

ABSTRACT

La densificazione in corso delle città combinata con gli impatti del cambiamento climatico e l'inadeguatezza dei sistemi convenzionali di drenaggio urbano hanno portato ad un aumento dei fenomeni di inondazione, compromettendo il rapporto esistente tra città e acqua.

Poiché le soluzioni tecniche e ingegneristiche convenzionali dei sistemi di drenaggio non sono in grado di gestire i fenomeni climatici legati al ciclo dell'acqua, è sempre più necessario identificare un nuovo approccio alla gestione di questo all'interno dell'ambiente urbano. Questa ricerca vede il concetto di Water Sensitive City (WSC) come un nuovo modello di città sostenibile e resiliente capace di integrare olisticamente gli elementi naturali del ciclo dell'acqua con le pratiche di pianificazione urbana, promuovendo sempre più obiettivi di carattere ambientale e sociale.

Nell'esplorazione della trasposizione pratica dei principi di Water Sensitive, è emerso il potenziale non ancora espresso delle soluzioni di gestione dell'acqua piovana, non solo come nuova forma di risorsa idrica, ma soprattutto come elemento di configurazione spaziale. Infatti, incorporare e ripristinare elementi idrici nelle città favorisce l'adattamento al cambiamento climatico e, allo stesso tempo, sostiene i processi di coesione e integrazione sociale.

Per questo motivo, l'attenzione della tesi è stata rivolta alle pratiche di gestione sostenibile delle acque piovane (Sustainable Stormwater Management), approfondendo le tecnologie di riciclo, detenzione, infiltrazione, trattamento e incanalamento delle piogge. Per facilitare la comprensione dei concetti teorici, viene introdotta una parte di analisi della pratica in cui vengono riportati alcuni casi di studio considerati esemplari sia per le pratiche di Sustainable Stormwater Management che per i concetti espressi nella visione WSC. Maggiore attenzione e dettaglio viene dato al caso di Copenaghen, selezionato come esempio emblematico nelle politiche e soluzioni di gestione delle acque piovane e precursore nell'urbanistica sostenibile e nella sensibilità verso l'ambiente naturale e acquatico.

Il Cloudburst Management Plan (CMP) è un ottimo esempio dell'impegno della capitale danese nel rendere la città a prova di nubifragio, lavorando in modo trasversale per aumentare la qualità della vita e l'amenità della città. Il Piano è stato redatto in occasione di un forte evento climatico che mise in ginocchio l'intera città di Copenaghen e dimostrò l'importanza di una pianificazione strategica mirata nel breve e lungo periodo.

La conclusione del lavoro si concentra sulla definizione di una possibile metodologia in grado di trasporre e replicare le strategie di Copenaghen in altri contesti, come la città di Padova. L'obiettivo è dimostrare come, attraverso la proposta di una formula Padova Water Sensitive, l'assunzione di un

modello di riferimento possa favorire il processo di transizione socio-politica che favorisca lo sviluppo delle città d'acqua del futuro. In questo modo, la ricerca rimane aperta a futuri approfondimenti che, attraverso l'applicazione e revisione della metodologia proposta, confermino la possibilità concreta di favorire la transizione delle città verso realtà più sensibili alle tematiche connesse alla gestione dell'acqua piovana.