



**XVII ENANPUR**

SÃO PAULO • 2017



# **Análise comparativa de tipologias de rural e suas implicações nas políticas públicas de saneamento**

**Comparative analysis of rural typologies and their implications for public sanitation policies**

**André Santos de Andrade**, Graduando em Engenharia Civil / UFMG, [andre.deandrade@outlook.com](mailto:andre.deandrade@outlook.com)

**Bárbara Marques Sales**, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos / UFMG, [barbaramarques.7@gmail.com](mailto:barbaramarques.7@gmail.com)

**Nathalia Roland**, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos / UFMG, [nathaliaroland@outlook.com](mailto:nathaliaroland@outlook.com)

**Sonaly Cristina Rezende Borges de Lima**, Professora do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental / UFMG, [srezende@desa.ufmg.br](mailto:srezende@desa.ufmg.br)

## RESUMO

O presente artigo tem o objetivo de comparar e analisar criticamente duas metodologias que resultam na tipologização de territórios rurais: a do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA). Tendo como referencial as respectivas aplicabilidades dessas tipologias para a elaboração de políticas públicas de saneamento, avalia-se, por meio de estatística descritiva, as condições de acesso dos domicílios rurais brasileiros a três componentes do saneamento: abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos. Os resultados apontam grande disparidade entre as duas metodologias de definição de territórios rurais. De acordo com a definição do IBGE, 27,8% dos moradores das áreas rurais possuem acesso à rede geral de água, 3,1% à rede geral de esgoto e 26,9% à coleta direta ou indireta de resíduos sólidos. Conforme a definição do IICA, o acesso à rede de água pela população rural varia de 51,5% a 76,4%, o acesso à rede de esgoto varia de 8,7% a 46,8% e à coleta de resíduos sólidos de 51,3% a 79,9%. A metodologia proposta pelo IICA engloba muitos núcleos urbanos em suas quatro tipologias de rural, bem como o contrário, exclui distritos com características rurais por estarem próximos a centros urbanos. Com isso, observam-se elevados valores de cobertura dos serviços para as variáveis de saneamento analisadas. O banco de microdados do Censo Demográfico do IBGE, por sua vez, falha ao abordar a dicotomia rural e urbana apenas, não permitindo uma análise mais aprofundada dos dados.

**Palavras Chave:** saneamento rural, tipologia de rural, políticas públicas.

## ABSTRACT

This article aims to compare and analyze critically two methodologies that result in rural territories typologies : the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and the Inter - American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA). Taking as reference the applicability of these typologies for the elaboration of public policies for sanitation, it is evaluated, through descriptive statistics, the brazilian rural households access conditions to: water supply, sanitation services and solid waste collection. The results point a great disparity between the two methodologies for rural territories definition. According to IBGE's definition, 27.8% of rural residents have access to the water supply system, 3.1% have access to the sewage system and 26.9% have access to direct or indirect solid waste collection. According to IICA's definition, the access to the water supply system by the rural population ranges from 51.5% to 76.4%, the access to the sewage system varies from 8.7% to 46.8% and the access to the solid waste collection varies from 51.3% to 79.9%. The methodology proposed by IICA encompasses many urban centers in its four rural typologies. It also excludes districts with rural characteristics for being close to urban centers. Thus, high sanitation services coverage rates are observed for the analyzed variables. The IBGE Demographic Census database, in turn, fails by addressing only the rural and urban dichotomy, not allowing a more in-depth data analysis.

**Keywords:** rural sanitation, rural typologies, public policies.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, as ações referentes ao saneamento básico foram realizadas com maior intensidade nos centros urbanos, ocasionando um déficit de atendimento nas pequenas cidades, periferias urbanas e áreas rurais (REZENDE; HELLER, 2008). Os diferenciais no acesso aos serviços são expressivos quando se comparam as áreas rurais e urbanas. Segundo dados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, cerca de 12 milhões de pessoas no país possuem acesso inadequado à água, dentre as quais 8,8 milhões se encontram em áreas rurais (IBGE, 2012c). Ou seja, aproximadamente 73% das pessoas que possuem déficit no abastecimento de água no Brasil se encontram em zonas rurais. Além dos déficits de ações e infraestrutura física, o planejamento do setor, destinado ao desenvolvimento de ações e programas voltados ao saneamento rural, é desenvolvido de forma fragmentada, descontínua e pontual, sendo também escassos os recursos destinados a estes fins.

A escolha das técnicas adotadas para a prestação dos serviços de saneamento dependem de diversos fatores tais como tamanho da população a ser atendida, densidade demográfica, tipo e características físicas, químicas e biológicas dos mananciais disponíveis, características topográficas, geológicas e geotécnicas, instalações existentes, condições econômico-financeiras, recursos humanos e disponibilidade de energia elétrica. Além disso, também devem ser consideradas as características sociais e culturais da população a ser atendida. Nesse sentido, a definição de rural se mostra essencial para uma correta representação desses territórios e suas populações, possibilitando assim o desenvolvimento de políticas públicas de saneamento que atendam as especificidades dessas áreas.

Para incluir a população alvo nas soluções dos problemas relacionados ao déficit existente no saneamento rural é necessário conhecê-la. O Brasil rural, em sua maioria, é constituído por uma população que vive da agricultura familiar, agricultura de subsistência e por populações tradicionais, ou seja, indígenas, quilombolas, ribeirinhos, povos da floresta, entre outros povos. População essa que mantém relações diretas com o espaço que habita devido às suas atividades produtivas, sociais e culturais (TEIXEIRA, 2014).

Segundo Teixeira (2014), constata-se a limitação de estudos que proporcionem o conhecimento das reais condições sanitárias do meio rural e que possibilitem avaliações das ações desenvolvidas nestes espaços. Conforme ressaltado pelo autor, ainda hoje, essas populações rurais permanecem desconhecidas, tornando-se necessária uma caracterização tanto quantitativa quanto qualitativa para que seja possível representá-la com maior fidelidade. No setor de saneamento, especificamente, questiona-se a real capacidade das bases de informações secundárias oficiais, baseadas na definição de rural tradicionalmente adotada, refletirem as particularidades desse meio, levando-se em consideração as especificidades nacionais e regionais.

Diante do exposto o presente trabalho tem o objetivo de comparar e analisar criticamente duas metodologias que resultam na tipologização de territórios rurais, a do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), tendo como referencial as respectivas aplicabilidades para avaliar a condição sanitária dos domicílios rurais brasileiros e subsidiar a elaboração de políticas públicas efetivas de saneamento.

## MARCO TEÓRICO

### BREVES DISCUSSÕES SOBRE RURALIDADE

Sabe-se que comunidades rurais, em geral, apresentam características peculiares, especialmente em termos de organização e de valores culturais, o que as diferenciam dos agrupamentos presentes no espaço urbano. Sendo assim, reflexões sobre ruralidade devem necessariamente estar atreladas às populações vinculadas a esses espaços, suas histórias e suas culturas, levando-se em consideração os processos de construção de suas experiências de vida, trabalho e produção (WANDERLEY; FAVERETO, 2013). Entretanto, nunca houve um protagonismo na investigação das populações que habitavam o rural e suas especificidades, sendo este sempre estudado conjuntamente com os processos de transformações territoriais que ocorreram na sociedade. Uma das principais dificuldades nesse contexto analítico é a ausência de consenso e precisão na denominação de “rural”, já que as relações cidade-campo e a complementaridade entre o rural e o urbano são assuntos de intensos debates na literatura (LASCHEFSKI, 2015).

