

VII-034 - VULNERABILIDADE E RISCO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DA EXISTÊNCIA E USO DO BANHEIRO DOMICILIAR EM QUATRO COMUNIDADES RURAIS NO CEARÁ¹

Jéssica Ayra Alves Silva⁽¹⁾

Técnica em Meio Ambiente pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG).
Graduanda em Ciências Socioambientais pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Bernardo Aleixo de Sousa Cruz

Engenheiro Civil pela UFMG. Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela UFMG.
Doutorando em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela UFMG.

João Luiz Pena

Engenheiro civil pela Fundação Mineira de Educação e Cultura (FUMEC). Antropólogo pela UFMG.
Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela UFMG.

Sonaly Cristina Rezende Borges de Lima

Engenheira civil pela UFMG. Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela UFMG.
Doutorado em Demografia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG (Cedeplar).
Professora do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental (DESA/UFMG).

Léo Heller

Engenheiro civil pela UFMG. Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela UFMG.
Doutorado em Epidemiologia pela UFMG. Pesquisador do Centro de Pesquisa René Rachou, Fiocruz. Relator Especial do Direito Humano à Água e ao Esgotamento Sanitário, das Nações Unidas.

Endereço⁽¹⁾: Rua João Alves Teixeira, 158 – Bairro Mantiqueira – Belo Horizonte – Minas Gerais - CEP: 31660-270 - Brasil - Tel: +55 (31) 3453-9448 - e-mail: jessicaayra@hotmail.com.

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a influência de fatores demográficos e socioeconômicos sobre a existência e o uso do banheiro em domicílios de quatro localidades rurais, no Ceará. Pretende-se apontar conjecturas sobre a realidade e a relação das populações estudadas com sua atual situação sanitária. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) cerca de 2,5 bilhões de pessoas não têm acesso a qualquer tipo de instalação sanitária melhorada, e destes, um bilhão ainda pratica a defecação ao ar livre (JMP, 2014, p. iv). Apesar da redução da prática da defecação ao ar livre nas últimas décadas, esta se deu mantendo assimetrias entre a população urbana e a rural. Para avançar na melhoria do acesso às condições adequadas de abastecimento de água e esgotamento sanitário é necessária a redução das desigualdades no acesso ao saneamento a fim de se alcançar a redução da situação de vulnerabilidade à qual a população é exposta ao viver em condições de risco ambiental. Esse estudo analisa os resultados preliminares de um dos pacotes de trabalho que compõem um projeto mais amplo, o Projeto DESAFIO. A coleta de dados fundamentou-se no método *survey*, aplicado em 2014, ao universo dos domicílios situados em quatro localidades rurais estudadas. Os resultados obtidos trazem algumas evidências e sugerem que as variáveis renda, escolaridade, idade do chefe de domicílio e o tamanho do domicílio exercem alguma influência no quadro desfavorável da existência e uso do banheiro nas comunidades estudadas. Percebe-se que o acesso à infraestrutura sanitária não assegura a sua utilização, tendo em vista o significativo número de domicílios em que algum membro da família defeca a céu aberto mesmo possuindo banheiro. Desta forma, é importante promover ações que fogem dos modelos atinentes exclusivamente à introdução de infraestrutura física e integrar ações que levem em consideração as especificidades socioeconômicas e culturais de cada realidade.

PALAVRAS-CHAVE: Existência e Uso do banheiro, Vulnerabilidade, Risco ambiental, Defecação ao ar livre.

¹Este artigo se baseia em investigação levada a cabo no âmbito do Projeto DESAFIO (www.desafioglobal.org). O Projeto DESAFIO recebeu financiamento do Sétimo Programa-Quadro da União Europeia para investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração em conformidade com o acordo n°. 320303. A informação contida neste trabalho reflete apenas a opinião dos autores e a União Europeia não é responsável por nenhum uso que possa se fazer da informação contida no mesmo.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a influência de fatores demográficos e socioeconômicos sobre a existência e o uso do banheiro em domicílios de quatro localidades rurais do Ceará. Este estudo busca evidenciar até que ponto as variáveis renda familiar, tamanho do domicílio, escolaridade, idade e ocupação do chefe da família podem influenciar ou determinar a existência e o uso dos banheiros domiciliares das comunidades de Cristais, Arataca, Andreza e Itapeim.

A falta de acesso aos serviços de saneamento básico tem consequências desastrosas para a saúde, a educação, e o desenvolvimento em geral (ALBUQUERQUE, 2009, p. 5). Heller (1997) aponta que intervenções em abastecimento de água e em esgotamento sanitário proporcionam impactos positivos nas condições de saúde e na qualidade de vida da população.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) cerca de 2,5 bilhões de pessoas não têm acesso a qualquer tipo de instalação sanitária melhorada², e destes, um bilhão ainda praticam a defecação ao ar livre (JMP, 2014, p. iv). Com vista a melhorar este cenário, a Organização das Nações Unidas (ONU) está desenvolvendo os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)³ - em continuidade aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) – o qual propõe metas e objetivos para alcançar a universalidade do acesso aos serviços de saneamento, como o fornecimento de água potável, acesso à instalação sanitária melhorada e o fim da defecação a céu aberto, até 2030 (SDSN, 2013).

