

Área temática: Tecnologia

Parceria Internacional para Promoção de Cidadania: execução de projetos de infraestrutura e ações participativas em prol do desenvolvimento sustentável da comunidade Santo Amaro (Santa Rita - PB) - ação conjunta Duke University/Casa dos Sonhos/UFPB

(Márcio Santos Gonçalves¹, Helen Karla Ramalho de Farias Pinto², Roberto Mendes Pereira França de Mendonça³, Rafaela Lopes da Silva⁴, Jacqueline Gullich Silva⁵, Normando Perazzo Barbosa⁶).

No Brasil, as periferias das grandes cidades apresentam graves problemas referentes à inexistência (ou insuficiência) de elementos essenciais à infraestrutura urbana. A falta de condições dignas de moradia faz parte de uma realidade inquietante, onde os indivíduos mais afetados são as crianças e os idosos. Nos últimos anos, políticas na área da extensão universitária têm sido evidenciadas, no que concerne à elaboração e execução de planos de ações que aproximem, paulatina e reciprocamente, a sociedade e as instituições acadêmicas. Portanto, tem-se dado ênfase a ações específicas que viabilizam a aplicação do conhecimento teórico na solução de problemas reais (e urgentes) vivenciados pela sociedade. Neste contexto, a presente proposta de extensão do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal da Paraíba (UFPB - Campus I), visa intervenções sustentáveis e dialógicas no escopo da infraestrutura habitacional, numa contínua parceria com a organização Duke Engineers for International Development (DEID), da Universidade de Duke (Durham, EUA), e da Organização Não Governamental Casa dos Sonhos (Santa Rita, PB). Nessa primeira versão do projeto, objetivou-se implementar um sistema de coleta e armazenamento de águas pluviais para uso não potável, na comunidade Santo Amaro (Santa Rita, PB). A etapa de projetos dos sistemas de captação e reserva foi realizada separadamente entre as equipes de estudantes brasileiros e americanos. Reuniões semanais eram mantidas entre os dois grupos, a fim de sanar dúvidas, discutir soluções e compatibilizar projetos. Dois locais da comunidade foram escolhidos para a construção dos sistemas para uso de águas pluviais em sistemas de descargas de banheiros de casas. Essas localidades foram escolhidas considerando-se o maior público alvo possível a ser beneficiado pelos tanques, o espaço físico local disponível e a viabilidade técnico-financeira da construção. Cada sistema foi concebido para conter conjuntos de calhas, tubulações e tanques. Uma estimativa do volume de águas pluviais a serem coletadas foi executada. O cálculo do diâmetro necessário das calhas e dos tubos foi realizado segundo as diretrizes da Norma Brasileira Regulamentadora 10844. Um dos tanques, com 9000 litros, foi construído em blocos cerâmicos (tijolos de oito furos). Adotou-se, para o segundo tanque (com 3000 litros), pequenos contêineres plásticos. Na etapa de execução do projeto, os estudantes da Universidade de Duke vieram ao Brasil para trabalhar na construção dos sistemas. Após a construção, os sistemas apresentam satisfatória funcionalidade, armazenando as águas

¹ Graduando em Engenharia Civil. Colaborador. Email: m.santos.goncalves@gmail.com

² Graduada em Engenharia Civil. Colaboradora. Email: helenkrfp@gmail.com

³ Graduando em Engenharia Civil. Colaborador. Email: robertompfm@gmail.com

⁴ Graduada em Engenharia Civil. Colaboradora. Email: rafaela-lopess@hotmail.com

⁵ Graduada em Engenharia Civil. Colaboradora. Email: j.gullich@hotmail.com

⁶ Professor do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental. Orientador. Email: nperazzob@yahoo.com.br

das chuvas, numa velocidade superior à projetada. Porém, esse fato não acarretou deficiências ao sistema. Outra vantagem é que outros usos não potáveis da água podem ser feitos (ex.: regar jardins, limpeza de ambientes das residências, etc.). Os sistemas de coleta e armazenamento de águas de chuva se mostraram promissores e seus resultados reforçam a ideia de trabalhos futuros numa parceria entre a UFPB e a Universidade de Duke, na área de programas de extensão universitária. Atualmente, outros projetos relativos à melhoria da infraestrutura da comunidade estão sendo discutidos para realização em 2015, em mais um projeto de extensão entre as duas universidades.

Palavras-chave: águas pluviais, intervenção dialógica, reservatório, sustentabilidade