Nos estudos demográficos, a urbanização adquire papel de destaque. Como raramente a taxa de crescimento natural das áreas urbanas excede significativamente o das áreas rurais, normalmente a urbanização requer migrações rural-urbanas. Nestas circunstâncias, a migração reduz a taxa de crescimento rural e aumenta a das áreas urbanas. Conseqüentemente, muitas vezes as migrações rural-urbanas foram e continuam sendo a causa imediata da urbanização. Nesse contexto, a abordagem do rural aparece, muitas vezes, como residual, quando não estereotipada, associada à precariedade e carência (RIGOTTI, 2015). Como apontado por Monte-Mór (2007), no Brasil, o rural era associado ao arcaico, à falta de serviços coletivos, como energia, transportes e comunicação, com os moradores desprovidos de educação e saúde, vivendo em um território isolado. A superação das abordagens dicotômicas de campo/cidade e rural/urbano é trabalhada nas áreas da Geografia e do Planejamento Urbano e Regional, onde as interdependências e o *continuum* entre eles recebem destaque (LASCHEFSKI, 2015).

Para Kageyama (2008), propor-se uma definição de rural é uma tarefa complexa, uma vez que se trata de um objeto mutável tanto espacialmente, tendo seus limites redefinidos pelo avanço da urbanização, quanto temporalmente, já que os elementos que o caracterizam estão em permanente processo de mudança. Ainda segundo a autora, o conceito de ruralidade é “multidimensional”, no entanto parece ter no mínimo três dimensões:

“uma ocupacional (centrada nas atividades agrícolas e extrativistas), uma ecológica (o rural denota uma área geográfica delimitada caracterizada por uma população numericamente pequena, dispersa e relativamente isolada dos grandes centros urbanos) e uma dimensão sociocultural, sobre a qual repousam as maiores dificuldades e divergências teóricas e empíricas” (KAGEYAMA, 2008, p. 26).

Mas como operacionalizar um conceito multidimensional na prática? Como bem ressaltado por Abramovay (2000, p. 27), “embora existam traços comuns da ruralidade, é claro que o meio rural caracteriza-se por sua imensa diversidade. Estabelecer tipologias capazes de captar esta diversidade é uma das mais importantes missões das pesquisas contemporâneas voltadas para a dimensão espacial do desenvolvimento”. Abramovay (2000) apresenta três critérios dominantes para classificação do rural em diferentes países. Além do critério administrativo, adotado no Brasil, variáveis como a mão de obra ocupada em atividades agrícolas e o porte populacional são utilizadas em diversas localidades.

A delimitação administrativa é adotada em muitos países da América Latina. Nesse caso, a definição do rural é decorrente do arbítrio do poder público. Caso haja extensão de serviços públicos a um aglomerado populacional, este tenderá a ser definido como urbano. Dessa forma, aspectos geográficos, sociais, econômicos ou culturais são menos relevantes que as consequências fiscais da definição (Abramovay, 2000). Essa definição de rural-urbano utilizada no Brasil é questionada por Veiga (2001; 2004). De acordo com o autor, a definição oficial de cidade encontrava-se mais agregada a aspectos administrativos e tributários, não sendo realizados esforços no sentido de se assimilar as particularidades do que poderia ser definido como urbano ou rural. Nesse caso, a definição de rural encontra-se à margem do que se considera urbano. Para Veiga, caso mensurada com critérios mais apurados, teria-se uma população rural muito mais expressiva do que mostram as estatísticas oficiais.

Há países em que o peso econômico na ocupação de mão-de-obra da agricultura é o principal critério para a definição de ruralidade. No Chile esta variável é levada em consideração conjuntamente ao patamar populacional. Nesse país as localidades rurais devem ter menos de 1.500 habitantes e menos de 50% de seus habitantes ocupados em atividades secundárias. Já em Israel são consideradas urbanas as localidades onde 2/3 dos chefes de família exercem ocupações não-agrícolas. A aplicação única deste critério apresenta sérias limitações, uma vez que reduziria significativamente o espaço rural nos países desenvolvidos bem como nos em desenvolvimento (ABRAMOVAY, 2000).

O porte populacional compõe o terceiro critério discutido por Abramovay (2000), sendo utilizado em países como Portugal, Espanha, Itália e Grécia (patamar de 10.000 habitantes) conjuntamente a distância dos centros urbanos. Alguns países da América Latina também utilizam o critério de porte populacional. São muitas as variações apresentadas pelos patamares populacionais adotados em diferentes nações. O sociólogo francês Henri Mendras (1995) propõe a adoção de um limite de 20.000 habitantes. Para Abramovay (2000), dentre os três critérios abordados, este último seria o menos inadequado, apesar de apresentar certos inconvenientes, como a arbitrariedade dos limites estabelecidos para o porte populacional, a dificuldade de comparabilidade internacional e por não permitir uma abordagem regional. Nas palavras do autor:

“[esse critério] nos diz que tal localidade ou tal município é ou não rural – segundo os critérios estipulados –, mas não é capaz de indicar se existem regiões ou territórios mais ou menos rurais. Uma aglomeração populacional de 25 mil habitantes cercada por pequenos povoados e distritos de 2 ou 3 mil habitantes será caracterizada – a justo título – como urbana, mas sem que se tenham instrumentos estatísticos que permitam perceber que ela está no meio de uma região que, globalmente, é rural” (ABRAMOVAY, 2000, p. 5).

As experiências de diferentes países, discutidas por Abramovay (2000), apontam possibilidades interessantes para viabilizar análises de um rural mais diversificado e dinâmico, diferente e mais próximo à realidade que aquele sugerido pelas estatísticas oficiais, baseadas em critérios restritos utilizados na definição de rural no Brasil. Diante das constantes transformações territoriais experimentadas pela sociedade, ressalta-se a importância de que sejam mobilizadas as dimensões econômica, social e espacial contidas nas relações entre os sujeitos sociais e o território para a definição da natureza do rural.

No Brasil, a noção de rural variou entre diferentes períodos históricos e variou também, principalmente, em relação a sentimentos de identidade que o país nutriu por essa noção. Os estudos desenvolvidos a partir da primeira década do século XXI demonstram que o rural brasileiro apresenta uma grande heterogeneidade (GALIZONI, 2015).

Houve uma época no país em que os grandes engenhos de açúcar e as lavouras de café tinham uma prevalência socioeconômica sobre os centros urbanos, ainda não muito grandes e em surgimento. Assim, os representantes da oligarquia rural conservadora detinham o poder econômico e político do país. A partir dos anos 1930, sobretudo por meio da força da economia cafeeira de São Paulo, e mais fortemente na década de 1970, com a ditadura militar, observa-se o crescimento do processo de industrialização do Brasil, levando ao crescimento das cidades e expansão do comércio urbano, bem como à modernização da agricultura. Tais fatores ajudaram a inverter esta prevalência do rural. Criou-se, então, no país certa cultura em torno desta relação urbano/rural, sendo o primeiro visto como sinônimo de desenvolvimento e modernidade, enquanto que ao segundo são relacionadas as características de atraso e até mesmo de obstáculo ao desenvolvimento, na maioria das vezes, entendido somente como crescimento econômico (TEIXEIRA, 2011).