A precariedade do cenário sanitário brasileiro, principalmente rural, é evidenciada pelos dados do Censo Demográfico de 2010 que revelam que dos 1.514.992 domicílios que não possuem banheiro nem sanitário, 81% (1.225.114 domicílios) localizam-se na área rural. O estado do Ceará apresenta uma das condições mais desfavoráveis⁴ acerca da existência de banheiro ou sanitário, tendo em vista que 26% dos domicílios rurais não possuem banheiro nem sanitário. Tal valor é maior do que a média nacional (15%), apontando para a preocupação no que tange à salubridade ambiental das zonas rurais (IBGE, 2010).

Atualmente, está em debate a necessidade de se desenvolverem as políticas públicas de saneamento de modo transversal e intersetorial. Neste âmbito, discute-se a relevância da mudança de paradigma, para que as políticas de saneamento sejam pautadas em medidas estruturais e integrem medidas estruturantes⁵ de modo a assegurar a sustentabilidade das ações de planejamento em saneamento (BRITTO *et al.*, 2012).

As medidas estruturantes surgem como uma oportunidade de melhoria do atual contexto desfavorável das localidades rurais brasileiras, ao se pautarem em ações que vão além da oferta e acesso ao saneamento e integrem diferentes dimensões que incluem fatores culturais e outras particularidades que influenciam as condições sanitárias domiciliares.

A relevância das análises das variáveis renda do grupo familiar, escolaridade, idade e ocupação do chefe do domicílio são levantadas por Rezende (2007, p. 94) ao citar que “os fatores socioeconômicos, demográficos e culturais dos chefes de domicílios” são “essenciais na compreensão de sua situação sanitária”. O conhecimento da influência destes fatores sobre a situação sanitária dos domicílios busca apontar conjecturas acerca de sua realidade e relação com sua atual situação sanitária.

²O Programa Conjunto de Monitoramento (JMP), administrado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), considera instalações sanitárias melhoradas aqueles sistemas que garantem condições de higiene que impedem o contato das pessoas com excrementos humanos.

³Trata-se, no momento, de uma proposta, pois a relação das metas a serem atingidas serão discutidas e consolidadas em setembro de 2015.

⁴O Piauí é o estado com o pior resultado, em que mais da metade dos domicílios localizados na área rural (51%) não possuem banheiro ou sanitário, seguido de Tocantins com 33%, Maranhão com 32%, nos estados Ceará, Acre e Bahia 26 % dos domicílios não possuem banheiro ou sanitário (IBGE 2010).

⁵A definição de medidas estruturais e estruturantes são pautadas no Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) em consonância com a Lei 11.445/2007. As medidas estruturantes são “aquelas que fornecem suporte político e gerencial à sustentabilidade da prestação de serviços” e medidas estruturais as tradicionais intervenções de infraestrutura física (BRITTO *et al.*, 2012, p.75).

APRESENTAÇÃO DAS COMUNIDADES PESQUISADAS

Dentre as quatro comunidades pesquisadas, a de Cristais possui domicílios dispersos nos municípios de Cascavel, Ocara, Beberibe e Morada Nova. As comunidades de Arataca, Andreza e Itapeim, por sua vez, localizam-se no município de Beberibe-CE. As quatro localidades estão situadas na parte oriental do Ceará (Figura 1).

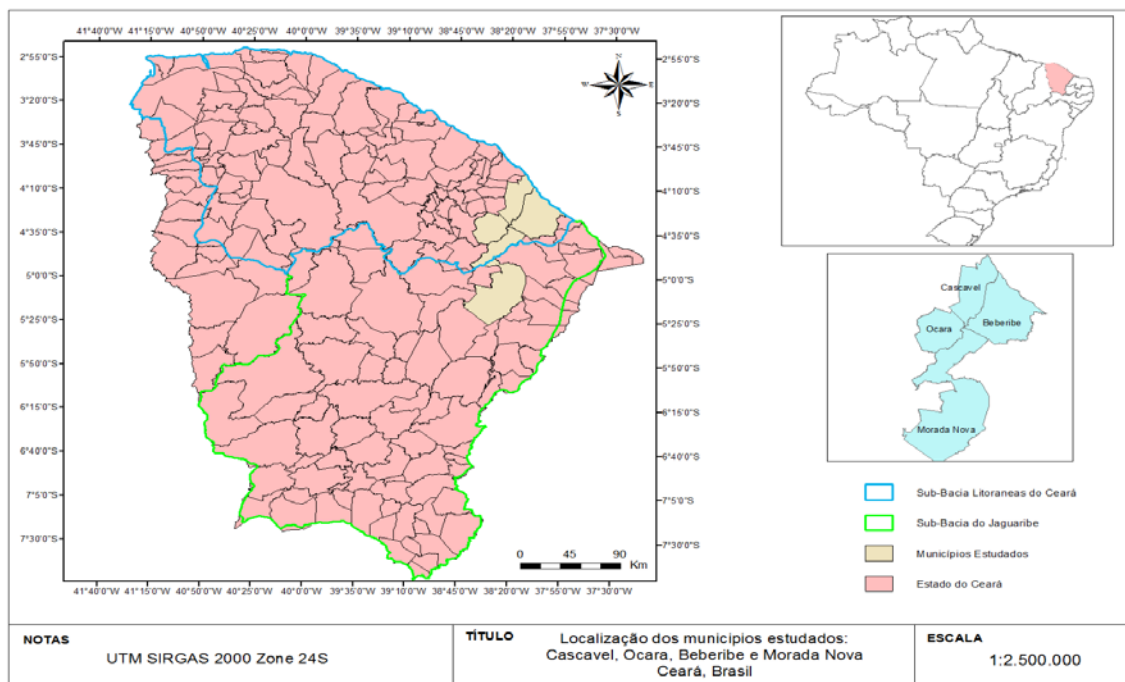


Figura 1: Localização dos municípios estudados, Ceará, Brasil.

