixo, além de revisão bibliográfica sobre a trajetória histórica, serão discutidas limitações e vantagens associadas à utilização de dados dos censos para compreensão da desigualdade de renda no Brasil. O segundo eixo parte da constatação de que o país passou por profundos avanços distributivos nos anos 2000s; pretende-se compreender, com base em diferentes recortes espaciais possibilitados pelos dados do último censo, em que medida esses avanços foram revertidos devido às crises econômica, política e sanitária observadas entre 2014 e 2022. Com o terceiro eixo, serão investigadas similaridades e divergências nas trajetórias da desigualdade e da pobreza no Brasil e na China – economias emergentes de dimensões e populações continentais que passaram por significativas transformações distributivas nas últimas décadas.

1.3. Pobreza Multidimensional no Brasil a partir do Censo Demográfico 2022

Pobreza Multidimensional | Medidas de Pobreza | Brasil | Municípios

ADRIANA STANKIEWICZ SERRA

Este projeto de pesquisa tem o objetivo de analisar a pobreza no Brasil em uma abordagem multidimensional, a partir dos microdados da amostra do Censo Demográfico 2022. Embora a perspectiva unidimensional da pobreza, baseada na renda, ainda seja predominante no País, é preciso levar em conta outras carências que limitam as oportunidades de desenvolvimento humano. Dimensões não monetárias, tais como o acesso à educação e ao saneamento básico, são fundamentais para uma vida decente em sociedade. Dado que o Censo fornece informações sobre as condições de vida da população em todos os municípios, o projeto propõe um Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) municipal, com base no método de contagem de privações Alkire-Foster, amplamente usado por organizações internacionais e governos nacionais. Esse método permite avaliar a sobreposição de privações, combinando medidas de incidência e de intensidade da pobreza. Além do cálculo do IPM, a pesquisa visa examinar a intersecção entre as medidas de pobreza monetária e não monetária, bem como a distribuição da pobreza no território nacional, com a elaboração de mapas de pobreza por municípios. Dessa forma, busca-se responder à seguinte questão: qual é o perfil da pobreza multidimensional no Brasil? Ao investigar a pobreza de forma mais abrangente, agregando dimensões não monetárias à análise baseada na renda, espera-se que este estudo contribua para subsidiar políticas públicas mais eficazes, capazes de mitigar privações estruturais e promover condições de vida digna para toda a população.

1.4. Gênero, Raça e Migração como marcadores sociais da diferença na sociedade brasileira: a partir dos resultados do Censo e de uma perspectiva cinematográfica

Interseccionalidades | Migração | Relações de Gênero e Raça/cor | Censo Demográfico 2022 | Representatividade

PAULA ALVES DE ALMEIDA

Este projeto de pesquisa propõe uma análise interseccional de gênero, raça/cor, status de migrante e lugar de origem na sociedade brasileira, articulando dados do Censo Demográfico 2022 com representações cinematográficas sobre o tema. O estudo parte do pressuposto de que tanto o Censo quanto o cinema oferecem retratos da sociedade, permitindo compreender dinâmicas de exclusão e desigualdade. A pesquisa pretende mapear filmes brasileiros de longa-metragem produzidos entre 2011 e 2022 que abordam a migração, analisando a representação dessas personagens a partir de marcadores sociais como gênero, cor/raça, status migratório e local de origem. Paralelamente, serão trabalhados os dados do Censo Demográfico 2022 para traçar um perfil dos migrantes considerando variáveis como sexo, raça/cor, idade, escolaridade, ocupação, rendimento, país ou estado de origem, e analisar possíveis desigualdades e interseccionalidades. A pesquisa busca responder a questões centrais, como os impactos da migração na empregabilidade e nos rendimentos, e se há uma dupla desvantagem para trabalhadores migrantes que pertencem a grupos historicamente marginalizados, como mulheres, negros e indígenas. Além disso, pretende-se verificar como as desigualdades regionais e a origem dos migrantes—seja nacional ou internacional—influenciam suas condições no mercado de trabalho, especialmente em comparação com trabalhadores não migrantes. Ao integrar abordagens quantitativas e qualitativas, a pesquisa pretende não apenas revelar padrões de desigualdade socioeconômica, mas também explorar como o cinema brasileiro reflete e constrói imaginários sobre a migração, o gênero e a raça/cor. O projeto abordará temas e metas constantes nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 8 (Trabalho decente e crescimento econômico) e 10 (redução das desigualdades), uma vez que trata de desigualdades e hierarquias na sociedade brasileira, especialmente no trabalho, mas não somente, contribuindo para um debate mais amplo sobre inclusão, representatividade, eliminação de discriminações e políticas públicas. Para tanto, a pesquisa utilizará os microdados do Censo Demográfico 2022 como perfil demográfico da população (raça/cor, gênero, idade), informações da amostra como dados de escolaridade, mercado de trabalho e todo o bloco de perguntas sobre migração. Além da integração dos dados censitários com análises qualitativas a partir das representações audiovisuais.

1.5. Mensuração das Condições de Vida nos Censos Nacionais de População. O Brasil em perspectiva comparada

Mensuração das condições de vida | Operacionalização de Conceitos | Pobreza | Indicadores Multidimensionais | Privação | Políticas Públicas | Inclusão Social

FLAVIO GAITÁN

A conceitualização e mensuração das condições de vida de pessoas e famílias constitui um tema central das Ciências Sociais e Humanas, bem como um desafio para os formuladores de políticas públicas. Os organismos nacionais de estatística mobilizam, tanto em pesquisas de amostrais domiciliares quanto nos censos nacionais de população, diferentes conceitos e estratégias de operacionalização com o objetivo de captar as múltiplas dimensões do bem-estar de pessoas e famílias, tais como renda, acesso efetivo a serviços básicos ou direitos essenciais, como educação, moradia e saúde. Ao longo do tempo, o modo em que é entendido o bem-estar foi mudando, consequentemente, as formas de mensurá-lo.

Nesse contexto, o presente projeto de pesquisa propõe uma análise comparada da *evolução* dos indicadores de condições de vida nos censos demográficos do Brasil, no período compreendido entre 1980 e 2022. O estudo busca, por um lado, compreender como esses indicadores foram sendo construídos e modificados ao longo do tempo. Por outro lado, pretende-se identificar experiências e boas práticas internacionais de mensuração do bem-estar, que possam eventualmente contribuir para o aperfeiçoamento metodológico da mensuração censitária no Brasil.



2 DIAGNÓSTICOS SOBRE POPULAÇÃO, BIOMAS E SUSTENTABILIDADE

POPULAÇÃO | BIOMAS | SUSTENTABILIDADE | VULNERABILIDADE AMBIENTAL | ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

O Censo Demográfico constitui uma fonte de dados ímpar para estudos que incidem sobre as dimensões social, econômica e ambiental do desenvolvimento, em escalas mais amplas e também mais detalhadas, como municípios, bairros e demais áreas focais de interesse. Neste âmbito, a compreensão da complexidade das crises socioambientais contemporâneas e, particularmente no caso brasileiro demanda uma abordagem plural, capaz de considerar a diversidade de seus biomas e os relativos desafios associados ao compromisso de sustentabilidade, aos processos históricos da dinâmica populacional, da urbanização, da dinâmica rural, e, de ocupação do espaço, incluindo também questões vinculadas aos direitos de povos e populações tradicionais, habitação, infraestrutura e fluxos, como no caso da mobilidade espacial, entre outras.

O segundo eixo do projeto visa apoiar a compreensão da complexidade das recorrentes crises socioambientais no Brasil contemporâneo, a partir da conexão entre dinâmica populacional, biomas e sustentabilidade, utilizando os dados do Censo Demográfico 2022 como ponto de partida. O foco central, nesse caso, recai sobre os desafios impostos pelas mudanças climáticas, pela degradação da biodiversidade, pela dinâmica socioespacial, pelo direito de povos e populações tradicionais, pelos padrões de urbanização, habitação, mobilidade, acesso a serviços e, necessidade de adaptação e reconfiguração territorial. O Censo constitui-se, assim, como fonte privilegiada para análises inovadoras, em escalas detalhadas, subsidiando políticas públicas orientadas por diagnósticos integrados de risco ambiental, vulnerabilidade e adaptação.

O primeiro projeto - Vulnerabilidade Socioambiental e Adaptação Climática - propõe uma análise exploratória da vulnerabilidade ambiental e adaptação à mudança climática com base na distribuição espacial da população e nos diferentes biomas brasileiros. A investigação adota abordagem mista (qualitativa e

quantitativa) e contempla quatro etapas: levantamento censitário e ambiental, qualificação estatística e geoespacial, execução do plano de trabalho e disseminação dos resultados. Ao cruzar dados censitários com geoinformações e literatura especializada, o estudo busca fortalecer capacidades estatais em gestão de riscos e formulação de políticas públicas integradas. A pergunta central investiga de que modo o Censo 2022 contribui para o conhecimento das populações vulneráveis no contexto da adaptação climática.

A pesquisa Governança Socioambiental e Conservação da Biodiversidade pretende analisar as dinâmicas socioambientais e de governança nos Mosaicos de Áreas Protegidas, em articulação com as demais políticas públicas setoriais. Ancorada na Ecologia Social e fundamentada na noção de território, em suas distintas nuances teóricas e críticas, a pesquisa parte do pressuposto que a abordagem territorial permite a decodificação das dinâmicas socioambientais em nível local que, por sua vez constituem o ponto de partida para a integração das políticas setoriais e, para a articulação e engajamento dos diferentes atores sociais no processo de tomada de decisões, na perspectiva do desenvolvimento territorial sustentável, segundo a premissa de governança democrática.

Assim pretende-se inovar na escala adotada, por meio da utilização dos Mosaicos de Áreas Protegidas como foco de análise para o exercício teórico e metodológico proposto. A proposta pretende, também, construir uma Linha de Base para a formulação e implementação de políticas públicas dirigidas ao desenvolvimento territorial sustentável, no contexto da Mata Atlântica, buscando delinear mecanismos que favoreçam a cooperação intersetorial e entre as distintas esferas governamentais. Pretende-se, assim, contribuir para a consolidação da agenda da sóciobiodiversidade brasileira, tendo como horizonte os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 e, o Marco Global Kunming Montreal.

Para tal, o projeto terá como território focal para o exercício teórico-metodológico proposto, o Mosaico Central Fluminense, no Estado do Rio de Janeiro, uma área protegida emblemática no contexto das políticas públicas dirigidas à proteção da natureza, em sua articulação com os desafios para o desenvolvimento territorial sustentável. Com esse enfoque, o estudo será desenvolvido a partir da análise da dinâmica socioambiental dos municípios envolvidos, por meio dos dados do Censo 2022, além do IDH e demais dados disponíveis em bases de dados de referência para o tema em foco. O terceiro projeto – “Integração de informações sobre Ambientes e Territórios Indígenas e Quilombolas a partir do Censo de 2022”, debate uma das grandes mudanças na pesquisa, em diálogo com o ODS 15, nas metas 15.1 e 15.2, que tratam da proteção, restauração e uso sustentável dos ecossistemas terrestres, focando nas interações entre população, biomas e sustentabilidade.

O projeto reconhece a importância do aprimoramento metodológico e operacional promovido pelo IBGE no recenseamento desses grupos, e destaca o papel central que tais informações desempenham na construção de diagnósticos que integrem as relações entre natureza e sociedade. A partir da pergunta “Por que o recenseamento da população indígena e quilombola apresentados no Censo de 2022 é fundamental à efetivação do 15º objetivo do desenvolvimento sustentável?”, o estudo estimula reflexões críticas capazes de romper com paradigmas coloniais ainda presentes em estudos sobre conservação, como a noção de “natureza intocada” ou a ideia de “vazios demográficos”. Os territórios indígenas e quilombolas, longe de representarem espaços ociosos ou intocados, expressam formas de ocupação e manejo dos ecossistemas baseadas em cosmologias que incluem relações com seres humanos e não humanos, oferecendo, portanto, contribuições valiosas às práticas sustentáveis de gestão territorial. A lacuna de dados oficiais que articulem essas dimensões reforça visões dicotômicas entre sociedade e natureza, invisibilizando os saberes-fazer dos povos e comunidades tradicionais. Com base nos dados do Censo de 2022, o projeto pretende produzir um conjunto robusto de informações que articule estatística, geografia e justiça social, reafirmando o papel dos povos indígenas e quilombolas na efetivação de um desenvolvimento verdadeiramente sustentável e inclusivo.

O quarto projeto, “Trabalho Decente e Mudanças Climáticas no Brasil: investigando realidades municipais a partir do Censo Demográfico 2022”, investiga a promoção do trabalho decente em municípios brasileiros particularmente vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas, articulando os dados do Censo Demográfico de 2022 com os princípios da Agenda 2030, especialmente o ODS 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico. Com uma abordagem descritiva e exploratória, o estudo parte da premissa de que os impactos ambientais cada vez mais frequentes e intensos geram efeitos diretos sobre os mercados de trabalho locais, a migração forçada, as condições de emprego e a proteção social. O foco recai sobre a análise de municípios selecionados a partir de critérios de exposição a eventos climáticos extremos e fragilidade socioeconômica, considerando as transformações ocorridas entre os censos de 2010 e 2022. Como base, a pesquisa visa responder à seguinte pergunta: como se encontra a promoção do trabalho decente em municípios brasileiros fortemente afetados pelas mudanças climáticas? Inclui a análise de variáveis relacionadas à composição demográfica, migração, emprego formal e informal, rendimento, escolaridade e proteção social, a fim de construir um retrato abrangente das vulnerabilidades e potencialidades desses territórios. Além disso, a pesquisa incorporará o uso de índices sintéticos de desenvolvimento sustentável, como o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC), como forma de mensurar os avanços (ou retrocessos) na implementação de políticas públicas voltadas ao trabalho digno. A partir dos resultados obtidos, espera-se contribuir com diagnósticos

estratégicos capazes de orientar políticas públicas integradas, especialmente no campo da adaptação às mudanças climáticas e da inclusão produtiva, e, em última instância, reposicionar a centralidade do trabalho decente como pilar fundamental de qualquer estratégia de enfrentamento às mudanças climáticas em escala local.

O projeto de número cinco, “Vulnerabilidade social. Risco climático. Escala intraurbana. Adaptação. Justiça socioespacial” tem como objetivos explorar os dados censitários e avançar na formulação de um modelo de risco climático que articule vulnerabilidade social e ameaças, oferecendo subsídios para planos de adaptação às mudanças do clima a partir de estudos de riscos e vulnerabilidades. Como tem sido observado, as alterações climáticas têm provocado eventos extremos cada vez mais letais em todo o mundo. Em sociedades marcadas pela desigualdade, diferentes grupos sociais lidam de formas diferenciadas com esses fenômenos, revelando graus distintos de resiliência, risco e vulnerabilidade, mesmo quando expostos à mesma ameaça. Os riscos, nesse contexto, são socialmente produzidos e distribuídos de maneira desigual, refletindo processos históricos de produção do espaço, desigualdades socioeconômicas e relações de poder. O risco é entendido como a interação entre ameaça e vulnerabilidade, porém, a vulnerabilidade social tende a ser mais determinante que a magnitude do evento, devendo, portanto, ser a chave para o diagnóstico do risco climático. Nesse sentido, os Censos Demográficos, pela abrangência nacional, periodicidade regular, diversidade temática e escala detalhada, oferecem uma base de dados robusta para a construção de um índice de vulnerabilidade social nacional com possibilidade de comparação no tempo e no espaço, nas diversas escalas possíveis.

No plano conceitual, reconhece-se a polissemia dos conceitos de risco e vulnerabilidade, o que torna necessário detalhar as bases teóricas e os conceitos a eles associados. No plano das métricas, serão destacadas algumas referências nacionais e internacionais que servirão de base para formulação de uma proposta que responda à questão norteadora colocada.

O produto almejado é uma metodologia para produção de um mapa nacional de vulnerabilidade social urbana em alta resolução cartográfica, capaz de subsidiar análises integradas de riscos, quando associado a mapas de suscetibilidade do meio físico a adversidades. Ao mesmo tempo em que projeta cenários de riscos, subsidia planos de adaptação climática, gestão de risco e políticas de justiça socioespacial, fortalecendo o direito à cidade e a resiliência comunitária.

2.1. Vulnerabilidade Socioambiental, Adaptação Climática e o Censo IBGE 2022

Adaptação Climática | Biomas | Distribuição Populacional | Sustentabilidade Ambiental | Riscos Ambientais

ESTELA MARIA SOUZA COSTA NEVES

O estudo da relação entre população, biomas e sustentabilidade é essencial para subsidiar políticas públicas voltadas à adaptação climática no Brasil. Com base nos dados do Censo Demográfico 2022, este projeto propõe uma análise exploratória sobre vulnerabilidade ambiental e adaptação, considerando a distribuição espacial da população e as características dos biomas brasileiros – Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa. A pesquisa busca avançar na compreensão das questões socioambientais prioritárias da agenda governamental, identificando riscos ambientais, padrões de urbanização, acesso a serviços e ocupação territorial, além de apontar alternativas para a formulação de políticas públicas eficazes. A metodologia combina abordagens qualitativas e quantitativas, dividindo-se em quatro etapas principais: levantamento exploratório de variáveis censitárias e ambientais, qualificação da produção estatística e geoespacial, implementação do plano de trabalho e disseminação dos resultados. O estudo prevê o cruzamento de estatísticas oficiais, geoinformação e literatura acadêmica, além de diálogo com stakeholders para validação das análises. A expectativa é que os resultados contribuam para o fortalecimento das capacidades estatais na gestão de riscos e na formulação de estratégias de adaptação climática, promovendo uma abordagem integrada entre aspectos demográficos, espaciais e ambientais.

