

XII-015 - SANEAMENTO RURAL E GÊNERO EM QUESTÃO: UM DEBATE A PARTIR DA SITUAÇÃO DA REFORMA AGRÁRIA NO BRASIL

Karla Emmanuela R. Hora⁽¹⁾

Dra. em Meio Ambiente e Desenvolvimento. É professora adjunto I da Escola de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás, ocupando o cargo de Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e subcoordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia do Meio Ambiente.

Paulo Sérgio Scalize

Dr. em Hidráulica e Saneamento. É professor adjunto II da Escola de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás, ocupando o cargo de Coordenador do curso de Engenharia Civil. É docente no Programa de Pós-Graduação da Engenharia do Meio Ambiente da EEC/UFG. Faz parte do Comitê Científico da FUNASA e Consultor *Ad Hoc* do Gespública.

Ana Cláudia Lima de Sousa

Graduanda em Engenharia Ambiental na Universidade Federal de Goiás- UFG. Aluna de PIBIC.

Fernanda Lisboa Martins

Graduanda em Engenharia Ambiental na Universidade Federal de Goiás- UFG. Aluna voluntária de Iniciação Científica. É membro da Empresa Júnior Elo Engenharia.

Victor Tomaz Oliveira

Mestrando em Engenharia do Meio Ambiente na Universidade Federal de Goiás. Trabalho no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária de Goiás.

Endereço⁽¹⁾: Av. Universitária, n. 1288, Campus I – EEC/UFG, Bloco A, sala 7 - Setor Universitário – Goiânia -GO - CEP: 74605-220 - Brasil - Tel: (62) 3209-6257 - e-mail: karlaemmanuela@gmail.com

RESUMO

A ausência de ações voltadas para o tratamento das águas e focada no saneamento contribui para agravar a situação de vulnerabilidade social que muitas mulheres se encontram, principalmente, aquelas localizadas nas periferias urbanas, comunidades rurais ou assentamentos precários. Soma-se a isto, o fato das mulheres terem, historicamente, exercido menor influência do que os homens, na análise dos problemas, na tomada de decisões e na definição das políticas públicas. A permanência delas nos espaços em que tradicionalmente ocuparam no interior da família limitou sua inserção nos processos de planejamento e na reivindicação de políticas públicas que lhes garantissem tanto autonomia econômica e financeira, quanto qualidade de vida ambiental em relação ao acesso às condições sanitárias básicas. Partindo deste cenário, o projeto analisa a situação do saneamento ambiental sob a perspectiva de Gênero por meio de estudo de caso do Projeto de Assentamento Canudos, localizado no Estado de Goiás. O assentamento abrange os municípios de Palmeiras de Goiás, Campestre e Guapó. Esta localidade tem desenvolvido ações de planejamento ambiental com foco na participação social desde sua origem e implantação, tornando-se um caso relevante para investigação dos processos, ali, desencadeados. A pesquisa baseia-se em levantamentos de campo, dados sobre qualidade da água e análise sobre a situação ambiental local. Conclui que apesar dos esforços participativos locais, a ausência de políticas públicas adequadas para o saneamento rural ainda penaliza os moradores dessas localidades com grandes impactos na vida das mulheres.

PALAVRAS-CHAVE: Assentamentos Rurais, Gênero, Saneamento Rural.

INTRODUÇÃO

As diretrizes nacionais para o saneamento definidas pela Lei Nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 compreendem o saneamento básico como todas as ações executadas nas áreas urbana e rural que promovem a melhoria da drenagem pluvial, tratamento e abastecimento de água, tratamento de efluentes e manejo de resíduos sólidos (BRASIL, 2009). Tais medidas visam gerar impactos positivos no ambiente e consequentemente na saúde e desenvolvimento da população. Para isso, toda a infraestrutura capaz de promover o saneamento deve ser igualmente acessada por todos e ser eficiente do ponto de vista econômico e ambiental.

No entanto, diferentes pesquisas analisando o perfil e abrangência do setor denota que grande parte da infraestrutura está localizada nos centros urbanos em detrimento da periferia das cidades e das áreas rurais. A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, realizada em 2008, por exemplo, indicou melhora na cobertura do sistema em termos de ligações e investimentos, tanto da rede de água quanto esgoto. Os dados revelaram que 56% dos domicílios brasileiros não possuíam ligação com rede de esgoto e 79,9% dos municípios estavam ampliando suas redes de esgoto. Em 2000 estes percentuais representavam 66,5% e 58,05 respectivamente.

