

## COMUNIDADES EPISTÊMICAS E INDICADORES SOCIAIS: UMA PERSPECTIVA GEOGRÁFICA E TRANSDISCIPLINAR

Epistemic communities and social indicators: a geographic and transdisciplinary perspective

Comunidades epistêmicas e indicadores sociais: uma perspectiva geográfica y  
transdisciplinaria

Daniel Godoy\*

Paulo Roberto Rodrigues Soares\*\*

\*Geógrafo, Mestre em Educação, Doutor em Geografia – [contatodanielgodoy@gmail.com](mailto:contatodanielgodoy@gmail.com)

\*\*Professor do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – [geoprrs@gmail.com](mailto:geoprrs@gmail.com)

Recebido em 12/08/2023. Aceito para publicação em 23/03/2025  
Versão online publicada em 04/07/2025 (<http://seer.ufrgs.br/paraonde>)

### Resumo:

Este texto apresenta uma análise teórica e uma proposta de abordagem metodológica sobre a intersecção entre comunidades epistêmicas e a produção de indicadores sociais, explorando como comunidades de conhecimentos especializadas em estatísticas sociais influenciam novas discussões públicas, que tendem a gerar novas agendas políticas e imaginários sociais. Trata-se de uma abordagem em estágio inicial, que relaciona a ação de comunidades de conhecimento a performatividades e transformações na psicosfera e tecnoesfera do espaço geográfico nacional por intervirem nos sistemas de mediação, regulação e comunicação entre Estado e sociedade. Parte-se da tese que compreende os indicadores como "objetos técnicos" (Santos, 1995; Millèo, 2007), dotados de capacidades simbólicas que influenciam ações políticas e narrativas sobre os territórios. Buscamos demonstrar que a análise da apropriação social dos indicadores revela como as comunidades epistêmicas influenciam o campo de produção de políticas públicas e as representações espaciais.

**Palavras-chave:** Geografia. Indicadores sociais. Agenda política. Território. Comunidades epistêmicas.

### Abstract:

This text presents a theoretical analysis and a methodological approach proposal on the intersection between epistemic communities and the production of social indicators, exploring how specialized knowledge communities in social statistics influence new public discussions that tend to generate new political agendas and social imaginaries. It is an early-stage approach that relates the action of knowledge communities to performances and transformations in the psychosphere and technosphere of the national geographical space by intervening in the mediation, regulation and communication systems between the State and society. It starts from the thesis that understands indicators as "technical objects" (Santos, 1995; Millèo, 2007), endowed with symbolic capacities that influence political actions and narratives about territories. We seek to demonstrate how the analysis of the social appropriation of indicators reveals how epistemic communities influence the field of public policy production and spatial representations.

**Keywords:** Geography. Social indicators. Political agenda. Territory. Epistemic communities.

### Resumen:

Este artículo presenta un análisis teórico y una propuesta de abordaje metodológico de la intersección entre las comunidades epistémicas y la producción de indicadores sociales, explorando cómo las comunidades de expertos en estadísticas sociales influyen en las nuevas discusiones públicas, lo que tiende a generar nuevas agendas políticas e imaginarios sociales. Se trata de un enfoque inicial, que relaciona la acción de las comunidades de conocimiento con las performatividades y transformaciones en la psicosfera y la tecnosfera del espacio geográfico nacional interviniendo en los sistemas de mediación, regulación y comunicación entre el Estado y la sociedad. Se parte de la tesis que entiende los indicadores como "objetos técnicos" (Santos, 1995; Millèo, 2007), dotados de capacidades simbólicas que influyen en las acciones políticas y narrativas sobre los territorios. Buscamos demostrar que el análisis de la apropiación social de los indicadores revela cómo las comunidades epistémicas influyen en el campo de la producción de las políticas públicas y en las representaciones espaciales.

**Palabras-clave:** Geografía. Indicadores sociales. Agenda política. Territorio. Comunidades epistémicas.

## 1. Introdução

Este ensaio apresenta uma continuidade de análises sobre as estatísticas e indicadores sociais (Godoy; Soares, 2018; Godoy; Soares 2020a; Godoy; Soares, 2020b) apresentando uma perspectiva que explora a intersecção do trabalho de produção, uso e apropriação de indicadores sociais com o conceito de "comunidades epistêmicas" para melhor entendimento e discussão teórica sobre a geografia política das estatísticas sociais. Embora a análise de indicadores sociais seja um campo estabelecido, este trabalho propõe uma lente diferente ao refletir sobre como grupos específicos de especialistas e não especialistas, unidos por um campo de conhecimento compartilhado, influenciam a construção, difusão e interpretação dos indicadores sociais produzidos, de modo a influenciar na produção de políticas e da construção social da realidade e da legitimidade (Berger; Luckmann, 2003).

Os indicadores sociais são advenços da década de 1950 e ganharam universalização técnica e política gerando o fenômeno denominado de "Movimento dos Indicadores Sociais" (Santagada, 2014). Os indicadores sociais são medidas que expressam conceitos e estratégias de apresentação de dados e de comunicação das informações. Longe de serem meros instrumentos técnicos, os indicadores sociais são produtos de processos sociais e políticos moldados por comunidades de trabalhadores das ciências, cujas agendas, valores e perspectivas influenciam a maneira como compreendemos e agimos sobre a realidade social. Como produto do trabalho científico e técnico, esses números materializam-se como objetos técnicos capazes de mediar novas configurações de significados e de representações sobre o que consideramos realidade e por legítimo. Atualmente, atuam tanto na ordem simbólica e imaginária como junto à ordem jurídica.

## 2. A produção de indicadores sociais diante do censo 2022

A discussão sobre a relação entre Geografia, estatísticas e indicadores sociais adquire relevância ampliada diante da publicação do Censo 2022 em 2024 pelo IBGE. O censo, por sua vez, oferece uma oportunidade única de explorar a intersecção entre a produção de dados, a construção de indicadores e o entendimento das dinâmicas socioespaciais, especialmente quando consideramos que o como esses dados serão usados e apropriados no país. Os censos são marcos na coleta de informações demográficas, sociais e econômicas da população brasileira, fornecem a base para a construção de indicadores que subsidiam políticas públicas

e moldam a compreensão do território e a consciência geográfica e social em relação à população e às condições de vida no Brasil.