A partir de meados da década de 1980 ocorreram importantes mudanças na realidade rural brasileira, destacadas por Favareto (2010) *apud* Freitas (2016), que se manifestam no início do século XXI. Assim como ocorreu com o perfil demográfico brasileiro, observa-se uma mudança também no rural, com um envelhecimento populacional; a agricultura perde importância na ocupação de trabalho e na composição das rendas, ocorrendo uma expansão de novas atividades, diferentes das tradicionais atividades agropecuárias; e apesar de o território ganhar espaço como unidade de planejamento, o viés dos investimentos nas áreas rurais continua sendo compensatório, bloqueando ou dificultando a superação das desigualdades territoriais em relação aos espaços urbanos e metropolitanos (FREITAS, 2016).

Destacam-se no Brasil autores que procuraram entender as grandes transformações pelas quais passavam a noção de rural, contribuindo para problematizar e requalificar o conceito de rural. Graziano da Silva (1996; 2001) trabalha com o conceito de "Novo Rural", um rural que, segundo o autor, é maior que o agrícola, portanto tais conceitos não devem ser vistos como sinônimos. O Novo Rural incorpora uma dinâmica de trabalho e ocupação plural, envolvendo, por exemplo, pequenos empreendimentos, turismo e serviços. Veiga (2001; 2004) também afirma que o rural não pode ser identificado pelas atividades exclusivamente agropecuárias, muito menos apenas por aquilo que está fora do perímetro urbano dos municípios brasileiros. O autor trabalha com o conceito de "municípios e regiões rurais", tipologia que classifica os municípios de acordo com a população, densidade demográfica e proximidade com centros urbanos. Veiga chama a atenção para o fato de que o rural é necessariamente territorial e não setorial como os programas governamentais insistem em propor e executar. Wanderley e Favareto (2013), por sua vez, trazem o conceito de "novas ruralidades" e indicam que não apenas as delimitações oficiais atuais do rural são inadequadas, mas também a caracterização dos moradores no campo.

Cabe ressaltar que, conforme abordado por Wanderley e Favareto (2013), as tipologias que podem ser utilizadas como alicerces para a formulação de políticas de desenvolvimento rural nunca são neutras, podendo promover um esvaziamento ou a legitimação nas dinâmicas dos investimentos e esforços de governos em determinadas áreas. A imperfeição de tais tipologias também é discutida pelos autores, que enfatizam a necessidade de seu constante aperfeiçoamento. Além disso, é essencial a separação do urbano e do rural e o estabelecimento das relações e interdependências entre essas áreas. Essas medidas são importantes por duas razões:

“para delimitar quais são os espaços essencialmente ou predominantemente rurais e que, no caso do Estado, demandam estratégias e investimentos especificamente voltados e orientados às suas características rurais. Segundo, é preciso pensar em como classificar as diferenças dentro deste universo de

áreas rurais de forma a expressar essa sua heterogeneidade” (WANDERLEY; FAVARETO, 2013, p. 12).

O conceito de rural atualmente utilizado no Brasil, tal como definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, é entendido como a área externa ao perímetro urbano, constituída pelos setores classificados como rural “de extensão urbana”, “povoado”, “núcleo”, “outros aglomerados” e “exclusive outros aglomerados” (IBGE, 2012a).

Tomando-se como referencial o conceito definido pelo IBGE, a população rural brasileira atingiu seu maior patamar em 1970, quando ultrapassou 40 milhões de habitantes. O crescimento demográfico destas áreas, no entanto, era contrabalançado pela mortalidade mais elevada e também pelo êxodo rural em direção às áreas urbanas. Assim, a população rural diminuiu em números absolutos, atingindo 38,5 milhões, em 1980. A partir de então o decréscimo foi elevado, atingindo crescimento negativo ao ano, uma situação que não mais se reverteu (RIGOTTI, 2015).

Esta definição apresenta limitações ao preconceber o rural como território esvaziado do ponto de vista populacional e destituído de qualquer dinamismo econômico. Os espaços e fronteiras são definidos por lei municipal e, nesta perspectiva, o urbano é fundado no aparato administrativo, na existência de infraestrutura e de equipamentos sociais e de serviços. Estudos e reflexões sobre a ruralidade devem superar a tradicional separação de padrão dicotômico urbano-industrial e rural-agrário. Atualmente, apesar de ainda promover exclusões, a configuração espacial do país é mais fragmentada e complexa.

A definição do conceito de rural e o conhecimento de especificidades dessas áreas é um fator essencial para se pensar em estratégias de desenvolvimento e formulação de políticas públicas mais compatíveis com a realidade. Nesse contexto, destaca-se o estudo “Repensando o conceito de ruralidade no Brasil: implicações para as políticas públicas”, realizado sob a coordenação do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA (BITOUN; MIRANDA; ARAÚJO; 2015). O estudo ressalta que o rural não é apenas o pólo oposto ao urbano ou o seu *continuum*, guardando particularidades e singularidades construídas historicamente. Ao mesmo tempo, o rural brasileiro também não deve ser visto como mera repetição do que ocorre internacionalmente, tomando-se as realidades de países europeus e norte-americanos como referência (BITOUN; MIRANDA, 2015; WANDERLEY; FAVARETO, 2013).

Ao assumir o desafio de repensar a dimensão que se deve atribuir ao rural no Brasil atual, Bitoun, Miranda e Araújo (2015) buscam uma abordagem multidimensional, capaz de abarcar a heterogeneidade característica do território brasileiro e romper com a visão consolidada de rural, classicamente associada ao espaço de produção.

Ao se discutir as definições de ruralidade se deve partir do princípio de que o conceito não é neutro, principalmente em um cenário de intensas disputas relacionadas ao território, como é o caso do campo brasileiro, envolvendo conflitos relacionados às barragens, aos empreendimentos agrícolas e florestais, à mineração, à urbanização, dentre outros. Também se deve partir do princípio que o conceito não é perfeito, sendo necessárias adequações a fim de se evitarem os reducionismos que podem resultar em ações não efetivas. Além disso, destaca-se a importância primordial da conceituação para sua operacionalização, uma vez que é a partir do conceito que o Estado destinará investimentos voltados a suprir demandas históricas dessa parcela da sociedade brasileira.

A partir destas breves considerações apresentadas sobre a conceituação de rural torna-se evidente que esse é um conceito em constante mutação, uma vez que as áreas rurais estão sujeitas a intensas transformações em sua configuração física e em suas características sociais, o que impossibilita uma definição simplista. Percebe-se a ocorrência de abordagens diversificadas nesse campo de estudo, orientadas pelas interpretações construídas pelas diversas áreas de saber, as quais são sempre parciais. As dinâmicas populacionais recebem destaque na demografia; a dimensão espacial e territorial na geografia; as distâncias a serem superadas e a sustentação financeira são relevantes para a economia; enquanto que as representações sociais são destacadas na antropologia (GALIZONI, 2015).

Apesar de o rural ser considerado como periférico e residual, resultando em um vazio institucional e em desigualdades setoriais, mesmo assim ele persiste, sendo de suma importância para a economia e a coesão social (FREITAS, 2016). Como afirma Alentejano (2000):

“ainda há lugar para o rural como elemento de descrição e explicação da realidade, mas seu significado atual mudou. Consideramos fundamental demonstrar que, apesar das inegáveis transformações sociais, econômicas, culturais e espaciais resultantes do desenvolvimento do fenômeno urbano, o rural não deixou nem deixará de existir, apenas teve e está tendo seu significado alterado”. (ALENTEJANO, 2000, p. 102).