Apesar dos diferentes avanços notam-se demandas ainda não atendidas, sendo que as iniquidades em termos de oportunidades de acesso ainda persistem principalmente nas localidades afastadas dos centros urbanos. Além dos impactos no ambiente e na saúde, cria-se maior demanda no setor econômico, pois os gastos públicos no tratamento de doenças aumentam, quando comparado aos investimentos em infraestrutura neste setor.

Considerando que tal situação afeta mais a população empobrecida e que, no interior da família, a mulher desenvolve um papel central e preponderante em termos de cuidados domésticos e familiares, logo, elas são duplamente penalizadas. Primeiro pelo não acesso ao serviço e em segundo lugar, pelas consequências diretas acarretadas pela ausência e ou precariedade do mesmo.

Considerando-se a particularidade da Reforma Agrária, em que o Estado atua com um conjunto de políticas e programas para superação de tal condição, a presente pesquisa analisa a relação saneamento e gênero e busca apontar diretrizes para a superação e enfrentamento da precariedade no meio rural. O presente artigo deriva da pesquisa *Gênero e Gerenciamento de Recursos Hídricos e Saneamento em Assentamentos de Reforma Agrária em Goiás*, financiado pelo CNPq.

O objetivo geral é refletir sobre as estratégias de desenvolvimento econômico das mulheres assentadas e sua interface com os processos e instrumentos de planejamento e gestão integrada dos recursos hídricos e saneamento. Em se tratando de políticas de saneamento, os objetivos específicos foram: diagnosticar a situação do saneamento ambiental e sua relação com a vida das mulheres visando elaborar diretrizes para melhoria do saneamento ambiental em áreas de reforma agrária.

MATERIAIS E MÉTODOS

A análise baseou-se no estudo de caso do Projeto de Assentamento Canudos (PA Canudos), considerando sua experiência em termos de habitabilidade e saneamento. O PA Canudos foi planejado no período de 2000-2002 e efetivamente implantado no ano de 2003, com a conclusão do Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA) e do parcelamento das unidades de produção familiares. Na ocasião buscou-se implantar um “modelo de assentamento” que fosse referência ambiental, em termos de planejamento de recursos hídricos e proteção florestal, para o planejamento de áreas na reforma agrária. Esta área abriga 329 unidades de produção familiares com dimensão média de 18ha (HORA, 2003).

Para realizar o estudo de caso, a pesquisa foi subdivida em três aspectos: (1) caracterização do perfil socioeconômico e da situação de habitabilidade e saneamento ambiental do público envolvido; (2) avaliação dos aspectos ambientais e seus impactos sobre os recursos hídricos; (3) avaliação da qualidade das águas e fontes de abastecimento para consumo humano. A abordagem metodológica combinou aspectos do planejamento local participativo com ferramentas do geoprocessamento visando diagnosticar os problemas relacionados à água e ao saneamento ambiental e caracterizar a sua relação frente às demandas e práticas produtivas realizadas pelas mulheres assentadas.

Para levantamento dos dados de campo utilizou-se a aplicação de questionários de caracterização social e preenchimento de formulário sobre a situação do saneamento ambiental das unidades de produção familiar e reuniões com as mulheres e seus grupos produtivos.

O questionário foi organizado buscando-se identificar os seguintes campos: (1) característica socioeconômica (dados da família, idade, escolaridade, renda, outros); (2) condição da habitação (situação da casa, material construtivo, número de ambientes, existência de ventilação, nível de acabamento, outros); (3) aspectos saúde ambiental (principais doenças, existência e localização da fossa e cisterna, tipo de armazenamento e disposição final de lixo, outros); (4) atividades produtivas e sua relação com o ambiente (atividade produtiva principal - caracterização trabalho, renda, tecnologia, uso do solo, outros); (5) condições físico-ambientais do lote

(existência de erosão, app, declividade do terreno, vegetação nativa, presença de animais silvestres, outros). O formulário identificou a situação ambiental da propriedade caracterizando os resíduos, salubridade das moradias e construções rurais com vistas ao saneamento. Registrou-se, também, a forma de condicionamento dos dejetos, em especial àqueles ligadas ao trabalho produtivo e das mulheres e às atividades domésticas.

Na execução dos trabalhos, as participantes da pesquisa assinaram os Termos de Consentimento de Livre Esclarecido (TCLE). Destaca-se, então, que os dados apresentados são autodeclarados pelos(as) entrevistados. Estipulou-se a meta de 20% de propriedades investigadas, segundo os critérios: ser, preferencialmente, chefiada por mulheres; proporcionalidade de lotes em cada uma das nove subáreas existentes; ter, pelo menos, uma propriedade pertencente a alguma das vinte sub-bacias delimitadas do PA Canudos.