A pergunta da investigação é qual a contribuição do Censo 2022 para o conhecimento das populações passíveis de serem consideradas vulneráveis desde a perspectiva da adaptação climática.

2.2. Governança Socioambiental e Conservação da Biodiversidade: Mosaicos de Áreas Protegidas como vias de integração de políticas públicas, rumo ao pós Agenda 2030

Território | Governança | Áreas Protegidas |
Desenvolvimento sustentável | Políticas públicas

MARTA DE AZEVEDO IRVING • THAIS MORENO SOARES •
MARCELO AUGUSTO GURGEL DE LIMA • RENATA AMORIM ALMEIDA FONSECA •
YASMIN XAVIER GUIMARÃES NASRI

O projeto analisa de forma abrangente a dinâmica e os processos de governança socioambiental em áreas protegidas, explorando como a agenda da biodiversidade pode ser integrada com as demais políticas setoriais por meio de práticas inovadoras e intersetoriais. A pesquisa fundamenta-se na compreensão de território e territorialidade e no conceito de Mosaico de Áreas Protegidas, identificando os municípios envolvidos como unidades essenciais para o desenvolvimento territorial sustentável. A partir da coleta e análise de dados qualitativos e quantitativos, o estudo evidencia que a efetiva integração das políticas públicas depende de uma governança colaborativa que promova a articulação entre agentes governamentais, organizações não governamentais e a sociedade civil. Nesse sentido, o projeto propõe a construção de uma linha de base que contemple o contexto das dinâmicas socioambientais, possibilitando a geração de subsídios aplicados à formulação e ao ajuste de estratégias de gestão em territórios protegidos. Ao abordar os múltiplos desafios decorrentes da sobreposição de interesses e da fragmentação das ações setoriais, o estudo destaca a importância de práticas de gestão adaptativa e de mecanismos institucionais que favoreçam a articulação intermunicipal e a implementação de políticas integradas. A pesquisa, portanto, contribui para a reflexão sobre os caminhos que podem ser seguidos para a consolidação de uma governança mais efetiva, capaz de harmonizar a conservação da biodiversidade com o desenvolvimento econômico e a justiça social, ressaltando, sobretudo, a necessidade de se construir um modelo de atuação que privilegie a cooperação e o planejamento estratégico compartilhado entre os diversos atores do cenário socioambiental.

A questão a ser esclarecida é: como se expressa a dinâmica e a governança socioambiental no contexto de áreas protegidas e caminhos para a integração da agenda da biodiversidade com as demais políticas setoriais?

2.3. Integração de informações sobre Ambientes e Territórios Indígenas e Quilombolas a partir do Censo de 2022

Territórios | Ambientes | Ecologia Política | Cosmologias | Sustentabilidades

FELIPE RANGEL TAVARES

Considerando a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que estabeleceu 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, em vigor desde 1º de janeiro de 2016, ressaltamos, para fins investigativos deste projeto, duas dimensões (ou áreas) apresentadas no documento: 1) Pessoas – destacando ações que assegurem a igualdade e dignidade humana; 2) Planeta – enfatizando práticas de proteção e gestão sustentável dos ambientes. Reconhecemos que tais dimensões estão abarcadas nas inovações operacionais e metodológicas relacionadas ao recenseamento de Povos Indígenas e Quilombolas no Brasil, do Censo Demográfico de 2022 – ênfase deste projeto de pesquisa –, pois iluminam as relações entre população, biomas e sustentabilidade, ao produzir informações que podem subsidiar a elaboração de diagnósticos que integrem a relação entre ambientes e territórios. Deste modo, o projeto se situa na temática nº10 – “Diagnósticos sobre população, biomas e sustentabilidade”, dialogando, em específico, com o ODS 15 e com as metas 15.1 e 15.2. A pergunta central desta pesquisa se estrutura assim: Por que o recenseamento da população indígena e quilombola apresentados no Censo de 2022 são fundamentais à efetivação do 15º objetivo do desenvolvimento sustentável? Ao trazer respostas para este questionamento, pretende-se difundir as informações e conhecimentos produzidos pela ENCE/IBGE, além de estimular pesquisas que superem o “mito moderno da natureza intocada” (Diegues, 2008) e a ideia de “vazios demográficos” ou “terras disponíveis” (Porto-Gonçalves e Quental, 2013), ainda presentes em análises, indicadores e diagnósticos que versam sobre conservação e proteção de biomas.

A relação entre territórios indígenas/quilombolas e gestão sustentável dos ecossistemas terrestres merece atenção especial porque a ideia de cuidado para esses povos se baseia numa coletividade que inclui os seres humanos e não-humanos. A carência de informações de cunho institucional que integrem essas dimensões, evidentes nas cosmologias e saberes-fazer das comunidades e povos tradicionais, contribui para a reprodução de uma visão dicotômica acerca da relação sociedade-natureza. A partir das informações sobre as populações indígenas e quilombolas do Censo de 2022, pretende-se produzir informações que correlacionem os territórios e ambientes desses povos e comunidades às práticas de gestão sustentável. Essas informações terão a forma de tabelas,

gráficos, mapas e dados cartográficos, com o intuito de promover a disseminação da pesquisa, em banco de dados, repositórios, relatórios, publicações em periódicos, tal qual em plataformas como o Atlas Geográfico Escolar do IBGE e demais meios de difusão do conhecimento interessados na temática.

2.4. Trabalho decente e mudanças climáticas em municípios brasileiros

Desenvolvimento sustentável | Trabalho decente | Vulnerabilidade climática

PAULA VIVACQUA BOARIN • ANA CAROLINA BERTHO

A pesquisa, associada ao ODS 8 da Agenda 2030 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico –, busca responder à seguinte questão: como se encontra a promoção do trabalho decente em municípios altamente expostos às mudanças climáticas? Para tanto, assume-se os componentes exposição, sensibilidade e adaptação propostos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), investigando como diferentes índices voltados aos municípios brasileiros comportam indicadores relacionados ao trabalho decente e os desafios de sua mensuração. Com base nesta revisão, propõe-se um índice temático, tendo o Censo Demográfico de 2022 como a principal fonte. Para testagem e demonstração dos resultados, selecionou-se municípios que fazem parte do Adapta-Cidades, iniciativa do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, em articulação com os ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação e das Cidades. Tal estratégia considera localidades vulneráveis às mudanças climáticas a partir do componente da exposição, com potenciais variações quanto à sensibilidade e à capacidade adaptativa. Ela permite, ainda, gerar resultados com ampla distribuição territorial e forte interface com políticas públicas em curso.

2.5. Vulnerabilidade social

Risco climático | Escala intraurbana | Adaptação | Justiça socioespacial.

ARISTÓTELES TEOBALDO NETO • LEVINDO CARDOSO MEDEIROS •
MARGARETE CRISTIANE DE COSTA TRINDADE AMORIM • NÚBIA BERAY ARMOND

Eventos climáticos extremos tornaram-se mais frequentes e letais, mas seus efeitos se distribuem de forma desigual: enquanto alguns grupos acumulam recursos de proteção, outros são empurrados para territórios de maior exposição, resultado de processos históricos de produção desigual do espaço urbano, racismo ambiental e segregação socioeconômica. Nesta pesquisa, parte-se da concepção de risco como interação entre ameaça e vulnerabilidade social. No entanto, a vulnerabilidade social tende a ser mais determinante que a magnitude das ameaças, hipótese reforçada por casos como o desastre da Região Serrana de 2011, em que as perdas foram mais explicadas pelas condições sociais dos atingidos do que a magnitude do evento. Embora existam índices de vulnerabilidade, a maioria opera em médias municipais que ocultam desigualdades intraurbanas e dialogam pouco com a suscetibilidade do meio físico. A ausência de um indicador nacional em escala de detalhe e a carência de modelos que integrem variáveis sociais e geotécnicas representam uma lacuna importante para as análises de riscos. O Censo Demográfico 2022, ao publicar variáveis robustas e, pela primeira vez, coordenadas geográficas de mais de 100 milhões de endereços, abre a possibilidade inédita de análises em escala domiciliar, desde que preservado o sigilo estatístico. Ancorado em referenciais como *Hazards of Place* e *Pressure and Release*, em modelos como o *Social Vulnerability Index* (SoVI) e no diálogo com a Geografia do Clima e a Produção do Espaço Urbano, o estudo propõe elaborar um índice de vulnerabilidade social urbana, tendo em vista a adaptação climática e resiliência das cidades brasileiras. O produto almejado é uma metodologia para diagnóstico da vulnerabilidade social urbana no Brasil, em diferentes escalas, de modo a revelar desigualdades espaciais diante dos riscos climáticos e oferecer subsídios consistentes para políticas de adaptação, redução de riscos e fortalecimento da resiliência comunitária, notadamente dos mais vulneráveis. Ao mesmo tempo em que projeta cenários de riscos, subsidia planos de adaptação climática e políticas de justiça socioespacial, fortalecendo o direito à cidade e a resiliência comunitária.

A pergunta principal do artigo é como as variáveis do Censo Demográfico 2022 podem revelar, em escala intraurbana, os grupos sociais mais vulneráveis e subsidiar políticas de adaptação climática nas cidades brasileiras? Tendo essa questão como guia, a pesquisa busca oferecer uma contribuição, através de métricas que discriminam diferentes graus de vulnerabilidades sociais em alta resolução cartográfica com cobertura nacional, ainda inexistente.





3 PANORAMA EDUCACIONAL BRASILEIRO

EDUCAÇÃO | ESCOLARIZAÇÃO | DESEMPENHO ESCOLAR | EVASÃO | INCLUSÃO EDUCACIONAL

As estatísticas públicas nacionais contemplam diversas fontes de dados que permitem a investigação sobre a dinâmica de matrículas e estudantes nos diversos níveis de ensino. Porém, somente o Censo Demográfico permite a coleta de informações espacialmente desagregadas sobre o nível de escolaridade atingido pela população que já concluiu seu ciclo de escolaridade e sua correlação com as demais variáveis pesquisadas para o conjunto da população. Desta forma, há grande potencial para a compreensão de múltiplas dinâmicas, com possibilidade de cruzamento da escolarização com características étnico-raciais, condições materiais do domicílio, acesso a serviços básicos (como acesso a água e coleta de lixo), dentre outros. A pesquisa censitária também possibilita a construção, inclusive por métodos indiretos, de indicadores demográficos centrais ao futuro populacional em relação à escolaridade, como perfis de migração, mortalidade e fecundidade. Ainda, diante da elevada evasão escolar ocorrida durante a pandemia de Covid-19, esses estudos poderão identificar, além das transformações ocorridas ao longo das últimas décadas, consequências da pandemia, especialmente entre as crianças e os jovens de até 25 anos.

No projeto coordenado por Breyner Ricardo de Oliveira e colaboradores, a trajetória da escolarização entre 2000 e 2022 é analisada com base nos dados censitários, destacando avanços significativos no período de 2003 a 2014 — com aumento no acesso à educação, queda no analfabetismo e melhora no desempenho escolar — e inflexões a partir de 2016, com cortes de investimentos e mudanças políticas. A pandemia de COVID-19 aprofundou desigualdades já existentes, com queda nos indicadores do Ideb e limitações no acesso a recursos educacionais. A pesquisa também ressalta os impactos da transição demográfica no planejamento educacional, com desafios à manutenção de redes de ensino em meio ao envelhecimento populacional e à redução da taxa de fecundidade. A investigação busca, assim, responder como os dados censitários revelam a trajetória educacional brasileira e os desafios que impõem à gestão pública e às políticas educacionais.

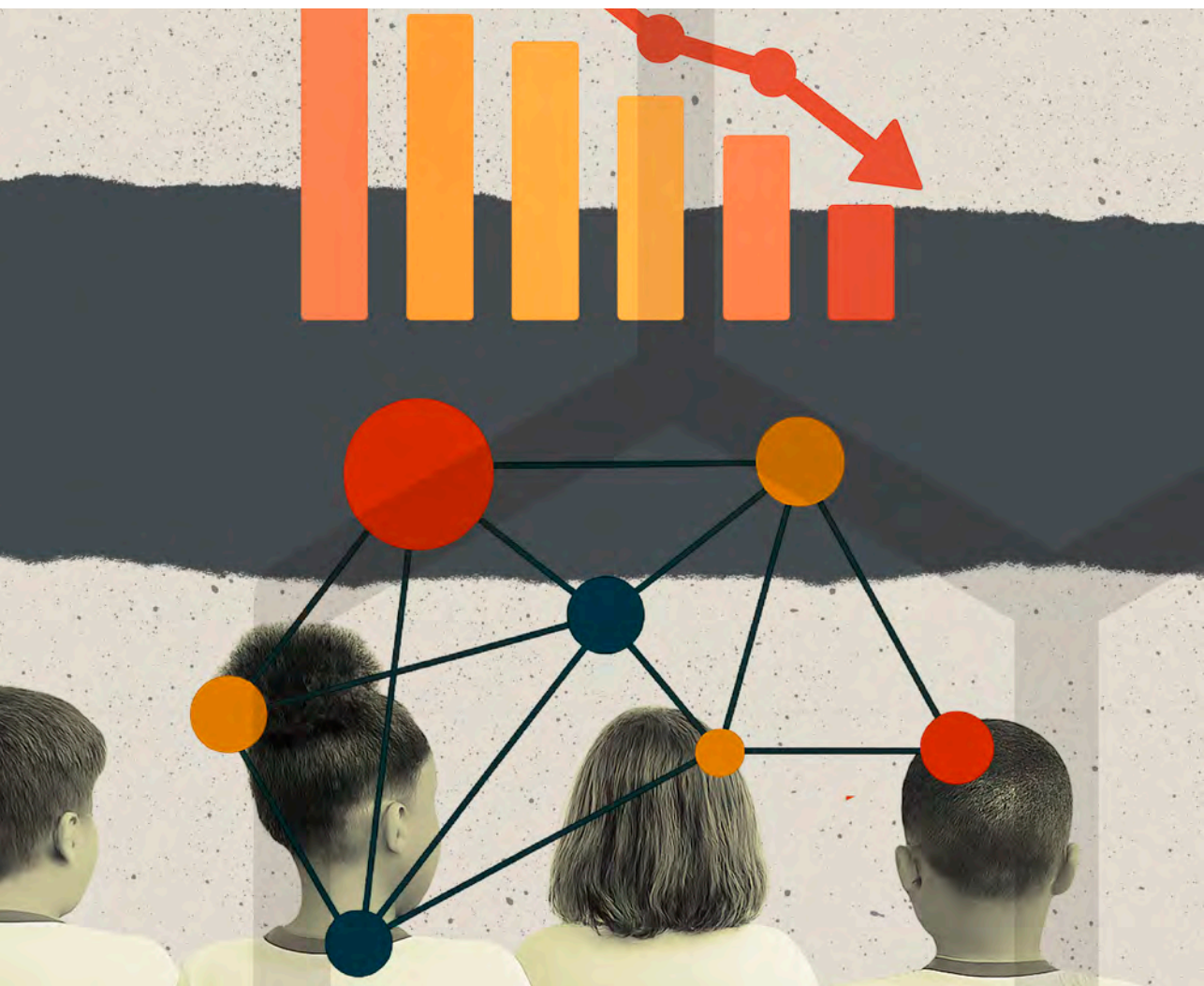
3.1. Contextos e Trajetórias da Escolarização Brasileira a partir dos Dados do Censo Demográfico (2000-2022): Avanços, Desafios e Perspectivas para a Educação e a Gestão Pública

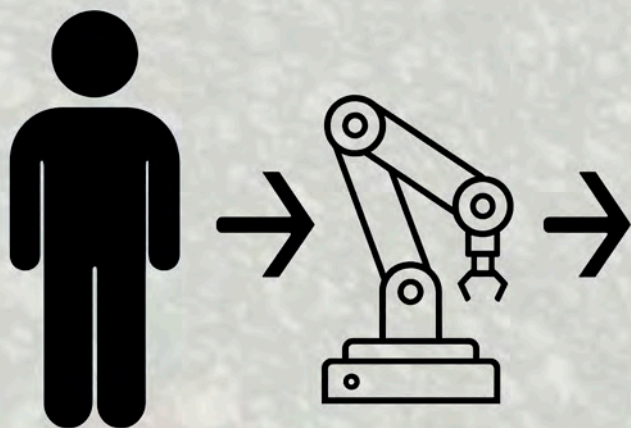
Trajetórias Educacionais | Desempenho Escolar | Evasão Escolar | Políticas Educacionais | Inclusão Educacional

BREYNNER RICARDO DE OLIVEIRA • DENILSON JUNIO MARQUES SOARES •
MÁRCIO VINÍCIUS DE OLIVEIRA • JIANNE INÊS FIALHO COELHO •
MARIA MICHELLE FERNANDES ALVES

O projeto analisa as trajetórias da escolarização no Brasil entre 2000 e 2022, utilizando dados dos Censos Demográficos para investigar avanços, retrocessos e desafios na educação e sua relação com a gestão pública. A pesquisa parte de uma abordagem quantitativa-qualitativa, articulando diferentes contextos — conjuntural, institucional, territorial e experiencial — para compreender como políticas educacionais foram implementadas e seus impactos na realidade brasileira. O estudo destaca o período de crescimento e consolidação de políticas públicas entre 2003 e 2014, caracterizado por ampliação do acesso à educação, redução do analfabetismo e melhorias nos indicadores de desempenho. No entanto, a partir de 2016, observa-se um movimento de inflexão, marcado por cortes orçamentários, retração de investimentos e mudanças políticas que comprometeram os avanços anteriores. Além disso, o impacto da pandemia de COVID-19 (2020-2022) aprofundou desigualdades educacionais, evidenciadas pela queda nos índices do Ideb e pelo aumento das dificuldades de acesso a recursos tecnológicos e infraestrutura escolar. A pesquisa também examina a influência da transição demográfica, com a redução da taxa de fecundidade e o envelhecimento populacional, que impõem novos desafios à educação básica e superior. Por meio de uma análise crítica dos dados, o estudo visa subsidiar a formulação de políticas públicas mais eficazes, voltadas para a equidade educacional, o financiamento sustentável da educação e a adaptação das redes de ensino às mudanças demográficas e socioeconômicas do país.