Fonte: Elaboração própria. Dados provenientes do Censo Demográfico IBGE - 2010.

O panorama da situação sanitária de Beberibe, Cascavel, Morada Nova e Ocara são ilustrados pela Figura 2. Tanto na área rural quanto na área urbana destes municípios há existência de banheiro ou sanitário - ou outro escoadouro⁶. Todavia, todos os municípios apresentam na área rural significativo número de pessoas que não têm banheiro ou sanitário, realidade também reproduzida no cenário rural do Ceará e do Brasil. Estes dados evidenciam o grande desafio de alterar a realidade do esgotamento sanitário brasileiro, principalmente, na perspectiva do rural.

⁶O IBGE considera banheiro ou sanitário o local que tenha, pelo menos, aparelho/vaso sanitário ou buraco destinado a receber dejetos humanos. Outro escoadouro enquadra-se como: rede coletora de esgoto ou pluvial, fossa séptica ligada ou não à rede coletora de esgoto ou pluvial, fossa rudimentar, vala, direto para rio, lago ou mar (IBGE, 2000).

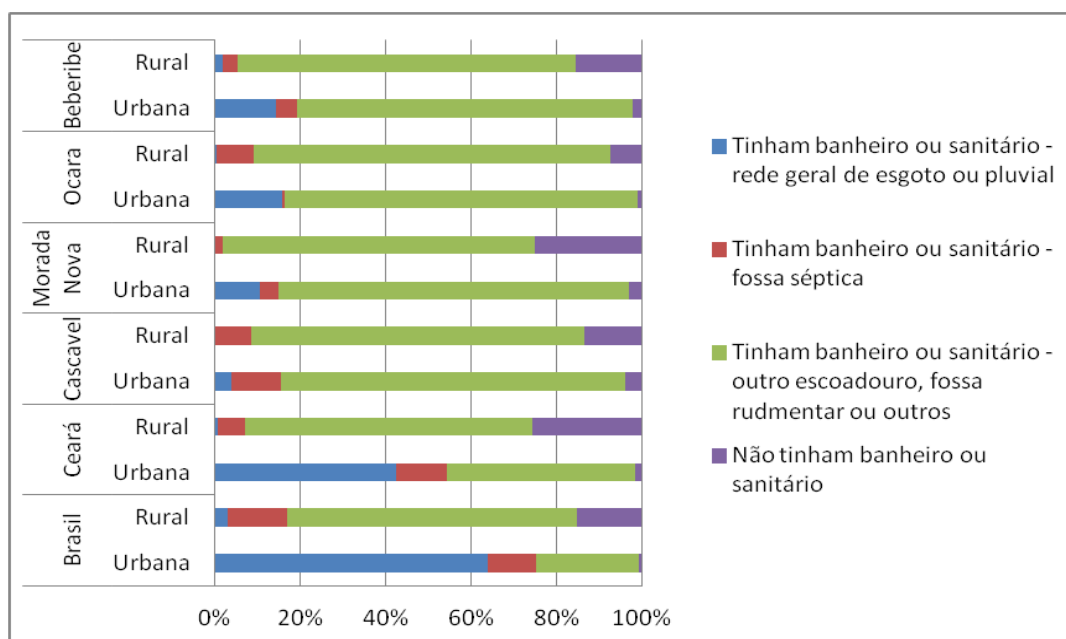


Figura 2: Existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário, por situação de domicílio, nos municípios de Beberibe, Cascavel, Morada Nova e Ocara, para o estado do Ceará e Brasil.

Fonte: Censo Demográfico IBGE - 2010.

ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO COMO UM DIREITO HUMANO

Em 2010, na Assembleia Geral das Nações Unidas, o Conselho de Direitos Humanos (CDH), reconheceu o acesso à água e ao esgotamento sanitário como um direito humano “essencial para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos” (CDH, 1993) tais como direito à saúde, educação, habitação, trabalho, desenvolvimento, entre outros (ALBUQUERQUE, 2014).

Com o intuito de criar uma nova agenda de metas a serem seguidas pela ONU pós-2015 e pós-ODM, estão em debate os ODS. Para cumprir o ODS 6 - Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e esgotamento sanitário para todos -, o JMP propõe quatro metas representadas no Quadro 1 (JMP, 2014; PNUD, 2015).

Quadro 1: Propostas de metas para alcançar o acesso universal a serviços básicos até 2030, criadas pelo JMP.