#### **SANEAMENTO RURAL - ASPECTOS DEFINIDORES E CARACTERÍSTICAS NORTEADORAS**

Embora tenha ocorrido um rápido processo de urbanização nas últimas décadas em todo o mundo, cerca de 47% da população mundial e 15% do contingente populacional brasileiro ainda residem em zonas rurais (BANCO MUNDIAL, 2014). Em grande parte dessas áreas não há acesso universal aos serviços básicos de infraestrutura, o que inclui serviços de saneamento básico, dentre eles o abastecimento de água potável, a coleta e tratamento de esgotamento sanitário, a coleta e manejo dos resíduos sólidos e a drenagem de águas pluviais. Alguns elementos podem ser analisados no intuito de se compreender aspectos determinantes na demanda e oferta de soluções de saneamento nas áreas rurais do País. Em linhas gerais, ações de saneamento – e sua adequabilidade – têm relação com aspectos políticos, demográficos, econômicos, regionais e culturais.

O primeiro aspecto mencionado tem importância relativa maior tendo em vista a forma de atuação política frente aos desafios de se levar saneamento aos lugares rurais, priorizando-se ou não o uso de instrumentos capazes de tornarem efetivas as ações, por meio de planejamento estratégico, visando à compreensão da diversidade existente, na qual são relevantes as especificidades que interferem nas escolhas tecnológicas, e na adoção de mecanismos de participação e controle social, necessários à consolidação das ações em áreas rurais. Contudo, como ressaltado por Teixeira (2014), ainda prevalecem os contrastes no que se refere aos níveis de atendimento e qualidade dos serviços ofertados a pequenas cidades, periferias urbanas e áreas rurais, sobretudo as comunidades tradicionais, devido à política de saneamento ainda predominantemente pautada em bases empresariais. Há uma frequente falta de interesse e engajamento dos poderes locais, titulares dos serviços de saneamento, de se comprometerem no atendimento das populações rurais. Reconhecem facilmente a própria incapacidade de atender a essa demanda, sem ao menos tentar encontrar uma solução capaz de reduzir os fatores que contribuem para isso.

A forma como a população se distribui no território, concentrada ou dispersa, e a distância das comunidades e, ou, residências, de centros urbanos provedores de apoio material e técnico, também têm papel relevante no êxito de ações de saneamento em meio rural. Observa-se uma diversidade de ocupação do espaço nas áreas rurais em função da moradia. A variação engloba desde povoados com moradias mais próximas, semelhantes a núcleos tipicamente urbanos; comunidades com residência menos próximas, distanciando-se de alguns metros umas das outras; até as situações de moradias dispersas, cujas soluções de saneamento serão, na maioria das vezes, isoladas ou individuais por família. A adoção de tecnologias e modelos de gestão apropriados terão influências na sustentabilidade dos serviços assim como nos recursos financeiros para execução dos projetos, a operação e a manutenção dos sistemas.

Em situação de ausência do poder público local, de modo geral uma realidade no País, o nível socioeconômico, em nível familiar, e a disponibilidade de emprego de recursos financeiros em infraestrutura sanitária acabam tendo um papel relevante na existência de soluções melhoradas de saneamento, muito embora seja difícil garantir que se tratam de ações adequadas, dada a dificuldade de se atestar a qualidade da água e a eficiência do tratamento de esgotos e resíduos sólidos, bem como o manejo de águas pluviais que resulte em ações efetivas no controle de enchentes e inundações.

As características intrínsecas às diversas regiões têm caráter essencial na formulação de políticas e ações de saneamento voltadas para as áreas rurais, posto que estas demandam ações específicas, a exemplo de áreas de escassez hídrica, que requerem formulações pautadas em fontes múltiplas, de naturezas distintas, com abordagens diferenciadas desde a captação, passando pelo tratamento até a forma de acumulação.

De acordo com a OPAS-OMS (2009) *apud* Teixeira (2014), tecnologias rurais para serem consideradas apropriadas devem se pautar na identidade cultural e no ambiente de cada comunidade; no aproveitamento dos recursos do ecossistema e insumos materiais locais; no manejo produtivo consciente, vinculado ao desenvolvimento sustentável, garantido com reciclagem dos seus recursos e com o uso de fontes alternativas de energia; na participação comunitária na escolha da tecnologia, sua implementação e operação. É importante destacar que propostas trazidas “de fora” tendem a gerar desconfiança, resultando em obstáculos à mobilização social. Para se pensar políticas públicas de saneamento verdadeiramente efetivas para localidades rurais é necessário levar em consideração as singularidades das relações culturais e éticas entre essas populações e o ambiente. É primordial o desenvolvimento de políticas públicas flexíveis para atender as nuances e especificidades de gestão dessas localidades, visto que os problemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem de água pluviais não afetam a todos os segmentos sociais da mesma forma, ao contrário, incidem de formas diversas e desiguais sobre as diferentes parcelas da população rural.

Deve-se também enfatizar aqui as dificuldade de se elaborar programas e políticas públicas de longa duração para as áreas rurais, visto que trata-se de uma categoria conceitual em transformação. A essa dificuldade soma-se outra, a carência de informações e bases de dados confiáveis.

## METODOLOGIA

Com o intuito de comparar e analisar criticamente duas metodologias que resultam na tipologização de territórios, em busca de avaliar a condição sanitária de domicílios rurais brasileiros, foram utilizadas neste artigo as seguintes bases de dados:

- Banco dos microdados da amostra do Censo Demográfico, do ano de 2010, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e;
- Banco de dados da Proposta de Tipologia, do estudo “Repensando o Conceito de Ruralidade no Brasil: implicações para as políticas públicas”, elaborado pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA).

A escolha do banco de dados do IBGE se deve ao fato de se constituir de uma base de dados já consolidada e amplamente utilizada para a análise de dados, não apenas sanitários, como também demográficos, socioeconômicos, dentre outros. O banco de dados do IICA, por sua vez, trata-se de um estudo recente, que levanta uma discussão interessante ao considerar o rural não apenas como polo oposto ao urbano, e sim um *continuum* que guarda particularidades e singularidades construídas historicamente.

De posse dos bancos de dados, o primeiro passo foi realizar análises prévias dos bancos a fim de se conhecer as variáveis disponíveis, suas documentações, objetivos, premissas e bases metodológicas. Posteriormente, realizaram-se análises exploratórias nos bancos com o intuito de verificar a confiabilidade e a coerência dos mesmos.

No decorrer das análises exploratórias foram encontrados alguns empecilhos que dificultaram as análises dos dados. No banco do IBGE, por exemplo, a variável “situação do domicílio” se caracteriza de forma binária, apenas distinguindo os domicílios entre rural e urbano, e não segundo as oito categorias que constam nas notas metodológicas. Já o banco do IICA, apesar de possuir uma variável que distingue os municípios conforme as quatro tipologias de rural estabelecidas no estudo, não contempla variáveis sanitárias satisfatórias a fim de se promover análises comparativas dos resultados de ambos os bancos. O nível de desagregação dos bancos de dados também se mostrou incompatível, a princípio. Como o banco do IICA estava agregado a nível de município e do IBGE a nível de domicílio, criou-se um novo banco, a nível de município, com as variáveis sanitárias e a situação do domicílio do IBGE e a tipologia de rural do IICA. Dessa forma, compatibilizou-se os bancos de dados, possibilitando a análise de ambos no mesmo nível de agregação.