Os dados apresentados a seguir, referem-se à tabulação de dados de 72 lotes investigados correspondendo a 21,88% dos lotes existentes no PA Canudos sistematizados ao final de 2011 por meio de levantamentos sucessivos de campo ao longo do ano. A distribuição entre os municípios representa: 16 lotes em Guapó, 32 lotes em Palmeiras e 24 Lotes em Campestre. Foram entrevistados/as titulares de lotes, sendo que as mulheres representam 79,2% do total de entrevistados, conforme tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos lotes e o total amostrado no Projeto de Assentamento Canudos, 2011.

Município	Total de Lotes	Total amostrado	Porcentagem (%)
Guapó	70	16	22,86
Campestre de Goiás	117	24	20,51
Palmeiras de Goiás	142	32	22,54
Total	329	72	21,18

Fonte: Banco de Dados. Hora et al (2010).

As coletas e análises de água foram realizadas em 35 lotes e representou uma aproximação para análise e compreensão da situação local. Os critérios de escolha foram: estar totalmente numa das microbacias e abranger as diferentes microbacias nos três municípios dentro do PA Canudos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No Brasil há próximo de 30 milhões de pessoas habitando o meio rural, distribuídas em pouco mais de oito milhões de domicílios (IBGE, 2010), sendo que as mulheres representam 43,98% da população rural. Nos assentamentos de reforma agrária, as mudanças na forma de ingresso e o reconhecimento da titularidade feminina levaram a identificar 23,06% mulheres chefes de família junto ao total de beneficiários da reforma agrária em 2007.

Se as distinções de gênero são expressivas na sociedade brasileira, pode-se afirmar que em termos de infraestrutura também há diferenciações ao se analisar a relação campo e cidade. Em termos de acesso à água e ao saneamento, observam-se desigualdades entre o atendimento nas áreas urbanas e rurais. Os dados do IBGE (2009) revelam que em termos de saneamento, registra-se cobertura de 58,8% dos domicílios ligados à rede coletora nas cidades e, apenas, 5,4% no meio rural. Isto se reflete na reforma agrária.

Nos assentamentos, Medeiros *et al* (2004) indicam que, em 92 locais investigados, apenas 27% possuíam poços artesianos e somente cinco não apresentavam dificuldades no acesso à água. Em termos de esgotamento sanitário, a situação não era diferente; três assentamentos possuíam algum sistema de esgotamento sanitário, representado por fossas sépticas nos lotes e, em 80% dos casos era comum a inexistência de qualquer tipo de destino final adequado dos efluentes (MEDEIROS *et al* 2004).

As áreas de reforma agrária se caracterizam por serem resultados de um processo complexo de reestruturação fundiária no qual o Governo atua com um conjunto de programas destinado à implantação e desenvolvimento dos assentamentos. As ações focam-se em diferentes setores, tais como: disponibilização de créditos voltados para o fomento à produção para o autoconsumo e para venda; aquisição de material para construção de moradias, implantação de infraestrutura básica (água, energia e estradas), fomento à escolarização entre outros.

Para a implantação dos assentamentos deve-se elaborar o Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA) no qual estão dispostos as diretrizes, ações e programas de orientação para o mesmo. As propostas de saneamento devem estar contidas neste plano. No entanto, observa-se que o saneamento rural na reforma agrária ainda é um entrave para a qualidade ambiental das famílias, necessitando-se não apenas de aportes de recursos públicos, mas de diretrizes orientadoras para construção e definição de um programa específico para estas áreas.

Os estudos avançados sobre o perfil socioeconômico e das condições de saneamento ambiental no Projeto de Assentamento Canudos não diferem deste contexto. O assentamento abrange os municípios de Palmeiras, Campestre e Guapó no Estado de Goiás, e dista da capital, no seu ponto extremo, 110 km, conforme figura 1.