Nesse contexto, os novos indicadores sociais não serão meros produtos técnicos derivados de dados. Mas, sim objetos técnicos integrados a sistemas de fixos, fluxos e ações que produzem o espaço geográfico e a realidade social. Seguindo as ideias de autores como Santos (2002) e Milléo (2007), defendemos portanto, que os indicadores são usados como "objetos técnicos", imbuídos de valores, perspectivas e agendas, moldados por trabalhadores do conhecimento e instituições que influenciam a sua produção, interpretação, usos e apropriação. Esses grupos de pessoas e instituições, mesmo sem ter uma identidade de movimento social, estão localizadas no território e na estrutura social do país.

Nesse sentido, em caráter teórico e reflexivo, podemos começar a analisar como as comunidades epistêmicas, compostas por especialistas e não especialistas, atuam na produção de indicadores sociais a partir dos dados censitários? Nosso intuito consiste em mais do que dar respostas a esta questão, gostaríamos de provocar o querer saber e compreender mais como essas redes de agentes profissionais e atores institucionais, unidos por conhecimentos e valores em comum, influenciam a escolha de temas, a definição de indicadores e a interpretação dos resultados, impactando diretamente a construção de políticas públicas, das narrativas sociais e a compreensão do espaço geográfico.

### **3. Indicadores sociais e comunidades epistêmicas: o caso do IDH**

Para ilustrar a relação entre trabalho de produção destes objetos técnicos e este tipo de produto técnico das ciências, vamos começar apontando como a produção do Índice de Desenvolvimento Humano - IDH no Brasil gerou uma comunidade epistêmica em torno deste indicador, a partir da territorialização das agendas do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. A agenda que promoveu a iniciativa da produção do IDH foi uma agenda global em torno do conceito de desenvolvimento humano. O PNUD atuou na definição da metodologia, na coleta de dados e na análise dos resultados, publicando relatórios que apresentam os indicadores nacionais, regionais e municipais, além de análises sobre o desenvolvimento humano no país. Nesse processo para a produção do IDH de forma institucional pelo estado brasileiro, foram envolvidos o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, que com suas expertises técnico-científicas contribuíram em detalhes de adaptação metodológica às

exigências de normalização dos resultados e na coleta e análise dos dados utilizados no cálculo do do indicador.

A adoção do IDH como um indicador relevante para análises sobre as desigualdades sociais e qualidade de vida pelo estado brasileiro, gerou então uma ampliação de grupos de interesse de distintas áreas e campos de pesquisa social. De tal modo que foi construído e institucionalizado o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM, composto por categorias análogas ao IDH, sendo indicadores de longevidade, educação e renda. O IDHM é produto da parceria entre o PNUD, o IPEA e a Fundação João Pinheiro - FJP, outra instituição nacional especializada na análise estatística e produção de conhecimento sobre a população.

O IDHM é atualmente amplamente utilizado para avaliar o desenvolvimento humano em diferentes regiões do país, adotado como referência por governos estaduais, tratado como um instrumento para a construção de políticas públicas e para o controle social dos poderes constituintes no Brasil. Observando a evolução da apropriação do IDHM e sua crescente influência em políticas públicas, notamos a atuação de uma complexa rede de atores com seu uso sendo feito por entidades públicas de conhecimento, como acadêmicos, organismos internacionais, gestores públicos, entidades do poder judiciário e organizações da sociedade civil que, em conjunto, formaram uma comunidade epistêmica dedicada alinhada ao paradigma do desenvolvimento humano promovendo uma agenda de políticas.

De tal modo, que podemos afirmar que a produção do IDH no Brasil gerou uma grande comunidade de conhecimento, de natureza diversa, com atuação em diferentes dimensões da sociedade e do Estado. Em Godoy e Soares (2020a) é detalhado como o IDH foi institucionalizado no Brasil chegando a se tornar um dispositivo de controle social e de accountability ganhando presença na Lei de Diretrizes Orçamentárias da União - LDO, como medida e critério de distribuição de recursos da União para os municípios brasileiros.

O conceito de comunidades epistêmicas para a compreensão da geografia política dos indicadores sociais, ganha sentido por nos ajudar a reconhecer os processos sociais relacionado a como os lugares de produção das estatísticas e indicadores sociais projetam suas ações políticas no espaço e no tempo de modo a influenciar a produção de políticas e as transformações sociais. Nossa perspectiva busca reconhecer como esses grupos influenciam a definição de problemas sociais prioritários de atenção e a discussão pública, vindo a contribuir para com as discussões que conduzem as formulações de políticas públicas e a construção de narrativas técnico-científicas sobre o território.

#### 4. A crescente importância das comunidades epistêmicas na atualidade

Por sua vez, o conceito de comunidade epistêmica é mais adequado para nos referirmos a comunidades de conhecimentos ou grupos de agentes e atores produtores de conhecimento para o contexto e fenômenos aos quais estamos nos referindo. O conceito vem sendo discutido e construído desde a década de 1980, logo possui uma construção histórica dentro da práxis onde se destaca a influência de diferentes tradições científicas do conhecimento moderno com destaque para a área da Sociologia Política (Odone, 1984; Machon *et al.* 2018; Schwartz, 2000). O conceito ganhou força explicativa no século XXI pois ajuda na observação e análise de como as comunidades científicas, profissionais das ciências e da sociedade civil organizada atuam na promoção do desenvolvimento social e das transformações do Estado e das sociedades.

“A investigação das redes de profissionais inspirou-se em estudos publicados por Foucault (1970; 1980). De acordo com os mesmos, o conhecimento baseia-se na relação entre as regras sociais de “episteme” assentes na história e na cultura (Foucault, 1970: 285-287). A função epistêmica é determinar recursos e métodos adequados para organizar o conhecimento. Ruggie (1975: 567-570) desenvolveu ainda mais o conceito epistêmico de Foucault ao generalizar a atividade das comunidades epistêmicas. Segundo ele (1975: 569-570), as comunidades epistêmicas participam na institucionalização das políticas adotadas nas arenas políticas internacionais, pois formam a realidade social explicando a relação entre causas e consequências. Recorrendo a autores anteriores, Haas (1992: 3-5) definiu a comunidade epistêmica como uma rede ou como um conjunto de relações entre profissionais com um grau reconhecido de especialização e competência numa área temática específica (Carayannis *et al.*, 2011: 132). Dentro dessa rede, (1) um conjunto de convicções normativas, de valores e (2) causais, (3) o conceito de validade e (4) de crença política são compartilhados. O reconhecido grau de especialização e competência permite que essa rede de profissionais possa reclamar com autoridade a avaliação do estado do conhecimento em uma dada área [...]” (Machon *et al.*, 2018, p.3)

Por isto, nos apropriamos da categoria social comunidade epistêmica e a recontextualizamos em uma epistemologia da Geografia para dar conta de compreender a organização social e de laços de interesses e identidade comuns que se dão em torno a temas de produção de conhecimento para fins de produção de agendas políticas diretamente vinculadas e articuladas a projetos e estratégias de produção de conhecimento para o bem comum. Nesse contexto, as territorialidades das comunidades epistêmicas, suas ações, suas localizações, os lugares de trabalho e produção, às redes de colaborações entre outras dimensões geográficas passam a ser de interesse para melhor a compressão e aprofundamentos.