- 1) eliminar defecação a céu aberto;
- 2) alcançar o acesso universal ao abastecimento básico de água, saneamento e higiene em casas, escolas e centros de saúde;
- 3) reduzir pela metade a proporção de pessoas sem acesso ao abastecimento doméstico de água e saneamento administrado com segurança; e
- 4) eliminar progressivamente as desigualdades no acesso.

Fonte: JMP, 2014, p. 32.

É importante salientar que tanto os ODM quanto os ODS são programas que propõem medidas e metas a serem seguidos pelos países, mas não passam de instrumentos de referência. Cabe a cada país instrumentalizar tais medidas para promover ações que visem alcançar as metas e objetivos criados de modo modificar o cenário sanitário desfavorável da população.

Segundo Albuquerque (2014), a inexistência de saneamento adequado pode oferecer risco ambiental não só às pessoas que não dispõem de instalações sanitárias, mas aos moradores de seu entorno, devido à inadequada disposição dos dejetos no solo ou córregos, podendo impactar negativamente a saúde dessas pessoas.

Torres (2006), em seu artigo sobre a vulnerabilidade socioambiental em São Paulo, relata a “existência de associação entre a exposição a risco ambiental e pobreza”, em virtude da suscetibilidade das populações pobres em residirem, normalmente, em locais de riscos, com alto grau de vulnerabilidade, em lugares desprovidos de serviços públicos e com condições precárias de saneamento (TORRES, 2006, p. 46). Desse modo, pode-se avaliar a vulnerabilidade de acordo com o risco ambiental que determinado local oferece às pessoas que nele residem.

PARA ALÉM DE TER OU NÃO TER BANHEIRO

Segundo a OMS/UNICEF (JMP, 2014, p. iv), cerca de um bilhão de pessoas no mundo defecam ao ar livre. No relatório sobre os progressos em matéria de água e saneamento publicado em 2014, a OMS/UNICEF destaca que apesar das significativas reduções mundiais da prática de defecação ao ar livre entre 1990 e 2012, de 24% para 14%, a existência de assimetrias entre as regiões mundiais, entre rural e urbano, entre ricos e pobres e marginalizados, são barreiras para a equidade no acesso ao saneamento básico (JMP, 2014).

Em um recorte segundo a situação de domicílio, estima-se que nove em cada dez pessoas que defecam ao ar livre, em todo o mundo, vivem em zonas rurais, configurando, assim, uma prática predominantemente rural (Fig. 3) (JMP, 2014). Para avançar na melhoria do acesso às condições adequadas de abastecimento de água e esgotamento sanitário é necessária a redução das desigualdades no saneamento e consequente redução da situação de vulnerabilidade à qual a população é exposta ao viver em condições insalubres.

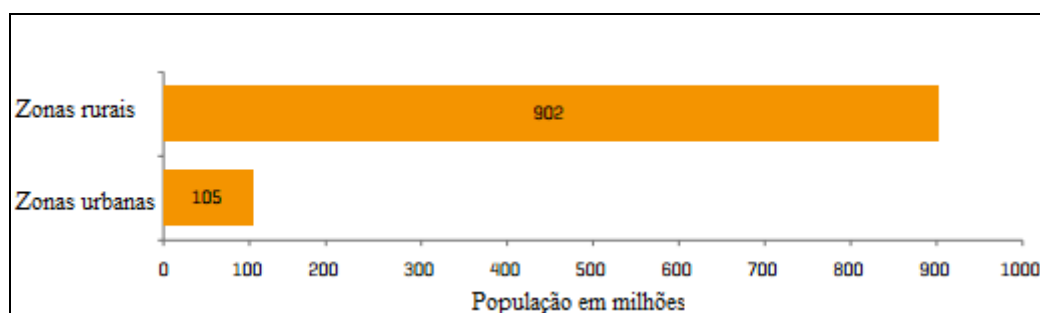


Figura 3: População que pratica a defecação ao ar livre em zonas urbanas e rurais em 2012.

Fonte: Figura extraída de JMP, 2014⁷.

O cenário sanitário brasileiro configura um bom exemplo das disparidades de acesso à água e esgoto entre as zonas rurais e urbanas. Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, dos 48.936.873 domicílios das áreas urbanas, cerca de 99,9% tinham banheiro ou sanitário. Já nas áreas rurais, de um total de 6.872.302 domicílios, 84,9% tinham banheiro ou sanitário. Nesse contexto, os 15,1% que não dispunham de banheiro ou sanitário equivalem, contudo, a mais de um milhão de domicílios sem acesso a nenhuma infraestrutura sanitária (IBGE, 2010).

No Brasil, entre 1990 e 2012, a população que defeca ao ar livre diminuiu de 17% para 3%. Ao considerarem apenas a população das áreas rurais, para este mesmo período, houve uma diminuição de 48% para 17% (JMP, 2014, p. 46). Este cenário denota o desafio envolvido na superação das assimetrias em saneamento verificadas entre o rural e o urbano nacionais - caracterizadas pelo déficit sanitário no primeiro contexto - ação fundamental para alcançar e garantir o princípio da universalidade, conforme a Lei 11.445 de 2007.

O Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) parte da premissa de que se deve avançar nas ações relacionadas ao saneamento para além das tradicionais intervenções de caráter tecnicista e fragmentado para, assim, agregar ações que integrem as especificidades dos contextos locais, assegurando-se, deste modo, a apropriação da infraestrutura e seu uso pela população (BRASIL, 2013; BRITTO *et al.*, 2012).