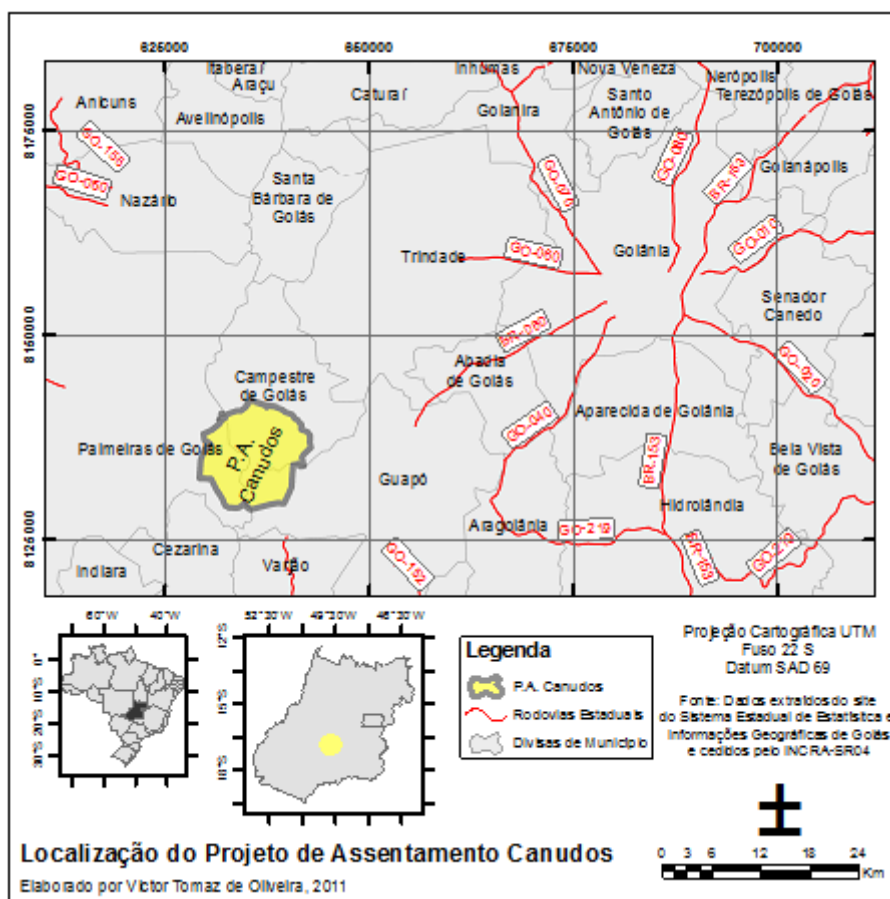


Figura 1- Mapa de Localização do Assentamento Canudos

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO

A maioria dos entrevistados é casada ou vivem em situação marital e, próximo de 25% são solteiras, viúvas ou divorciadas. A faixa etária predominante está entre 30 e 59 anos. O nível de escolaridade é bastante diverso entre os entrevistados sendo que 30,52% dos entrevistados completaram o período escolar entre o 1º e 5º ano e 22,22% que terminaram o 9º ano. Destaca-se que 12,50% não sabem ler nem escrever. Mais da metade já frequentou um curso de formação técnica, na modalidade extensão, ministrado, em grande parte, pelo Senar.

A maioria dos entrevistados se declarou pardas ou morenas e católica ou evangélica. As atividades religiosas tem grande importância na vida dos entrevistados sendo o principal espaço de participação social citado além de ser mencionada como atividade de lazer por 43% mulheres entrevistadas.

A renda monetária mensal estimada declarada está distribuída entre: 38,89% recebem menos que 1SM (R\$545,00); 18,06% recebe 1 SM; 36,11% recebe entre 1 e 2 SM; 1,4% não respondeu e o restante recebe

mais de 3 SM. A forma de trabalho é predominante familiar e as atividades que as mulheres mais se destacam são: criação de galinhas e produção de horta para o consumo familiar. No trabalho doméstico e cuidado com os familiares as atividades são desempenhadas, preponderantemente, pelas mulheres.

O número de pessoas na família é bem variado. Ao todo, 215 familiares foram identificados pertencentes ao grupo dos entrevistados, sendo que 182 residem no assentamento. A faixa etária predominante está entre 0 e 14 anos para o grupo de 215 parentes, sendo 43,21% de mulheres. O grau de escolaridade entre os 121 parentes, também é variado, constatando-se 27% deles, que não estudam mais, com nível escolar entre o 1º e 5º completos.

A componente de participação e integração social destaca-se na comunidade investigada. Dentre os entrevistados, mais de 65% participaram do processo de elaboração do Plano de Desenvolvimento do Assentamento e mais de ¼ participam de uma associação no assentamento. O principal meio de acesso à informação é o rádio e as conversas com lideranças locais.