A questão norteadora do estudo é: que evidências os dados do Censo Demográfico revelam sobre a trajetória educacional brasileira e que desafios impõem para a gestão e para a implementação de políticas públicas conexas à educação?





4 MERCADO DE TRABALHO, RENDA E POBREZA TRABALHO | RENDA | POBREZA | DESIGUALDADE | FORMALIZAÇÃO

O Censo Demográfico 2022, somado às séries históricas da PNAD e PNAD Contínua, constitui base essencial para a análise das transformações ocorridas no mercado de trabalho, nos níveis de renda e nos indicadores de pobreza no Brasil. Entre 2003 e 2014, o país registrou avanços significativos nestas dimensões; entretanto, desde 2016, observam-se retrocessos decorrentes da adoção de políticas de austeridade, reformas trabalhistas e de financiamento de programas sociais. Essa linha de pesquisa busca examinar os impactos dessas mudanças estruturais, com ênfase na escala microrregional e municipal, abordando questões como trabalho infantil, proteção previdenciária, inserção laboral e pobreza, bem como as experiências comparativas de estados que mantiveram políticas sociais ativas.

O subprojeto coordenado por Francisco Eduardo Pires de Souza explora como a desaceleração demográfica afeta o mercado de trabalho e o crescimento econômico. As novas projeções (IBGE, 2024) revelam que a população em idade ativa crescerá a taxas significativamente menores nas próximas décadas, enquanto a parcela da população com mais de 65 anos se expande rapidamente. Tais transformações exigem reavaliações das políticas públicas e da estrutura econômica, bem como a reavaliação de cenários prospectivos, especialmente no que concerne à empregabilidade e ao desenvolvimento econômico sustentável.

Já o estudo de Yuri Oliveira de Lima, Arnaldo Provasi Lanzara, Renato Raul Boschi e Bruno Salgado Silva enfoca os efeitos das reformas econômicas e do avanço tecnológico sobre a estrutura ocupacional e o sistema de proteção social. A flexibilização das relações de trabalho e a digitalização têm provocado aumento da informalidade e fragilidade da seguridade contributiva. O projeto analisa as migrações previdenciárias, a crescente desigualdade de competências e os impactos da automação no emprego formal. O objetivo é avaliar os desafios para a regulação do trabalho e propor caminhos para políticas públicas de emprego e previdência adaptadas às novas dinâmicas produtivas. As questões centrais desses estudos são: quais os efeitos da desaceleração da força de

trabalho sobre o crescimento econômico e como as mudanças institucionais e tecnológicas impactaram o mercado de trabalho e o sistema de proteção social nas últimas décadas?

No terceiro subprojeto, os pesquisadores Amilton Moretto e Flávio Gaitán concentram-se sobre as mudanças ocorridas no mercado de trabalho na década de 2010 e como tais mudanças emergem do Censo de 2022 para explorar os dados em busca de informações que ajudem os gestores públicos a compreenderem melhor essas transformações e como elas afetam as condições de vida do conjunto de diferentes grupos populacionais – assim como em diferentes regiões do país – e o impacto que as transformações demográficas (o envelhecimento populacional) a introdução de novas tecnologias na produção de bens e serviços, e a crise ambiental – que coloca em evidência a transição energética – podem ter sobre o trabalho, ao mesmo tempo em que tornam algumas ocupações inviáveis ou obsoletas e abrem novas oportunidades de inserção ocupacional. Compreender melhor a situação do mercado de trabalho que emerge do Censo 2022, especialmente os impactos sobre os grupos com maior vulnerabilidade, daquelas transformações sobre o trabalho e as condições de vida da população, poderão contribuir para os gestores de diferentes níveis planejarem e implementarem política públicas mais efetivas de proteção social.

4.1. Dinâmica Populacional, Mercado de Trabalho e Crescimento Econômico: um estudo à luz dos dados revelados pelo Censo 2022

Tendências Demográficas | Mercado de Trabalho | Crescimento Econômico | Perfil Populacional | Projeções Econômicas

FRANCISCO EDUARDO PIRES DE SOUZA

Os dados do Censo 2022 trouxeram uma aceleração inesperada nas tendências demográficas, evidenciando mudanças no perfil e no ritmo de crescimento da população, com impactos diretos no mercado de trabalho e na economia. As novas projeções do IBGE indicam um crescimento cada vez mais lento da população em idade ativa (PIA), que em 2024 aumentará apenas 0,76% ao ano, contrastando com os 2% ao ano observados no início dos anos 2000. Quando considerada a faixa etária entre 14 e 65 anos, esse crescimento se reduz ainda mais, para apenas 0,3% ao ano, enquanto a população acima de 65 anos já representa 11,2% do total e cresce a um ritmo acelerado de 4,3% ao ano. Essas transformações alteram a estrutura produtiva do país, exigindo reavaliações nas políticas públicas e nos modelos econômicos, especialmente no que se refere ao mercado de trabalho e ao crescimento econômico. Embora os desdobramentos se estendam para áreas como educação, desigualdade e meio ambiente, este estudo concentra-se especificamente na inter-relação entre dinâmica demográfica, empregabilidade e desenvolvimento econômico, buscando compreender os desafios e oportunidades desse novo cenário.

A questão que será respondida neste projeto específico é: qual o futuro do mercado de trabalho e do crescimento econômico dada a forte queda do crescimento da força de trabalho?

4.2. Mudanças tecnológicas e retração da proteção social: impactos no mercado de trabalho e nos benefícios contributivos

Digitalização | Mercado de Trabalho | Proteção Social | Inovação Tecnológica | Informalidade

YURI OLIVEIRA DE LIMA • ARNALDO PROVASI LANZARA • RENATO RAUL BOSCHI • BRUNO SALGADO SILVA

O projeto investiga as transformações do mercado de trabalho brasileiro diante das reformas econômicas e trabalhistas implementadas a partir de 2016, bem como os impactos da digitalização e das novas tecnologias na estrutura ocupacional. A flexibilização das relações de trabalho e a retração das proteções sociais contribuíram para o aumento da informalidade, a precarização do emprego e a diminuição do acesso a benefícios contributivos, como previdência e seguro-desemprego. A partir dos dados do Censo Demográfico de 2022 e de microdados de bases como CAGED e RAIS, busca-se compreender as tendências recentes de inserção da população no mercado de trabalho e os desafios da proteção social em um cenário de profundas mudanças produtivas. O estudo também examina a migração de trabalhadores entre regimes previdenciários e a crescente desigualdade na distribuição de competências, impulsionada pela revolução digital e pela falta de investimentos estratégicos em qualificação profissional. Além disso, investiga-se como a automação e a digitalização vêm impactando a segurança econômica dos trabalhadores, reduzindo oportunidades de emprego formal e ampliando a dependência de esquemas privados de seguridade. O projeto pretende contribuir para o debate sobre os desafios da regulação do trabalho e da proteção social no Brasil, avaliando possíveis caminhos para a reformulação das políticas públicas de emprego e previdência diante das novas dinâmicas do mercado de trabalho.

4.3. Desafios para as Políticas Públicas diante das Transformações Tecnológicas, Demográficas e Ambientais: Análise a Partir da Dinâmica Ocupacional

AMILTON J. MORETTO • FLAVIO A. GAITÁN

O projeto visa explorar os dados do censo 2022 para levantar evidências que caracterizem o mercado de trabalho local/regional a partir da construção de indicadores de inserção ocupacional, que revele os aspectos que tornam a inserção no mercado de trabalho mais (ou menos) vulnerável para alguns grupos populacionais e as diferenças entre regiões do território. O objetivo geral é contribuir com o aprimoramento da formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas dos vários níveis de governo, especialmente àquelas voltadas ao mercado de trabalho, por meio de evidências que possibilitem a caracterização das diferenças entre as pessoas que se inserem no mercado de trabalho e as diferenças regionais. Espera-se que o conjunto de indicadores resultantes da pesquisa converta-se em ferramentas que auxiliem os gestores públicos no planejamento e na formulação e implementação de políticas públicas de proteção social adequadas às características de cada grupo de trabalhadores e aos diferentes locais/regiões. A questão norteadora é como os dados do Censo 2022 traduzem as mudanças ocorridas no mercado de trabalho brasileiro na década passada, e como tais informações permitem construir um quadro dos grupos/pessoas e regiões com maior vulnerabilidade e, portanto, que demandam políticas de proteção. Quanto ao cenário futuro, o projeto problematiza como as transformações decorrentes da introdução dos avanços tecnológicos, das exigências trazidas pela crise ambiental e a transição demográfica vão moldar o mercado de trabalho, eliminando ocupações ao mesmo tempo em que abrirá novas oportunidades ocupacionais.



5 DESIGUALDADE DE GÊNERO GÊNERO | VIOLÊNCIA | EQUIDADE DE GÊNERO | INCLUSÃO FEMININA | DISCRIMINAÇÃO

Estudos sobre desigualdades de gênero vêm sendo produzidos a partir de diversas pesquisas amostrais realizadas pelo IBGE, com destaque à PNA-D-Contínua. O Censo Demográfico de 2022 oferece novas possibilidades de estudo não somente em razão da escala de análise, como também, em uma perspectiva interseccional, de considerar diversas variáveis para identificação de cenários marcados pela desigualdade entre homens e mulheres. Tais estudos poderão ser produzidos de forma transversal em relação às demais linhas de estudos, abordando temas como educação e desigualdade de gênero, desigualdade de gênero associada às características socioeconômicas da população. O CD2022 permite sistematizar um conjunto de indicadores de forma a conhecer a realidade socioeconômica local das mulheres, nos diferentes estratos geográficos possíveis de análise no âmbito da base de dados censitária (em particular nível municipal e recortes intramunicipais). Serão desenvolvidas análises das desigualdades tanto entre homens e mulheres como intra mulheres, a partir do método de análise da interseccionalidade, abarcando indicadores sociais para diferentes grupos de mulheres segundo cor ou raça, situação do domicílio, pessoas com deficiência, migrantes, entre outros, em conformidade com o disposto na Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável de “não deixar ninguém para trás”. A pesquisa propõe um desenho metodológico para integrar bases de dados sobre violência contra a mulher, focando na violência praticada por parceiro íntimo.

5.1. Integração de bases de dados do Censo Demográfico e Cadastros Públicos como instrumento de combate à violência intrafamiliar contra a mulher

Violência de Gênero | Integração de Dados | Políticas de Segurança | Prevenção | Inclusão Social

KLEBER FERNANDES DE OLIVEIRA • JOICE SOARES • PAULO DE MARTINO JANNUZZI

A violência contra a mulher é uma das manifestações mais alarmantes do atraso social, afetando mulheres de todas as classes, mas com impactos ainda mais severos entre as mais vulneráveis. Apesar da relevância do tema, a fragmentação dos dados e a falta de integração entre diferentes bases informacionais limitam análises abrangentes e a formulação de políticas eficazes. Este projeto busca superar essas barreiras por meio da integração dos bancos de dados do Cadastro Único (CadUn), do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan), da Base Nacional de Dados do Poder Judiciário (DataJud) e do Censo Demográfico 2022. Interessa dessas bases as seguintes variáveis: a) Cadastro Único: Bloco 1 - Identificação e controle, Bloco 2 - Características do domicílio, Bloco 4 - Identificação da pessoa, Bloco 7 - Escolaridade, Bloco 8 - Trabalho e remuneração; b) Sistema Nacional de Agravos de Notificação - filtro em violência interpessoal/autoprovocada: Bloco 1 - Identificação e controle, Bloco 2 - Características sociodemográficas da vítima, Bloco 3 - Tipo de violência, Bloco 4 - Meio de agressão, Bloco 5 - Motivação da agressão, Bloco 6 - local da agressão, Bloco 7 - Parentesco com o agressor; c) Base Nacional de Dados do Poder Judiciário: Bloco 1 - Identificação e controle, Bloco 2 - Marcadores de medidas protetivas; d) Censo Demográfico 2022: 1 - Características habitacionais, 2 - Composição familiar, 3 - Fecundidade, 4 - Educação, 5 - Trabalho e, 6 - Renda. Ao consolidar informações de distintas fontes, será possível desenvolver análises diagnósticas, prognósticas e preditivas que aprimorem as políticas públicas de apoio às vítimas, além de permitir ações preventivas mais eficazes. A proposta se inspira na experiência bem-sucedida do programa CMAIS MULHER, implementado em Sergipe, e visa ampliar a capacidade do Estado em identificar padrões de violência, perfis de agressores e vítimas, além de subsidiar a formulação de estratégias mais eficientes de combate e prevenção. A pesquisa está alinhada com dois Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: a Igualdade de gênero (ODS 5), que visa combater a violência contra as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas (Objetivo 5.2), e Paz, justiça e instituições eficazes (ODS 16), que busca reduzir todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada em todos os lugares (Objetivo 16.1), bem como a promoção do Estado de Direito e acesso à justiça (Objetivo 16.3). Dessa forma, o projeto contribui para transfor-

mar a abordagem da violência contra a mulher, fortalecendo a gestão pública com informações qualificadas e integradas.

A questão norteadora da pesquisa é essencialmente operacional, uma vez que propõe desenho metodológico para integração de bases de dados que contenham informações de violência contra a mulher. Centrando-se na violência praticada por parceiro íntimo, a pesquisa utiliza dados oriundos do Cadastro Único, Sistema de Justiça, de governos estaduais e Censo Demográfico para superar o contexto informacional contraditório: instâncias públicas, como Tribunais de Justiça, Delegacias de Polícia e Secretarias Estaduais ou Municipais, produzem os dados sobre violência contra a mulher para fins operacionais específicos. Isto resulta em bases de dados fragmentadas, pouco comparáveis entre si e, portanto, insuficientes para suportar análises diagnósticas e prescritivas que compreendam a violência contra a mulher em sua complexidade. Assim, propõe adotar o Cadastro Único do Governo Federal como base comum de dados socioeconômicos e, a partir dele, relacionar outros bancos de dados originados da Justiça ou de governos estaduais e municipais.



6

DESIGUALDADE ÉTNICO-RACIAL RAÇA | ETNIA | REPRESENTATIVIDADE | DISCRIMINAÇÃO | INCLUSÃO

Esta temática de estudos se destina a análises sobre as condições de vida experimentadas pela população brasileira a partir de recortes de cor e étnicos/raciais. Historicamente marcado por inúmeras desigualdades, o Brasil possui uma estrutura social na qual indivíduos racializados, povos indígenas e comunidades tradicionais, como quilombolas, possuem desvantagens na garantia de direitos, mobilidade econômica, qualidade de vida e oportunidades. Nas últimas décadas, políticas públicas foram implementadas a fim de transformar este cenário, mas a adoção de medidas em perspectiva decolonial ainda se constitui como um dos principais desafios na busca pela igualdade econômica e social nacional. As atividades previstas no escopo desta temática buscarão a mensuração das transformações sociais alcançadas até o momento, bem como apresentarão perspectivas de utilização dos dados censitários para a identificação de frentes de atuação e elaboração de políticas públicas em escalas municipal, estadual e federal. Nesse sentido, o CD2022 permitirá sistematizar um conjunto de indicadores de forma a conhecer a realidade socioeconômica da população brasileira sob a perspectiva das desigualdades raciais, nos diferentes estratos geográficos possíveis de análise no âmbito da base de dados censitária (em particular nível municipal e recortes intramunicipais) e, sempre que possível, com análises interseccionais considerando gênero, situação do domicílio, pessoas com deficiência, migrantes, entre outros. Os indicadores serão circunscritos aos temas investigados no CD2022, tais como inserção ocupacional, acesso à educação e escolaridade, aspectos demográficos (nupcialidade, componentes demográficas), mobilidade e condições de moradia.

6.1. Os indígenas no Censo 2022: Uma reflexão sobre a política da pesquisa censitária e suas consequências

Censo Demográfico 2022 | Povos Indígenas | Etnicidade e Territorialidade | Process Tracing | Políticas Públicas Inclusivas

FRANCISCO JOSÉ MENDES DUARTE

O projeto analisa a política da pesquisa censitária de 2022 com foco na quantificação dos povos indígenas, inserindo-se no contexto dos múltiplos processos socioeconômicos e ambientais que marcam o Brasil contemporâneo e na ascensão do debate sobre etnicidade e territorialidade a partir dos anos 1980. Partindo das mobilizações de movimentos sociais que uniram ativistas, cientistas e burocratas, o estudo evidencia como a inclusão desses grupos nas estatísticas oficiais rompeu com as narrativas assimilacionistas do passado, impulsionando inovações epistemológicas, metodológicas e institucionais no IBGE, que adaptou seus instrumentos – como a ampliação da Base Territorial e a realização de consultas prévias com organizações indígenas – para captar a diversidade étnico-racial do país enquanto política nacional. Utilizando o método de process tracing para mapear os mecanismos causais, o projeto analisa a influência das articulações entre o movimento indígena e a burocracia censitária na formulação e implementação do Censo de 2022, destacando as consequências da politização da pesquisa censitária: a visibilidade dos povos indígenas, o fortalecimento das políticas públicas afirmativas e a criação de um modelo de quantificação que pode ser extrapolado para outros povos e comunidades tradicionais, como os quilombolas. Dessa forma, o estudo não só revisita a trajetória histórica e sociológica dos debates sobre identidade e territorialidade dos povos indígenas, mas também aponta que o conhecimento aprofundado da quantificação indígena pode orientar futuras políticas públicas mais efetivas e contribuir para a preservação da sociobiodiversidade brasileira, contribuindo para o avanço do diálogo entre sociedade, academia e Estado.

