

waterfront orientale di Lisbona

eventi d'inondazione a Lisbona



What's the possible waterfront?

Premio per la pianificazione urbanistica, territoriale e ambientale: PIANIFICARE LA STORIA

Strategie d'adattamento ai cambiamenti climatici in aree urbane e di delta

Guglielmo Ricciardi

laureato in Pianificazione Territoriale, Urbanistica ed Ambientale, segue attentamente i temi legati al cambiamento climatico in relazione alla città, l'ambiente ed il paesaggio, sia sotto l'aspetto delle strategie d'adattamento che per quanto concerne le azioni di mitigazione.

Università degli studi di Sassari - DADU Alghero
A.A. 2014/2015

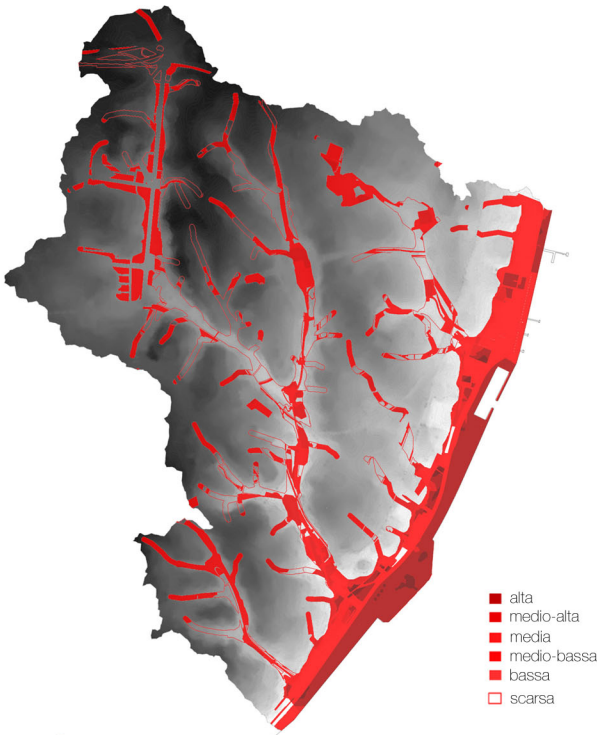
Tesi

Gli effetti del cambiamento climatico producono e produrranno impatti maggiori nelle aree urbane, all'interno delle quali si concentrano il maggior numero di persone, attività economiche, infrastrutture di trasporto e di approvvigionamento. Tali impatti saranno rilevanti anche nel caso della città di Lisbona.

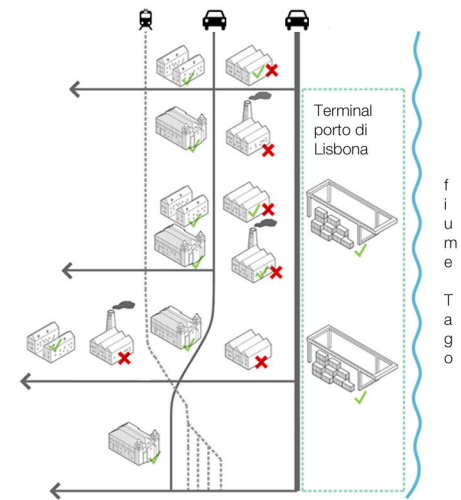
Gli studi sviluppati dal CCIAM con il *downscaling* delle previsioni eseguite dall'IPCC nel V report sul cambiamento climatico, indicano che nel corso del XXI secolo gli effetti del cambiamento climatico produrranno una variazione significativa del livello medio del mare che si ripercuoterà non solo nelle aree costiere marittime ma anche negli ambienti di transizione come gli estuari, tra cui quello del fiume Tejo, caratterizzato dall'influenza delle dinamiche oceaniche e fluviali. La trasposizione degli effetti sulle singole componenti che influenzano il livello d'acqua dell'estuario, ha determinato due grandi scenari, che definiscono un *range* della possibile oscillazione del livello dell'acqua nell'estuario compreso fra i +3,65 m. s.l.m. e il +4,65 m. s.l.m. per il 2100. Per consentire l'adozione di strategie e politiche urbane sono stati sviluppati degli scenari intermedi per il 2025, 2050 e il 2075.

Le elaborazioni prodotte stanno alla base del processo d'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano, in grado di cogliere non solo gli impatti di quest'ultimo ma anche i valori e le criticità dell'area oggetto di studio.