Neste contexto, o Plansab desenvolve os conceitos de medidas estruturais e estruturantes, no intuito de uma medida oferecer suporte à outra, com especial destaque às medidas estruturantes, ao promoverem ações que

⁷ Em inglês *Joint Monitoring Programme*.

oportunizam a efetividade do sistema tanto através “do aperfeiçoamento da gestão, em todas as suas dimensões, quanto na melhoria cotidiana e rotineira da infraestrutura física” (BRASIL, 2013, p. 153).

As pesquisas domiciliares brasileiras, tanto os Censos Demográficos do IBGE quanto a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), não retratam adequadamente as dimensões das condições sanitárias domiciliares, ao abordarem apenas a realidade daqueles que têm ou não têm banheiro ou sanitário, não sendo informada, por exemplo, a população que defeca a céu aberto. Para o Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) de 2006 (PNUD, 2006, p. 112) a explicação para a incoerência de informações sobre o esgotamento sanitário se dá pela “tendência em tratar o esgotamento sanitário como um problema que deve ser escondido”.

Desta forma, as pesquisas sobre a situação do esgotamento sanitário devem objetivar investigar não só a existência, mas o uso do banheiro nos domicílios pesquisados, conforme Clasen *et al.* (2014) observou em sua investigação da eficácia de uma intervenção sanitária domiciliar na Índia, mesmo possuindo latrina o chefe do domicílio não a utilizava sempre. Desta forma, o acesso ao banheiro ou vaso sanitário⁸, nem sempre pode configurar sua utilização. Assim sendo, a promoção de ações que propiciem não só o acesso, mas a inclusão das comunidades na tomada de decisão é fundamental para o progresso, eficácia e efetividade das medidas sanitárias. Como bem aborda Heller (2015) os cenários futuros do planejamento estratégico da água devem ser adaptados para serem projetados em consonância com a participação e aprendizagem social.

METODOLOGIA/ÁREA DE ESTUDO

Esse estudo analisa os resultados preliminares de um projeto mais amplo, o Projeto DESAFIO - Democratização da Governança dos Serviços de Água e Esgotos por Meio de Inovações Sociotécnicas, desenvolvido por um grupo internacional interdisciplinar, que reúne estudiosos de cinco países (Colômbia, Brasil, Argentina, Portugal e Reino Unido).

A definição das comunidades de estudo foi feita de forma a realizar não apenas o presente trabalho, mas também a possibilitar uma avaliação do modelo de intervenção do Sistema Integrado de Saneamento Rural do Ceará – SISAR/CE, tanto na implantação e gestão de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), quanto na construção de banheiros domiciliares. Assim, a localidade de Cristais foi escolhida dentre as comunidades listadas para receberem obras de SAA e banheiros domiciliares, e a escolha das comunidades Arataca, Andreza e Itapeim, identificadas como Complexo de Itapeim, foi feita dentre as comunidades próximas à localidade de intervenção (Cristais) que possuem SAA gerido pelo SISAR/CE.

A coleta de dados fundamentou-se no método *survey*, aplicado do dia 22 de maio a 15 de julho de 2014 ao universo dos domicílios a serem beneficiados com o SAA, localizados nas quatro comunidades supracitadas. A pesquisa visou à obtenção de informações sobre características, ações e opiniões dos responsáveis pelos domicílios das localidades a serem estudadas.

Com o intuito de facilitar as análises, foram selecionados três perfis sanitários domiciliares: A – Não possuem banheiro; B – Possuem banheiro e usam; e C – Possuem banheiro, mas algum membro da família defeca a céu aberto. Assim sendo, foram realizadas análise descritiva e comparação gráfica das variáveis renda do grupo familiar, escolaridade, idade e ocupação do chefe de cada domicílio categorizado em um desses perfis.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O universo da pesquisa (Cristais, Arataca, Andreza e Itapeim) compreendeu 579 domicílios, sendo 235 domicílios na comunidade de Cristais e 344 domicílios nas comunidades do Complexo de Itapeim, conforme a Tabela 1.

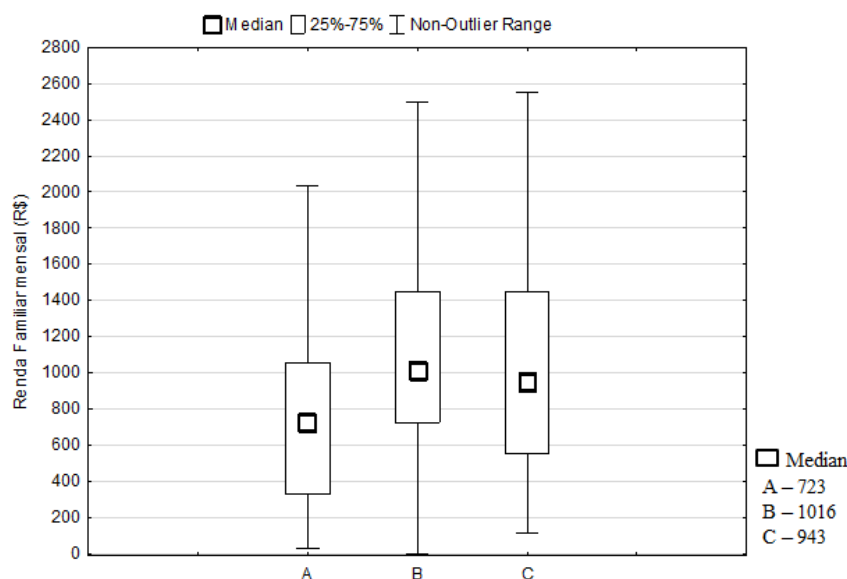
⁸Este trabalho considerou a definição de banheiro como a existência de aparelho/vaso sanitário.