CONDIÇÕES DE HABITABILIDADE E SANEAMENTO AMBIENTAL

Moram nas casas entre 2 a 5 pessoas, representando próximo de 80% dos casos. O projeto da casa foi definido, na maioria dos casos pelos entrevistados e/ou cônjuge sendo que as habitações possuem quatro cômodos em 44,4% dos casos; 27,8% possuem 5 cômodos e 20,8% possuem seis ou mais cômodos; 7% não puderam ser identificados.

A dimensão da casa, em média, é próxima a 42m² representando uma planta baixa de 6mX7m segundo depoimentos locais. A moradia é organizada e planejada em função da relação do trabalho produtivo realizado na propriedade, daí denotar-se a presença de currais, galinheiros e pocilgas no entorno da habitação. Isto se reflete, também, no tipo de destino final dos resíduos sólidos e sua relação com os cursos d'água. Nas propriedades, quase dois terços das mulheres separam o lixo seco, do lixo orgânico e, este último, em 74,3% dos casos é utilizado na alimentação de animais e cerca de 5,4% afirmam realizar compostagem. A localização da casa na propriedade revela que a cisterna se encontra próximo dos estábulos ou locais de abrigo dos animais e, em alguns casos encontra-se na cota inferior da habitação e, em muitos casos, trata-se do local onde são despejados os efluentes do banheiro. Em diferentes propriedades a cisterna não é protegida ou tampada, constatando-se, frequentemente, a execução fora das recomendações.

Em relação ao acesso à água dois terços das propriedades tem como fonte de origem principal a cisterna, enquanto, menos de um quarto utilizam o mini-poço como fonte de captação. Destaca-se que 12,7% não possuem rede de água encanada no interior da habitação e quase 10% não tem caixa d'água instalada.

A água é utilizada para todas as atividades na propriedade, desde o consumo humano, dessedentação de animais e apoio às atividades produtivas de pequeno porte realizadas pelas mulheres, como criação de galinhas, produção de hortas e plantas medicinais. Em termos de esgotamento sanitário, mais de 80% possuem banheiro no interior da habitação. Dos 72 entrevistados, 69,4% informam ter efluente do banheiro saindo diretamente para fossa rudimentar e, outros 9,7% despejam os efluentes diretamente no quintal. Apenas 12,5% declararam ter sistema fossa-sumidouro e os demais não afirmaram o tipo de esgotamento. Algumas edificações encontram-se semiacabadas destacando-se 38,89% sem reboco e 30,56% com piso bruto.

Há registro da entrada de animais nas residências, destacando-se; gatos, cachorros, galinhas e patos. Gripes e alergias diversas foram os principais casos de doença citados entre os entrevistados.

Entre os principais problemas de citam-se:

- fossas sem qualquer tipo de proteção, podendo causar além de doenças, acidentes;
- proximidade entre Fonte de abastecimento a e Fossa – não obedecendo ao limite permitido (menos 30m);
- falta de destino correto para o lixo causando a reprodução descontrolada de insetos (baratas, ratos,...) mau cheiro e doenças.

QUALIDADE DA ÁGUA

Foram coletados 35 amostras de água nos pontos de captação. Nestes locais foram analisados os seguintes parâmetros: cor, turbidez, coliformes totais e *E. coli*. No período de abril a maio de 2011.

As fontes analisadas representaram: 27 cisternas, 7 mini-poços e 1 nascente. Barros *et al* (2011) analisando os dados das amostras conclui que *no Assentamento Canudos foi verificado que 79% das amostras coletadas apresentaram contaminação por E. coli. Das amostras coletadas em cisternas apenas uma teve ausência para E. coli, demonstrando a fragilidade dessa fonte no que se refere a contaminação, enquanto que das amostras coletadas em mini poços 75% apresentaram ausência para E. coli* (201, p.6). Refletindo-se, também, nos pontos de consumo, uma vez que adoção de procedimentos adequados para tratamento da água é mínimos tanto no uso do filtro de barro com vela quanto no adicionamento de hipoclorito ou outro.

Entre os principais problemas de citam-se:

- cisternas inadequadas (falta de tampa adequada; ausência de calçamento em volta; altura inadequada ou ausente do prolongamento da cisterna);
- presença de animais próximos a fonte de abastecimento;

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Os entrevistados afirmam que há preocupação com a preservação dos aspectos ambientais, em especial, da mata ciliar nos lotes, onde 78% declaram que esta está parcialmente a totalmente protegida.