A questão que o projeto se propõe a responder é: como se deu e quais as consequências da politização da pesquisa censitária pela questão indígena?





7 DESIGUALDADES SÓCIO-ESPACIAIS E QUESTÕES AMBIENTAIS

DESIGUALDADE ESPACIAL | URBANIZAÇÃO | MOBILIDADE | ACESSO A SERVIÇOS | VULNERABILIDADE TERRITORIAL

Esta linha destina-se aos estudos para a compreensão da dinâmica demográfica e social a partir dos questionários domiciliares e de características urbanísticas do entorno dos domicílios no Censo envolvendo diferentes recortes e escalas espaciais, como regiões, faixas de fronteira, biomas, zonas costeiras, aglomerações urbanas, áreas urbanas e rurais, dentre outras. Serão consideradas análises sobre segregação urbana/metropolitana, bem-estar urbano/rural, mobilidade espacial, do processo de urbanização e de mudanças no uso da terra. O Censo Demográfico é central para tal, permitindo uso de dados em diversas desagregações, como setores censitários, áreas de ponderação e coordenadas georreferenciadas de domicílios, que são integrados com o Quadro Geográfico, Base Territorial e Malha Setorial Censitária. Considerando que as questões ambientais são fundamentais para direcionar as políticas públicas territoriais, um foco de interesse será a regionalização de impactos ambientais, com análises para identificar a correlação espacial entre mudanças no uso e cobertura da terra (como o desmatamento e/ou a perda da cobertura vegetal) e dinâmicas sociais, tais quais desigualdade e vulnerabilização de populações. Como resultado, espera-se subsidiar a formulação de políticas públicas considerando, de um lado, a diversidade territorial brasileira e, de outro, um desenvolvimento histórico e espacialmente desigual.

O projeto 7.1 investiga as desigualdades espaciais como fator determinante das disparidades socioeconômicas no Brasil, explorando como renda, educação, mercado de trabalho, infraestrutura e acesso a serviços variam regionalmente a partir do Censo 2022, relacionando padrões históricos de concentração produtiva e assimetria de desenvolvimento, integrando dados censitários e indicadores de desenvolvimento para mapear padrões espaciais das desigualdades e analisar a eficácia de políticas públicas como a PNDR, alinhando-se aos ODS e contribuindo para estratégias de inclusão social e desenvolvimento sustentável.

A pergunta que o sub-projeto pretende responder é como as desigualdades espaciais e a distribuição assimétrica da complexidade econômica regional se manifestam e contribuem para a manutenção das disparidades

O projeto 7.2 analisa as transformações territoriais no Brasil entre 2010 e 2022, utilizando os biomas brasileiros como recorte geográfico de referência. Considera mudanças sociais como a queda da fecundidade, o aumento da longevidade, o avanço da escolaridade, a transformação da autodeclaração racial, a intensificação da urbanização com crescimento de cidades médias, a ampliação do acesso ao saneamento e o aumento de domicílios, inclusive com a expansão de favelas e comunidades urbanas. Seu objetivo é mapear a realidade com recortes que vão além da divisão político-administrativa tradicional, identificando padrões populacionais e territoriais associados a vulnerabilidades socioespaciais e analisando de forma integrada a dinâmica da urbanização, a estrutura econômica e a relação população-ambiente, por meio de geoprocessamento que integra dados censitários e outras divisões territoriais.

O projeto 7.3, por sua vez, estuda as desigualdades socioespaciais no estado do Rio de Janeiro a partir dos três últimos Censos Demográficos do IBGE, confrontando os dados com as metas do ODS 10 e o Relatório de 2023 e 2024. O sub-projeto analisa as transformações político-econômicas que evidenciaram e ampliaram as disparidades regionais no território fluminense, propondo formas de mensuração mais precisas para construir uma tipologia de atendimento potencial às metas de redução de desigualdades. Por outro lado, o projeto busca identificar obstáculos e propor estratégias públicas mais efetivas, com o objetivo de fortalecer políticas de inclusão social e desenvolvimento sustentável e democrático, e esclarecer como a mensuração do atendimento às metas pode contribuir para a formulação de políticas públicas mais eficazes.

E, finalmente, o projeto 7.4. debruça-se sobre as desigualdades socioespaciais, de gênero, classe e raça buscando restatar as diferenças no padrão de mobilidade nos municípios a partir do Censo Demográfico de 2022, tendo com focos a desigualdade urbana, a infraestrutura e a interseccionalidade reveladas pelo Censo 2022. A contribuição do projeto será a de oferecer subsídios para políticas públicas que promovam equidade territorial e sustentabilidade urbana, ao evidenciar, com base nos dados do Censo de 2022, como a distribuição desigual de infraestruturas urbanas reflete e reproduz desigualdades de classe, raça e gênero.

7.1. Mapeamento das desigualdades espaciais produtivas no Brasil: evidências empíricas multidimensionais a partir do Censo de 2022

Desigualdades Espaciais | Estrutura Produtiva | Indicadores Socioeconômicos | Regionalização | Inclusão Regional

BIANCA LOUZADA XAVIER VASCONCELLOS • GEORGES GÉRARD FLEXOR

As desigualdades espaciais representam um fator determinante na estruturação das disparidades socioeconômicas no Brasil, refletindo padrões históricos de concentração produtiva e desigual distribuição de recursos. Este projeto propõe investigar como as transformações recentes na estrutura produtiva — em especial a desindustrialização prematura e a expansão do agronegócio — remodelaram o mapa socioeconômico brasileiro, aprofundando ou redefinindo padrões históricos de desigualdade. Ao integrar os dados do Censo Demográfico 2022 a indicadores setoriais — como complexidade econômica, valor adicionado bruto, exportações, salário médio etc. —, o estudo busca analisar a emergência de novos polos dinâmicos e o agravamento das vulnerabilidades territoriais, oferecendo evidências empíricas sobre as dinâmicas contemporâneas da desigualdade no país. Adotando uma abordagem metodológica que integra análise estatística, espacialização territorial e recorte produtivo setorial, o objetivo é mapear a evolução das desigualdades territoriais decorrentes da expansão do agronegócio e desindustrialização, identificando padrões, gargalos e oportunidades para o desenvolvimento regional. O projeto alinha-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com especial atenção às metas de redução das desigualdades (ODS 10), fortalecimento da industrialização inclusiva (ODS 9) e promoção de cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11), incorporando ainda a dimensão ambiental onde pertinente (ODS 13).

A questão norteadora do projeto é: De que maneira as desigualdades espaciais produtivas impactam as condições socioeconômicas nos territórios brasileiros, e como a distribuição assimétrica da desindustrialização/complexidade econômica regional e da produção agroexportadora, ao longo do século XXI, tem contribuído para a reprodução dessas disparidades, à luz dos dados do Censo Demográfico de 2022?

7.2. Panorama das transformações socioeconômicas e territoriais nos biomas brasileiros ao longo do período intercensitário 2010-2022

Transformações Territoriais | Urbanização | População-ambiente | Vulnerabilidades | Desenvolvimento Regional

RAPHAEL VILLELA ALMEIDA • CÉSAR MARQUES

O Brasil passou por importantes mudanças sociais e territoriais ao longo do último intervalo intercensitário. A realidade revelada pelos dados preliminares do Censo Demográfico de 2022 sugere que a transição demográfica se acelerou, graças à persistência da queda da fecundidade e ao aumento da longevidade, a despeito do choque de mortalidade provocado pela COVID-19. O nível de escolaridade da população aumentou, e esta passou a autodeclarar-se menos como de cor/raça branca e mais como pretos, pardos, indígenas ou quilombolas. O território tornou-se ainda mais urbano, com maior crescimento das cidades de porte médio (entre 100 e 500 mil hab.) frente aos municípios de grande porte ou que são capitais de UF. O acesso ao saneamento básico foi ampliado, embora ainda permaneça em patamar distante da universalização. O número médio de moradores por domicílio manteve a tendência histórica de redução, mas com expressivo aumento do contingente de domicílios frente ao crescimento da população. Ainda assim houve aumento do percentual da população que reside em áreas definidas como favelas e comunidades urbanas.

Na economia, o país enfrentou dois grandes choques: a recessão nos biênios de 2015/16 e 2020/21 (decorrente da pandemia da COVID-19). Apesar da resiliência e recuperação após estas crises, o período 2010-2022 contrasta fortemente com a década de 2000, pois é marcado por baixo crescimento econômico, estagnação do PIB per-capita, interrupção da queda da pobreza e da desigualdade, além do enfraquecimento das políticas públicas.

Mudanças significativas também foram observadas no uso da terra ao longo da década de 2010. Segundo o produto “Contas de Ecossistemas: O uso da terra nos biomas brasileiros”, produzido pelo IBGE, o Brasil perdeu cerca de 190 mil km² (área equivalente ao estado Paraná) de cobertura vegetal natural, sobretudo na Amazônia e no Cerrado, acompanhados principalmente pela expansão da agricultura, a pecuária e a silvicultura. Ao longo deste período manteve-se a tendência de redução das áreas naturais e de intensificação dos usos antrópicos.

Em razão da natureza ímpar que caracteriza a sociedade e o território brasileiros, como a vasta extensão territorial, a megadiversidade natural e socio-cultural e as desigualdades regionais, é fundamental que as transformações

observadas no período 2010-2022 sejam também analisadas em outros níveis e recortes geográficos.

Analisar como a realidade retratada pelos Censos Demográficos de 2010 e 2022 se desagrega, ou decompõe, em outros níveis e recortes territoriais de análise, para além da divisão político-administrativa oficial, é importante para revelar dimensões ocultas, ou negligenciadas, acerca da relação entre população, ambiente e desenvolvimento. Apresentamos dois argumentos que justificam a potencial contribuição epistemológica e metodológica-operacional oferecida por este projeto.

Primeiro, acreditamos que as análises centradas exclusivamente na divisão oficial do território condicionam nossa interpretação, fazendo-nos enxergar o país a partir de uma única entre as múltiplas geografias possíveis. Outras formas de recorte, como as baseadas em biomas, permitiriam recompor o território segundo lógicas naturais e socioambientais, evidenciando processos, inclusive sociais, que permanecem invisíveis quando limitamos o olhar às fronteiras oficiais.

Segundo, os novos produtos oferecidos pelo IBGE, como o “Bioma predominante por Município para fins estatísticos”, facilitam a operacionalização e a integração entre diferentes fontes de dados e demais informações geoespaciais, o que, neste caso, se dá pela a malha municipal. Essas inovações permitem realizar análises em recortes alternativos, como os biomas, sem romper a coerência estatística das informações, ampliando a capacidade de leitura das relações entre população, ambiente e desenvolvimento no Brasil.

A questão central que norteia este projeto sintetiza-se na forma da seguinte pergunta: quais configurações do território e da sociedade brasileira se revelam quando o país é analisado a partir do recorte geográfico dos biomas, e como essa leitura contribui para a compreensão das relações entre população, ambiente e desenvolvimento no início deste segundo quarto de século?

7.3. Desigualdades Socioespaciais na Realidade Fluminense: Uma Análise da Agenda 2030 e dos Três Últimos Censos Demográficos do IBGE

Desigualdades Regionais | Rio de Janeiro | Políticas Públicas | Análise Socioespacial | Censos Demográficos | Agenda 2030

CAMILA DA SILVA VIEIRA

As transformações político-econômicas das últimas décadas, marcadas pelo avanço tecnológico, a financeirização do capital e a consolidação do capitalismo globalizado, trouxeram consigo não apenas ganhos materiais e acesso ampliado a bens e serviços, mas também evidenciaram e, em muitos casos, intensificaram as desigualdades socioespaciais. No Brasil, essas disparidades se manifestam de maneira acentuada no território fluminense, onde fatores históricos, econômicos e sociais contribuem para a perpetuação de assimetrias no acesso a direitos básicos. Diante desse cenário, a Agenda 2030 da ONU emerge como uma tentativa de reorientação das políticas de desenvolvimento, promovendo uma abordagem pluridimensional que integra aspectos econômicos, sociais, ambientais e políticos, visando à construção de sociedades mais justas e sustentáveis. No contexto brasileiro, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10 (ODS 10) – Redução das Desigualdades – apresenta-se como um eixo central para a efetivação desses princípios, especialmente em um país historicamente marcado por profundas desigualdades estruturais. Contudo, a efetividade desse compromisso depende não apenas da adesão dos governos e instituições, mas também de mecanismos que possibilitem a mensuração e o acompanhamento das ações implementadas. Considerando esse desafio, o presente estudo busca analisar a realidade socioespacial do estado do Rio de Janeiro sob a ótica dos três últimos Censos Demográficos do IBGE, confrontando esses dados com as metas do ODS 10 e a estrutura de monitoramento do Relatório Luz de 2023 e 2024. A partir desse diagnóstico, pretende-se propor formas mais precisas de mensuração, construindo uma tipologia de baixo, médio e alto potencial de atendimento das metas de redução das desigualdades, assim como identificar os principais obstáculos para o alcance das mesmas e compreender como políticas públicas podem ser mais efetivas na mitigação dessas disparidades. A importância desse estudo reside não apenas na necessidade de avaliação e aprimoramento das estratégias já existentes, mas também na busca por metodologias inovadoras que possibilitem um uso mais eficiente dos dados censitários e geoespaciais, ampliando sua acessibilidade e aplicabilidade para gestores públicos, pesquisadores e a sociedade civil. Dessa forma, a pesquisa pretende contribuir para o fortalecimento das políticas de inclusão social, fornecendo

subsídios para a formulação de estratégias mais eficazes no combate às desigualdades e na construção de um modelo de desenvolvimento verdadeiramente sustentável e democrático.

O projeto se propõe a esclarecer de que forma a mensuração do potencial de atendimento às metas de redução das desigualdades nos municípios fluminenses pode ajudar na formulação de políticas públicas mais efetivas, em estratégias mais eficazes no combate às desigualdades, e na construção de um modelo de desenvolvimento mais sustentável e democrático.

7.4. Infraestruturas urbanas e desigualdades socioespaciais no Brasil: leituras a partir da Pesquisa Urbanística do Entorno dos Domicílios no Censo Demográfico de 2022

Desigualdade urbana | Infraestrutura | ODS 11 | Interseccionalidade | Censo 2022

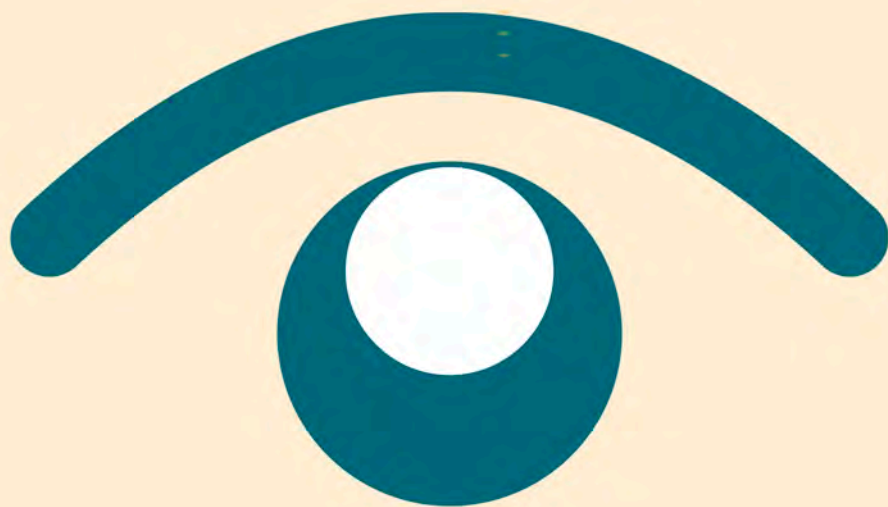
KAÍC FERNANDO FERREIRA LOPES • ANGELITA ALVES DE CARVALHO

O estudo analisa as desigualdades socioespaciais, de gênero, classe e raça nas condições urbanísticas e nos padrões de mobilidade da população brasileira, com base nos dados do Censo Demográfico de 2022 e nos indicadores da ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis. A partir da literatura sobre justiça espacial, interseccionalidade e direito à cidade, investiga como as diferenças de infraestrutura do entorno dos domicílios se relacionam às disparidades de acesso e circulação em contextos urbanos marcados por desigualdade. O trabalho combina análise de dados, cartográfica e comparativa, utilizando variáveis censitárias sobre as características urbanísticas, localização socioespacial e composição demográfica, articuladas a marcadores de gênero, cor/raça e renda.

A abordagem propõe revelar como se manifestam os padrões territoriais de exclusão socioespacial, sobretudo nas periferias e nos territórios negros e populares, além de identificar como a ausência de infraestrutura adequada restringe aspectos relacionados à segurança e o direito à cidade. Ao cruzar dimensões materiais e simbólicas do espaço urbano, a pesquisa contribui para compreender as infraestruturas como mediações da desigualdade, evidenciando que a produção social do espaço urbano reflete e reproduz hierarquias históricas. O projeto oferece evidências para políticas públicas voltadas à equidade territorial, incorporando a análise interseccional no planejamento urbano e no monitoramento do ODS 11. Como resultado esperado, busca-se fortalecer o uso do Censo 2022 como instrumento de diagnóstico das desigualdades de mobilidade, ampliando as bases empíricas para políticas de urbanização inclusiva e sustentável em escala municipal e metropolitana.

