

Progettazione Edilizia

Definire (prefigurare compiutamente) un oggetto edilizio adeguato ai bisogni primari e secondari dell'utente attraverso l'uso di tecnologie **appropriate**

L'importanza del **Contesto** in termini culturali, sociali, fisici, geografici, climatici, economici, tecnologici

Il processo è regolato attraverso normative **tecniche** e **procedurali**

L'oggetto finale deve **soddisfare** quantitativamente e qualitativamente i bisogni e le aspettative dell'utenza diretta e indiretta

Operatori del processo progettuale

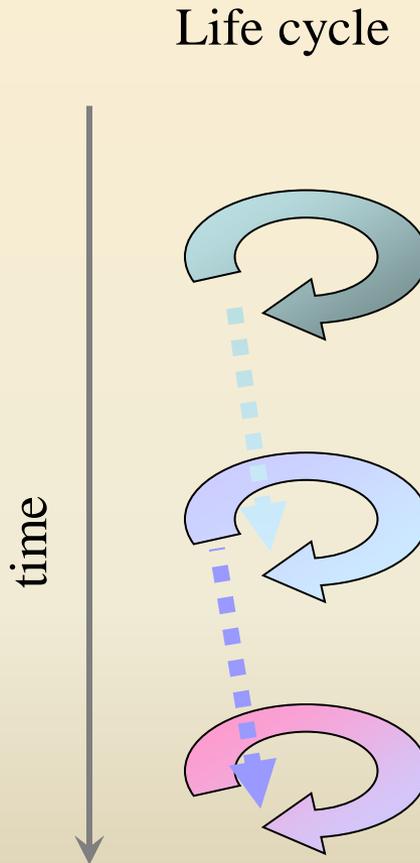
Gli “**Attori**” committente, utente, progettista, controllore

- Professionisti o studi di progettazione
- Architetti
- Strutturisti
- Impiantisti
- Ecologi
- Botanici
- Geologi, geotecnici
- Economisti

Si muovono all'interno di **Procedure** che possono essere valutate da controlli finalizzati alla qualità

Fasi della progettazione architettonica

- Programmazione
- Metaprogettazione
- Progettazione
 - Preliminare
 - Definitiva
 - Esecutiva
- Attuazione
- Gestione
- Manutenzione
- Recupero
- Demolizione



Programmazione

- Cosa fare?
- Implicitamente | Esplicitamente
- Per le opere pubbliche il progetto *deve* essere completo, *prima*
- Regola delle 5 W e 2 H
 - Why - bisogni, attività, esigenze strutturate → domanda intervento
 - Who - attori: operatori, utenza, cliente, cittadino
 - What - spazi, caratteristiche, UA e UE → Programma Edilizio
→ Capitolato Prestazionale
 - When - tempi, fasi di attuazione, tempo di esercizio, durata dell'intervento
 - Where - localizzazione, rilievo, rilievo del degrado, accessibilità, infrastrutture, idoneità giuridica
 - How - risorse tecniche, materiali, capacità dell'impresa
 - How - much costo di intervento e di esercizio, di costruzione, finanziario,