Machon *et al.* (2018) reconhece que as comunidades epistêmicas influenciam a regulação internacional por exemplo, reconhecendo que se destacam estratégias de ação pautadas em quatro mecanismos: 1) a produção de indicadores estatísticos; 2) a promoção de eventos para difusão de debates; 3) a apresentação de análises a partir dos indicadores trabalhados; 4) e a construção de narrativas. Esta relação entre comunidades epistêmicas e o uso das estatísticas e dos indicadores expressam a potência da força simbólica e as ideias principais desta categoria da ação política como sendo uma abordagem “para dar conta da complexidade do processo de implementação de políticas”.

Um indicador social para uma comunidade epistêmica no contexto atual da relação entre Estado e sociedade via a produção de políticas públicas é muito mais do que um número de síntese, consiste em uma potência de comunicação e de interlocução com as sociedades. Uma comunidade epistêmica não é composta exclusivamente de cientistas, o que a diferencia da comunidade científica propriamente dita com seu consenso paradigmático intersubjetivo e conflitivo a modo da linha abordada por Thomas Khun (Cavalheiro, 1999 p. 10). O que caracteriza uma comunidade epistêmica é o seu grau de diversidade de agentes e atores sociais.

As comunidades epistêmicas desempenham um papel crucial na atualidade, influenciando significativamente a produção de políticas em diversas áreas e escalas. Sua relevância se estende no campo da formulação de políticas públicas. Essas redes, ao articular agentes e atores em torno de um campo de conhecimento específico e de uma agenda política comum, exercem influência em temas como:

- Direitos Humanos: promovendo a inclusão social e combatendo a discriminação.
- Direito à Cidade: reivindicando o acesso equitativo aos espaços urbanos e à qualidade de vida nas cidades.
- Defesa dos Direitos da Criança: garantindo a proteção e o desenvolvimento integral da infância.
- Segurança Alimentar: buscando soluções para o combate à fome e a promoção da alimentação adequada.
- Ordenamento Territorial: contribuindo para o planejamento do uso e ocupação do solo de forma sustentável.
- Revisão da Governança Global: atuando em debates sobre a regulamentação de temas transnacionais, como as mudanças climáticas.
- Transferência de Renda: influenciando a criação e aprimoramento de programas de combate à pobreza e redução das desigualdades.

Aqui neste texto, além de reconhecer a importância das comunidades epistêmicas na produção e interpretação de indicadores sociais, chamamos a atenção para a necessidade de ampliar nossa percepção e olhares analíticos para como essas redes de natureza científica influenciam a construção de políticas públicas a partir de dados censitários. Como os dados do Censo 2022 estão sendo apropriados será uma questão chave para o futuro. Bem como é de fundamental considerar os espectros ideológicos de cada comunidade epistêmica e seus conflitos internos, com natureza diversa, cada comunidade expressa interesses e posições sociais distintas.

Por serem compostas por redes de pesquisadores e profissionais de áreas diversas, além de grupos e redes de cientistas, às comunidades epistêmicas também se articulam juntos, atores como políticos, empresários, banqueiros, administradores, jornalistas, etc e agentes como ONGs, sindicatos, associações, movimentos sociais populares, inclusive podendo fazer parte também, espaços sociais como fóruns, conselhos públicos entre outros, que trabalham com um bem fundamental e com uma estratégia basilar: o conhecimento como instrumento de implementação de políticas e a simbolização do social como meio de promover discussões públicas.

Os membros de uma comunidade epistêmica compartilham valores e têm um projeto político comum fundados nesses valores, mesmo que não exista um acordo formal ou um pacto institucionalizado. Compartilham, maneiras de conhecer, padrões de raciocínio, metodologias, técnicas de pesquisa e compromissos com a produção e aplicação do conhecimento (Cavalheiro, 1999). Ao estudar a influência das comunidades epistêmicas nas estratégias globais da União Europeia, Heitor identifica que:

Os métodos de trabalho das Comunidades Epistêmicas funcionam a nível nacional e internacional. A influência na realidade social, o papel da língua, a organização de conferências e seminários são métodos utilizados pelas Comunidades Epistêmicas; no entanto, é necessário também uma caracterização da problemática em questão, a definição dos interesses do Estado e a criação do enquadramento político para auxiliar na resolução do problema. Todos estes métodos utilizados pelas Comunidades Epistêmicas permitem uma maior influência nos processos de decisão política e é importante o entendimento da problemática por parte das Comunidades para decidirem qual o método mais adequado para ser utilizado. No início, as Comunidades Epistêmicas eram participativas apenas nos processos decisivos nas áreas das ciências e pouco visíveis na área de high politics. Nessa altura, era apenas na política de concorrência e em problemas relacionados com as reformas na política que se pode observar a influência das Comunidades Epistêmicas (2018 p. 83).



O estudo de Heitor (2018) analisa a esfera da segurança e as estratégias globais da UE. A pesquisa observou um “aumento crescente das influências das comunidades epistêmicas ao longo dos anos”, com uma maior contribuição efetiva destas comunidades. A autora também destaca que, “existem Comunidades Epistêmicas que podem ser consideradas fortes e outras que podem ser consideradas fracas, e que as últimas podem não ter tanto destaque que também exercem o seu contributo”.