O projeto tem como objetivo indagar como as desigualdades socioespaciais, de gênero, classe e raça se expressam nos padrões de mobilidade urbana dos municípios brasileiros e de que modo as características urbanísticas do entorno dos domicílios, captadas pelo Censo 2022, revelam desigualdades no acesso à cidade e aos serviços urbanos.





8 COMPLEXIDADE CONTEMPORÂNEA E CENÁRIOS FUTUROS DA DINÂMICA POPULACIONAL NO BRASIL

COMPLEXIDADE | CENÁRIOS FUTUROS | TRANSFORMAÇÕES | PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS | INOVAÇÃO SOCIAL

O mundo contemporâneo vem se tornando cada vez mais complexo, dificultando a elaboração de estratégias nacionais de desenvolvimento e de políticas públicas. Transformações geopolíticas, mudanças climáticas, aceleração da financeirização econômica, disseminação das mídias digitais e da Inteligência Artificial em todos os domínios estão tornando mais difíceis a elaboração de cenários futuros mais gerais e também cenários sociodemográficos (população, força de trabalho, público estudante, domicílios etc.). No que se refere às projeções demográficas, o Censo Demográfico de 2022 traz dados que permitem revisar níveis de mortalidade, fecundidade e migração até então empregados nas estimativas do IBGE, que serão balizadores para a construção de hipóteses futuras da dinâmica populacional, seja em Estados, municípios ou demais áreas menores. Conjuntamente com demais registros e bases de dados, espera-se que tais estudos resultem em reflexões de cenários futuros e projeções empíricas nas mais diversas escalas espaciais e segundo diversos níveis de desagregação (além da população total, por idade, sexo, força de trabalho e nível educacional, dentre outros) potencializando o uso das informações censitárias ao longo da décadas, situando-as em um contexto de transições profundas que abrem espaço para pensar futuros possivelmente previsíveis, embora não previstos.

A reflexão se inicia com o primeiro projeto que tem como objetivo sistematizar as reflexões sobre foresight do conjunto da pesquisa. A pergunta básica é em que medida o Censo 2022 pode ser utilizado como um instrumento de visão prospectiva, ou de horizontes de futuro, para subsidiar políticas públicas num contexto de governança antecipatória. Neste sentido, depende da conclusão dos demais sub-projetos para sua finalização, como um exercício de síntese e conclusão.

O segundo projeto tem como objetivo produzir estimativas populacionais anuais consistentes em nível municipal, permitindo qualificar o planejamento de políticas públicas locais em áreas como saúde, educação, saneamento e infraestrutura, além de fortalecer o Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG) ao ampliar a confiabilidade das estimativas intercensitárias e subsidiar projeções futuras.

Complementando as contribuições anteriores, o terceiro projeto pode oferecer uma metodologia inovadora de projeção da força de trabalho e das ocupações no Brasil até 2040, ao combinar determinantes demográficos, condicionantes socioeconômicos, cenários de políticas públicas e impactos tecnológicos, especialmente da Inteligência Artificial. Com isso, o estudo pretende contribuir para a formulação de cenários prospectivos estratégicos que poderão ser usados no alinhamento de políticas de educação, qualificação profissional e emprego às necessidades emergentes do país, fortalecendo a capacidade do Estado de antecipar transformações do mercado de trabalho em um contexto de rápidas mudanças tecnológicas e demográficas.

8.1. Coordenação do Projeto IBGE - Os Múltiplos E Dinâmicos Processos Socioeconômicos e Ambientais no Brasil a partir do Censo Demográfico 2022

Mudança institucional | Transições Profundas | Cenários Futuros | Mudança institucional no contexto de transições profundas | Capacitações dinâmicas antecipatórias

ANA CÉLIA CASTRO

Após a realização dos vários sub-projetos das sete dimensões anteriormente apresentadas, a questão síntese que a coordenação do projeto pretende esclarecer é: quais as implicações das estatísticas do Censo Demográfico de 2022 para a reflexão sobre o futuro do Brasil e como os resultados do Censo 2022 podem ajudar na construção de cenários prospectivos que possam ser usados na formulação e implementação de políticas públicas. A reflexão tem como referência molduras conceituais que definiram os projetos anteriores, mas busca acrescentar uma análise das mudanças institucionais verificadas a partir do CD2022, que refletem um quadro de transições profundas e que apontam para cenários de futuros não necessariamente previstos, mas possivelmente previsíveis. O objetivo mais relevante, além da sugestão de inovações na disponibilização dos dados censitários, é alimentar as reflexões acadêmicas baseadas em dados mais robustos.

8.2. Interpolação Populacional (Retroprojeção) para os Municípios Brasileiros (2000-2022)

Demografia | Retroprojeção | Municípios | Estimativas Populacionais | Políticas Públicas

ENRICO MOREIRA MARTIGNONI

O projeto tem como objetivo central desenvolver estimativas populacionais anuais por sexo e idade para os 5.570 municípios brasileiros no período 2000–2022, oferecendo dados consistentes para apoiar a formulação de políticas públicas em nível local. A proposta responde à necessidade crescente de informações precisas em pequenas áreas geográficas, fundamentais para orientar investimentos em saúde, educação, saneamento e infraestrutura em contextos de restrição fiscal. Para tanto, o estudo adota uma abordagem metodológica comparativa, articulando duas técnicas: a Equação Balanceadora da Demografia, que projeta tendências a partir da evolução dos componentes de crescimento vegetativo (nascimentos e óbitos), com hipóteses simplificadas sobre migração; e o Modelo AIBI (Análise e Interpolação por Blocos Iterativos), amplamente utilizado pelo IBGE para interpolar dados censitários de forma consistente em diferentes escalas. O esforço científico concentra-se na análise empírica dos limites e potencialidades de cada metodologia, com vistas a consolidar um banco de dados anualizado que qualifique o acompanhamento da dinâmica demográfica municipal. Ao democratizar o acesso a informações detalhadas sobre população, o projeto busca capacitar gestores e técnicos locais na tomada de decisões baseadas em evidências. Além de seu impacto imediato no planejamento municipal, a iniciativa contribui para o fortalecimento do Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG), ampliando a capacidade de produção de estimativas intercensitárias e subsidiando projeções futuras.

A pergunta básica do projeto é: como as metodologias de interpolação populacional podem qualificar a produção de estimativas anuais em nível municipal e fortalecer o planejamento de políticas públicas no Brasil? Para respondê-la a proposta se insere no campo da demografia aplicada, dialogando com a tradição do IBGE das estimativas intercensitárias e do debate metodológico sobre consistência estatística em pequenas áreas. A comparação entre a Equação Balanceadora da Demografia e o Modelo AIBI permite testar a robustez de abordagens distintas para lidar com lacunas temporais entre censos, enfrentando o desafio de integrar variáveis vitais (nascimentos e óbitos) com hipóteses de migração. Essa perspectiva reforça a relevância da produção estatística oficial como insumo para políticas de base territorial, ao mesmo tempo em que consolida práticas inovadoras que ampliam a confiabilidade das estimativas.

8.3. Projeções de Força de Trabalho e Ocupações para Brasil: método e simulações

Força de Trabalho | Projeções Ocupacionais | Cenários Prospectivos | Políticas Públicas | Aprendizado de Máquina

FERNANDA TEIXEIRA REIS

O projeto propõe o desenvolvimento e a aplicação experimental de metodologia de projeção da força de trabalho e dos grupos ocupacionais no Brasil, para um horizonte de 15 anos. A proposta se diferencia por articular determinantes demográficos, condicionantes socioeconômicos, cenários de políticas públicas e impactos tecnológicos associados à difusão da Inteligência Artificial. Ao transcender a mera extrapolação de tendências, combina técnicas quantitativas de análise com insumos qualitativos oriundos do diálogo com especialistas e atores sociais. O objetivo é construir cenários prospectivos que orientem políticas de educação, qualificação profissional e emprego mais eficazes, alinhadas às necessidades emergentes do país. A metodologia mobiliza bases longitudinais dos Censos Demográficos e da PNAD Contínua, as Projeções Populacionais do IBGE, bem como cenários prospectivos elaborados pelo Ministério do Planejamento e por órgãos governamentais correlatos. Propõe-se ainda o uso de Aprendizado de Máquina, a fim de explorar padrões complexos e não-lineares presentes nos dados socioeconômicos e demográficos, ampliando a capacidade preditiva dos modelos. Ao contemplar a elaboração de projeções ocupacionais até 2040, a pesquisa oferece contribuição estratégica para o país, permitindo alinhar políticas de emprego e renda com a formação educacional da população, e fortalecendo a capacidade do Estado de antecipar transformações do mercado de trabalho em um contexto de acelerada mudança tecnológica e demográfica.

A indagação do projeto é metodológica. De que forma metodologias inovadoras de projeção da força de trabalho e das ocupações podem subsidiar políticas públicas de educação, qualificação profissional e emprego no Brasil até 2040? Neste sentido, o estudo pretende analisar essas questões no âmbito da demografia aplicada ao mercado de trabalho, articulando projeções populacionais com cenários ocupacionais. A inovação reside em incorporar variáveis socioeconômicas, transformações tecnológicas e insumos qualitativos, superando limitações de modelos exclusivamente estatísticos. O uso de aprendizado de máquina amplia a capacidade analítica diante da complexidade dos dados, permitindo identificar padrões não-lineares que impactam a oferta e a demanda de trabalho. Essa abordagem contribui para fortalecer políticas públicas de emprego e formação profissional, conectando estatística oficial, tecnologia e planejamento prospectivo.



9 SISTEMATIZAÇÃO DOS APRENDIZADOS DO CENSO 2022 PARA PLANEJAMENTO DE PESQUISAS E PARA ESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (SNEG)

SISTEMATIZAÇÃO | INTEGRAÇÃO DE DADOS | GOVERNANÇA DE DADOS | INOVAÇÃO EM ESTATÍSTICAS | PLANEJAMENTO

A realização do Censo Demográfico 2022 ocorreu em face a problemas de natureza institucional e operacional de diversas ordens, que já vinham se acumulando ao longo dos últimos 10 anos. De um lado, a falta de um marco normativo mais robusto que regule o Sistema Nacional de Estatística e Geografia, com pactuação de um Plano Geral de pesquisas estatísticas e geocientíficas, previstos em legislação dos anos 1970, tem trazido riscos de realização, continuidade e falta de financiamento de atividades e pesquisas do IBGE. De outra, o aumento de recusas de respondentes em colaborar com pesquisas, as dificuldades de acesso a determinadas áreas e o volume de agentes envolvidos na atualização de bases de dados territoriais e geográficas e na coleta de dados (incluindo os Censos Demográfico e Agropecuário, além de pesquisas amostrais) têm colocando desafios operacionais significativos nos últimos anos. Face a esse quadro é preciso ampliar o debate de como introduzir inovações na coleta, buscar maior acesso nos registros administrativos de Ministérios, integrar o uso de BigData e Inteligência Artificial na produção de informações estatísticas e geográficas para informar as Políticas Públicas. Ademais é necessário discutir a proposição de uma legislação que regule o SNEG e consiga, de fato, sua constituição e coordenação pelo IBGE.

O projeto 9.1. buscará sistematizar os aprendizados do Censo Demográfico 2022, oferecendo subsídios tanto para pesquisas futuras quanto para a consolidação do Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG). Busca-se o aperfeiçoamento da coordenação para assegurar a qualidade e a interoperabilidade das estatísticas públicas, ampliando a capacidade do Estado de produzir e difundir informações oficiais, ao aplicar a inteligência artificial ao processamento

e análise dos dados censitários, o que poderia possibilitar a identificação de padrões complexos, bem como antecipar demandas sociais e criar indicadores e modelos preditivos que apoiem políticas públicas inovadoras. Desta forma, espera-se alimentar o debate acadêmico e institucional sobre políticas baseadas em evidências, integrando a experiência recente do Censo 2022 às discussões contemporâneas sobre transformação digital e uso ético de tecnologias emergentes na gestão de dados populacionais.

O segundo projeto tem como compromisso produzir estimativas populacionais anuais por sexo e idade em nível municipal (2000–2022), respondendo à demanda por informações detalhadas e consistentes em pequenas áreas geográficas. Esta escala de apresentação dos dados censitários pretende apoiar a formulação e implementação de políticas públicas locais em saúde, educação, saneamento e infraestrutura, sobretudo em contextos de restrição fiscal. Ao comparar e testar metodologias distintas de interpolação populacional com o objetivo de avaliar seus limites e potencialidades, e fortalecer sua consistência estatística, pretende-se consolidar um banco de dados anualizado da dinâmica demográfica municipal, ampliando a confiabilidade das estimativas intercensitárias e subsidiando projeções futuras.

A democratização do acesso a informações demográficas detalhadas pode ainda contribuir para capacitar gestores e técnicos locais a tomarem decisões baseadas em evidências e para fortalecer o Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG), ao incorporar inovações metodológicas e reforçar a relevância da estatística oficial para políticas de base territorial.

E por fim, o último projeto desta abordagem pretende construir uma base integrada das classificações ocupacionais brasileiras (CBO/MTE e COD/IBGE), superando barreiras de interoperabilidade e viabilizando análises comparáveis entre registros administrativos (RAIS, CAGED) e pesquisas domiciliares (Censos e PNAD Contínua). Ao recuperar o histórico das ocupações no Brasil (2000, 2010 e 2022) com maior precisão e consistência, amplia-se a capacidade de análises longitudinais sobre o mercado de trabalho, aprimorando a qualidade das estatísticas ocupacionais, fortalecendo diagnósticos, projeções e a identificação de tendências de transformação do trabalho no país.

Entre outros objetivos, estão: de gerar insumos estratégicos para políticas públicas de emprego e qualificação profissional, ao permitir identificar oportunidades emergentes e necessidades de requalificação; alinhar as estatísticas nacionais a padrões internacionais (ISCO/OIT), favorecendo a comparabilidade global e inserindo o Brasil no movimento internacional de harmonização estatística; e finalmente fortalecer o Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG), ao articular padronização, integração de sistemas de informação e inovação metodológica no campo das estatísticas do trabalho.

9.1. Assimilação dos Aprendizados do Censo Demográfico 2022 para o Planejamento de Pesquisas e para a Estruturação do Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG), com Aplicação de Inteligência Artificial para Políticas Públicas Inovadoras

Censo Demográfico 2022 | Sistema Nacional de Estatística e Geografia | Inteligência Artificial | Políticas públicas inovadoras | Planejamento de pesquisas | Políticas baseadas em evidências

GABRIEL GOLDMEIER

O projeto busca sistematizar os aprendizados do Censo Demográfico 2022, a fim de subsidiar o planejamento de pesquisas futuras e a estruturação do Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG). A proposta considera que o Censo, como levantamento fundamental da realidade demográfica e domiciliar, gera insumos essenciais não apenas para análises acadêmicas e diagnósticos sociais, mas também para o aperfeiçoamento da governança estatística nacional, especialmente para o delineamento de políticas baseadas em evidências. Além de mapear as contribuições do Censo 2022, o estudo se propõe a investigar a aplicação de Inteligência Artificial no processamento e análise dos dados censitários, visando apoiar a formulação de políticas públicas inovadoras. A incorporação dessas tecnologias pode ampliar a capacidade do Estado em identificar padrões, antecipar demandas sociais e desenvolver instrumentos de monitoramento mais ágeis e precisos. Assim, o projeto pretende contribuir para a modernização da infraestrutura estatística do país, fortalecendo tanto a produção quanto a difusão de informações oficiais.

O projeto pretende esclarecer como os aprendizados do Censo Demográfico 2022 podem subsidiar o planejamento de pesquisas e a estruturação do SNEG, incorporando a aplicação de Inteligência Artificial para políticas públicas inovadoras. Assim, parte-se da constatação do papel central do Censo Demográfico como fonte de informações sobre a população e os domicílios, constituindo a base para estudos sociais, econômicos e territoriais. A consolidação do Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG) é compreendida como etapa estratégica para aprimorar a coordenação, a qualidade e a interoperabilidade das estatísticas públicas. Nesse contexto, a aplicação de técnicas de Inteligência Artificial representa um avanço metodológico para explorar grandes volumes de dados, gerando novos indicadores, modelos preditivos e mecanismos de suporte

à decisão. A proposta dialoga com a literatura sobre governança estatística, inovação em políticas públicas e ciência de dados aplicada ao setor público, articulando a experiência recente do Censo 2022 com debates contemporâneos sobre políticas baseadas em evidências, transformação digital e uso ético de tecnologias emergentes na gestão de informações populacionais.

