Michele Ugolini

Dipartimento di Architettura e Studi Urbani DASTU

POLITECNICO
MILANO 1863

POLISOCIAL

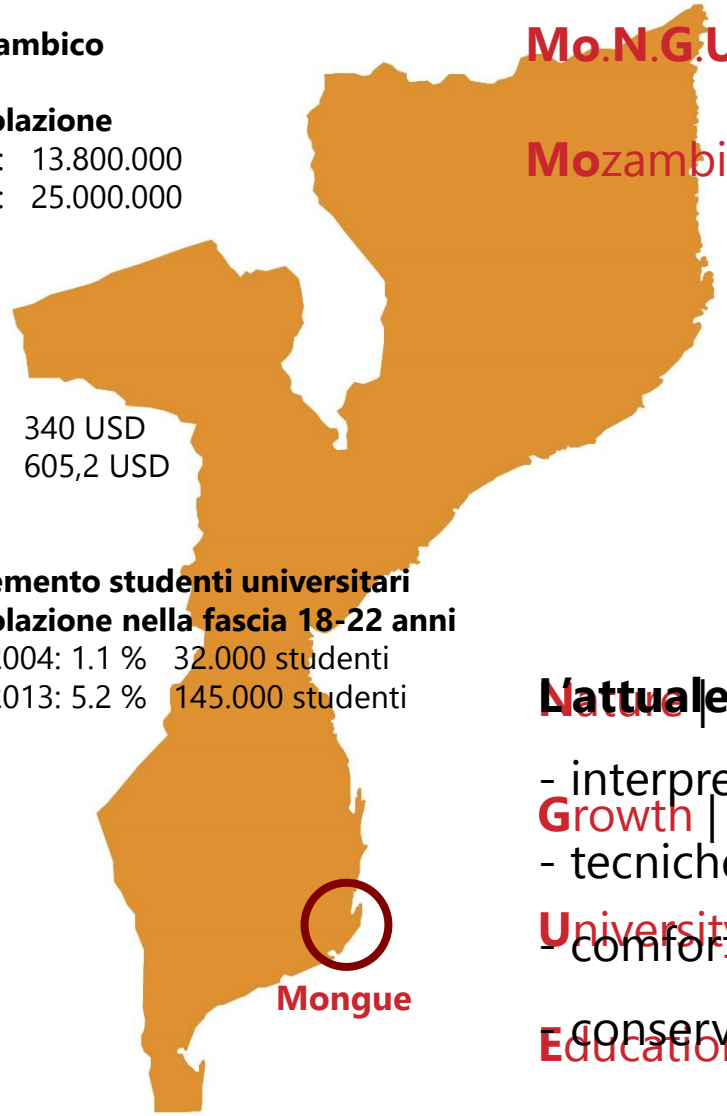
Contesto di Azione

Mozambico

Popolazione
1985: 13.800.000
2014: 25.000.000

PIL
1985 340 USD
2014 605,2 USD

Incremento studenti universitari
Popolazione nella fascia 18-22 anni
Nel 2004: 1.1 % 32.000 studenti
Nel 2013: 5.2 % 145.000 studenti



Mo.N.G.U.E. **Mo**zambique.**N**ature.**G**rowth.**U**niversity.**E**ducation

Mozambique | paese in via di sviluppo; problemi oltre l'emergenza;
una crescita veloce: economica, demografica e urbana;

effetti negativi nel medio e lungo periodo:
- depauperamento risorse **ambientali, di paesaggio e culturali**;
- carenza di governo dei **processi insediativi urbani**;
- mancanza di **infrastrutture: acqua corrente e potabile, fognature**, ecc;
- carenze di strutture **sociali: sanitarie, educative e per l'infanzia**.

L'attuale prassi nei nuovi interventi edilizi evidenzia **pericoli** in merito a: di **potenzialità**

Nature | natura, ambiente e paesaggio, conurbazione e
- interpretazione e progetto dell'ambiente e dei nuovi spazi;

Growth | crescita come **sviluppo qualitativo sostenibile**
- tecniche costruttive dei manufatti;

University | università come motore dello **sviluppo economico e civile**
- comfort ambientale e sostenibilità energetica;
- conservazione degli edifici storici e del patrimonio costruito

Education | educazione diffusa, scuola per tutti, oggi **educazione per l'infanzia**.