Tabela 1: Domicílios segundo a existência e o uso do banheiro nas comunidades estudadas.

	Cristais		Andreza		Itapeim		Arataca		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Têm banheiro e usa	185	78.72	114	68.26	51	80.95	37	33.04	387	67.07
Têm banheiro, mas possuem pelo menos um membro da família que defeca a céu aberto em banheiro e não usa	31	13.19	27	16.17	7	11.11	37	33.04	102	17.68
Não têm banheiro	19	8.09	26	15.57	5	7.94	38	33.93	88	15.25
Total	235	100	167	100	63	100	112	100	577	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Na comparação da renda familiar entre os três perfis sanitários, representados pelas letras A, B e C (Fig. 4), os dados sugerem que os domicílios que não têm banheiro apresentam menor mediana e percentis 25% e 75% que os demais perfis. A mediana e os valores máximos dos domicílios que possuem banheiro e o utilizam são mais elevados, esboçando um quadro em que a renda mais elevada parece possibilitar maior acesso e uso do banheiro. Assim, a renda, aparentemente, parece configurar um fator determinante do acesso e uso do banheiro, ao também assinalar que tanto os domicílios que não têm banheiro (perfil A) quanto os que têm banheiro, mas possuem algum membro da família que defeca a céu aberto (perfil C), exibem as menores medianas para a renda familiar mensal.

Figura 4: Renda familiar mensal segundo os perfis sanitários dos domicílios⁹.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à escolaridade dos grupos, observa-se que em mais da metade dos membros do perfil A (59%), o chefe da família não estudou ou não lê nem escreve, seguido de 55% dos representantes do perfil C e 38% dos do perfil B (Figura 5). É possível verificar que significativo percentual de chefes de domicílio sem formação está concentrado nos perfis de domicílios que não têm banheiro ou que o têm, mas possuem um membro da família que defeca a céu aberto, corroborando a tese de que "as pessoas sem formação são mais propensas a defecar a céu aberto" (JMP, 2014, p. 27).

⁹A – Não possuem banheiro; B – Possuem banheiro e usam; e C – Possuem banheiro, mas algum membro da família defeca a céu aberto.

Os maiores graus de instrução dos chefes do domicílio, ensino médio completo (14%) e curso técnico/nível superior (4%) são visualizados no perfil B. A escolaridade pode revelar que, possivelmente, o grau de instrução do chefe de domicílio pode configurar maior acesso ao banheiro e utilização do mesmo. Fato este, descrito pelo Relatório de Progressos em Água Potável e Saneamento da OMS/UNICEF (2014) ao observar que as taxas de defecação ao ar livre no Camboja, Burkina Faso, Nepal e Etiópia variam de acordo com o nível de estudo, diminuindo à medida que aumenta o nível de formação das pessoas (JMP, 2014).

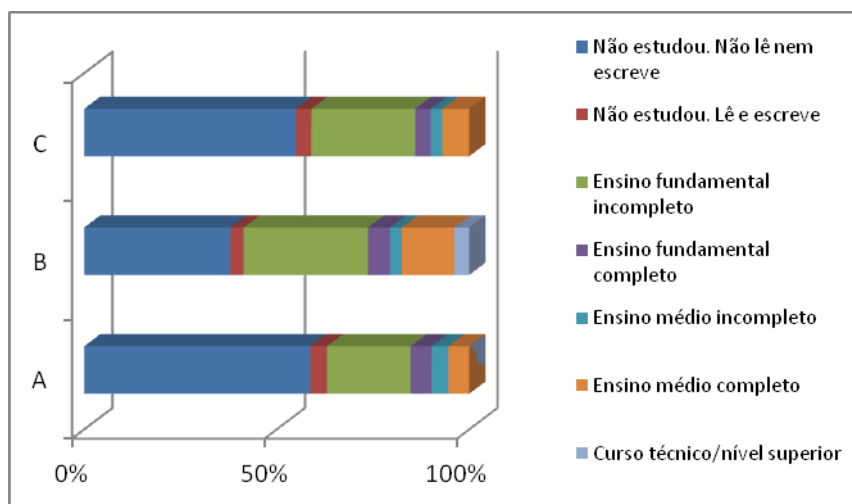


Figura 5: Escolaridade do chefe de domicílio de acordo com os perfis sanitários dos domicílios.
Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à idade, ambos os perfis apresentam relativa simetria quanto à concentração de chefes de família em idades mais avançadas - com a mediana variando entre 38 a 46 anos - (Figura 6). Dentre as categorias, o perfil A - não possui banheiro - possui menor mediana, ou seja, é, relativamente, mais jovem. Rezende (2007), em seu estudo, observou que os chefes de família jovens possuíam menor cobertura de saneamento, atribuindo o motivo à potencial mobilidade social a qual este perfil está sujeito.

