



POLITECNICO
DI TORINO

Tesi meritoria

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA
PER IL PROGETTO SOSTENIBILE

Abstract

**Solar Decathlon Africa. Riflessioni intorno al concetto
di sostenibilità**

Relatore

Francesca De Filippi

Correlatori

Roberto Pennacchio

Carlo Luigi Ostorero

Candidata

Bianca Paula Tancau

Settembre 2019

Dal 2002 ad oggi sono state costruite più di 360 case solari nell'ambito delle competizioni Solar Decathlon con più di 37 000 partecipanti tra studenti e accademici e oltre un milione e mezzo di visitatori. Il Solar Decathlon è una competizione internazionale tra università, istituito dal Dipartimento dell'Energia (DOE) degli Stati Uniti d'America, nel 2002. Gli studenti partecipanti devono progettare, costruire e gestire una casa n-ZEB, energeticamente autosufficiente, alimentata interamente da energia solare. Il fenomeno Solar Decathlon è in una fase di espansione e interessa molte figure che variano dall'ambito accademico alle corporazioni internazionali, dagli studenti ad agenzie governative, identificare il suo ruolo diventa una prerogativa per stabilire la sua efficacia nei vari contesti in cui è proposto.

L'argomento trattato in questa tesi può essere riassunto in 3 parole Solar-Decathlon-Africa (Solare-Dieci-Africa), dieci parametri per stabilire se il movimento solare può essere un contributo positivo per l'Africa. Il percorso di sviluppo dell'argomento di tesi si basa sulla mia esperienza, come decathlete nella competizione Solar Decathlon Africa 2019, membro del Team Inter House e rappresentante della squadra italiana, parte architettonica. Inter House è una squadra di studenti e professori provenienti da 3 continenti diversi: Africa, America, Europa e quattro atenei Université Cadi Ayyad, École Nationale D'Architecture Marrakech, École Nationale des Sciences Appliqués Safi, Colorado School of Mines e Politecnico di Torino; che ricoprono diversi ambiti disciplinari dall'architettura, all'ingegneria, alla comunicazione, al marketing con l'obiettivo di realizzare una casa n-ZEB per vincere la competizione. Grazie a questa collaborazione e al viaggio a Marrakech per la partecipazione al secondo workshop Hands on Solar Decathlon Africa ho avuto la possibilità di sperimentare e conoscere in prima persona una parte del contesto africano. Sperimentare come i marocchini vivono la loro città, quali sono le loro abitudini, la loro architettura, la loro cultura, il loro cibo, il materiale e colore tipico. Questo mi ha portato a riflettere sull'impatto che può avere una competizione come il Solar Decathlon su questo territorio. La ricerca effettuata in questo lavoro di tesi è orientata a stabilire la possibile efficacia della competizione Solar Decathlon nel produrre prototipi di abitazione adatti alle esigenze del contesto africano, in relazione alle tendenze dell'incremento demografico, dell'urbanizzazione e dell'elettrificazione per contribuire allo sviluppo sostenibile inteso nella sua triplice dimensione (sociale, economica, ambientale) e a individuare le criticità e le potenzialità che ruotano intorno a questa esperienza globale. La ricerca si svolge in fasi successive di elaborazione, seguendo un processo di sintesi storica e di analisi, in primis dell'habitat africano e successivamente dei progetti vincitori delle edizioni Solar Decathlon dal 2002 al 2018.

Per ulteriori informazioni contattare:

Bianca Paula Tancau, mail: paula.biancatt@gmail.com