Com o propósito de facilitar a comparação entre os bancos, as variáveis sanitárias - de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos - foram categorizadas, agregando-as em três ou quatro categorias. As variáveis existentes para abastecimento de água totalizavam dez, e foram agregadas em três categorias: rede geral de distribuição; poço ou nascente e; outras formas. A quantidade de variáveis disponíveis para esgotamento sanitário era menor, seis no total, as quais foram re-categorizadas em quatro: rede geral de esgoto ou pluvial; fossa séptica; fossa rudimentar e; outros. E por fim, a variável de destinação dos resíduos sólidos, que originalmente possuía sete categorias, foi agrupada em quatro: coletado diretamente ou indiretamente por serviço de limpeza; queimado; enterrado e; tem outro destino.

Com a finalidade de se verificar a coerência das variáveis criadas, realizou-se análise exploratória do novo banco de dados. Em seguida, procedeu-se a análise descritiva a partir de tabelas cruzadas

de cada variável sanitária *versus* as tipologias de rural do IICA e IBGE. A partir das tabelas foram elaborados gráficos, os quais possibilitam uma análise descritiva do panorama atual do saneamento rural e urbano a partir das duas tipologização de território rural adotadas neste estudo. Os softwares utilizados para as análises dos dados foram o IBM SPSS Statistics e o Microsoft Office Excel.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### BANCOS DE DADOS E SEUS CRITÉRIOS DE RURALIDADE

A definição de rural mais comumente utilizada nos estudos sobre saneamento no Brasil é a adotado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que considera os limites impostos pelas municipalidades ao definir as suas zonas urbanas e rurais conforme os poderes locais e suas legislações específicas. Assim, o domicílio é classificado em situação urbana ou rural baseado apenas na sua localização.

Segundo o IBGE (2012b), para o Censo Demográfico de 2010:

“Em situação urbana, consideram-se as áreas, urbanizadas ou não, internas ao perímetro urbano das cidades (sedes municipais) ou vilas (sedes distritais) ou às áreas urbanas isoladas, conforme definido por lei municipal vigente em 31 de julho de 2010. Para a cidade ou vila em que não existia legislação que regulamenta essas áreas, foi estabelecido um perímetro urbano para fins de coleta censitária, cujos limites foram aprovados oficialmente pela Prefeitura Municipal. A situação rural abrange todas as áreas situadas fora desses limites.”

O critério apresentado foi utilizado para a definição e categorização da variável “situação do domicílio” do banco de dados do IBGE. Segundo essa classificação, temos hoje no Brasil 8,1 milhões de domicílios em situação rural, totalizando 29,9 milhões de habitantes (IBGE, 2011). As áreas consideradas rurais são divididas em cinco categorias e as urbanas em três (IBGE, 2012a):

- área urbanizada de vila ou cidade;
- área não urbanizada de vila ou cidade;
- área urbana isolada;
- rural, de extensão urbana;
- rural povoado;
- rural, núcleo;
- rural, outros aglomerados e;
- rural, exclusive aglomerados .

Para superar os desafios que envolvem o planejamento regional, este deve considerar não só elementos geográficos como também as formas de organização local e suas particularidades, sendo necessário, portanto, se extrapolar a classificação do IBGE para se promover o desenvolvimento nas regiões rurais (BEDUSCHI FILLHO; ABRAMOVAY, 2004). Como mencionado, Veiga (2004) discute que uma das consequências da atual classificação oficial do território é o da subestimativa da população rural, fato este que influencia na forma como as políticas públicas são desenhadas.

O estudo realizado pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura busca repensar o conceito de ruralidade no Brasil e propor uma tipologia que subsidie políticas públicas. Uma das propostas do estudo é dar respaldo ao debate da delimitação entre o que é espaço rural e o espaço urbano no Brasil (BITOUN, 2015). As reflexões foram feitas com base nas discussões sobre as ruralidades no Brasil, a luz de considerações de estudiosos do rural, que argumentam que existem mais que uma separação entre esses meios, havendo uma articulação entre rural e urbano expressa nas relações sociais, culturais e econômicas numa gradação da configuração do habitat (BITOUN, 2015). O que corrobora com Vila Verde (2004), o qual afirma que entre o meio rural e o meio urbano existe uma multiplicidade de situações: desde a habitação rural isolada até a grande cidade existem inúmeros escalões intermediários, que vão criando uma transição.

Para se chegar a uma tipologia final no estudo do IICA foi realizada a análise multivariada de uma série de atributos, considerando as dimensões: do habitat; trabalho e condições de vida e socioculturais; e dinâmicas econômicas, demográficas e políticas. Esses atributos foram avaliados para cada bioma existente no território brasileiro, o que foi chamado pelos autores de Tipologia Regionalizada. Essa tipologia serviu como base para a proposta de redimensionamento do Brasil rural (BITOUN, 2015). Como resultado chegou-se a uma tipologia que engloba seis categorias, conforme a Tabela 1: essencialmente rural isolado; essencialmente rural próximo; relativamente rural isolado; relativamente rural próximo; urbano exceto metrópoles e capitais regionais; e urbano em metrópoles e capitais regionais .

A diferença entre “essencialmente rural” e “relativamente rural” foi pautada nos seguintes critérios: no percentual da população residente em habitat rural (pelas variáveis de habitat), na posição dessa população em relação ao centro (de serviços – local, de zona, sub-regional e regional) e no Valor Agregado da Produção Agropecuária (variável econômica). O percentual varia de acordo com a modulação e a hierarquia do centro de serviços (BITOUN, 2015). A princípio, a diferença entre “isolado” e “próximo” era para ser delimitada pelo tempo gasto para se chegar ao centro de serviço. Contudo, devido a impossibilidade, modularam-se as distâncias, tendo sido definidas uma distância para cada tipo de bioma (BITOUN, 2015).

Tabela 1: Classes para o redimensionamento do rural no Brasil

BRASIL - CLASSES	Municípios	Área (km <sup>2</sup> )	População Total 2010	Percentual da população total(%)
1A ESSENCIALMENTE RURAL "ISOLADO"	562	3.436.337	10.172.453	5,3
1B ESSENCIALMENTE RURAL "PRÓXIMO"	2.654	1.866.507	26.567.059	13,9
2A RELATIVAMENTE RURAL "PRÓXIMO"	276	1.578.632	8.658.211	4,5
2B RELATIVAMENTE RURAL "ISOLADO"	1.466	703.733	25.026.670	13,1
3B URBANO EXCETO METRÓPOLES E CAPITALIS REGIONAIS	232	592.383	19.764.106	10,4
3A URBANO EM METRÓPOLES E CAPITALIS REGIONAIS	375	325.137	100.567.300	52,7
TOTAIS	5.565	8.502.729	190.755.799	100,0

Fonte: BITOUN, 2015.

Observa-se que a população rural encontrada pelo estudo do IICA (70,4 milhões) é 2,3 vezes a estimada pelo Censo Demográfico do IBGE (29,9 milhões), um número muito superior, que deve ser utilizado com cautela. Nesse sentido, cabe ressaltar que a forma de setorialização praticada pelo IBGE é resultado de diversos estudos e já consolidada, sendo utilizada como a principal fonte de dados secundários para estudos e comparações de séries históricas no país. Entretanto, segundo Bitoun, Miranda e Araújo (2015) o redimensionamento proposto pelo IICA pode permitir aos gestores a aproximação da representação do rural no Brasil às representações já observadas também no ambiente internacional.