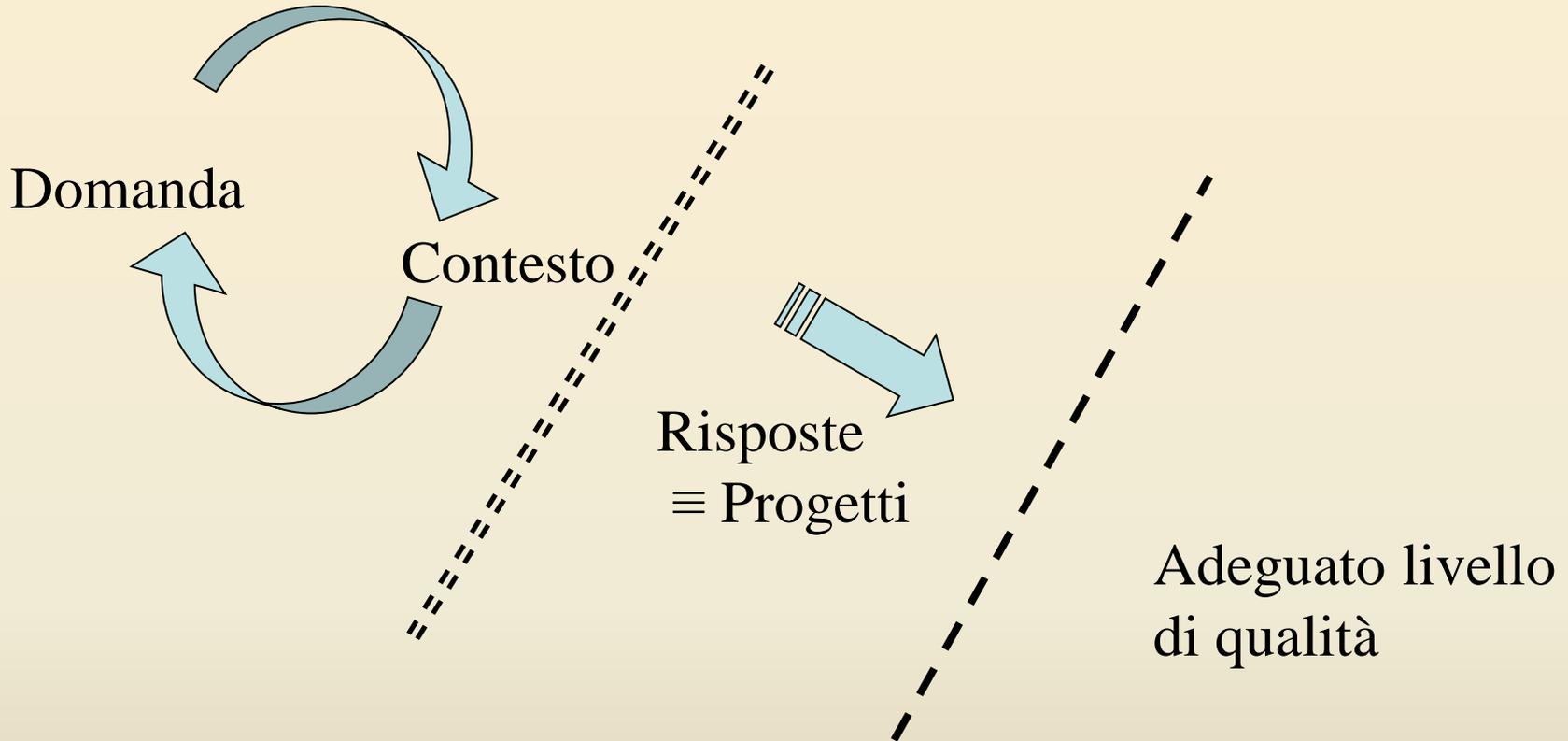
Quantità nella fase della Programmazione

- In alcuni settori di intervento (edilizia residenziale pubblica, scolastica, ospedaliera, ecc.) avviene che normative specifiche o programmazioni di indirizzo generale hanno già definito, in rapporto al tipo e al numero di utenti, le caratteristiche degli Ambienti più significativi e degli Edifici, mediante un **riferimento dimensionale parametrico** (superficie di alloggio per abitante, superficie per studente, superficie per posto letto, ecc.)
- Diventa compito della programmazione dello specifico intervento definire il tipo ed il numero di utenti ed utilizzare i parametri dimensionali desunti da normative o da statistiche al fine di **definire le dimensioni** dell'intervento nel suo complesso

Costi nella fase di Programmazione

- I **costi di costruzione sono parametrici** (costi per unità di superficie e/o volume) in rapporto a dati statisticamente rilevati su interventi analoghi
- I *costi di esercizio* sono costituiti dalle previste spese annuali necessarie per il *funzionamento* dell'intervento (consumi energetici per forza elettromotrice, riscaldamento, ecc., + costo del personale), per la *manutenzione ordinaria* e la *manutenzione straordinaria*
- I costi di funzionamento vanno stimati in base ai previsti *consumi*
- I costi di manutenzione vanno previsti in base a *confronti statistici* su interventi analoghi per costituzione, funzione e localizzazione
- *Vita utile* dell'intervento: 30, 50, 100 anni
- Fondamentale per la scelta programmatoria dell'intervento risulta la stima del *costo globale*