9.2. Qualificação e Calibração de Bases de Dados Demográficos para Projeções Populacionais em Pequenas Áreas no Brasil

Dados Demográficos | Projeções Populacionais | Registros Vitais | Pequenas Áreas | Qualidade Estatística

LUIZ MARCELO FERREIRA CARVANO

O projeto propõe a construção de uma base demográfica robusta e confiável para os 5.570 municípios brasileiros, com vistas a fortalecer o planejamento de políticas públicas e a pesquisa demográfica. A validade das projeções populacionais, essenciais para a alocação eficiente de recursos em saúde, educação e infraestrutura, depende diretamente da qualidade dos registros de nascimentos e óbitos. No Brasil, a heterogeneidade territorial compromete a comparabilidade, uma vez que há variações significativas na cobertura e consistência das estatísticas vitais entre municípios. O objetivo central é analisar, qualificar e calibrar as bases demográficas primárias referentes ao período de 2000 a 2022, utilizando microdados dos Censos Demográficos de 2000, 2010 e 2022, bem como os registros do SINASC (nascimentos) e do SIM (óbitos). A recente divulgação do Censo 2022 possibilita avaliar retrospectivamente a qualidade das informações produzidas nas últimas duas décadas, estabelecendo uma série histórica confiável. A metodologia será desenvolvida em três fases: i) consolidação e harmonização das diferentes fontes de dados, assegurando comparabilidade temporal e espacial; ii) diagnóstico da qualidade por meio de técnicas demográficas consagradas, avaliando cobertura dos registros vitais, consistência de cortes etários e declaração de idade; iii) aplicação de métodos de correção e ajuste, com uso da Equação Balanceadora, para gerar séries históricas corrigidas e consistentes. A proposta busca reduzir incertezas associadas às estimativas populacionais em pequenas áreas, contribuindo tanto para o fortalecimento do Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG) quanto para a formulação de políticas públicas fundamentadas em evidências.

9.3. Ocupações Brasileiras e Estatísticas Nacionais: Conciliando as Classificações do MTE e do IBGE para fins de Projeções Ocupacionais e outras aplicações

Mercado de Trabalho | Classificações Ocupacionais | Estatísticas Nacionais | Projeções Ocupacionais | Políticas Públicas

WAGNER RICARDO DOS SANTOS

O projeto parte da constatação de que o mercado de trabalho brasileiro carece de instrumentos estatísticos integrados para monitorar suas transformações. A coexistência de duas classificações distintas — a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), utilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego em registros administrativos como RAIS e CAGED, e a Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares (COD), adotada pelo IBGE em pesquisas como o Censo Demográfico e a PNAD Contínua — dificulta a comparabilidade dos dados, limitando a precisão das análises e das projeções ocupacionais. Soma-se a esse desafio a necessidade de compatibilização com padrões internacionais, como a ISCO da OIT, fundamental para comparações globais. O objetivo central da pesquisa é conciliar as categorias ocupacionais das duas classificações nacionais, construindo uma base integrada que permita recuperar o histórico das ocupações no Brasil a partir dos Censos Demográficos de 2000, 2010 e 2022, bem como dos registros administrativos da RAIS e do CAGED. Ao eliminar barreiras de interoperabilidade entre essas fontes, o estudo busca melhorar a qualidade das estatísticas do mercado de trabalho, viabilizando projeções mais consistentes e análises de tendências ocupacionais. Além de seu impacto técnico, a proposta pretende gerar insumos concretos para políticas de qualificação profissional, identificação de oportunidades emergentes e compreensão aprofundada das mudanças estruturais que moldam o futuro do trabalho no Brasil, contribuindo também para o fortalecimento do Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG).

Indaga-se de que forma a conciliação entre as classificações ocupacionais do MTE e do IBGE pode aprimorar a comparabilidade estatística e subsidiar projeções ocupacionais e políticas públicas de trabalho no Brasil. Nesse sentido, o projeto está ancorado na discussão sobre padronização estatística e integração de sistemas de informação, com ênfase na relevância das classificações ocupacionais como instrumentos para análise do mercado de trabalho. A falta de alinhamento entre CBO/MTE e COD/IBGE gera lacunas metodológicas que comprometem diagnósticos e políticas. A conciliação proposta insere-se em um movimento internacional de harmonização, associado à ISCO/OIT, e contribui para elevar a confiabilidade das estatísticas nacionais, favorecendo análises longitudinais e comparações globais.





10

ANÁLISES SOBRE INOVAÇÕES NA DISSEMINAÇÃO DO CENSO 2022 E EM DEMAIS PESQUISAS DO IBGE INOVAÇÃO | DISSEMINAÇÃO | TECNOLOGIA | LETRAMENTO ESTATÍSTICO | MÍDIAS DIGITAIS

O surgimento de ferramentas computacionais sofisticadas e mais recentemente dos modelos de inteligência artificial generativa impacta de forma muito positiva as possibilidades inovadoras de disponibilização dos dados resultantes das pesquisas estatísticas e geocientíficas, além da disponibilização de publicações com dados e análises das pesquisas. O IBGE e outras instituições vêm desenvolvendo novos formatos de divulgação e de tabulação de microdados, visando a apresentação de mapas e estatísticas em diferentes escalas de representação geográfica. Os esforços na produção de conteúdos renovados tem como objetivo, entre outros, de atender a públicos mais amplos, que em geral apresentam dificuldades de acesso às novas tecnologias e que apresentam menor familiaridade com as estatísticas. Desta forma, é necessário discutir de que maneira as novas tecnologias de informação, entre elas os Modelos de Linguagem em Inteligência Artificial, podem contribuir para o letramento estatístico e a disseminação das pesquisas do IBGE junto a públicos como professores do ensino básico e técnicos do setor público das três esferas administrativas, considerando suas necessidades para formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas, estratégias de desenvolvimento econômico e de sustentabilidade ambiental desde o nível microrregional e municipal.

No âmbito dos subprojetos, o projeto “Cidades Metropolitanas Carbono Neutro – Um Caminho para o Rio Metropolitano”, de Leonardo J. Melo, busca desenvolver um modelo estratégico e participativo para transformar a Região Metropolitana do Rio de Janeiro em um território carbono neutro, integrando diretrizes do PDUI e do programa Metrôpole Inteligente do Instituto Rio Metrôpole, explorando metodologias como modelagem energética urbana e gêmeos digitais, além de parcerias intersetoriais e processos participativos, visando alinhar a cidade com práticas internacionais para garantir sustentabilidade, resiliência e equidade social diante dos desafios climáticos.

O projeto “Solução de Deep Learning com Google Street View para Geração de Indicadores Urbanísticos Contínuos”, de Fillipi Lúcio Nascimento da Silva, propõe uma solução que integra técnicas de deep learning a imagens do Google Street View para automatizar a geração de indicadores urbanísticos, utilizando redes neurais convolucionais e geoprocessamento para identificar e classificar elementos infraestruturais delimitados pela Pesquisa Urbanística do Entorno dos Domicílios, como qualidade de passeios, áreas verdes e iluminação pública, buscando contribuir para o aprimoramento do planejamento urbano, melhor alocação de recursos e gestão mais inteligente das cidades, alinhando inovação tecnológica às necessidades concretas da vida urbana e indagando-se sobre como obter indicadores urbanísticos ágeis e precisos que reflitam as rápidas transformações do ambiente urbano, superando a limitação dos dados decenais.

10.1. Cidades Metropolitanas Carbono Neutro: um caminho para o Rio Metropolitano

Carbono Neutro | Urbanização Sustentável | Emissões | Planejamento Urbano | Resiliência Climática.

LEONARDO J MELO

Este subprojeto tem como objetivo mobilizar os dados do Censo Demográfico 2022 para subsidiar estratégias integradas de inovação territorial e transição urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). Articulado ao escopo do Corredor Tecnológico proposto pelo Instituto Rio Metrópole (IRM), o projeto opera na interseção entre ciência de dados, planejamento urbano e políticas públicas orientadas à sustentabilidade, à equidade e à transformação digital do território.

A proposta parte do reconhecimento das cidades como espaços em transição – sujeitos a múltiplas pressões ambientais, sociais e tecnológicas – e adota uma abordagem orientada por evidências, capaz de produzir diagnósticos qualificados e apoiar a formulação de políticas públicas multiescalares. O foco recai sobre sete municípios estratégicos do Corredor (Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Seropédica e Petrópolis), compreendidos como núcleos potenciais de inovação sistêmica e reconversão urbana.

Entre os principais componentes do projeto estão:

- A análise espacial e socioeconômica com base em microdados do Censo 2022;
- A proposição do desenho de um Observatório, com foco em inteligência territorial, dados abertos e monitoramento de indicadores-chave;
- A articulação com agendas nacionais e internacionais, como o 5º CNCTI, o programa CCD da FAPESP e a Missão Europeia para Cidades Inteligentes e Climaticamente Neutras;
- A integração entre evidência estatística, capacidades institucionais e participação social como base para novas formas de governança metropolitana.

O projeto busca não apenas produzir conhecimento técnico, mas também contribuir para a construção de pactos territoriais sustentáveis, fortalecendo a infraestrutura analítica e institucional necessária para uma metrópole mais justa, resiliente e orientada ao futuro.

10.2. Solução de Deep Learning com Google Street View para Geração de Indicadores Urbanísticos Contínuos

Deep Learning | Inteligência Artificial | Geoprocessamento. Indicadores Urbanísticos | Monitoramento Urbano

FILLIPI LÚCIO NASCIMENTO DA SILVA

A cidade, enquanto artefato antrópico, é resultado de uma densa rede de relações socioespaciais, onde a configuração dos elementos naturais e construídos reflete o modo de vida de sua população e as dinâmicas que ali se desenvolvem. Sua forma, ao longo do tempo, é moldada por decisões políticas, econômicas e culturais, revelando uma paisagem em constante transformação. Cada rua, cada praça, cada edifício carrega marcas de um processo histórico, que é tanto material quanto simbólico. Esses traços revelam a natureza das interações que ocorrem nos espaços urbanos, bem como as condições que propiciam ou restringem essas interações. Compreender a cidade exige ir além da análise da forma física. É necessário captar as relações que estruturam o espaço e afetam a vida cotidiana: padrões de uso do solo, fluxos de pessoas e recursos, e os efeitos da infraestrutura (ou da sua ausência) sobre o convívio social. Planejar um desenvolvimento urbano sustentável depende desse tipo de compreensão. Em que pesem suas contribuições, os métodos e técnicas tradicionais da pesquisa urbana têm se mostrado progressivamente limitados diante da velocidade e da complexidade das transformações urbanas contemporâneas. A dificuldade em processar grandes volumes de dados, identificar correlações não evidentes e capturar a dinâmica cotidiana das cidades impõe a necessidade de novas abordagens analíticas e tecnológicas. É nesse cenário que emergem alternativas baseadas em inteligência artificial, capazes de lidar com a escala, a heterogeneidade e a atualização constante dos dados urbanos. Neste projeto, apresentamos uma solução que integra técnicas de deep learning a imagens do Google Street View para automatizar a geração de indicadores urbanísticos. Essa proposta viabiliza uma leitura mais precisa e em tempo quase real das condições do espaço urbano, não se limitando aos levantamentos realizados ao longo dos ciclos censitários. Utilizando redes neurais convolucionais e ferramentas de geoprocessamento, o modelo identifica e classifica os elementos infraestruturais delimitados na Pesquisa Urbanística do Entorno dos Domicílios, como a qualidade dos passeios, a presença de áreas verdes, a disponibilidade de iluminação artificial pública entre outros, a fim de compor o índice global de condições infraestruturais. A proposta busca, assim, contribuir para o aprimoramento do planejamento urbano, a melhor alocação de recursos e uma gestão mais inteligente e responsiva das cidades, alinhando inovação tecnológica às necessidades concretas da vida urbana.

O projeto indaga-se sobre como obter indicadores urbanísticos que reflitam de maneira ágil e precisa as rápidas transformações do ambiente urbano, superando a limitação dos dados decenais coletados pela Pesquisa Urbanística do Entorno dos Domicílios.

A N E X O
TABELA SÍNTESE

1.CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA DINÂMICA POPULACIONAL E DOS DOMICÍLIOS	AUTOR(ES)	ESCALAS
1.1.Estimativas populacionais e domiciliares para pequenas áreas: potencialidades e desafios a partir da divulgação do Censo Demográfico 2022	Luiz Antonio Chaves de Farias	Escala geográfica local (pequenas áreas), unidade espacial - municípios e setores censitários. Recorte espacial Brasil com enfoque em áreas urbanas consolidadas
1.2.Censos Demográficos e a Distribuição de Renda: Trajetória e Determinantes da Desigualdade e Pobreza no Brasil	Pedro Fandiño e Paula Carvalho	Nacional, estados, municípios e diferentes recortes não contemplados em estudos sobre desigualdade e pobreza
1.3.Pobreza Multidimensional no Brasil a partir do Censo Demográfico 2022	Adriana Stankiewicz Serra	Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
O próprio escopo técnico do projeto, ao trabalhar com o aperfeiçoamento das projeções populacionais para pequenas áreas, subsidia a análise futuros, ao fornecer insumos populacionais com precisão, em escalas de desagregação espacial menores	<p><u>ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis:</u> Meta 11.3 e 11.7 Foco na urbanização inclusiva e acesso a espaços públicos seguros.</p> <p><u>ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação:</u> Meta 17.18 Uso de dados desagregados para monitoramento dos ODS.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Segmentação por setores censitários e análise georreferenciada.</p> <p>SIDRA – Tabelas IBGE: Extração de indicadores demográficos e de domicílios, comparação regional.</p> <p>RAIS e CAGED: Cruzamento com dados de emprego e renda para correlacionar a estrutura domiciliar.</p> <p>Dados Complementares: Indicadores socioeconômicos adicionais, se necessário.</p>
Cenários futuros em que a pobreza e desigualdades extremas do país possam ser superadas dependem de transformações distributivas – e dos fatores responsáveis por promovê-las ou revertê-las.	<p><u>ODS 1 – Erradicação da Pobreza:</u> Meta 1.1 – Erradicação da pobreza extrema.</p> <p><u>ODS 10 – Redução das Desigualdades:</u> Meta 10.1 – Aumento da renda dos 40% mais pobres.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: foco em variáveis referentes à renda. Censos Demográficos anteriores.</p>
Mensuração e análise de privações em dimensões fundamentais para uma vida digna em sociedade, de modo a subsidiar políticas públicas alinhadas ao primeiro ODS.	<p><u>ODS 1 – Erradicação da Pobreza:</u> Meta 1.2 – Redução da pobreza em todas as dimensões, de acordo com as definições nacionais.</p>	<p>Microdados da Amostra do Censo Demográfico 2022: variáveis para o cálculo de indicadores de pobreza monetária e não monetária (dimensões: educação, saneamento básico e padrão de vida). Decomposição da incidência de pobreza no Brasil por situação do domicílio (urbana/rural), sexo, grupos de idade, cor ou raça, atividade econômica (agrícola/não agrícola), posição na ocupação e categoria do emprego.</p>

1. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA DINÂMICA POPULACIONAL E DOS DOMICÍLIOS	AUTOR(ES)	ESCALAS
<p>1.4. Gênero, Raça e Migração como marcadores sociais da diferença na sociedade brasileira: a partir dos resultados do Censo Demográfico 2022 e de uma perspectiva cinematográfica</p>	<p>Paula Alves de Almeida</p>	<p>Brasil, Grandes Regiões, UFs, RMs, Municípios (capitais)</p>
<p>1.5. Mensuração das Condições de Vida nos Censos Nacionais de População. O Brasil em perspectiva comparada.</p>	<p>Flavio Gaitán</p>	<p>Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação.</p>

ANEXO – TABELA SÍNTESE

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
Mensurar condições de vida em direitos essenciais à dignidade humana como parte de um processo epistêmico que vise orientar a formação de cenários futuros, do mesmo modo que os ODS. A comparação internacional (melhores práticas) é funcional a esse objetivo.	<p>ODS 1 – Erradicação da Pobreza: Meta 1.2 – Redução da pobreza em múltiplas dimensões.</p> <p>ODS 10 – Redução das Desigualdades: Meta 10.2 - Adotar políticas para maior igualdade. Meta 10.3 – Eliminação de barreiras e promoção da igualdade de oportunidades.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Análise de indicadores de renda, acesso à educação, habitação e serviços.</p> <p>SIDRA – Tabelas de Indicadores Sociais: Comparação de indicadores de pobreza em diferentes regiões.</p> <p>RAIS e CAGED: Verificação da relação entre emprego formal e indicadores de pobreza. Dados Complementares: Análise comparativa com dados internacionais, se aplicável.</p>
Mensurar condições de vida em direitos essenciais à dignidade humana como parte de um processo epistêmico que vise orientar a formação de cenários futuros, do mesmo modo que os ODS. A comparação internacional (melhores práticas) é funcional a esse objetivo.	<p>ODS 1 – Erradicação da Pobreza: Meta 1.2 – Redução da pobreza em múltiplas dimensões.</p> <p>ODS 10 – Redução das Desigualdades: Meta 10.2 - Adotar políticas para maior igualdade. Meta 10.3 – Eliminação de barreiras e promoção da igualdade de oportunidades.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Análise de indicadores de renda, acesso à educação, habitação e serviços.</p> <p>SIDRA – Tabelas de Indicadores Sociais: Comparação de indicadores de pobreza em diferentes regiões.</p> <p>RAIS e CAGED: Verificação da relação entre emprego formal e indicadores de pobreza. Dados Complementares: Análise comparativa com dados internacionais, se aplicável.</p>

2. DIAGNÓSTICOS SOBRE POPULAÇÃO, BIOMAS E SUSTENTABILIDADE	AUTOR(ES)	ESCALAS
2.1,Vulnerabilidade Socioambiental, Adaptação Climática e o Censo IBGE 2022	Estela Maria Souza Costa Neves	<p>Escala: na 1ª. fase da pesquisa será utilizada a escala local para caracterização do objeto - “polígono da Base Territorial</p> <p>Estatística de Áreas de Risco - BATER”, o recorte adotado em IBGE (2018) para associar informações sociodemográficas às áreas de risco.</p> <p>Demais escalas de análise serão definidas na fase seguinte.</p>
2.2.Governança Socioambiental e Conservação da Biodiversidade: Mosaicos de Áreas Protegidas como vias de integração de políticas públicas, rumo ao pós Agenda 2030	Marta de Azevedo Irving; Thais Moreno Soares; Marcelo Lima; Renata Amorim Almeida Fonseca; Yasmin Nasri	Mosaico de Áreas Protegidas (municípios envolvidos)

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
Serão identificadas tendências e inflexões nas trajetórias das populações vulneráveis no contexto das mudanças climáticas, como subsídios para elaboração de cenários futuros.	<p><u>ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima:</u> Metas 13.1 e 13.3 - Adaptação a riscos climáticos e integração de medidas climáticas.</p> <p><u>ODS 1 – Erradicação da Pobreza:</u> Meta 1.3 Implementar, em nível nacional, medidas e sistemas de proteção social adequados, para todos, incluindo pisos até 2030 atingir a cobertura substancial de pobres e vulneráveis.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Mapeamento da distribuição da população em relação aos biomas Amazônia, Cerrado.</p> <p>SIDRA – Tabelas Ambientais e Demográficas: Cruzamento de indicadores de ocupação territorial com dados ambientais. Dados Órgãos Ambientais Integração de informações sobre desmatamento e uso do solo.</p>
Construindo uma linha de base sobre o contexto da dinâmica socioambiental de mosaicos de Áreas Protegidas para subsidiar a integração de políticas públicas no território analisado	<p><u>ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima:</u> Meta 13.3 – Conscientização e educação sobre mudanças climáticas.</p> <p><u>ODS 14 – Vida na Água:</u> Meta 14.2 – Proteção dos ecossistemas marinhos.</p> <p><u>ODS 15 – Vida Terrestre:</u> Meta 15.5 – Redução da degradação dos habitats naturais.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Integração de dados socioambientais com indicadores de biodiversidade.</p> <p>SIDRA – Tabelas de Indicadores Ambientais e Sociais: Cruzamento com dados sobre uso do solo e cobertura vegetal.</p> <p>Dados Complementares: Fontes de instituições ambientais (ex.: Ministério do Meio Ambiente)</p>

2. DIAGNÓSTICOS SOBRE POPULAÇÃO, BIOMAS E SUSTENTABILIDADE	AUTOR(ES)	ESCALAS
2.3. Integração de informações sobre Ambientes e Territórios Indígenas e Quilombolas a partir do Censo de 2022	Felipe Rangel Tavares	Escala regional e mesorregional (polígonos de terras indígenas e quilombolas conforme UF; Regiões fitoecológicas).