[...] uma comunidade epistêmica para que seja uma influenciadora necessita não só de um grande reconhecimento também de uma coesão interna muito forte. As suas relações internas, os seus processos e socialização são características que definem se a comunidade epistêmica é forte ou fraca, ou seja, se tem capacidade para influenciar os processos políticos ou não. A coesão interna pode ser demonstrada através de quatro fatores: (1) a seleção e preparação que proporcionam conhecimento sobre os membros da comunidade; (2) a qualidade e frequência das reuniões aumentam a ligação entre os seus membros; (3) as normas partilhadas de exercício profissional geram protocolos, procedimentos e padrões de construção de consenso; (4) uma cultura comum que compreende o propósito, a identidade, o simbolismo e a herança dentro da comunidade (Cross 2013). No que toca à influência e ao envolvimento das comunidades epistêmicas nos processos de decisão política, estas podem ter um envolvimento direto ou indireto. No primeiro, os membros destas comunidades participam no processo político como membros ou representantes dos governos ou de organizações internacionais, ou mesmo como decisores. Tal significa que a comunidade que possui membros com cargos decisivos tem uma grande probabilidade de ver as suas ideias plasmadas no processo político. O envolvimento indireto é feito através de consultores, jornalistas ou qualquer posição que permita às comunidades influenciar o processo político. Este envolvimento é um pouco mais complexo pois é composto por várias dimensões: (A) as comunidades epistêmicas ao atuarem como conselheiros ou fontes de informação influenciam os interesses dos atores políticos; (B) as comunidades epistêmicas influenciam a agenda ao adicionarem mais problemas ou ao alterarem a forma como os problemas existentes são tratados; (C) os membros das comunidades epistêmicas são chamados para contribuir sobre os detalhes de uma determinada política, o que permite a sua influência (Heitor, 2018 p. 84)

A problematização que propomos, consiste em verificar como ocorre a construção simbólica que fazemos do espaço geográfico a partir do trabalho da produção de indicadores sociais, quando consideramos a atuação de comunidades epistêmicas multilocalizadas que atuam na transformação do espaço geográfico em meio técnico-científico e informacional para operacionalizar espacial e temporalmente a projeção da sua ação política no território. Mais que o movimento da imanência do poder no espaço, é importante verificar como que estamos produzindo políticas e transformando o espaço geográfico em meio para a ação política no território. Identificando qual o lugar dos representados, ou seja, qual o lugar das pessoas que são representadas pelos dados e pelas estatísticas nesse processo de abstração de necessidades e características da população.



## 5. Indicadores sociais, comunidades epistêmicas e influência política

Por exemplo, em torno do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, uma comunidade epistêmica se formou via a promoção de agenciamento do Movimento Todos Pela Educação que foi alinhada à elite brasileira e ao setor financeiro do país (Godoy, 2019). O mesmo indicador é também considerado por relevante para outros grupos e comunidades epistêmicas da grande área da Educação que pautam diferentes agendas pela qualidade da Educação pública brasileira. Com pautas as quais por sua vez, não coincidem com a agenda, ethos e interesses do Movimento Todos Pela Educação que é alinhado com pautas das agendas da OECD e do Banco Mundial.

O estudo de Vila (2015, p. 36) nos coloca que as comunidades epistêmicas usam pontos de confluência convergindo para um ponto de intervenção política, como estratégia de reforçar seus status como “autoridade de referência” em campos específicos e de se articular também de forma (multi)localizada com redes de agentes e atores em suas multiterritorialidades. O estudo do caso do IDEB apresentado por Godoy (2019, p. 105-130) revela um complexo processo de institucionalização deste indicador que em sua genealogia tem como protagonista o Movimento Todos Pela Educação. Este movimento é caracterizado especialmente pela presença de representantes de famílias ricas atreladas ao setor financeiro e industrial do Brasil, cuja estratégia para sua institucionalização e apropriação foi baseada numa sequência de ações de influência política junto ao Ministério da Educação - MEC, à imprensa e a comunidades científicas.

A rede de agentes e atores em todo do Movimento Todos Pela Educação se consolida ao longo do tempo como uma comunidade epistêmica com agenda própria que reconfigura em suas discussões o conceito histórico de Educação e de qualidade da educação ao inserir significados relacionado a “performatividade” (Ball, 2010) e treinamento nas bases conceituais e operacionais da avaliação externa da educação básica brasileira. A influência desta comunidade pode ser constatada, através da inserção de um indicador, o IDEB, no marco da produção da política pública da Educação Básica, via a construção e publicação do Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, que instituiu o indicador e a agenda do Movimento Todos pela Educação na forma do Plano de Metas Todos pela Educação.

Observamos nos casos do IDEB e IDHM por exemplo, que diferentes comunidades epistêmicas que partem de agendas globais promovidas pelo Organização das Nações Unidas - ONU se articulam-se por pontos de interesses comuns nas mais diversas escalas institucionais e territoriais fazendo uso estratégico de conjuntos de dados e estatísticas como elementos chaves para suas análises, enunciados e discursos necessário para a promoção de suas agendas políticas. Para tanto, utilizam um circuito de confluência de narrativas para a construção de uma “psicoesfera” do espaço geográfico (Santos, 2002), configurada por publicações em periódicos acadêmicos, textos científicos para a discussão, publicação de livros e mais recentemente a produção de conteúdos eventos digitais como lives em plataformas na internet. Esse conjunto de produtos de comunicação do conhecimento ganha função social de um sistema de mediação. Que se consolida através de eventos específicos para debates, criação e fomento de projetos de pesquisas em conjunto com a promoção de grupos de estudos e debates para articulação e cooperação em prol de objetivos comuns e convergentes com uma agenda política pactuada.

A categoria política de comunidade epistêmica multilocalizada é importante para o entendimento atual do trabalho de produção e uso dos indicadores e das estatísticas sociais, por que são compostas de uma diversidade de agentes e atores, operando estes objetos técnicos, cuja a territorialização e projeção de suas ações se distingue do campo científico. O trabalho de produção de indicadores sociais, se torna potência política, a partir da atuação de comunidades epistêmicas, porque elas promovem a articulação de sentido entre representações numéricas, cartogramas, ideias e discursos científicos. Inscrevendo narrativas e um discurso próprio da comunidade epistêmica em uma “ordem do discurso” público (Foucault, 1996), que gera ao social, determinados sentidos e significados de tempo, de história e de geografias, logo produzindo “representações sociais” do espaço que acabam por orientar e determinar práticas sociais e espaciais no cotidiano via o senso comum e a legitimidade (Moscovici, 2009).