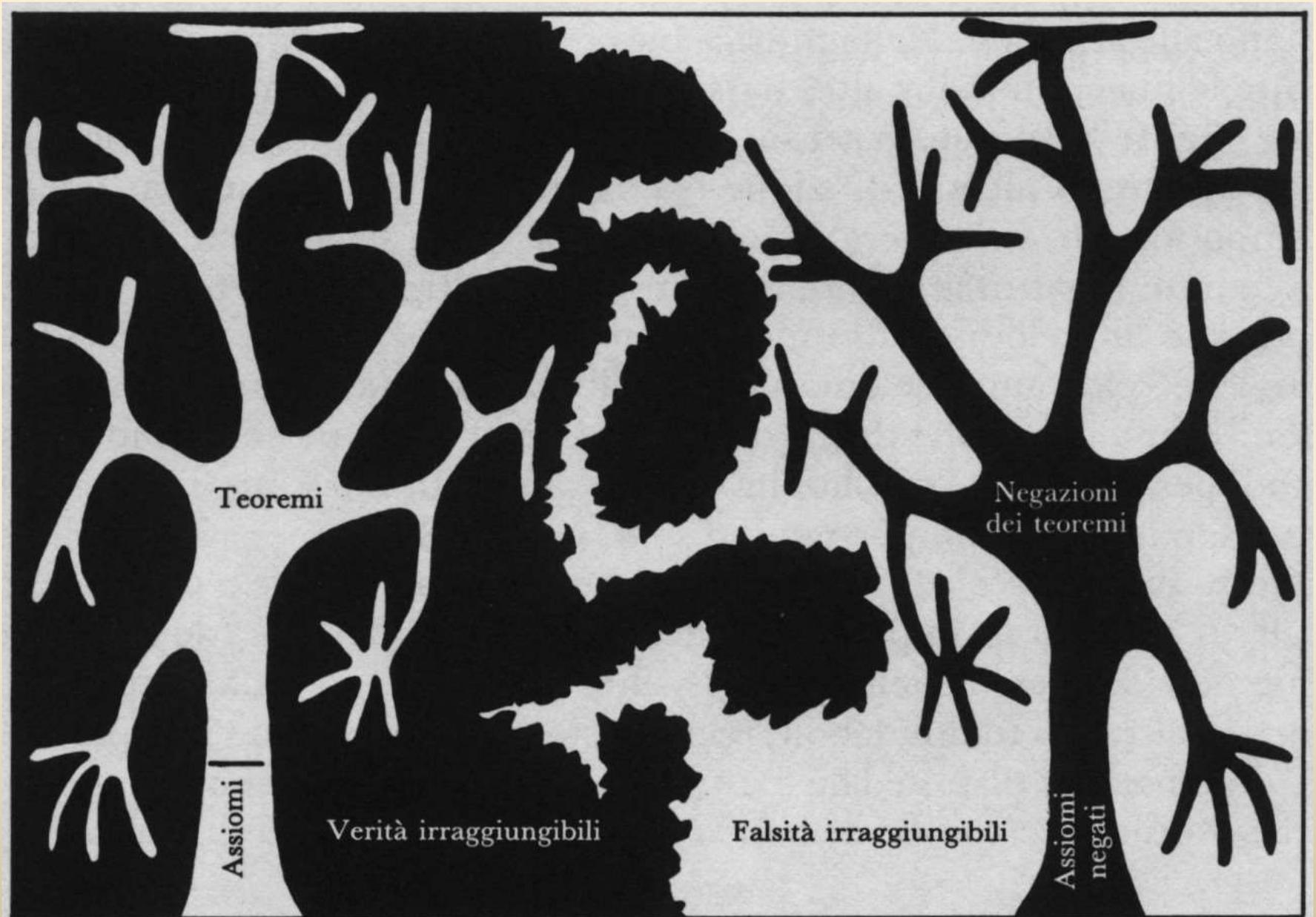
Studio di Fattibilità



Studio di Fattibilità Tecnico-Economica

Dalla programmazione alla progettazione

- La programmazione deve indicare un **campo** di soluzioni possibili, se esiste...
 - deve definire il **quadro tecnico**, economico e temporale **entro il quale** poter procedere alle successive fasi di progettazione
- La progettazione consiste nel trasporre, attraverso un processo ***induttivo e deduttivo***, le **prescrizioni** risultanti dalla programmazione in documenti
 - deve definire il progetto: tipo edilizio, aspetti economici, fisici e costruttivi



STRUTTURA DEL PROCESSO DI PROGRAMMAZIONE

ANALISI DEI BISOGNI
individuazione di:
-SOGGETTI
-ATTIVITA'
-RISORSE

MOTIVAZIONI ("perchè")

in rapporto con il 

CONTESTO
fisico
sociale
economico
culturale
organizzativo
Giuridico

INDIVIDUAZIONE DELLE ESIGENZE

REQUISITI e loro quantificazione

SISTEMA
AMBIENTALE

↓
REQUISITI
PRESTAZIONI
COMPORAMENTI
→ Unità ambientali
→ Unità edilizie
PROGRAMMA
EDILIZIO
(che cosa?)

SISTEMA
COSTRUTTIVO

↓
REQUISITI
PRESTAZIONI
COMPORAMENTI
→ Elementi funzionali
→ Subsistemi funzionali
CAPITOLATO
PRESTAZIONALE
(come?)

LUOGO
SITO

↓
VINCOLI
UBICAZIONALI

LOCALIZZAZIONI
(dove?)

TEMPI

↓
PROGRAMMA
ATTIVITA' LAVORI

VITA UTILE
(quando?)

COSTI

↓
PARAMETRICI
ANALITICI

COSTO GLOBALE
(quanto?)

DOMANDA DI PROGETTO

ANALISI COSTI/BENEFICI

FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO

Libri consigliati

- Carrara G., a.a. 2002-03 *Il Processo edilizio e il Processo di progettazione* –Appunti dalle lezioni.
- Hofstadter, Douglas R. 1984 *Gödel, Escher, Bach: un'eterna ghirlanda brillante*, Adelphi Edizioni SpA, Milano.