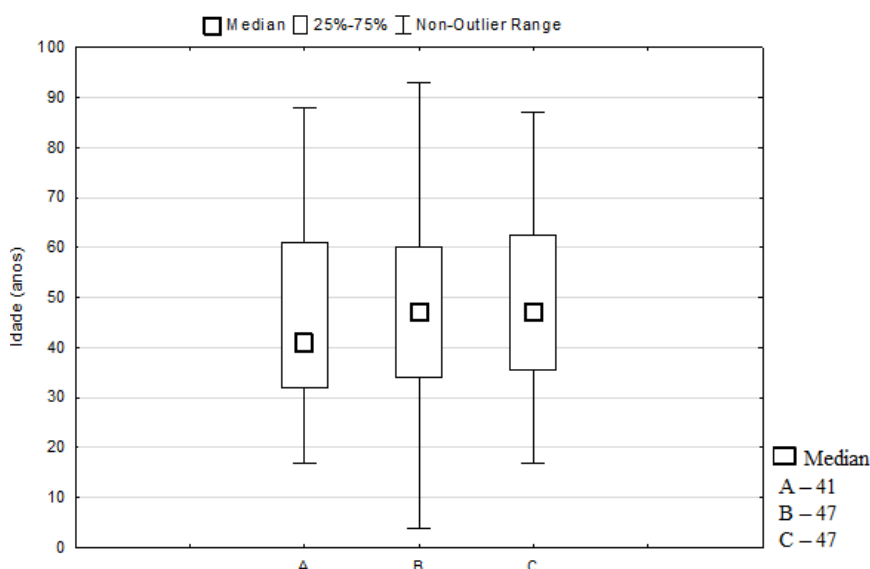


Figura 6: Idade do chefe do domicílio segundo perfis sanitários domiciliares.
Fonte: Dados da pesquisa.

Na figura 7, observa-se que a maior parcela dos chefes de domicílio das três categorias constitui-se de agricultores, dentre eles: 58% não possuem banheiro, 28% possuem e usam o banheiro e 50% possuem banheiro, mas algum membro da família defeca a céu aberto. A segunda maior ocupação é a de aposentados: 12% destes não possuem banheiro, 25% dos que possuem banheiro, o utilizam, e 26% possuem banheiro em

sua residência, mas algum membro da família defeca a céu aberto. Cabe destacar que, na realidade estudada, normalmente, o chefe de domicílio aposentado também pode exercer a ocupação de agricultor.

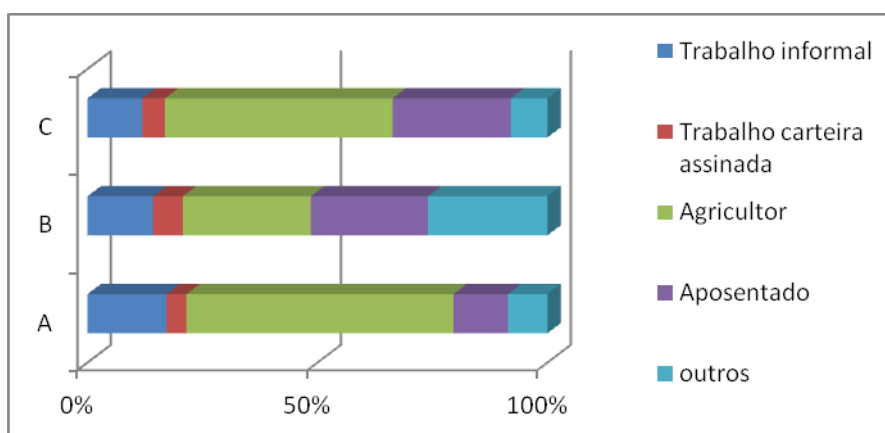


Figura 7: Ocupação do chefe da família de acordo com as categorias analíticas.
Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao tamanho dos domicílios - total de moradores -, observa-se que os perfis A e C apresentam elevado número de moradores, ambos com 11% dos domicílios contendo de 6 a 8 moradores (Figura 8). Percebe-se que o maior número de moradores no domicílio aponta para uma menor possibilidade de existência do banheiro ou não utilização do mesmo por algum membro da família.

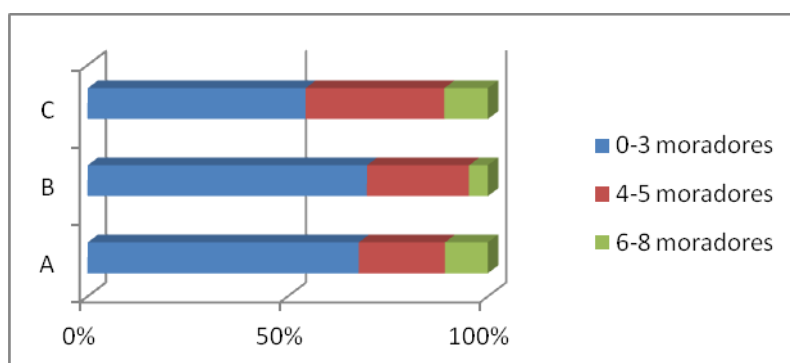


Figura 8: Tamanho do domicílio de acordo com as categorias analíticas.
Fonte: Dados da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos trazem algumas evidências e sugerem que as variáveis renda, escolaridade, idade do chefe de domicílio e o tamanho do domicílio podem exercer influência no quadro desfavorável da existência e uso do banheiro nas comunidades estudadas.