## **6. Intersecções entre indicadores sociais e comunidades epistêmicas multilocalizadas**

A produção de estatísticas e indicadores sociais, tanto no Brasil quanto globalmente, é um processo de construção do conhecimento comum às Ciências Humanas. Utilizando matemática, estatística e ferramentas computacionais avançadas, esse trabalho integra uma dimensão temporal e espacial crucial do conhecimento. Mapas digitais e tabelas especializadas

se tornaram possíveis e hoje são essenciais para analisar as diferenças nas características sociais de diferentes áreas, configurando um conhecimento transdisciplinar sobre espaços, populações e territórios.

Mais do que meros dados ou estatísticas, os indicadores sociais são definidos como "objetos técnicos" (Santos, 2002; Mileo, 2021), mediando ações e criando redes de significado que moldam e transformam a realidade. Esses objetos técnicos não apenas espacializam informações a partir de dados estatísticos, mas também fundamentam-se na representação espacial das sociedades, legitimando suas necessidades e demandas. Além disso, são intrinsecamente ligados à essência da vida social, refletindo filosofias e políticas diversas, o que implica em uma ação política moderna que redefine os territórios.

Estudos de caso sobre essa perspectiva revelaram como o Índice de Bem Estar Urbano (IBEU), Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) geram agendas políticas subjacentes à produção de cada indicador. A ação política flui pelos espaços institucionais sociais, mobilizada por comunidades epistêmicas multilocalizadas que promovem discussões públicas e eventos científicos e políticos (Godoy, 2019). Estas comunidades não apenas utilizam indicadores sociais como dispositivos de pesquisa e análise, mas também os adotam para influenciar ações políticas territoriais, construindo uma "psicoesfera" do espaço geográfico que media, intersecciona com a "tecnoesfera" e com processos de normatização e normalização do espaço (Santos, 2002). A exemplo, o IBEU gerou no país discussões sobre dimensões e problemas típicos de regiões metropolitanas ainda ausentes no país. Por sua vez, destaca-se a presença do IDH como medida de distribuição de recursos da União para os municípios junto às Leis de Diretrizes Orçamentárias da União - LDO com intenção de promover a redução das desigualdades sociais no território nacional.

Comunidades epistêmicas articulam-se em diversas escalas institucionais e territoriais, usando conjuntos de dados e estatísticas estrategicamente para moldar discursos e práticas sociais. Este circuito de narrativas constrói uma ordem pública do discurso especialista (Foucault, 1996), determinando sentidos e significados que orientam práticas espaciais e imaginárias no cotidiano e junto ao Estado. O trabalho de produção de indicadores sociais se torna uma potência política quando impulsionado por comunidades epistêmicas, que conectam representações numéricas, cartogramas, ideias e discursos para inscrever narrativas na esfera pública. Isso resulta na produção de "representações sociais" do espaço, influenciando práticas e significados geográficos e históricos no contexto social contemporâneo (Moscovici, 2009).

Os discursos científicos e as novas narrativas que vão sendo construídas ao longo do tempo ganham sentido e legitimidade a partir dos indicadores adotados. Nesse contexto histórico e presente, em Godoy (2019) foi reconhecido que as comunidades epistêmicas possuem uma natureza geográfica multilocalizada, com articulações em redes e presença multiterritorial. Como cerne das ações promovidas pelas comunidades epistêmicas está a promoção de eventos, produção textual, falas públicas, promoção de discussões públicas das mais diferentes ordens que vão desde audiências públicas a provocações de debates científicos, debates sobre políticas, ações de sensibilização de órgãos de controle social. Foram promovidas articulações com movimentos sociais entre outras estratégias de sensibilização e mobilização da sociedade para fins de avanço nas pautas e agendas construídas dentro dessa comunidade epistêmica que foi construindo problemas educacionais como objetos específicos para sua atuação, a partir da produção e uso do IDEB.

Uma comunidade epistêmica ao adotar usar um indicador social como dispositivo de pesquisa, análise, comunicação e de promoção de discussões públicas mais amplas, se posiciona dentro de campos de força social em relação à construção simbólica e política do espaço, agindo territorialmente por influenciar sociedade e Estado. A ação das comunidades epistêmicas envolvidas numa agenda política é multilocalizada e promove discussões públicas amplas tanto na esfera das “representações sociais” como junto ao campo das representações do espaço (Barbosa; Silva, 2017).

Nossa linha de análise vem colocando a reflexão não somente o uso dos indicadores sociais, mas também o processo de produção, os ethos e a apropriação dos indicadores. Porque estes objetos técnicos têm uma importância técnica, informacional e política que influencia a criação de nexos entre espaço, tempo, sentidos e significados para a ação política nos territórios.

Por exemplo, ao analisar a gestão integrada de recursos hídricos Vila (2015), destaca que cada setor de interesse se autodefine como portador de soluções, amparados por conhecimentos científicos e por uma comunidade epistêmica de apoio. Vila (2015 p.35) coloca que “a mediação da comunidade epistêmica” constrói e legitima o “pagamento pela política de serviços ambientais”, ao identificar que atores específicos promovem padrões de sucesso em maior conexão com modelos internacionais se pautando numa agenda de indicadores de avaliação externa mais do que com as realidades locais.

## 7. Tecnologias de políticas e tecnologias políticas

Nesta seção gostaríamos de chamar a atenção para a ambivalência das propriedades técnicas e políticas das estatísticas e indicadores sociais, considerando duas propriedades desses objetos técnicos. A sua operação como tecnologias de políticas, usadas como ferramentas de conhecimento e apoio a tomadas de decisão e construção de políticas e a sua operacionalidade como um dispositivo de poder atuando na esfera da comunicação social junto a população e aos públicos-alvos de cada política. A literatura sobre os indicadores sociais fala na coexistência de diferentes paradigmas de suas construções, mas não problematiza as questões intrínsecas a sua natureza técnica e política.

O paradigma histórico reconhecido por Abreu (1986) relaciona a produção de indicadores sociais e demanda de políticas de bem estar, tendo origem histórica no final do século XIX com destaque para atuação da sociedade civil organizada da época e dos primeiros birôs estatísticos. Outro paradigma reconhecido por Abreu (1986) é o processo e demanda de Estados e órgãos multilaterais que surgem no pós-guerras que consiste no uso dos indicadores sociais para fazer comparações estatísticas sobre conjuntos de territórios.

