

POLITECNICO DI TORINO  
FACOLTA' DI ARCHITETTURA 1  
Corso di Laurea in Architettura  
**Tesi meritevoli di pubblicazione**

---

**Architettura e musica: rapporti proporzionali nelle due arti da Vitruvio a Milizia**

di Michela Costantini

Tutor: Pio Luigi Brusasco

Nei trattati di architettura fino al Settecento emergono spesso riferimenti alla musica di tipo proporzionale. Alcuni progetti e edifici realizzati testimoniano le applicazioni delle teorie musicali all'architettura, segno che il ricorso all'arte dei suoni perdura nell'ambito teorico e spesso affiora direttamente nelle opere degli architetti.

Gli aspetti proporzionali infatti accomunano le due arti: in musica definiscono i rapporti tra le corde che generano gli intervalli della scala, e in architettura i rapporti tra gli elementi degli ordini architettonici o dell'edificio.

La scala musicale occidentale, costruita sulla base dei rapporti numerici tra le note (rapporti che definiscono gli intervalli), si evolve attraverso tre tappe fondamentali, con le quali mutano il numero e il tipo dei rapporti aritmetici tra le note, soprattutto tra quelle che determinano le consonanze musicali.

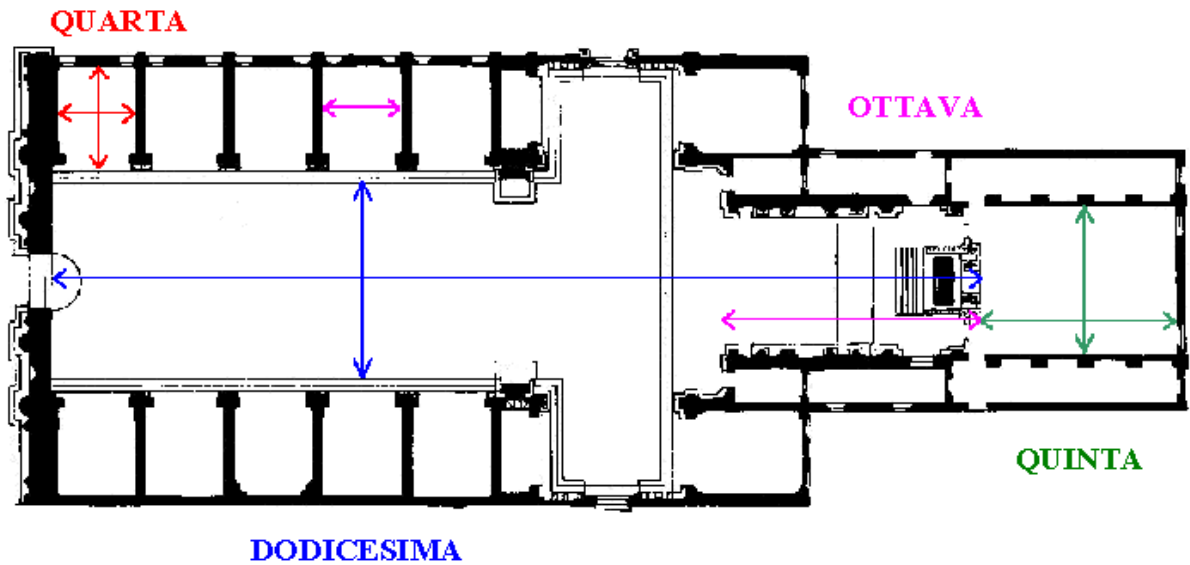
Se le consonanze pitagoriche sono solo quarta, quinta e ottava, alla fine del '500 il teorico Zarlino, anche grazie alla nuova scienza acustica, vi aggiunge terze e seste; un secolo dopo, il temperamento equabile codificato da Werckmeister ne correggerà empiricamente il valore, insieme agli altri intervalli della scala.

I teorici dell'architettura, utilizzando tra le teorie proporzionali anche quelle derivate dalla musica, si confrontano quindi con l'evoluzione della scala musicale; la lettura in parallelo dei trattati di architettura e musica fino al Settecento ha messo in luce, nel percorso teorico delle due arti, convergenze e sfasamenti temporali.