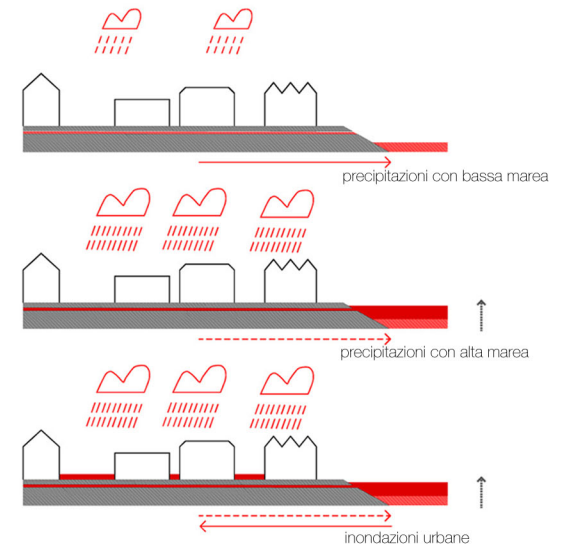
Analisi della priorità d'intervento all'interno del bacino afferente il waterfront



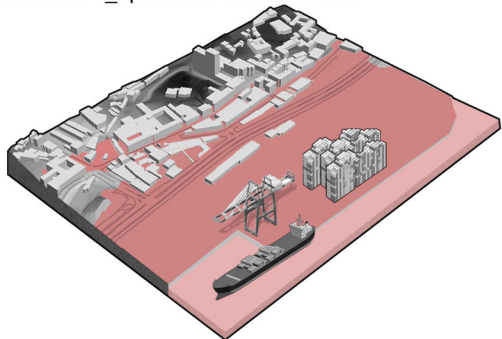
Schema funzioni del waterfront



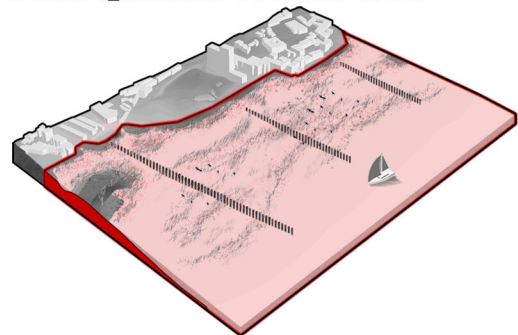
Dinamica inondazioni nel waterfront



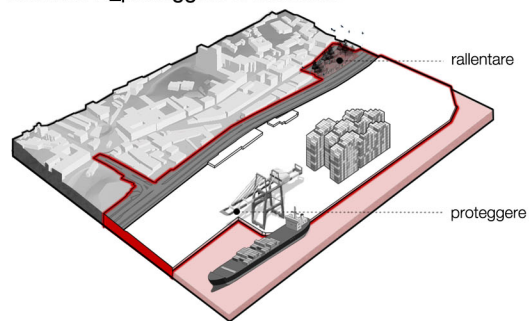
Schema delle strategie d'adattamento_Xabregas
Scenario 0_ opzione di non intervento



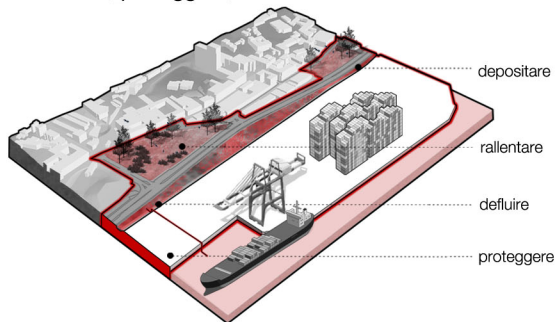
Scenario 1_ abbandono e ri naturalizzazione