No contexto de produção de conhecimento a partir dos indicadores sociais, há historicamente cenários de disputas de interesses entre diferentes grupos, ideologias e ethos que se manifestam junto às comunidades epistêmicas a exemplo da legitimidade do indicador econômico Produto Interno Bruto - PIB que apesar de muitas críticas acadêmicas continua sendo uma das estatísticas sociais mais difundida e adotada como referência para construção de políticas e avaliações de impacto social. Essa racionalidade intrínseca ao que podemos chamar de “paradigma dominante” das estatísticas e indicadores sociais (Santos, 2006), reconhecida por Milléo (2007) como uma herança histórica do utilitarismo econômico.

Para pensarmos a produção desses objetos técnicos pelo viés de um paradigma emergente. Por exemplo, tomando como central a questão da democratização de processos da construção de ferramentas técnicas relacionadas aos saberes e fazeres da política pública. Esse paradigma pode nos ajudar a reconhecer quando uma diversidade de agentes sociais e atores institucionais podem inserir-se a participar das etapas da construção de um indicador social, desde suas concepções teóricas, a identificação dos problemas centrais, atuando na escolha das categorias de mensuração, das técnicas de levantamento dos dados primários e do tratamento de dados secundários até a sua formatação e apresentação por meio de técnicas da Estatística.

Ao aprofundar a compreensão sobre as dimensões técnicas e políticas das estatísticas e indicadores sociais, podemos perceber que há nuances, que se manifestam na promoção de diferentes agendas de produção desses objetos técnicos. A cada agenda política gerada por comunidades epistêmicas, novos e antigos paradigmas podem ser reproduzidos ou inseridos no campo das representações. A cada novo indicador ou novo uso dos pretéritos, podem surgir novas lógicas e propostas de ethos de trabalho, embasados por estudos e relatórios técnicos.

Nesta questão, vale a atenção e zelo pela crítica. Pois, muitas comunidades epistêmicas recebem patrocínios de empresas privadas, fundos de investimentos e de redes de empresas de determinados setores do mercado que se constituem em redes de interesse em promover uma nova ou renovada agenda política para a sociedade e para o Estado. Considerando esta dimensão, os interesses e os resultados precisam ser avaliados com os devidos cuidados.

Logo, refletir e buscar compreender a natureza geográfica dessas comunidades ao usarem e se apropriarem dos indicadores sociais, necessita considerar a reprodução de um modelo de “humano estatístico” (Moreira, 2006) e as estratégias do exercício de poder de governamentalidade política e do governo das necessidades e das demandas humanas (Candiotto, 2010). Essa razão econômica colocada por Ruy Moreira nos ajuda a compreender que os indicadores sociais estão sendo produzidos, utilizados e apropriados como objetos técnicos de uma grande e complexa maquinaria em sua economia política.

Em um processo ambivalente, pois estes são usados como tecnologias de políticas, com o objetivo de orientar a construção e o desenho de políticas públicas. E, como “tecnologias políticas” (Ball, 2010) produzidas, utilizadas e apropriadas socialmente atuando na construção de imaginários geográficos e sociais, gerando processos de normalização e atuando também na normatização da ação pública. A exemplo desse processo em Godoy e Soares (2020b) analisam e apontam como a apropriação do IDH em aulas de Geografia geram determinados imaginários geográficos e visões de mundo atuando diretamente no campo das representações e do imaginário geográfico.

Ao evidenciar essa dimensão simbólica das estatísticas e indicadores sociais, podemos compreender que estes objetos técnicos têm propriedades de agenciamento nos territórios via a projeção da ação por “verticalidade” na “horizontalidade” (Santos, 2002). O trabalho de produção desses objetos, permite uma conexão entre “centros de cálculos” (Latour, 2000) e as arenas de poder como os espaços legislativos, as agendas de governos e os campos da produção das políticas públicas.



Nesse contexto de reflexão ética e política sobre a natureza das estatísticas e indicadores sociais, reconhecemos a presença de dois paradigmas do Movimento dos Indicadores Sociais - MIS (Abreu, 1986), atuando junto a comunidades epistêmicas relacionados a governamentalidade e a ausência de uma paradigma relacionado a novas configurações éticas com o poder e com a lógica da representação, no sentido do que Boaventura de Souza Santos (2018) chama de paradigma emergente em tensão ao paradigma dominante.

Abreu (1986) identificou um paradigma histórico relacionado a construção de políticas de qualidade de vida e voltadas a um Estado de Bem Estar e do paradigma comparativo relacionado a lógicas de produção de indicadores criados para análises de comparação territorial de larga escalas usados para promover narrativas e políticas de ordenamento territorial pautadas no que Milton Santos chamou de “normatização” e na “normalização” do espaço, em sua teoria do espaço geográfico (Santos, 2002). Esses mecanismos se tornam muito importantes para aprofundar as discussões e compreensão das lógicas políticas eminentes de uma Geografia do Conhecimento que pode revelar saberes e fazeres de agentes e instituições que se organizam de forma multilocalizada constituindo ecossistemas sociais que fornecem as informações e conhecimentos necessários para o desenvolvimento e aplicação de distintas formas de governamentalidade política. Às comunidades epistêmicas com seus trabalhos, atuações e produtos técnicos podem influenciar os alinhamentos éticos e políticos, as ideologias e as diretrizes que impactam a produção de políticas.

Portanto, reconhecer a interação entre estatísticas, indicadores sociais e comunidades epistêmicas como uma dimensão crucial da realidade e dos movimentos de transformação das políticas públicas é importante para compreender a ausência de neutralidade ou dimensões livres de implicações políticas e a importância de reconhecer a situação e inserção do trabalho científico na atualidade. Considerando seu impacto social e as trajetórias que a ação faz através considerando sua geografia política do conhecimento. A progressão das atividades influenciadas por indicadores sociais serve como uma manifestação da dinâmica política facilitada por meio dessas ferramentas técnicas. Estabelecendo cada cenário político como único e decorrente dos esforços e engajamento de cada comunidade epistêmica e sua força influência junto ao Estado. Reconhecer isso implica contemplar o intrincado processo da governamentalidade, ponderando sobre os papéis que encarnamos ou podemos potencialmente desempenhar, as capacidades de intervenção e resistência, reavaliando consistentemente nossas circunstâncias de inovação e alteração por meio dos métodos de avaliar as necessidades da população para o Estado e os caminhos da produção do

---

conhecimento.