Con Vitruvio nasce una tradizione che attribuisce una certa importanza alle conoscenze musicali dell'architetto: questa tradizione, rielaborata grazie alle successive edizioni del *De Architectura*, arriva fino al Rinascimento, sostenuta da Alberti, Palladio e da altri autori, architetti e non (Filarete, Pacioli, Vignola, Serlio, Giorgi, Dürer, Lomazzo).

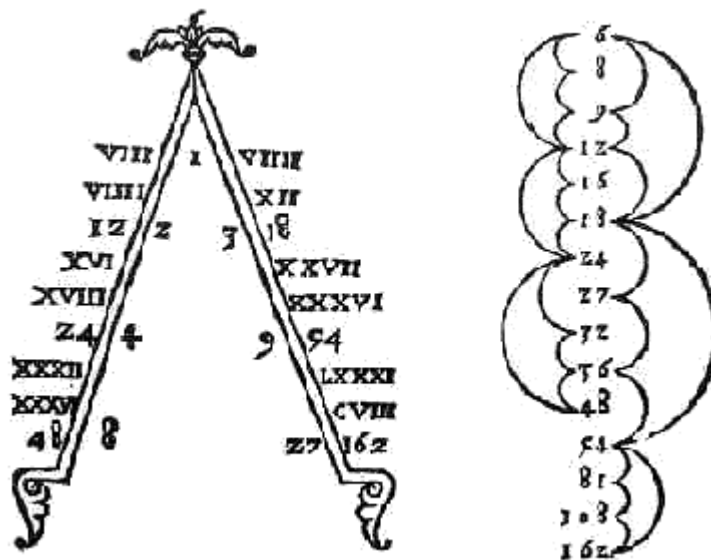
In essa la tradizione pitagorico-platonica a forte contenuto numerico si lega con la dottrina cristiana, e ai numeri della musica viene attribuito un significato cosmologico. Grazie a questa legittimazione, per tutto il Rinascimento la teoria armonica mantiene un posto centrale nel campo della teoria proporzionale architettonica, e musica e architettura risultano legate dai comuni contenuti matematico-cosmologici.

Tra gli edifici rinascimentali che testimoniano le applicazioni della teoria armonica, molte ville del Palladio ma soprattutto la chiesa di San Francesco della Vigna a Venezia



Sansovino: pianta di San Francesco della Vigna e rapporti musicali pitagorici (prima metà sec. XVI) del Sansovino.

