



Um olhar para a água de abastecimento humano em assentamentos no Sul do Amazonas

A vision for human water supply in rural settlements in the South of Amazonas

NASCIMENTO, Ísis Ribeiro do¹; PAES, Luciano Ferreira²; SANTOS, Jéssica Cristian Nunes dos³; SILVA, Viviane Vidal da⁴; NOGUEIRA, Ana Cláudia Fernandes⁵

¹UFAM, isis.ufam@gmail.com; ²UFAM, ferreirapaes@hotmail.com; ³UFAM, jessica_cristian_nunis@hotmail.com; ⁴UFAM, silvavv@gmail.com; ⁵UFAM, anamanaus@gmail.com

Resumo: Nos anos de 2013 e 2014, observamos o abastecimento de água para consumo humano, e nesta oportunidade pudemos vivenciar na prática a realidade das populações rurais que na maioria das vezes não são atendidas por políticas públicas que tanto falam em equidade. Assim, a universidade pública chega a estes assentamentos no sul do Amazonas para realização de atividades de extensão e pesquisa, sendo um importante instrumento de intervenção estatal, muitas vezes no papel de norteadora de tecnologias e práticas sustentáveis e viáveis à realidade do homem do campo, que esperam muitas das vezes apenas uma boa orientação para fazê-las.

Palavras-chave: Assentamentos rurais; Sul do Amazonas; Água para consumo humano; Sustentabilidade; Meio Ambiente.

Abstract: During 2013 and 2014 we observed water supply for human consumption and, at this opportunity we could lively experience the reality of rural populations which mostly are not assisted by public policies that often talk about equity. Thus, public university arrives at settlements in the South of Amazonas for research and extension projects representing an important tool of state intervention and; several times guiding to sustainable and viable technologies and practices to farmers which are only waiting for orientation to perform them.

Keywords: rural settlements; South of the Amazon; water for human consumption; sustainability; environment.

Contexto

O presente relato é uma das várias ações realizadas pelo Núcleo de Pesquisa em Ambiente, Socioeconomia e Agroecologia (NUPEAS) em comunidades ribeirinhas e de assentamentos rurais no sul do Amazonas, financiado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) através do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), vinculado ao Instituto de Educação, Agricultura e



Ambiente (IEAA) na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), campus Humaitá/AM. Dentre as várias abordagens agroecológicas que o NUPEAS discute temos a questão da água para abastecimento humano nas localidades parceiras do NUPEAS sendo elas: Projeto de Assentamento Pacιά, no município de Lábrea/AM, no Projeto de Assentamento São Francisco, no município de Canutama/AM e no setor Três Estados, no município de Apuí/AM.. A apresentação do relato de experiência sobre o consumo de água em nossas áreas de atuação ocorreu após serem analisados os dados sobre as condições ambientais e de saneamento básico dos dados coletados em 2012 e 2013 nos assentamentos. Estes dados foram tabulados no programa estatístico SPSS 20 e este nos mostrou os focos a serem trabalhados. Como acadêmicos sensibilizados com as questões ambientais, um olhar voltado a água para consumo humano destes locais, sendo esta uma preocupação nossa tanto para a saúde quanto para a qualidade de vida das pessoas que vivem no campo. Abaixo segue as fotos das idas à campo.



Fonte: NUPEAS

Figura 1 - fontes de abastecimento de água dos assentamentos

Descrição da experiência

Sendo esta experiência vivida por uma equipe multidisciplinar na prática da extensão rural, pudemos ir a campo e ver de perto a realidade dos assentamentos rurais do sul do Amazonas, assim como suas dificuldades em lidar com a problemática do acesso a água para consumo humano. No Setor Três Estados no município de Apuí/AM, onde ficamos surpresos e ao mesmo tempo satisfeitos de vermos o modo como era feito o abastecimento de água nesse local, onde os moradores dispunham de várias nascentes de água ao longo de todo o perímetro do local, sendo que na grande maioria suas nascentes estavam preservadas de potenciais contaminantes ambientais como agrotóxicos, pasto e solo exposto, por exemplo. No Projeto de Assentamento São Francisco no município de Canutama/AM, pudemos observar que a situação voltada a questão da água para o consumo humano é um pouco diferente, pois o acesso a essa água se dá por igarapés, poços semi-artesianos e poços rasos, onde por meio de análise e tratamento dos dados do NUPEAS, que



essa água para consumo em sua maioria, 62% passa por tratamento através do hipoclorito antes de ser consumida. Este dado demonstra que há uma preocupação por parte dos assentados em tratar a água para abastecimento, fundamental para uma boa qualidade de vida. No Projeto de Assentamento Pacιά, no município de Lábrea/AM, pudemos observar que ao longo do perímetro do assentamento a água para abastecimento possui um agravante pois nessa localidade há uma concentração de ferrugem na água de 60% das residências onde os questionários foram aplicados (num total de 30 questionários) sendo que o tratamento dado na maioria das residências é somente o coamento dessa água. O que nos intrigou bastante, pois foi relatado por diversos moradores, em conversas nas oficinas, que somente em locais onde na perfuração dos poços semi-artesianos encontravam rochas é que a água não continha ferrugem. Isso nos mostrou que a água com ferrugem, apesar de não ser considerada um tóxico porque contém nutrientes e se encontrar em estado de carbonato ferroso que é mais solúvel em água, traz alguns inconvenientes como cor e sabor a água mas já que faz parte da vida cotidiana dos assentados que não atentam para o problema que a água com ferrugem pode causar no organismo humano, sendo que seu efeito biológico no organismo pode levar a doenças no aparelho digestivo por bioacumulação, podendo em excesso causar uma toxicidade crônica do elemento no organismo, havendo a necessidade de coleta e análises em laboratório para uma afirmação mais respaldada. Para nós que nos deparamos com essa realidade em campo, foi extremamente inconveniente lidarmos o sabor e a consistência dessa água. Diante dessas diversidades e muitas vezes surpresas que essas práticas de campo nos propuseram, é que procuramos propor intervenções com tecnologias viáveis à realidade encontradas nestes locais, que muitas das vezes não são atendidas pelas políticas públicas que falam em equidade, mas que ali não chegam.

Resultados

Estas práticas de campo teve como resultado, a formulação de uma cartilha voltada para o tratamento da água e seu consumo sustentável, sendo esta um solvente universal utilizada em quase tudo o que fazemos. A cartilha aborda a água em seus usos múltiplos, dando um enfoque a água que utilizamos para beber e cozinhar, formulada por uma equipe multidisciplinar de acadêmicos dos cursos de engenharia ambiental, agronomia e pedagogia com a supervisão de professores das áreas de sociologia, pedagogia, engenharia ambiental, biologia e zootecnia. Nesta mesma cartilha, foi exposto aos assentados em forma de workshop os materiais necessários e a montagem do clorador do projeto piloto da Embrapa conforme figura 1, sendo que este foi adaptado a realidade local conforme figura 2. Após o término da



montagem do clorador, este ficou para o uso dos assentados na associação do local como uma alternativa sustentável e viável à realidade simples do homem do campo.



Fonte: Embrapa

Figura 2 – Clorador Embrapa



Fonte: NUPEAS

Figura 2 - Clorador adaptado

Agradecimentos

Aos moradores dos assentamentos PA São Francisco, PA Pacιά e setor Três Estados, aos órgãos financiadores Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a toda a equipe do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Ambiente, Socioeconomia e Agroecologia (NUPEAS) e à Universidade Federal do Amazonas (UFAM).