Contesto di Azione

Baia di Inhambane
l'ambiente naturale di Mongue

la baia di Inhambane

Mongue:

- collocato vicino alla città di **Maxixe** in contesto rurale, affacciato sulla **baia di Inhambane**;

- **luogo carico di identità e storia**:
prima sede missionaria del sud del Mozambico abbandonata durante la rivoluzione e la guerra civile (1964-92);

- luogo ancora ricco di modi di vita tradizionali e di **grande pregio naturalistico**: **proposta di Parco Ecologico** dell'Università Pedagogica di Maxixe;

- presenza di attori sociali: **missionari** della Sacra Famiglia e **Università**;

- **ma è a rischio di subire gli effetti della crescita delle aree periferiche di Maxixe**.

Contesto di Azione

l'ambiente naturale di Mongue

la chiesa inagibile di Sao Josè

Mongue

Gli **interventi sociali** realizzati dai missionari in questi ultimi anni - **asilo**, **laboratori** di formazione professionale, una struttura provvisoria adibita a chiesa - **evidenziano**:

- **mancanza un disegno organico complessivo** e delle singole parti che valorizzi il luogo;

- **inadeguatezza tecnica**; mancanza di attenzione alle risorse bioclimatiche ed energetiche;

- **mancanza di consapevolezza del valore del patrimonio degli edifici esistenti**.

Qual'è l'obiettivo:
utilizzare Mongue come luogo significativo di una sperimentazione applicata di progetto a verifica di una metodologia multidisciplinare ripetibile in contesti climatici e sociali simili.

asilo

chiesa di Sao Josè e casa della missione

Obiettivi di progetto e attività caratterizzanti

ATTIVITA' PREVISTE

Mappature tematiche multidisciplinari sull'area di Mongue
(sopralluoghi e rilievi in parte eseguiti durante il workshop):
- del sistema insediativo alla scala territoriale e locale;
- della flora e degli elementi naturali e orografici;
- delle condizioni bioclimatiche e ambientali;
- delle condizioni energetiche e idrauliche e smaltimento rifiuti;
- delle strutture e delle tecniche costruttive e rilievo degli edifici.

Interpretazione analitica di un più ampio contesto geografico di studio: dalla municipalità di Maxixe al contesto internazionale (parzialmente eseguite nel phd del DASTU).

Definizione di un quadro di livelli e indicatori utili a chiarire parametri di valutazione qualitativa e quantitativa.

Definizione di una strategia d'intervento per Mongue attraverso un metodo progettuale interdisciplinare:

Qual'è l'obiettivo:
utilizzare Mongue come luogo significativo di una sperimentazione applicata di progetto a verifica di una metodologia multidisciplinare ripetibile in contesti climatici e sociali simili.

Risultati attesi

- Elaboratati grafici e report che restituiscano un **quadro analitico della situazione di stato di fatto di Mongue** e del suo territorio.

- Schedature e report che restituiscano un **quadro di tematiche riferito al contesto geografico più ampio** quale verifica delle tematiche mappate nel contesto locale.

- Predisposizione di diverse ipotesi insediative e di intervento, loro confronto e selezione in base alle criticità e potenzialità emerse nelle fasi precedenti.

- **Identificazione di requisiti tecnici e funzionali** all'interno di una lettura architettonica consapevole del contesto mozambicano.

- Un masterplan che delinei un preciso impianto insediativo che possa migliorare le condizioni del luogo, del paesaggio e il sistema degli spazi aperti.

- Un progetto dei singoli edifici capace di migliorare la qualità degli spazi, le condizioni di confort bioclimatico e di sostenibilità energetica.

Impatto sociale atteso

Risposta diretta alle attività ed esigenze sociali dei partner e dei sostenitori del progetto su Mongue:

- attivando **attraverso il progetto concrete possibilità di reperire i finanziamenti** necessari ai programmi di costruzione: dalla C.E.I, dal governo del Mozambico, dalla sede centrale della UP Mozambico;

- promuovendo una **cultura diffusa di attenzione alle risorse:** ambientali, paesaggistiche, architettoniche, sociali.

A una scala superiore (regionale/nazionale) ***Best practice***:

- promuovendo una **metodologia di intervento interdisciplinare**.