Tendo em vista o significativo número de domicílios, retratado neste estudo, em que algum membro da família defeca a céu aberto mesmo possuindo banheiro, percebe-se que, nas atuais ações de saneamento básico, são adotadas medidas estruturais sem levar em consideração outros fatores relevantes que configuram a situação sanitária domiciliar, principalmente do contexto rural.

A realidade do cenário desta vertente da população brasileira que possui a prática de defecar a céu aberto e as relações socioeconômicas, demográficas e culturais que influenciam a adoção dessa prática é temática pouco abordada e investigada. São necessárias investigações tanto de caráter qualitativo, para investigar a influência das relações culturais, quanto quantitativo, como uma análise de regressão para investigar associação entre variáveis, de forma a compreender este contexto para, assim, modificar ou pensar políticas que possibilitem alterar este cenário que “perpetua o ciclo vicioso de doença e pobreza, sendo um afronta à dignidade das pessoas” (JMP, 2014, p. 11).

Visando à efetiva redução do déficit em saneamento básico em nível mundial, ao atingimento de metas propostas para o ODS, e à consequente melhoria das condições sanitárias da população rural, é importante que sejam promovidas ações que sobrepujam os modelos fragmentados e, exclusivamente, de infraestrutura física, e que levem em consideração as especificidades socioeconômicas e culturais de cada realidade.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos moradores das comunidades de Cristais, Arataca, Andreza e Itapeim pela receptividade e participação na pesquisa. Agradecemos também a Comunidade Europeia, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) e a Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo financiamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBUQUERQUE, C. Manual Prático para la realización de los Derechos Humanos al Agua y al Saneamiento de la Relatora Especial de la ONU, Catarina de Albuquerque. INTRODUÇÃO. Portugal, 2014. Disponível em: <http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Water/Handbook/Book1_intro_sp.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2015.
2. _____. Informe de la Experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento, Catarina de Albuquerque. CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS 12º período de sesiones. Tema 3 de la agenda. UN: Ginebra, 2009. Disponível em: <<http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G09/144/40/PDF/G0914440.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 6 abr. 2015.
3. BRASIL, PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/images/stories/Arquivos/SNSA/PlanSaB/plansab_texto_aprovado.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2015.
4. BRITTO, A. L. N. P., et al. Da fragmentação à articulação: a política nacional de saneamento e seu legado histórico. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, 2012, v. 14.1: 65-83.
5. CLASEN, T. *et al.* Effectiveness of a rural sanitation programme on diarrhoea, soil-transmitted helminth infection, and child malnutrition in Odisha, India: a cluster-randomised trial. Lancet Glob Health 2014. Published Online. October 10, 2014.
6. CONSELHO DE DIREITOS HUMANOS - CDH Vienna Declaration and Programme of Action. Adopted by the World Conference on Human Rights in Vienna on 25 June 1993. <http://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/Vienna.aspx>.
7. HELLER, L. Saneamento e saúde. Brasília: OPAS - Organização Pan-americana da Saúde, 1997, 97p.
8. _____. The crisis in water supply: how different it can look through the lens of the human right to water?. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 31(3):447-449, mar, 2015.
9. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Demográfico 2010. Resultados da Amostra - Famílias e Domicílios. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010FD.asp?o=15&i=P>> Acesso em: 26 set. 2014.
10. _____. Conceitos e Definições. Censo Demográfico 2000: Resultado do Universo. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <<http://portalgeo.rio.rj.gov.br/morei9100/Defini%E7F5es.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2015.
11. JMP. Progresos en materia de agua potable y saneamiento: informe de actualización 2014. Ginebra: OMS/UNICEF, 2014.
12. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água. Relatório do Desenvolvimento Humano 2006. Traduzido pelo Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (IPAD). New York, 2006.
13. _____. Secretário-geral da ONU lança relatório sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e sobre os desafios a serem enfrentados até 2030. 22 de janeiro de 2015. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/Noticia.aspx?id=4009>>. Acesso em: 2 abr. 2015.
14. REDE DE SOLUÇÕES PARA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SDSN. Uma Agenda de Ação para o Desenvolvimento Sustentável. RELATÓRIO PARA O SECRETÁRIO-GERAL DA ONU, 2013, 55p.
15. REZENDE, S., et al. Integrando Oferta e Demanda de Serviços de Saneamento: análise hierárquica do panorama urbano brasileiro no ano 2000. Engenharia Sanitária e Ambiental. v. 12. Nº I - jan/mar 2007, 90-101.

16. TORRES, H. G.; ALVES, H. P. F. VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA CIDADE DE SÃO PAULO: uma análise de famílias e domicílios em situação de pobreza e risco ambiental. São Paulo em Perspectiva, v. 20, n. 1, p. 44-60 jan./mar. 2006.