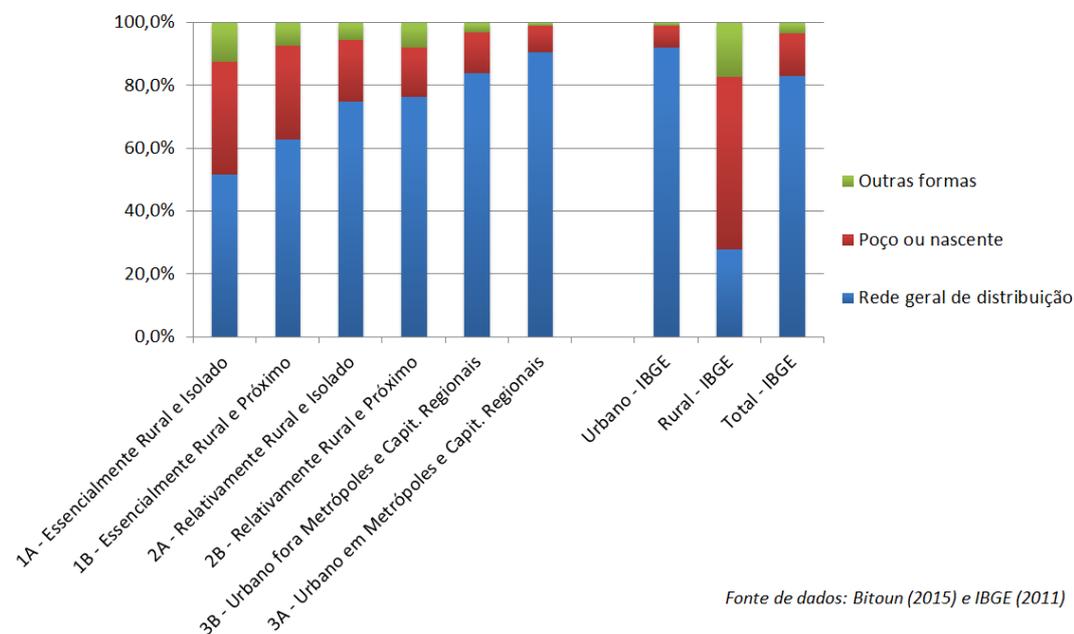
### **Prerrogativas da definição de ruralidade para políticas públicas em saneamento**

Utilizando-se o banco de dados desenvolvido para a pesquisa, a partir da compatibilização dos bancos do IBGE e do IICA, é possível analisar a distribuição das soluções de saneamento adotadas segundo cada tipologia de rural e a diferença entre elas. Os resultados encontram-se apresentados nos gráficos das figuras 4, 5 e 6, um para cada componente do saneamento avaliada: abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo dos resíduos sólidos.

Na Figura 1 observa-se o percentual das formas de abastecimento de água adotadas por categoria de tipologia rural. É possível observar que pela definição do IBGE as formas rede geral e poço ou nascente, que seriam as soluções mais adequadas para o rural, representam 27,8% e 54,8%, respectivamente. Já para a definição do IICA, este valor varia de 51,5% para rede geral e 36,1% para poço ou nascente, na tipologia essencialmente rural isolado, à 76,4% e 15,6%, respectivamente, para a tipologia relativamente rural próximo.

No que se refere ao acesso a sistemas de abastecimento de água pelas populações rurais os resultados apontam grande disparidade entre as duas metodologias de definição. De acordo com a definição do IICA, o rural que deveria apresentar a maior precariedade em termos de abastecimento de água - essencialmente rural isolado, por ser distante dos centros de serviços e pelas características do habitat - possui um percentual de formas "mais adequadas" de acesso superior a todo o rural brasileiro segundo a definição do IBGE. É possível perceber também que, em todas as categorias do IICA, o percentual de rede geral de distribuição foi superior ao percentual do rural do IBGE, onde o abastecimento por poço ou nascente é predominante. Como atestado na literatura e baseado em pesquisas de campo dos pesquisadores, espera-se que na zona rural predominem as soluções individuais, como poço ou nascente, uma vez que são raros os casos de existência de rede geral em comunidades rurais e, em muitos casos, a dispersão das casas inviabiliza a utilização de um sistema de abastecimento coletivo.

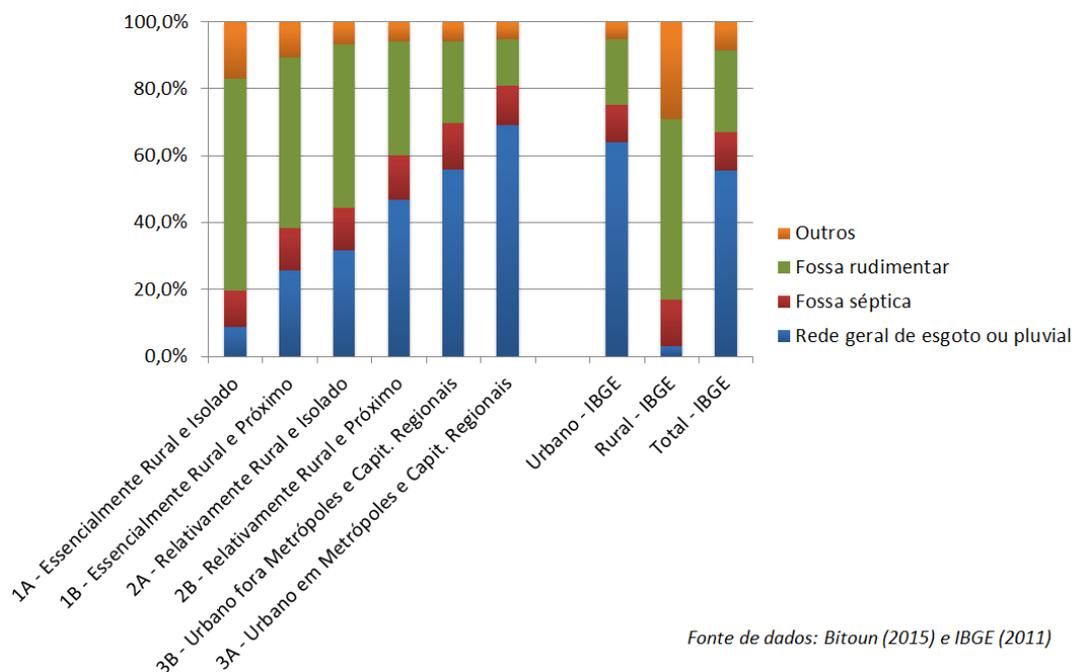
Figura 1: Percentual de domicílios brasileiros por forma de abastecimento de água segundo tipologias de rural



Em termos de esgotamento sanitário, é possível observar na Figura 2 que há um aumento progressivo do percentual de cobertura por rede geral do essencialmente rural isolado (8,7%) até o relativamente rural próximo (46,8%). Já para a definição do IBGE, o percentual de rede é de 3,1%, inferior a todas as tipologias de rural do estudo do IICA. É interessante observar que em todos os casos o percentual de fossas sépticas é bem próximo, entre 11 e 13%. O percentual de fossas rudimentares, por sua vez, diminui à medida que se aproxima de situações mais “urbanizadas”.