INDICATORI E CRITERI DI MISURAZIONE

Verifica dell'incremento:
- della **superficie** utilizzabile per attività collettive e di socialità;
- delle **attività** di servizio all'infanzia (**numero** dei bambini accoglibili, aumento **superficie** utile per bambino);
- della **superficie** recuperata nel patrimonio storico della missione e sua relativa valorizzazione;
- delle **capacità** ricettive (**numero** di persone ospitabili nella struttura).

Riduzione dei fabbisogni dei consumi energetici.
Miglioramento delle condizioni di confort ambientale (termoigrometrico, visivo, ecc.).

Strategia di disseminazione dei risultati

Momenti formativi indirizzati a:
- docenti e studenti del corso di ingegneria dell'Università Pedagogica di Maxixe;

al fine di comunicare la metodologia progettuale a chi effettivamente potrà utilizzarla in futuro:
- progettisti;
- pubbliche amministrazioni;
- maestranze locali.

Condivisione dei risultati con:
- **le comunità locali** quali beneficiari diretti;
- **i padri missionari** quali intermediari rispetto alle comunità locali.

Seminari e convegni, workshop svolti presso:
- Università Pedagogica Maxixe-UniSaF;
- Politecnico di Milano.

Testimonianze scritte:
- articoli per riviste;
- report;
- pubblicazione in tripla lingua (Portoghese/Italiano/Inglese).

Beneficiari di progetto e stakeholders coinvolti

I beneficiari diretti sono:
- docenti ricercatori studenti (UP-Maxixe);
- missionari e volontari (Congregazione Sacra Famiglia-Mozambico);
- la comunità di Mongue, in particolare i bambini;
- la comunità del comune di Maxixe e la popolazione della provincia di Inhambane.

PARTNER DI PROGETTO OPERATIVI:

Universidade Pedagógica Delegação de Maxixe-UniSaF
partecipa alla progettazione di un nuovo centro di ricerca universitario dedicato ai temi ambientali e alla costituzione di una riserva naturale come da loro proposta.

Congregazione Sacra Famiglia
media il confronto con le comunità locali, veicola le loro necessità e bisogni.

SOSTENITORI:

Universidade Pedagógicade Moçambique
Rettore: interesse per un centro di ricerca sui temi ambientali a Mongue

Comune di Maxixe
Sindaco: interesse per l'istituzione del Parco

Diocesi di Inhambane
Vescovo, proprietario della vecchia missione e della chiesa di Sao Josè: interesse per il recupero architettonico delle originarie strutture

Ambasciata italiana in Mozambico
Ambasciatore: corrispondenza con i programmi e le priorità del governo italiano

Team di lavoro

REFERENTE SCIENTIFICO DEL PROGETTO E PROJECT MANAGER:
Michele Ugolini, architetto, professore associato **ICAR/16**, **DASTU**
progettazione architettonica, degli Interni e degli Spazi Aperti

Lorenza Petrini, ingegnere, professore associato, **ICAR/08,** DICA
Progettazione Strutturale

Laura Montedoro, architetto, ricercatrice, **ICAR/21,** DASTU
Progettazione Urbanistica, Territoriale e di Paesaggio

Liala Baiardi, architetto, ricercatrice, **ICAR/12, DABC**
Valorizzazione economica, Gestione e manutenzione degli edifici

Rossana Gabaglio, architetto, ricercatrice, **ICAR/19,** DASTU
Progetto di Conservazione degli Edifici Storici e del Patrimonio

Valentina Dessì, architetto, ricercatrice, **ICAR/12,** DASTU
Progettazione Bioclimatica e Ambientale Sostenibile

Stefania Varvaro, architetto, assegnista di ricerca, phd **ICAR/16,** DASTU
Progettazione degli Spazi Interni nel Costruito

Jacopo Barbieri, architetto, assegnista di ricerca, **ING-IND/10,** DENG
Progettazione Energetica Sostenibile

Dipartimenti coinvolti: DASTU, DICA, DABC, DENG

Il valore aggiunto di tale **multidisciplinarietà** risiede nel produrre sintesi operative per superare le distonie di approcci separati, che non considerano la complessità dei problemi che riguardano, a tutte le scale, gli spazi del nostro vivere.

Il valore aggiunto della metodologia individuata sta nella **sinergia fra le competenze dei proponenti del Politecnico con i diversi saperi locali**: l'alta formazione espressa dall'Università Pedagogica; quella vissuta sul campo dai missionari della Sacra Famiglia; i bisogni espressi dalle comunità locali.