Hora *et al* (2011) analisando as condições ambientais do assentamento por meio da análise e processo de imagens de satélite nos anos 2000 e 2010 concluem que a alteração foi praticamente nula em termos de afetar as áreas de reservas. As análises foram realizadas por meio da produção dos mapas de declividade, curvas de nível e APPs em todo de morro.

Foram quantificas um total de 1.154,8189 hectares de APP, não sendo identificadas grandes alterações entre o período de 2000 a 2010. Quanto ao uso do solo, o mapeamento, nas duas épocas, utilizou duas classes de uso: vegetação remanescente e demais usos, sendo identificados 54,45% de cobertura vegetal em 2000 com pouca alteração em 2010 e sem expressar significativos conflitos de uso.

Entre os principais problemas de citam-se:

- ausência ou baixo investimento na recuperação de áreas degradadas;
- ausência de sistemas adequados para dessedentação de animais, causando pressão sobre as áreas de preservação permanente e nascentes.

CONCLUSÕES

Os resultados indicam que o Plano de Desenvolvimento do Assentamento é uma peça fundamental no planejamento dos assentamentos, mas sua implantação deve se pautar por recursos suficientes para suprir as estratégias básicas definidas, dentre as quais, a implantação de sistemas adequados de saneamento básico.

Verifica-se que em relação ao saneamento básico, as mulheres sofrem pela ausência ou deficiência de ambientes adequados na unidade habitacional em razão dos poucos recursos financeiros disponíveis para construção da habitação e da ausência de orientações sobre o saneamento ambiental.

Apesar dos esforços, em oito anos, as alternativas para água e saneamento ainda vinculam-se à capacidade econômica dos seus demandantes, implicando em alternativas, por vezes emergenciais e precárias.

Por outro lado, identifica-se, também, necessidade de ações de educação socioambiental em relação aos aspectos construtivos da habitação e ao saneamento ambiental, uma vez que, muitas situações problemas poderiam ser minimizadas com orientações adequadas.

Percebe-se a necessidade de maior integração entre os órgãos gestores do espaço rural para municípios com população inferior a 20 mil habitantes, e adoção de estratégia diferenciada para comunidades assentadas,

incluindo-se aí, a disponibilização de recursos complementares para o saneamento. Tais ações devem incorporar necessariamente a presença e participação ativa das mulheres.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq por ter financiado o projeto por meio do Processo N° 402333/2010-1.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Programa de Modernização do Setor Saneamento. Conceitos, características e interfaces dos serviços públicos de saneamento básico / coord. Berenice S. Cordeiro. Brasília: Ministério Das Cidades, 2009.
2. HORA, K. E. R. ; OLIVEIRA, V. T. ; SOUZA, A. C. L. ; BORGES, F. ; MARTINS, F. L. ; BARROS, E. F. S. ; SOARES, L. A. ; Ferreira, N. C. ; SCALIZE, P. S. ; MAURO, R. A. . Avaliação Ambiental Integrada de Recursos Hídricos sob a Perspectiva de Gênero: Estudo de Caso do Projeto de Assentamento Canudos em Goiás. In: XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 2011, Maceió-AL. Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. São Paulo-SP : Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2011. v. 1. p. 1-20.
3. HORA, K.E.R. Aqui e Acolá: Territorialização e a construção do lugar – um debate entre assentamentos e empreendimentos do Banco da Terra em Goiás. Dissertação. Goiânia: UFG/IESA., 2003.
4. HORA, K.E.R. *et al.* Mulheres do Cerrado: Gênero e Recursos Hídricos em Assentamentos de Reforma Agrária em Goiás. Projeto de Pesquisa. Mimeo. 2010.
5. MEDEIROS *et al.* Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro. São Paulo: Ed. UNESP, 2004.
6. SCALIZE, P. S. ; HORA, K. E. R. ; BARROS, E. F. S. ; SOARES, L. A.; TEIXEIRA, A. L. identificação dos focos de contaminação das fontes de abastecimento de água do assentamento Canudos, Goiás – XV SILUBESA, Belo Horizonte, março 2012, v. 1. p. 1-7.
7. SCALIZE, P. S. ; HORA, K. E. R. ; SOARES, L. A. ; BARROS, E. F. S. ; Ferreira, N. C. . Avaliação das Condições das Captações de Água do Assentamento Canudos - Goiás. In: XIX Simpósio Brasileiro dos Recursos Hídricos, 2011, Maceió-AL. Anais do XIX Simpósio Brasileiro dos Recursos Hídricos. São Paulo - SP : Associação Brasileiro de Recursos Hídricos, 2011. v. 1. p. 1-20.