
RESUMO

APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL EM ÁREAS VERDES URBANAS

MACEDO, Amanda Sevilha

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Anápolis

SILVA, Amanda de Brito

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Anápolis

SANTANA, Livia

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Anápolis

GODINHO, Rangel

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Anápolis

O crescimento desordenado das cidades brasileiras, aliado ao processo de impermeabilização progressiva dos solos, tem intensificado os problemas relacionados à gestão das águas pluviais. A redução da infiltração natural da água no solo provoca alagamentos recorrentes, sobrecarga dos sistemas convencionais de drenagem e impactos ambientais e sociais que comprometem a qualidade de vida da população. Nesse contexto, o aproveitamento da água pluvial surge como alternativa sustentável

para o gerenciamento dos recursos hídricos urbanos. Nas áreas urbanas, o aproveitamento da água de chuva pode reduzir o risco de enchentes, colaborar para a recarga do lençol freático, minimizar a escassez hídrica e contribuir para a preservação ambiental. Áreas verdes como praças, parques, florestas urbanas, canteiros centrais, jardins, terrenos públicos não edificadas e Áreas de Preservação Permanente (APP) oferecem condições favoráveis para a implantação dessas estratégias, funcionando como espaços de retenção e infiltração da água da chuva. O presente trabalho teve como objetivo identificar os principais sistemas de aproveitamento da água pluvial aplicáveis em áreas verdes urbanas, a partir de uma revisão de literatura. Os resultados apontam que as soluções mais eficazes são aquelas baseadas na infiltração e no controle descentralizado do escoamento superficial. Jardins de chuva destacam-se pela eficiência na captação e direcionamento da água para o solo, reduzindo de forma significativa o volume escoado para as redes de drenagem. Valas de infiltração e biovaletas, além de reter a água, promovem melhoria da qualidade hídrica por meio da filtragem de poluentes e sedimentos. Pavimentos permeáveis também se mostram promissores, podendo reduzir até 85% do escoamento em comparação com pavimentos convencionais, o que os torna alternativas viáveis para áreas de grande circulação. Outras soluções, como bacias de retenção, telhados verdes e sistemas subterrâneos de infiltração, apresentam benefícios adicionais, incluindo aumento do conforto térmico urbano e valorização estética dos espaços públicos. A literatura também destaca a necessidade de integração entre infraestrutura verde e planejamento urbano, ressaltando que a eficácia desses sistemas depende de políticas públicas e envolvimento da comunidade. Conclui-se que o aproveitamento da água pluvial em áreas verdes urbanas não é apenas uma solução técnica, mas uma estratégia prática que ajuda a evitar enchentes, protege o meio ambiente e melhora a qualidade de vida das pessoas nas cidades.

Palavras-chave

Aproveitamento da água pluvial; Drenagem urbana; Áreas verdes.

Agradecimentos

O presente trabalho foi desenvolvido com o apoio do Instituto Federal de Goiás, por meio do Edital nº 12/2024 – PROPPG, de 24 de maio de 2024. Agradecemos ao CNPq pela bolsa concedida.