O estudo da geografia política da produção dos indicadores sociais, permite examinar o conceito e adotar uma perspectiva sobre a imanência do poder político para estabelecer a interconexão entre ciência, política e ideologia na sociedade contemporânea. Pois, consideramos as implicações históricas na criação das métricas sociais que são utilizadas. Vivemos um período marcado pela crescente geração de dados e informações capazes de um intrincado e abstrato escrutínio computacional e humano, logo podemos nos perguntar sobre como as racionalidades políticas, sociológicas e geográficas sustentam a formação de necessidades e demandas em diversas estruturas governamentais, guiadas pela sequência de atividades e negociações envolvendo ferramentas de conhecimento técnico e dados territoriais.

Hoje, como podemos evidenciar as lógicas políticas, sociológicas e geográficas de como se configuram em diferentes modelos de práticas de governos das necessidades e das demandas a partir do fluxo das ações e das mediações com os objetos técnicos de conhecimento e informação territorial? Observamos por exemplo o uso comum de estratégias de comunicação do conhecimento baseadas em rankings quais seriam os efeitos disso na apropriação social? Em Godoy (2019) o caso do IBEU evidencia como por exemplo a imprensa e o discurso jornalístico no intuito de simplificar a informação esvazia o significado do indicador como ferramenta de análise do urbano o transformando em um dispositivo de comparação entre cidade e de valorização da qualidade de vida via o paradigma comparativo, algo que não era coerente com a lógica política do contexto da produção e publicação do indicador e do uso e apropriação feito pela comunidade epistêmica a qual tem origem.

Observamos que quando analisamos a produção de indicadores considerando os usos e as apropriações, nota-se que ocorre diferentes usos e apropriações, via distintos projetos de projeção da ação política no território os quais são postos em movimento. A cada indicador social produzido manifestam-se por consequência do trabalho coletivo de produção, diferentes ethos e ideologias, que revelam uma complexa geografia e as essências da política das ações. Nesse processo observamos que esses dispositivos cada vez mais fazem parte do ordenamento jurídico e estão sendo apropriados institucionalmente pelo Estado para fins de normalização e normatização do social e do espaço. O estudo de caso feito para Porto Alegre, evidenciou a presença de indicadores sociais na institucionalização de novas legislações e marcos do controle social local (Godoy; Soares, 2018)

Nessas geografias políticas sujeitas a razão instrumental da política de Estado produz o “humano estatístico” (Moreira, 2006), capturado pelo “dispositivo” estatístico e categorizado como população (Chignola, 2014). Esta racionalidade instrumental utilitarista usa a relação entre estoque de recurso e necessidade de consumo, apresentando diferentes racionalidades para o uso da força e da mobilização do poder no espaço, para combinar teoria social e teorias da gestão pública, em formas de exercício de poder, que se materializa, em formas e conteúdos de políticas públicas, onde o gerencialismo é atualmente hegemônico, direcionando o ordenamento territorial na contemporaneidade. Por isso, entendemos que não há desconexão entre trabalho de produção de conhecimento e os saberes e fazeres do Estado sobre a população. Logo, a reflexão sobre nossas ações e papéis nesse processo seja na escala pessoal como coletiva sempre serão valiosas e motoras das efetivas transformações no espírito de cada tempo.

Diante da hegemonia do gerencialismo e das influências do neopositivismo que ecoam e muitas vezes se escamoteiam da nossa atenção, esquecemos de avaliar se podemos acrescentar novas formas de representação e novos paradigmas em nossos indicadores sociais. Por vezes, esquecemos de observar na história se já conseguimos abrir esses numéricos e seus conceitos carregados de valores, deixando seus lugares de produção, para serem reformulados em outros lugares, junto com às pessoas que eles representam. Será que deixamos de avaliar se é relevante superar os hermetismo e as barreiras dos vocabulários dos expertos e dos conceitos científicos, se vencer o isolamento dos centros de cálculo e nos aproximarmos mais aos lugares de onde a grande maioria das pessoas estão é vital para avançar na democratização dos saberes e fazeres do conhecimento e da política?

A atual racionalidade e artificialidade da produção dos indicadores sociais os transformam em tecnologias de políticas para governo das demandas, usados para fins de ordenamento territorial, logo são objetos em disputa. Por isto, é relevante compreender a quais paradigmas cada indicador é atrelado e a quais ideologias e éticas políticas ele tende a territorializar no espaço social e nos campos políticos. Para melhor compreendermos a apropriação social dos indicadores sociais, reconhecer as diferenças entre os jogos de forças sociais e influências de grupos de interesse, o papel de comunidades epistêmicas como agentes protagonistas e multilocalizados, revela as lógicas da escala nacional e local, que atuam na reconfiguração de metodologias, técnicas e projetos de territorialização.

## 8. Considerações finais

A história e a geografia da produção dos números públicos é diretamente associada à evolução do Estado territorial desde a Antiguidade e as formas pelas quais a humanidade usa o conhecimento que produz sobre si mesma. Observar essa lógica técnica nos possibilita observar um poder sobre si e sobre nós. A produção de indicadores sociais torna as invisibilidades do humano vivo em visíveis representáveis para a ação política nos territórios. Por isso, não pode deixar de ser continuamente repensada pois também pode gerar mais invisibilidades como pode ir historicamente além de representar melhor a população agregando em sua base epistêmica novos paradigmas éticos e políticos.

Na produção histórica e geográfica de números públicos, a categoria população surge na modernidade como um indicador social original, é a categoria que permite abstração sobre os humanos para a ação política via uma abstração do humano vivo para “humano estatístico” (Moreira, 2006). O uso desta categoria vai balizar a construção de regimes de governamentalidades e governo políticos das atuais lógicas contemporâneas de existência e reprodução dos Estados-nações e de seus modos de produção e reprodução territorial.

Por isto, esta reflexão e análise traz a intersecção entre comunidades epistêmicas e a produção de indicadores sociais, para chamar a atenção sobre essa categoria social e sua geograficidade, enquanto comunidades de conhecimento especializadas em estatísticas públicas influenciam o surgimento de discussões, agendas políticas e imaginários sociais, atuando nos processos de produção de políticas públicas, dos sistemas de representação da realidade oficial do Estado e da realidade socialmente construída.