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
Reconhecimento da promoção de práticas de gestão sustentável dos ecossistemas terrestres provenientes do manejo de povos indígenas e quilombolas em seus respectivos ambientes e territórios.	<p>ODS 15 – Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.</p> <p>Meta 15.1 e 15.2.</p>	<p>Dados: Dados geoespaciais de Terras indígenas (Coordenação de Geoprocessamento FUNAI); Dados geoespaciais de Quilombolas (INCRA) Regiões fitoecológicas (Banco de Dados e Informações Ambientais - BDIA).</p> <p>Dados complementares: Decreto Nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007 - Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais; Decreto Nº 8.750, de 9 de maio de 2016 – Institui o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. Decreto Nº 11.481, de 6 de abril de 2023 – Altera o decreto Nº 8.750, de 9 de maio de 2016. Portaria Nº 2.866, de 2 de dezembro de 2011 – Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta. Portaria Nº 2.311, de 23 de outubro de 2014 – Altera a portaria Nº 2.866, de 2 de dezembro de 2011.</p>

2. DIAGNÓSTICOS SOBRE POPULAÇÃO, BIOMAS E SUSTENTABILIDADE	AUTOR(ES)	ESCALAS
2.4. Trabalho decente e mudanças climáticas em municípios brasileiros	Paula Vivacqua Boarin Ana Carolina Soares Bertho	Escala local, considerando municípios de todos os estados brasileiros selecionados a partir do AdaptaCidades.

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
O estudo resultará em um índice municipal de promoção do trabalho decente frente às mudanças climáticas. O instrumento permitirá comparar, priorizar investimentos e subsidiar políticas de adaptação no marco do Plano Clima Adaptação (2024-2035).	<p>ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico Meta 8.5 Meta 8.8</p> <p>ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima Meta 13.1 Meta 13.2</p> <p>ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis Meta 11.b</p> <p>ODS 17 – Parcerias e meios de implementação Meta 17.18</p>	<p>Censo Demográfico 2022 (IBGE).</p> <p>RAIS/MTE – Relação Anual de Informações Sociais.</p> <p>IDSC/SDSN – Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades.</p> <p>SmartLab OIT/MPT – Observatório do Trabalho Decente.</p> <p>AdaptaCidades/MMA – Plano Clima Adaptação (2024–2035).</p>

2. DIAGNÓSTICOS SOBRE POPULAÇÃO, BIOMAS E SUSTENTABILIDADE	AUTOR(ES)	ESCALAS
<p>2.5, Quem são, quantos são e onde estão os mais vulneráveis aos riscos climáticos nas cidades brasileiras? Em busca de respostas.</p>	<p>Aristóteles Teobaldo Neto. Levindo Cardoso Medeiros. Margarete Cristiane de Costa Trindade Amorim Núbia Beray Armond</p>	<p>A preocupação com a construção de um modelo na escala de maior detalhe possível tem como principal objetivo disponibilizar conhecimento para a tomada de decisões sobre riscos, vulnerabilidades e resiliências, desde o nível do domicílio (se possível), passando pelos níveis do setor censitário, do bairro, do município, do estado e do país. Assim, a comunidade, os gestores públicos e os demais atores interessados, em todos os níveis de governo (municipal, estadual e federal), teriam um instrumento de gestão de risco ainda inexistente no Brasil.</p> <p>Com os dados publicados do Censo Demográfico de 2022, é possível analisar as escalas das Grandes Regiões, UFs, RMs, Municípios, Áreas de Ponderação e Setor Censitário.</p>

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
<p>O produto final almejado é a representação cartográfica que sintetiza as análises geográficas e estatísticas em diferentes graus de vulnerabilidade social. Este mapa está ancorado numa estrutura social rígida e, por isso, embora se baseie numa realidade passada (Censo Demográfico de 2022), projeta-se no presente e no futuro como uma medida abstrata de riscos – uma possibilidade de se concretizar na forma de desastres ou não, a depender da eficiência das políticas públicas de gestão e redução de riscos e vulnerabilidades.</p>	<p>Objetivo 1 – Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares: Meta 1.4 - garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais...</p> <p>Meta 1.5 - construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais.</p> <p>Objetivo 6 – Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos Meta - alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, (...) com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade.</p> <p>Objetivo 10 – Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles Meta 10.3 - Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades e...</p> <p>Objetivo 11 – Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis Meta 11.2 - proporcionar o acesso a sistemas de transporte(...) com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos Meta 11.5 - Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes (...) com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade Meta 11.b - aumentar o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis.</p>	<p>Base de dados relacionada a vulnerabilidade social: Censo Demográfico 2022: Seleção das variáveis indicativas de desvantagens sociais presentes no questionário universo, distribuídas em 10 categorias da vulnerabilidade social: adensamento populacional, cor/etnia, faixa etária, pobreza, habitações e condições de moradia, saneamento básico, qualidade do espaço urbano no entorno dos domicílios, educação e saúde CadÚnico. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome</p> <p>Base de dados relacionada a suscetibilidade do meio físico: Atlas Digital de Desastres. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional(MIDR) Sistema Integrado de Informações sobre Desastres S2iD. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR). Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN). Ministério Da Ciência, Tecnologia E Inovações (MCTI). Serviço Geológico do Brasil / Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM). Ministério de Minas e Energia.</p>

3.PANORAMA EDUCACIONAL BRASILEIRO. EDUCAÇÃO	AUTOR(ES)	ESCALAS
<p>3.1.Contextos e Trajetórias da Escolarização Brasileira a partir dos Dados do Censo Demográfico (2000-2022): Avanços, Desafios e Perspectivas para a Educação e a Gestão Pública.</p>	<p>Breyner Ricardo de Oliveira Colaboradores: Denilson Junio Marques Soares; Márcio Vinícius de Oliveira; Jianne Inês Fialho Coelho; Maria Michelle Fernandes Alves.</p>	<p>O projeto utilizará escalas de análise nacional, regional e municipal, comparando territórios a partir de recortes por UF, microrregião e características socioeconômicas para identificar padrões e desigualdades na escolarização em diferentes contextos e dimensões territoriais.</p>

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
<p>O projeto subsidia análises de cenários futuros ao identificar tendências e inflexões nas trajetórias da escolarização, considerando os efeitos de transformações demográficas, sociais, territoriais, mapear desigualdades e desafios estruturais para contribuir com a formulação de políticas mais eficazes, antecipação de possíveis crises e demandas educacionais.</p>	<p>ODS 4 – Educação de Qualidade: Metas 4.1 e 4.5 – Garantia de ensino de qualidade e eliminação de disparidades educacionais.</p> <p>ODS 10 – Redução das Desigualdades: Meta 10.2 – Promoção da inclusão social na educação.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2000, 2010 e 2022: Análise de variáveis de escolaridade, abandono e rendimento.</p> <p>SIDRA – Indicadores Educacionais: Comparação com dados de desempenho e infraestrutura escolar.</p> <p>PNAD Contínua: Utilização de séries históricas para identificar tendências na educação.</p> <p>Microdados do Censo Escolar: Utilização de dados sobre matrícula, trajetória e rendimento escolar dos alunos.</p>

4. MERCADO DE TRABALHO, RENDA E POBREZA	AUTOR(ES)	ESCALAS
4.1. Dinâmica Populacional, Mercado de Trabalho e Crescimento Econômico: um estudo à luz dos dados revelados pelo Censo 2022.	Francisco Eduardo Pires de Souza	Nacional
4.2. Mudanças tecnológicas e retração da proteção social: impactos no mercado de trabalho e nos benefícios contributivos.	Yuri Oliveira de Lima, Arnaldo Provasi Lanzara, Renato Raul Boschi Bruno Salgado Silva	Grandes regiões; estados; regiões metropolitanas.

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
Cenários futuros para o mercado de trabalho e o crescimento dependerão do desenlace das rupturas referidas no panorama conceitual	<p><u>ODS 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico:</u> Metas 8.3 e 8.5 – Desenvolvimento produtivo, formalização e trabalho decente.</p> <p><u>ODS 10 – Redução das Desigualdades:</u> Meta 10.4 – Redução das desigualdades por meio de proteção social.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Análise de variáveis de faixa etária, escolaridade e participação no mercado de trabalho.</p> <p>SIDRA – Tabelas IBGE: Comparação de indicadores regionais e setoriais.</p> <p>RAIS e CAGED: Identificação dos fluxos de emprego e formalização.</p> <p>PNAD Contínua: Análise de tendências histórica</p>
O projeto fará análises quantitativas, projeções de séries temporais para estimar tendências futuras de reconfiguração do mercado de trabalho, com diferentes cenários de mudanças tecnológicas e institucionais. Opções e instrumentos políticos para formuladores de políticas à disposição para responder aos desafios das transições ocupacionais no mercado de trabalho brasileiro e redesenhar suas políticas de emprego e proteção social.	<p><u>ODS 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico:</u> Metas 8.3 e 8.5 – Formalização, qualificação profissional e emprego pleno.</p> <p><u>ODS 10 – Redução das Desigualdades:</u> Meta 10.4 – Proteção social para mitigar desigualdades decorrentes da flexibilização do trabalho.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Foco em variáveis de ocupação, informalidade e qualificação.</p> <p>SIDRA – Tabelas IBGE: Comparação de indicadores de emprego por setores.</p> <p>RAIS e CAGED: Análise dos fluxos de emprego, formalização e movimentação.</p> <p>PNAD Contínua: Análise de tendências históricas.</p>

4. MERCADO DE TRABALHO, RENDA E POBREZA	AUTOR(ES)	ESCALAS
4.3. Desafios para as políticas públicas diante das transformações tecnológicas, demográficas e ambientais: análise a partir da dinâmica ocupacional	Amilton J. Moretto Flavio Amilton J. Moretto; Flavio Gaitán.	Local/Regional. Estados, regiões metropolitanas, municípios.

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
Exame dos aspectos que tornam a inserção no mercado de trabalho mais (ou menos) vulnerável para alguns grupos populacionais. Espera-se que o conjunto de indicadores resultantes da pesquisa converta-se em ferramentas que auxiliem os gestores públicos no planejamento e na formulação e implementação de políticas públicas de proteção social.	<p><u>ODS 5 – Igualdade de Gênero:</u> Meta 5.4. Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado</p> <p><u>ODS 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico:</u> Meta 8.3: Promover políticas que apoiem atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, Meta 8.5 Alcançar o pleno emprego produtivo e decente. Meta 8.7: Tomar medidas para erradicar o trabalho forçado. Meta 8.8: Proteger direitos trabalhistas promover ambientes de trabalho seguros e protegidos</p> <p><u>ODS 10 – Redução das Desigualdades:</u> Meta 10.4: Adotar políticas, fiscal, salarial e de proteção social, e alcançar maior igualdade</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Foco em variáveis de ocupação, informalidade e qualificação.</p> <p>SIDRA – Tabelas IBGE: Comparação de indicadores de emprego por setores.</p> <p>RAIS e CAGED: Análise dos fluxos de emprego, formalização e movimentação.</p> <p>PNAD Contínua: Análise de tendências históricas.</p>

5. DESIGUALDADE DE GÊNERO	AUTOR(ES)	ESCALAS
5.1. Integração de bases de dados do Censo Demográfico e Cadastros Públicos como instrumento de combate à violência intrafamiliar contra a mulher	Kleber Fernandes de Oliveira, Joice Soares Paulo de Martino Jannuzzi	Estadual - Municipal e intramunicipal (áreas de ponderação)

ANEXO – TABELA SÍNTESE

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
A integração das bases de dados contribui para que as políticas públicas sejam mais efetivas na prevenção e amplia o conhecimento sobre essa face da pobreza e desigualdade.	<p>ODS 5 – Igualdade de Gênero: Meta 5.2 – Eliminação de violência contra mulheres e meninas.</p> <p>ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes: Metas 16.1 e 16.3 – Redução da violência e acesso à justiça.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Análise de variáveis de gênero e indicadores socioeconômicos.</p> <p>SIDRA – Indicadores Sociais: Cruzamento com dados de vulnerabilidade e desenvolvimento.</p> <p>Outras Bases: Integração com CadÚnico, Sinan e Datajud.</p>

6. DESIGUALDADE ÉTNICO-RACIAL	AUTOR(ES)	ESCALAS
<p>6.1.Os indígenas no Censo 2022: Uma reflexão sobre a política da pesquisa censitária e suas consequências</p>	<p>Francisco José Mendes Duarte</p>	<p>Foco: pesquisa censitária enquanto política nacional. Escala é o Brasil. Os espaços enfatizados na pesquisa são mais sociais: movimento indígena e burocracia censitária - do que geográficos.</p>

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
<p>A quantificação dos indígenas, pesquisa sobre especificidades, ajuda a orientar políticas efetivas e a produzir metodologias capazes de captar a existência de outros povos e comunidades tradicionais, na preservação da sociobiodiversidade brasileira, o censo quilombola e a inclusão de Comunidades Tradicionais.</p>	<p>ODS 15 – Vida Terrestre: Meta 15.6 – Conservação dos ecossistemas e proteção dos povos tradicionais.</p> <p>ODS 10 – Redução das Desigualdades: Meta 10.3 – Inclusão e redução de barreiras para comunidades tradicionais.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Mapeamento da presença e condições dos povos tradicionais.</p> <p>SIDRA – Indicadores de Inclusão Social: Cruzamento com dados de acesso a direitos e indicadores socioeconômicos.</p> <p>Documentos publicados pelo IBGE: Os indígenas no Censo Demográfico 2010; Censo Demográfico 2022 Indígenas. Primeiros resultados do universo;</p> <p>Entrevistas: com gestores responsáveis pelos Projetos Técnicos de Povos e Comunidades Tradicionais (CTD/DPE/IBGE).</p> <p>Dados Complementares: Integração com registros qualitativos de coalizões e observatórios ambientais.</p>

7. DESIGUALDADES SÓCIO-ESPACIAIS E QUESTÕES AMBIENTAIS	AUTOR(ES)	ESCALAS
<p>7.1. Mapeamento das Desigualdades Espaciais Produtivas no Brasil: Evidências Empíricas Multidimensionais a partir do Censo 2022.</p>	<p>Bianca Louzada Xavier Vasconcellos Georges Gérard Flexor</p>	<p>Serão adotadas múltiplas escalas de análise ao longo do desenvolvimento do projeto. A menor unidade territorial considerada será a escala municipal, a partir da qual serão realizadas análises desagregadas e espacializadas. Adicionalmente, serão estruturadas novas escalas derivadas, resultantes da identificação de agrupamentos espaciais (clusters), o que permitirá a criação de recortes territoriais específicos e pertinentes aos objetivos analíticos desta pesquisa. Também serão utilizados dados agregados em escalas microrregionais e macrorregionais, conforme a disponibilidade das bases e a necessidade de contextualização.</p>