Como ocorre para o abastecimento de água, espera-se que as soluções individuais também prevaleçam no esgotamento sanitário, como foi observado em ambos os bancos de dados. Entretanto, chama a atenção a elevada cobertura de rede geral coletora de esgoto nas tipologias do IICA, que pode ser atribuída ao fato de, nessa metodologia, todos os domicílios de um município serem considerados dentro de uma mesma categoria de rural, portanto se o município tem vários núcleos urbanos com rede geral, mas é considerado rural, o percentual de rede será elevado. Dessa forma, pode ocorrer de um município ser considerado com uma boa cobertura mesmo que em outras localidades dentro do mesmo município existam soluções muito precárias.

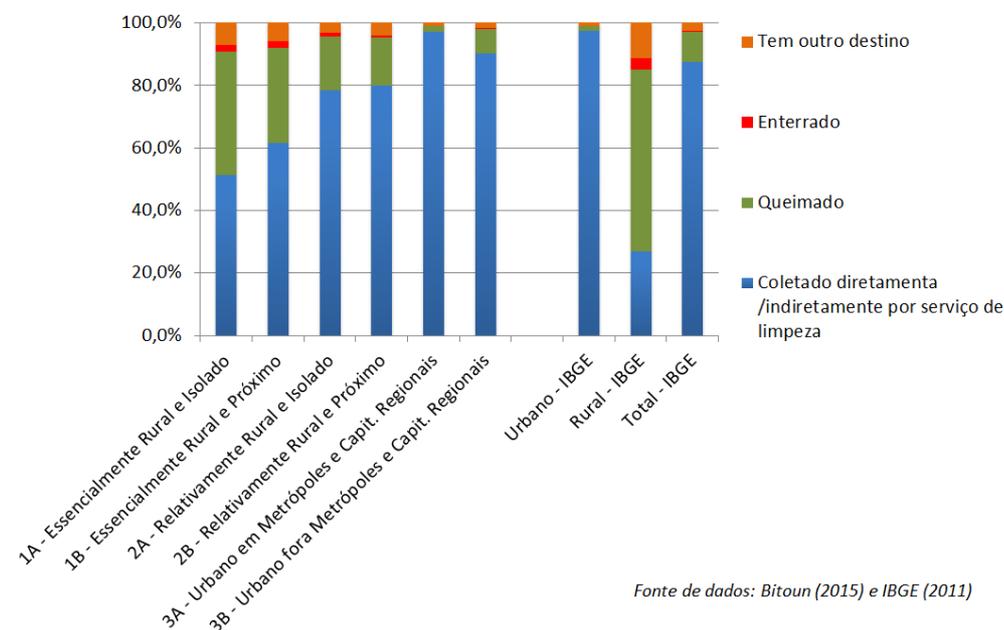
Figura 2: Percentual de domicílios brasileiros por forma de esgotamento sanitário segundo tipologias de rural



Na Figura 6 apresenta-se o percentual de cada forma de manejo de resíduos sólidos. Percebe-se que a solução predominante é a coleta indireta ou indireta por serviço de limpeza, variando de 51,3% (essencialmente rural isolado) a 79,9% (relativamente rural próximo), dentre as tipologias de ruralidade do IICA. Em todas as tipologias do IICA o valor é muito superior ao encontrado para a definição do IBGE (26,9%). Ao contrário do que é apresentado no gráfico da Figura 6, como nos dois outros componentes do saneamento, esperava-se que as soluções individuais, como a queima, tivessem maior expressividade.

É possível notar a disparidade dos resultados nos gráficos de atendimento aos serviços de saneamento entre ambas as definições de rural. Essa constatação pode ser explicada pelo fato da tipologia proposta pelo IICA, ao definir municípios inteiros em uma de suas seis categorias criadas, engloba os núcleos urbanos dos municípios na categoria rural. Sabe-se que os núcleos urbanos são dotados de serviços de saneamento geralmente mais adequados que as áreas rurais, o que resulta em percentuais de cobertura mais satisfatórios em relação à mesma categoria de serviço analisada segundo a metodologia do IBGE.

Figura 6: Percentual de domicílios brasileiros por forma de destinação de resíduos sólidos segundo tipologias de rural



Decidiu-se comparar composição de cada tipologia do estudo do IICA por porte municipal, como uma outra forma de verificar se a classificação era coerente a partir de outra abordagem. Observou-se que dentre os municípios classificados como 1B (essencialmente rural e próximo), por exemplo, encontra-se uma cidade com população entre 10.0000 e 50.0000 habitantes. Trata-se de Porto Seguro - BA. O mesmo ocorre com Rio das Ostras - RJ e Araguari - MG, ambas classificadas como 2B. Os três municípios contam com núcleos urbanos significativos, porém, segundo o IICA, são considerado como área rural. Esse mesmo fenômeno se repete, em igual ou menor escala, algumas vezes.

O fato de o município ser o nível de desagregação máxima do banco do IICA apresenta-se como um fator limitante da utilização desse banco de dados para a elaboração de políticas públicas em saneamento para regiões rurais, posto que os limites de um município englobam diferentes regiões com características mais rurais ou urbanas. Logo, torna-se impossível, a partir desse banco, identificar estatisticamente, ou através de outro modelo de análise, se uma determinada localidade que tem características intrinsecamente rurais foi classificada como urbana e vice-versa. Portanto, na perspectiva do saneamento, não é possível admitir que todo um município pertença a uma única categoria de rural ou urbano.

Outro ponto a ser considerado é que, para estudos que lidam com questões sanitárias, quanto o maior nível de desagregação melhor. Observa-se na literatura que a unidade de análise de condições sanitárias comumente utilizada é o domicílio. Portanto, o banco de microdados da amostra do Censo Demográfico vem se mostrando mais adequado para esse tipo de estudo. Entretanto, é importante salientar que o mesmo possui limitações, como por exemplo, o fato de os dados não serem disponibilizados a nível de setor censitário e distrito, a necessidade de revisão das categorias utilizadas para caracterizar as formas de saneamento e a necessidade de se acrescentarem ao banco novas variáveis relacionada à qualidade da água e contaminação dos solos.

A disponibilização de dados em níveis de desagregação intermediários - como setores censitários, distritos e subdistritos, poderiam promover análises mais apuradas. Ter acesso aos microdados a variável situação do setor, as 5 categorias de rural do IBGE, possibilitaria uma análise mais detalhada. E dados de qualidade da água e contaminação do solo, possibilitariam afirmar com maior certeza se as soluções sanitárias adotadas são adequadas ou não.

## CONCLUSÃO

Os dados apontam que há diferenças relevantes entre as tipologias de rural do IBGE e do IICA, a partir da ótica do saneamento rural. Observa-se, por um lado, a definição tomada hoje como oficial do IBGE e já consolidada, porém que recebe críticas e estima um valor de 29,9 milhões de pessoas habitando em regiões rurais, o equivalente a 16% da população brasileira. Por outro, uma nova definição, proposta pelo IICA, que busca repensar a dimensão que se deve atribuir ao rural no Brasil atual, a partir de uma abordagem multidimensional, que estima uma população rural 70,4 milhões, o que representa 2,3 vezes a população estimada pelo Censo Demográfico.