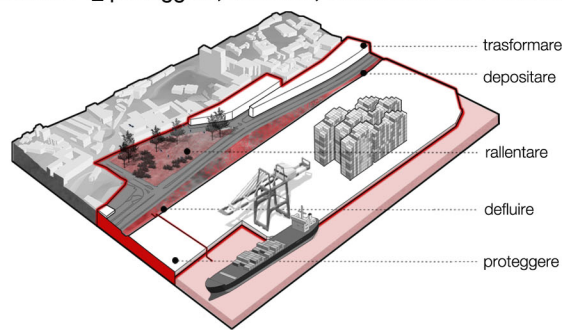
Scenario 2_ proteggere e rallentare



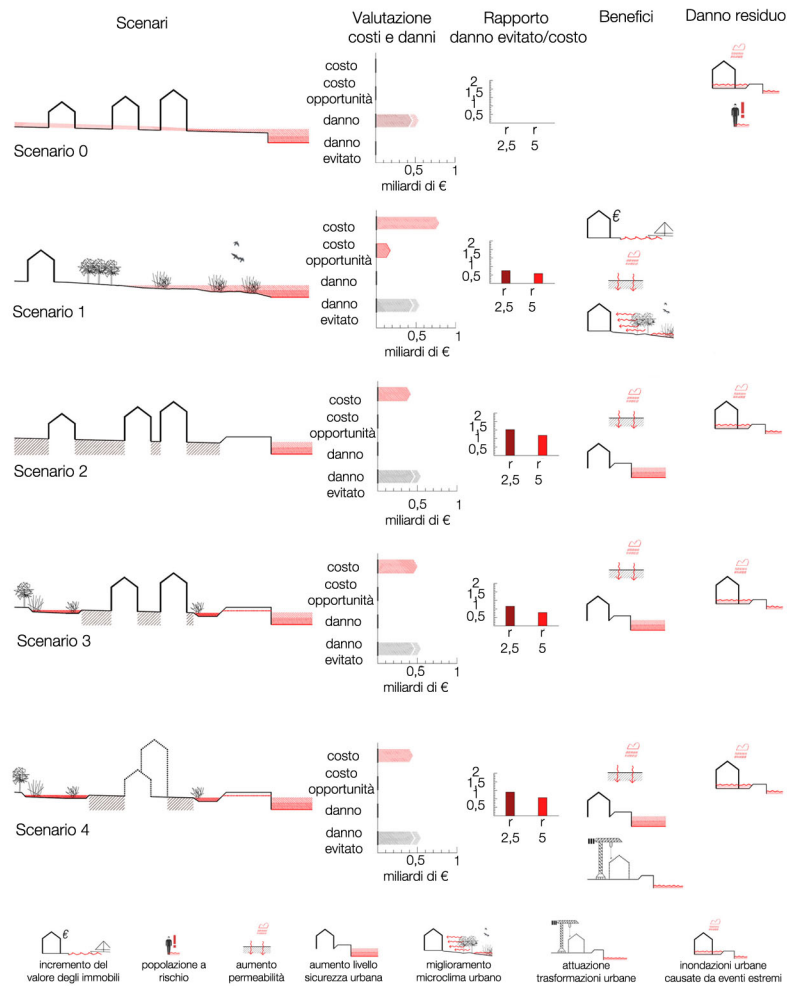
Scenario 3_ proteggere, rallentare e far defluire



Scenario 4_ proteggere, rallentare, trasformare e far defluire



Valutazione costi-benefici degli scenari proposti



La fascia fluviale dell'area occidentale di Lisbona (ad oggi caratterizzata dalla presenza di tre terminal commerciali e numerose aree dismesse, ma prodotto di un processo di de-industrializzazione che ha interessato la città negli anni 90') sarà una delle aree soggette agli impatti dei livelli futuri dell'estuario sul versante fluviale, mentre l'area retrostante sarà interessata dai fenomeni d'inondazione urbana dovuti ad eventi di precipitazione intensa. Il possibile innalzamento del livello dell'estuario congiunto alle potenzialità e alle criticità dell'area, ha costruito l'analisi del rischio. Tale analisi ha condotto alla definizione degli ambiti prioritari d'intervento, coincidenti con i terminal del porto e con alcune aree dismesse, insieme ad altre funzioni urbane attive.

In seguito alla definizione degli ambiti prioritari, il processo di pianificazione urbana proposto cerca di innovare le consuete pratiche adottate per la mitigazione del rischio, attraverso l'utilizzo degli scenari come strumento in grado di progettare la città nell'incertezza insita nelle previsioni future sui cambiamenti climatici. Ciascuno scenario di progetto ha rappresentato il "cosa succederebbe se?", imponendo di riflettere sulle politiche di adattamento, sulla eventuale ri naturalizzare dell'area oppure sulla proposta di alcuni disegni urbani per la protezione dall'innalzamento del livello dell'estuario, con le aree dismesse che fungono da aree di espansione naturale in caso di eventi estremi di precipitazione. All'interno della fase di sviluppo degli scenari è stata effettuata parallelamente la valutazione economica tramite il modello costi - benefici, che ha permesso di rimodulare alcune proposte presenti negli scenari in modo da ottimizzarne i costi. Il modello valutativo ha confermato ciò che viene affermato nella maggior parte delle valutazioni economiche del cambiamento climatico, ovvero che intervenire con politiche urbane di adattamento e ridisegno del tessuto urbano risulta maggiormente vantaggioso rispetto alla mancata adozione di politiche di adattamento.

Il processo di pianificazione per l'adattamento ai cambiamenti climatici è uno strumento innovativo per l'adozione di politiche e progetti urbani per far fronte agli impatti futuri del cambiamento climatico, in quanto l'intero processo di redazione del piano consente di costruire una base conoscitiva solida ed un supporto alle decisioni da adottare in futuro in materia di adattamento, così da prevenire con largo anticipo sia gli eventi estremi (prodotto delle alterazioni climatiche), sia i cambiamenti su una scala temporale maggiormente ampia, elevando il livello di sicurezza della popolazione residente, limitando i danni che possono subire le attività economiche e le infrastrutture. Le prospettive future di applicazione dovranno integrare un sistema di indicatori che permetta il monitoraggio dei cambiamenti climatici in modo da rimodulare per tempo le politiche da adottare in ambito urbano.