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
<p>Produção de base de informações empíricas sobre desigualdades espaciais, integração de dados censitários, indicadores socioeconômicos e produtivos, da aplicação de técnicas estatísticas, econométricas e geoespaciais. Identificar padrões estruturais e dinâmicas territoriais das desigualdades, e inferências sobre tendências futuras. Mudanças na complexidade econômica, especialização produtiva em atividades agropecuárias, transformações demográficas, envelhecimento populacional, efeitos sobre padrões produtivos, organização territorial. Subsídios para o planejamento e políticas de redução das desigualdades regionais e o fortalecimento da coesão territorial.</p>	<p><u>ODS 10 - Redução das Desigualdades</u></p> <p><u>ODS 9 - Industrialização Inclusiva</u></p> <p><u>ODS 11 - Cidades e Comunidades sustentáveis</u></p> <p><u>ODS 13 - Dimensão ambiental</u></p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Análise de indicadores socioeconômicos por municípios, setores censitários e regiões.</p> <p>SIDRA – Tabelas de Indicadores Socioeconômicos: Cruzamento de dados de renda, educação e infraestrutura.</p> <p>RAIS e CAGED: Verificação da relação entre emprego formal e condições socioeconômicas locais.</p> <p>Séries Históricas: Dados de Censos anteriores e PNAD para tendências.</p> <p>Data Viva: Indicadores de complexidade econômica</p> <p>MDIC/ ComexStat: dados de exportações.</p> <p>Censo Agropecuário (2017): dados de produção e estabelecimento.</p>

7. DESIGUALDADES SÓCIO-ESPACIAIS E QUESTÕES AMBIENTAIS	AUTOR(ES)	ESCALAS
<p>7.2. Panorama das transformações socioeconômicas e territoriais nos biomas brasileiros ao longo do período intercensitário 2010-2022</p>	<p>Raphael Villela Almeida e César Marques</p>	<p>O projeto adotará uma abordagem em múltiplas escalas de análise, incluindo a escala intraurbana, tendo como referência básica a malha de setores censitários. No entanto, para o primeiro produto trabalhará com as informações ao nível dos municípios e dos biomas.</p>

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
<p>Estruturar uma base territorial detalhada, compatível com diferentes recortes geográficos, diagnóstico da realidade socio-espacial brasileira, oportunidades e desafios para o futuro. Replicar a outros censos, planejamento de políticas, distribuição de serviços, ordenamento territorial, gestão ambiental, análise e mitigação de desigualdades socioespaciais.</p>	<p>ODS 8 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico: 8.4 Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se para dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental, de acordo com o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com os países desenvolvidos assumindo a liderança</p> <p><u>ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis:</u> Meta 11.3: Urbanização inclusiva e sustentável. Meta 11.4: Proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo. Meta 11.5: Reduzir o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes.</p>	<p>Censo Demográfico 2022 – Agregados por Setores Censitários, Resultados do Universo: Comparação com séries históricas para identificar mudanças sócio-demográficas, ambientais e territoriais.</p> <p>Dados Complementares: 1) as “Contas de Ecossistemas: O uso da terra nos biomas brasileiros” (série 2010-2020); 2) o “Produto Interno dos Municípios” (série 2010-2021); 3) o “Bioma predominante por Município para fins estatísticos”; 4) a “Malha de Setores Censitários” (2010 e 2022), que oferece os polígonos da unidade territorial de referência para a coleta e a divulgação das informações censitárias (os setores); 5) o produto “Mapa de Biomas e Sistema Costeiro-Marinheiro do Brasil”, que oferece os polígonos dos biomas brasileiros.</p> <p>Cruzamentos e operacionalização: Software R: o pacote “<i>cenobr</i>” e o pacote “<i>geobr</i>”, que facilita o acesso aos dados geográficos oficiais do Brasil. Ambiente SIG – Sistema de Informações Geográficas, pacote “<i>shiny</i>”, elaboração de dashboards, interfaces gráficas digitais online.</p>

7. DESIGUALDADES SÓCIO-ESPACIAIS E QUESTÕES AMBIENTAIS	AUTOR(ES)	ESCALAS
7.3. Desigualdades Socioespaciais na Realidade Fluminense: Uma Análise da Agenda 2030 e dos Três Últimos Censos Demográficos do IBGE	Camila da Silva Vieira	Estado do Rio de Janeiro por municípios e áreas de ponderação
7.4. Desigualdades socioespaciais, de gênero, classe e raça: diferenças no padrão de mobilidade nos municípios a partir do Censo Demográfico de 2022	Kaíc Fernando Ferreira Lopes	Brasil. Grandes Regiões. Unidades da Federação. Municípios. Recortes intraurbanos.

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
<p>Ao tipificar áreas de alto, médio ou baixo atendimento das metas do ODS 10 (Redução das Desigualdades), indica a maior ou menor necessidade de investimentos e políticas públicas para melhoria das disparidades sociais nessas áreas. A mensuração e um melhor uso dos dados censitários oferece subsídios para a formulação de políticas públicas mais assertivas e melhores estratégias de combate às desigualdades e de construção de um modelo de desenvolvimento sustentável e democrático, uma sociedade mais igualitária em direitos e oportunidades.</p>	<p><u>ODS 10 – Redução das Desigualdades:</u> Meta 10.1: Aumentar a renda dos 40% mais pobres e reduzir disparidades regionais.</p> <p><u>ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis:</u> Meta 11.3: Promover a urbanização inclusiva e sustentável.</p>	<p>Microdados dos Três Últimos Censos: Análise comparativa focada em variáveis como renda, escolaridade, acesso a serviços e infraestrutura urbana.</p> <p>SIDRA – Indicadores Socioeconômicos Regionais: Extração de dados específicos do estado do Rio de Janeiro e seus municípios.</p> <p>RAIS e CAGED: Investigação da evolução do mercado de trabalho na região e sua correlação com os indicadores socioespaciais.</p> <p>Análise Geoespacial: Utilização de dados georreferenciados para mapear áreas de baixo, médio e alto atendimento das metas do ODS 10.</p>
<p>Espera-se que os resultados orientem planos de mobilidade inclusiva, urbanização de favelas e requalificação de espaços públicos, enfatizando acessibilidade universal, segurança e sustentabilidade.</p>	<p>ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis Meta 11.1 Meta 11.2 Meta 11.3 Meta 11.7 Meta 11.b</p> <p>ODS 5 – Igualdade de gênero Meta 5.5 Meta 5.c</p> <p>ODS 10 – Redução das desigualdades Meta 10.2</p>	<p>Bases Censo Demográfico 2022 (IBGE) – Pesquisa Urbanística do Entorno dos Domicílios;</p> <p>PNAD Contínua (IBGE); Sistemas de Informação Geográfica (SIG); bases municipais de transporte e infraestrutura; ITDP Brasil; dados de mobilidade urbana (ônibus, metrô, bilhetagem eletrônica e aplicativos).</p>

8. COMPLEXIDADE CONTEMPORÂNEA E CENÁRIOS FUTUROS DA DINÂMICA POPULACIONAL NO BRASIL.	AUTOR(ES)	ESCALAS
8.1. Coordenação do Projeto IBGE - Os Múltiplos E Dinâmicos Processos Socioeconômicos E Ambientais No Brasil A Partir Do Censo Demográfico 2022	Ana Célia Castro	Não se trata de escala, mas de marcos conceituais para futuros. Combinar múltiplas escalas: gêmeos digitais (grandes cidades); mosaicos (áreas de preservação biodiversidade). Escalas existentes, biomas, bacias hidrográficas
8.2. Interpolação Populacional (Retroprojeção) para os Municípios Brasileiros (2000-2022) — Demografia. Retroprojeção. Municípios. Estimativas Populacionais. Políticas Públicas.	Enrico Moreira Martignoni	Municípios brasileiros (5.570 unidades).
8.3. Projeções de Força de Trabalho e Ocupações para Brasil: método e simulações — Força de Trabalho. Projeções Ocupacionais. Cenários Prospectivos. Políticas Públicas. Aprendizado de Máquina.	Fernanda Teixeira Reis	Brasil (nível nacional)

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
Essa é a principal questão conceitual e a pergunta principal do projeto. Mudança institucional num contexto de transições profundas. O objeto deste subprojeto, como resultado da coordenação dos subprojetos é subsidiar as análises de cenários futuros	Agenda 2030	Fontes utilizadas nos subprojetos das linhas 1 a 7
Espera-se que a definição de indicadores apropriados possibilite políticas públicas mais eficazes no enfrentamento da pobreza multidimensional na Amazônia, articulando redução de desigualdades sociais e preservação ambiental. No futuro, o aprimoramento dessas métricas poderá subsidiar tanto diagnósticos mais precisos quanto ações estruturais de combate à pobreza.	Agenda 2030	<p>IBGE: Censo Demográfico (2000, 2010, 2022); registros vitais de nascimentos e óbitos; Modelo AIBI.</p> <p>SIDRA/IBGE: séries históricas de população e componentes demográficos.</p> <p>Variáveis principais: população por sexo e idade; componentes do crescimento vegetativo; hipóteses de migração.</p>
Ao projetar a força de trabalho e as ocupações até 2040, o projeto contribui para antecipar desafios e oportunidades estruturais do mercado de trabalho brasileiro. Os cenários prospectivos oferecem subsídios diretos para o Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG).	<p>ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico: meta 8.5</p> <p>ODS 4 – Educação de qualidade: meta 4.4</p>	<p>IBGE: Censos Demográficos (2000, 2010, 2022); PNAD Contínua; Projeções Populacionais.</p> <p>Bases governamentais: cenários prospectivos do Ministério do Planejamento e de órgãos correlatos.</p> <p>Variáveis principais: idade, sexo, ocupação, escolaridade, rendimento, inserção no mercado de trabalho.</p>

9. SISTEMATIZAÇÃO DOS APRENDIZADOS DO CENSO 2022 PARA PLANEJAMENTO DE PESQUISAS E PARA ESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (SNEG)	AUTOR(ES)	ESCALAS
-	Síntese dos resultados dos sub-projetos com implicações para o SNEG	Análise dos resultados dos sub-projeto com implicações para o SNEG para uma reflexão sobre as múltiplas escalas utilizadas e suas contribuições
9.1. Assimilação dos Aprendizados do Censo Demográfico 2022 para o Planejamento de Pesquisas e para a Estruturação do Sistema Nacional de Estatística e Geografia (SNEG), com Aplicação de Inteligência Artificial para Políticas Públicas Inovadoras — Censo Demográfico 2022. Sistema Nacional de Estatística e Geografia. Inteligência Artificial. Políticas públicas inovadoras. Planejamento de pesquisas. Políticas baseadas em evidências.	Gabriel Goldmeier -	Escala nacional, com possibilidade de desdobramentos em níveis regionais e locais. Temporalmente, contempla tanto os resultados do Censo 2022 quanto as projeções e ajustes necessários ao planejamento de pesquisas e ao funcionamento do SNEG até 2030.

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
Análise dos resultados dos sub- projeto para uma reflexão sobre futuros das políticas públicas e sobre a IA para a disponibilização e uso dos dados.	<p><u>ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação</u></p> <p>Meta 17.18 – Fortalecimento das parcerias e disponibilidade de dados desagregados.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Consolidação dos dados básicos para monitoramento.</p> <p>SIDRA – Tabelas IBGE: Integração de indicadores socioeconômicos e demográficos.</p> <p>RAIS, CAGED e Outras Bases Oficiais: Criação de um repositório integrado para análise contínua.</p> <p>Ferramentas Interativas: Desenvolvimento de dashboards para visualização dos dados.</p>
O uso de Inteligência Artificial poderá potencializar a análise de grandes volumes de informações promovendo políticas públicas mais inovadoras, responsivas e ajustadas às transformações sociais e demográficas-	<p>ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura): Meta 9.5</p> <p>ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes): Meta 16.6.</p> <p>ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação) Meta 17.18.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: população, domicílios, características socioeconômicas;</p> <p>PNAD Contínua: monitoramento contínuo de trabalho, renda e domicílios.</p> <p>Dados Complementares: Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE);</p> <p>Variáveis principais: características populacionais, composição domiciliar, acesso a serviços, indicadores socioeconômicos.</p>

9. SISTEMATIZAÇÃO DOS APRENDIZADOS DO CENSO 2022 PARA PLANEJAMENTO DE PESQUISAS E PARA ESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE ESTATÍSTICA E GEOGRAFIA (SNEG)	AUTOR(ES)	ESCALAS
9.2. Qualificação e Calibração de Bases de Dados Demográficos para Projeções Populacionais em Pequenas Áreas no Brasil — Dados Demográficos. Projeções Populacionais. Registros Vitais. Pequenas Áreas. Qualidade Estatística.	Luiz Marcelo Ferreira Carvano	Municípios brasileiros (5.570 unidades).
9.3. Ocupações Brasileiras e Estatísticas Nacionais: Conciliando as Classificações do MTE e do IBGE para fins de Projeções Ocupacionais e outras aplicações — Mercado de Trabalho. Classificações Ocupacionais. Estatísticas Nacionais. Projeções Ocupacionais. Políticas Públicas.	Wagner Ricardo dos Santos	Brasil, com foco em séries históricas nacionais (Censos Demográficos de 2000, 2010 e 2022; RAIS; CAGED).

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
O projeto contribuirá para reduzir incertezas nas estimativas populacionais municipais, estabelecendo uma base para projeções futuras, para políticas públicas em saúde, educação e infraestrutura, em contextos de desigualdade territorial.	<p>ODS 3 – Saúde e bem-estar: meta 3.8.</p> <p>ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis: meta 11.3</p> <p>ODS 17 – Parcerias e meios de implementação: meta 17.18</p>	<p>IBGE: Censos Demográficos (2000, 2010, 2022).</p> <p>MS/SVS: SINASC (nascimentos) e SIM (óbitos).</p> <p>Variáveis principais: idade, sexo, nascimentos, óbitos, coortes etárias, declaração de idade.</p>
Espera-se que os resultados subsidiem políticas de emprego e qualificação profissional, ao mesmo tempo em que aprimoram a inserção do Brasil em comparações internacionais sobre o futuro do trabalho.	<p>ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico: meta 8.5</p> <p>ODS 17 – Parcerias e meios de implementação: meta 17.18</p>	<p>IBGE: Censos Demográficos (2000, 2010, 2022); PNAD Contínua.</p> <p>MTE: CBO, RAIS e CAGED.</p> <p>Internacional: ISCO/OIT para comparações globais.</p> <p>Variáveis principais: ocupação, setor de atividade, rendimento, escolaridade, posição na ocupação.</p>

10. ANÁLISES SOBRE INOVAÇÕES NA DISSEMINAÇÃO DO CENSO 2022 E EM DEMAIS PESQUISAS DO IBGE	AUTOR(ES)	ESCALAS
10.1.Cidades Metropolitanas Carbono Neutro – Um Caminho para o Rio Metropolitano	Leonardo J Melo	A pesquisa tem como escala prioritária a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, com foco nos sete municípios envolvidos na proposta do Corredor Tecnológico: Petrópolis, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Seropédica, Rio de Janeiro, Niterói e São Gonçalo. Serão mobilizados dados censitários desagregados por recortes territoriais e temáticos, articulando análises quantitativas e qualitativas para compreender desigualdades, especializações produtivas e dinâmicas institucionais locais
10.2.Solução de Deep Learning com Google Street View para Geração de Indicadores Urbanísticos Contínuos	Fillipi Lúcio Nascimento da Silva	As escalas de análise adotadas pelo projeto são predominantemente intraurbanas, com recortes espaciais que abrangem desde a escala local, como quadras e ruas, até áreas maiores, como bairros e regiões urbanas mais amplas.

CENÁRIOS FUTUROS	ODS	BASES DE DADOS
<p>Ao final do projeto, espera-se não apenas gerar diagnósticos robustos e recomendações estratégicas, mas também consolidar uma base técnico-institucional capaz de sustentar o desenho de um Observatório. Esta estrutura deverá integrar dados públicos, inteligência territorial e participação cidadã, com vistas à formulação contínua de políticas públicas orientadas para a transição climática, digital e social da RMRJ</p>	<p><u>ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis:</u> Meta 11.3 – Urbanização inclusiva e sustentável.</p> <p><u>ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima:</u> Meta 13.2 – Integração de medidas climáticas.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Análise da distribuição demográfica e uso do solo na área metropolitana.</p> <p>SIDRA – Tabelas Ambientais e Urbanas: Cruzamento de dados de emissões, cobertura vegetal e indicadores de mobilidade.</p> <p>Dados Complementares: Integração com informações de programas como o Metrôpole Inteligente.</p>
<p>O projeto subsidia análises de cenários futuros. Disponibiliza base de dados urbanística atualizada, para capturar transformações dinâmicas no tecido urbano em tempo quase real. A proposta permite o monitoramento de mudanças que impactam a infraestrutura, mobilidade, qualidade ambiental e condições de vida nas cidades. O projeto contribui para o planejamento urbano prospectivo, dá suporte às decisões estratégicas e à promoção de cidades mais sustentáveis e resilientes.</p>	<p><u>ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis:</u> Meta 11.3 – Urbanização inclusiva.</p> <p><u>ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima:</u> Meta 13.2 – Ação contra a mudança global do clima.</p>	<p>Microdados do Censo Demográfico 2022: Utilização dos dados para calibrar modelos de deep learning.</p> <p>SIDRA - Tabelas Urbanísticas: Integração de indicadores de infraestrutura e mobilidade.</p> <p>Pesquisa Urbanística do Entorno dos Domicílios: Levantamento dos componentes do indicador global de condições infraestruturais.</p> <p>Dados do Google Street View: Utilização de imagens para identificação e classificação dos componentes do indicador global de condições infraestruturais.</p> <p>Dados Complementares: Análise comparativa com outros indicadores de planejamento urbano.</p>





<https://inctpped.org>

<https://ence.ibge.gov.br>

<https://www.ibge.gov.br>

ISBN 978-65-5726-017-3



9 786557 260173 >