Essa abordagem, está ainda em fase inicial, estabelece teoricamente uma conexão entre a ação de comunidades de conhecimento e as transformações na psicosfera e tecnoesfera do espaço geográfico nacional, por meio das evidências da intervenção destas comunidades nos sistemas de mediação, regulação e comunicação entre Estado e sociedade. Fundamentamos nossas reflexões na tese que concebe os indicadores como “objetos técnicos” (Santos, 2002; Millèo, 2007), dotados de capacidades simbólicas que influenciam ações políticas e narrativas sobre os territórios. Buscamos, portanto, demonstrar como a análise da produção, uso e apropriação social dos indicadores é importante para melhor compreendermos a complexidade do processo social que envolve produção e construção de conhecimentos, análise social e produção de políticas públicas.

---

As comunidades epistêmicas, detentoras de expertise em estatísticas públicas, assumem protagonismo e força na construção e validação de indicadores sociais, influenciando a forma como a realidade é mensurada, interpretada e representada. Transcendendo meros números e tabelas, os indicadores sociais se configuram como "objetos técnicos" com capacidade de moldar a percepção da realidade e influenciar decisões políticas e sociais como também modelar as auto imagens de um povo ou nação.

A análise da apropriação social dos indicadores revela como esses instrumentos são utilizados por diferentes grupos sociais e instituições, gerando disputas de poder, novas agendas políticas e transformações na psicosfera e tecnoesfera do espaço geográfico nacional. Futuras pesquisas podem aprofundar a análise, explorando as diferentes formas de produção, uso e apropriação social dos indicadores por diferentes comunidades epistêmicas a exemplo, da produção de indicadores sociais referentes à transição digital e a cidades inteligentes.

A construção teórica aqui apresentada traz uma perspectiva geográfica do fenômeno técnico da produção de estatísticas e indicadores sociais considerando a complexidade e multidimensionalidade dos processos de trabalho, organização social e de representação do espaço e da população envolvidos. Nossa provocação vai no sentido de apontar a importância de considerarmos a universalização técnica da governamentalidade e do governo das necessidades e das demandas, para podermos avaliar criticamente cada projeto de produção de informações e indicadores sociais e seus desdobramentos no social.

Apontamos a importância de considerar o trabalho realizado em centros de cálculos, os produtos gerados e a construção de agendas de discussão mais amplas que engajam uma multiplicidade de agentes e atores sobre temas de grande relevância para a construção e melhorias das políticas públicas. Para podermos refletir sobre pontos os quais devam ser pauta de reflexão e debate para avançar na área da produção de indicadores sociais e no uso e apropriação que fazemos destes junto aos campos científicos.

## 9. Agradecimentos:

Expressamos nossos sinceros agradecimentos aos revisores anônimos por suas valiosas contribuições para o aprimoramento deste artigo.

## 10. Referências bibliográficas

ABREU M. de P. Políticas e indicadores sociais no Brasil: a relevância dos paradigmas históricos e comparativos. Documento para Discussão, n. 127. In JAGUARIBE, H. et al.

**Brasil 2000:** para um novo pacto social, Rio de Janeiro: ed. Paz e Terra, 1986.

BALL, Stephen J. Performatividades e fabricações na economia educacional: rumo a uma sociedade performativa. **Educ. Real**, pág. 37-55, 2010.

BARBOSA, Aline Camilo; SILVA, Josélia Saraiva. Geografia e representações sociais: estado da arte. **Revista da ANPEGE**, v. 13, n. 21, p. 147-162, 2017.

BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. Vozes, 2003.

CHIGNOLA, Sandro. Sobre o dispositivo. **Cadernos IHU ideias. São Leopoldo**, 2014.

DE SOUSA SANTOS, Boaventura. **Um discurso sobre as ciências**. Cortez Editora, 2018.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970**. Edições Loyola, 1996.

GODOY, Daniel. **Geografia das estatísticas e indicadores sociais: técnica, política, conhecimento e ética**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

GODOY, Daniel; SOARES, Paulo Roberto Rodrigues. Nexos entre indicadores sociais, espaço, tempo e ação política em Porto Alegre. **CaderNAU**, v. 10, n. 1, p. 138-156, 2018.

GODOY, Daniel; SOARES, Paulo Roberto Rodrigues. Gestão Territorial e Indicadores Sociais: o caso do IDH. **Ponta de Lança: Revista Eletrônica de História, Memória & Cultura**, v. 14, n. 26, pág. 105-125, 2020a.

GODOY, Daniel; SOARES, Paulo Roberto Rodrigues. O índice de desenvolvimento humano (IDH) em aulas de geografia: uma análise de vídeos educativos na internet. **Geografia-ensino & pesquisa: Universidade Federal de Santa Maria. Vol. 24 (2020), 17, 29 p.**, 2020b.

HEITOR, R. M. **As comunidades epistêmicas e sua influência nos processos de decisão política** - a Estratégia Global da União Europeia. Dissertação de Mestrado. FCSH, Universidade Nova Lisboa, 2018.

LATOUR, B. **Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. Unesp, 2000.

MACHON, M. et al. O conceito de comunidades epistêmicas. **Recensão Crítica**, v. 9, n. 2, p. 2, 2018.

---

MILLÉO, J. C.. Geografia e indicadores sociais: buscando o estabelecimento de bases para uma aproximação mais fecunda. **GEographia**, v. 9, n. 18, 2007.

MILLÉO, José Carlos. **A utilização dos indicadores sociais pela geografia: uma análise crítica**. Editora Max Limonad, 2021.

MOREIRA, Ruy. Para onde vai o pensamento geográfico?: Por uma epistemologia crítica. 2006.

MOSCOVICI, Serge. Representações sociais: investigações em psicologia social. In: **Representações sociais: investigações em psicologia social**. 2009.

ODDONE I. La communauté scientifique l'Éthargie. In: Revue Société Française, 1984

SANTAGADA, Salvatore. Indicadores sociais: uma primeira abordagem social e histórica. **Pensamento plural**, n. 1, p. 113-142, 2014.

SANTOS, H. D. dos. **Estatísticas públicas: tempos e significados** (o espaço da sociologia das estatísticas). Tese de Doutorado. Escola Nacional de Ciências Estatísticas. Programa de Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais, Rio de Janeiro. 2006. 129 f.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. Edusp, 2002.

SCHWARTZ, Y. A comunidade científica ampliada e o regime de produção de saberes. **Trabalho & Educação**, v. 7, p. 38-46, 2000.

VILA, G.. Construcciones sobre la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en el Perú: una aproximación desde el estudio de comunidades epistémicas. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, v. 5, n. 1, p. 32-54, 2015.