Ao definir todo um município dentro de uma única categoria de ruralidade, a tipologia proposta pelo IICA acaba por abarcar muitos núcleos urbanos que não deveriam ser considerados rurais, como também o contrário, exclui distritos com características rurais por estarem próximos a centros urbanos. Portanto, ao não assimilar as particularidades de certas regiões, a tipologia proposta pelo estudo do IICA, mostra-se inadequada para utilização no que tange a elaboração de políticas públicas de saneamento para regiões rurais. Entretanto, é essencial ressaltar que isso não inviabiliza a sua utilização em outros contextos. A metodologia utilizada pelo IICA promove um avanço no debate sobre territórios rurais no Brasil ao agregar diversas dimensões na análise, extrapolando a simples definição baseada em critérios administrativos.

O banco de microdados do Censo Demográfico do IBGE, por sua vez, possui maior desagregação, podendo-se trabalhar a nível de domicílio, entretanto, a dicotomia rural e urbano apenas, não permite uma análise mais aprofundada dos dados. Nesse caso, a existência das seis categorias da situação do domicílio elaboradas pelo IICA auxiliam em uma análise mais detalhada. Outra crítica ao banco do IBGE, trata-se do fato do nível de desagregação mínima apresentado ser o domicílio e, posteriormente, o município. A disponibilização de dados em níveis de desagregação intermediários - como setores censitários, distritos e subdistritos, poderiam promover análises mais apuradas. Diante destas constatações, ressalta-se a necessidade de estudos que contemplem as dimensões econômica, social e espacial contidas nas relações entre os sujeitos sociais e o território para a definição da natureza do rural, uma vez que tais dimensões são de grande relevância para a elaboração de políticas públicas de saneamento nessas áreas.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. *Funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento Contemporâneo (Texto para Discussão 702)*. Brasília: IPEA, 2000.
- ALENTEJANO, P. R. R. O que há de novo no rural brasileiro? *Revista Terra Livre*, v.1, n.15, 2000. p. 69-95.
- BEDUSCHI FILHO, L. C. B.; ABRAMOVAY, R. Desafios para o desenvolvimento das regiões rurais. *Nova Economia*, v. 14, n. 3, p. 35-70, 2004.

- BITOUN, J. et al. Proposta de Tipologia – Produto P4. In Repensando o Conceito de Ruralidade no Brasil: implicações para as políticas públicas. Instituto Interamericano de cooperação para a agricultura. Agricultura, Territórios e Bem Estar Rural (Fórum DRS), 2015.
- BITOUN, J.; MIRANDA, L. I. B. A tipologia regional das ruralidades brasileiras como referência estratégica para a política de desenvolvimento rural. *Raízes*, v. 35, n. 01, 2015. p. 21-33. Disponível em: <[http://www.ufcg.edu.br/~raizes/artigos/Artigo\\_350.pdf](http://www.ufcg.edu.br/~raizes/artigos/Artigo_350.pdf)>. Acessado em maio de 2016.
- BITOUN, J.; MIRANDA, L. I. B.; ARAÚJO, T. B. As ruralidades brasileiras e os desafios para o Planejamento Urbano e Regional. In: *XVI ENANPUR - Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional*, Anais..., 2015.
- BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Publicada no Diário Oficial da União em 08 de janeiro de 2007.
- BRASIL. Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB. . Brasília: Ministério das Cidades, 2013.
- FAVARETO, A. Evolução das relações rural-urbano no Brasil: dinâmicas demográficas e análise comparada em perspectiva histórica. In: *International Conference "Dynamics of rural transformation in emerging economies"*, Anais.... Nova Delhi/Índia, 2010. Disponível em <[http://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2013/05/Paper\\_Arilson\\_Favareto-11.pdf](http://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2013/05/Paper_Arilson_Favareto-11.pdf)>. Acessado em out. de 2016.
- FREITAS, E. S. M. *Relatório sobre a discussão do conceito de rural/ruralidade para subsidiar o Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR)*. 2016. 35 p. (Texto preliminar para discussão).
- GALIZONI, F. M. *Sobre o rural e a água: algumas reflexões, perspectivas e notas sobre o método*. 2015. 23 p. (Texto preliminar para discussão).
- GRAZIANO DA SILVA, J. *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas:Unicamp/IE, 1996.
- GRAZIANO DA SILVA, J. Quem precisa de uma estratégia de desenvolvimento? In: *José Graziano, Jean Marc e Bianchini debatem: o Brasil precisa de uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável*. Brasília: MDA, CNDRS, NEAD, 2001.
- IBGE. Censo Demográfico 2010 – Microdados da Amostra. Rio de Janeiro, 2011.
- IBGE. Censo Demográfico 2010 - Descrição das variáveis - Microdados da amostra Censo Demográfico 2010, 2012a.
- IBGE. Censo Demográfico 2010: Notas Metodológicas – Microdados da Amostra. Rio de Janeiro, 2012b. 162p.
- IBGE. Censo Demográfico 2010 - Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Resultados gerais da amostra. Rio de Janeiro, 2012c.
- KAGEYAMA, A. A. Desenvolvimento rural - conceitos e aplicação aos caso brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

- LASCHEFSKY, K. *Definição de áreas rurais para a finalidade da gestão do Programa Nacional de Saneamento Rural*. 2015. 46 p. (Texto preliminar para discussão).
- MENDRAS, H. *Lés sociétés paysannes — éléments pour une théorie de la paysannerie*. Paris: Éditions Gallimard, 1995 *apud* Abramovay, R. *Funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento Contemporâneo (Texto para Discussão 702)*. Brasília: IPEA, 2000.
- Monte-Mór, R. L.. Cidade e Campo, urbano e rural: o substantivo e o adjetivo. In: S. Feldman, & A. Fernandes, *O urbano e o regional no Brasil contemporâneo: mutações, tensões, desafios*. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 93-114.
- REZENDE, S. HELLER, L. *O saneamento no Brasil: políticas e interfaces*. 2.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. 387 p.
- RIGOTTI, J. I. R. *Uma discussão demográfica do conceito de rural no Brasil – subsídios ao Programa Nacional de Saneamento Rural – PNSR*. 2015. 34 p. (Texto preliminar para discussão).
- TEIXEIRA, J. B. Saneamento Rural no Brasil. In: REZENDE S. C. (Organizadora). *Panorama do Saneamento Básico no Brasil*. Vol.7: Cadernos temáticos para o panorama do saneamento básico no Brasil. Brasília: Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2014. p.237-294.
- VEIGA, J. E. *O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento*. Brasília, NEAD, 2001.
- VEIGA, J. E. A dimensão rural do Brasil. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio 76 de Janeiro, vol. 12, n. 1, 2004, p. 71-94.
- VIEIRA-DA-SILVA, L.M.; ALMEIDA FILHO, N. Equidade em saúde: uma análise crítica de conceitos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.25, p.S217-S226, 2009. Suplemento 2.
- VILA VERDE, V. *Territórios, ruralidade e desenvolvimento*. Instituto Paraense de Desenvolvimento Econômico e Social. Curitiba, 2004.
- WANDERLEY, M. N. B.; FAVARETO, A. A singularidade do rural brasileiro: implicação para as tipologia territoriais e a elaboração de políticas. In: MIRANDA, C.; SILVA, H. (Org.) *Concepções da ruralidade contemporânea: as singularidades brasileiras*. Brasília: IICA. Série Desenvolvimento Rural Sustentável, v.21, 2013.