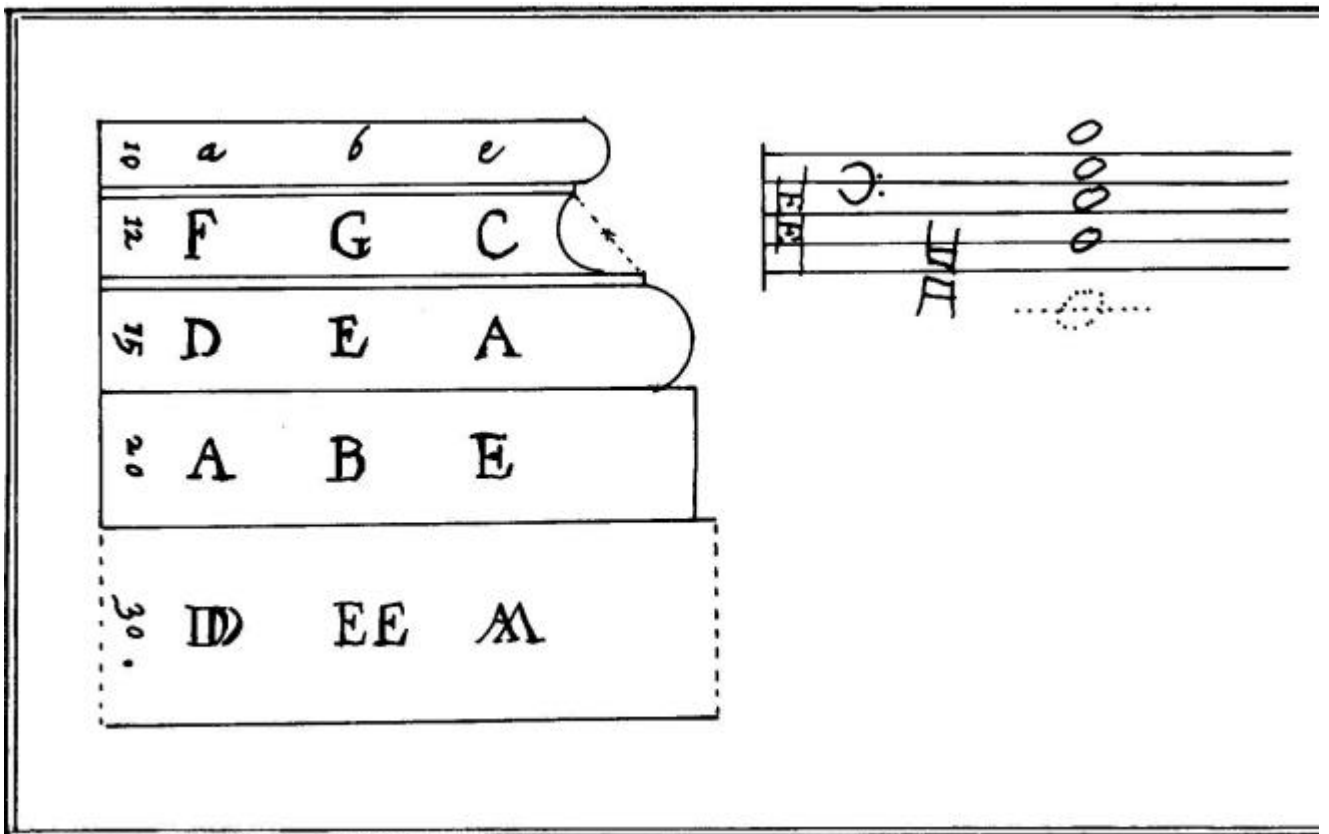
Dal *Memorandum per San Francesco della Vigna* di Francesco Giorgi si rileva che i rapporti che definiscono gli elementi in pianta ricalcano le consonanze musicali pitagoriche, rendendo la chiesa aderente all'armonia universale.



Giorgi: lambda platonico e consonanze musicali (*De Harmonia Mundi Totius*, 1525)

Dal '600 questa convergenza viene perdendosi con l'affermazione della nuova scienza: confutato il geocentrismo cadono inevitabilmente degli assunti cosmologici che avevano legato coerentemente musica e architettura e si reinterpretano in chiave nuova i rapporti tra cosmologia, religione, scienza e arte.

La cultura architettonica si spacca riguardo alla teoria armonica: perso il carattere di universalità, il ricorso ai rapporti musicali si sposta sempre più su un piano essenzialmente estetico. Da una parte sopravvivono i sostenitori, come N. F. Blondel in Francia – che la applica nella Porta di St. Denis - e Wotton in Inghilterra; dall'altra si levano coloro che, come Perrault, iniziano a metterla in discussione in nome della relatività del gusto. A sostegno delle varie posizioni intervengono soprattutto le nuove scoperte in campo fisico-acustico, usate spesso per sostenere o confutare la stessa tesi.



N.F. Blondel: rapporti musicali nella base attica (*Cours d'Architecture*, 1683)

La spaccatura permane nel Settecento: ne trattano su opposti fronti Briseux, Laugier, Morris, Hogarth, e in Italia Vittone, Milizia e Lodoli, oltre a personalità dell'ambiente veneto, tra cui Temanza e Preti (autori di un'interessante disputa sulla media proporzionale armonica).

Perso del tutto il significato religioso che fino al Rinascimento le aveva fornito un contenuto universale, e non più sostenuta dalla teoria musicale (che con il temperamento ha corretto il calcolo numerico degli intervalli musicali) la teoria armonica diviene ormai dato accademico ed è riproposta acriticamente in nome di un forte debito verso la tradizione.

Per informazioni:

Michela Costantini, e-mail: [michelacostantini@yahoo.it](mailto:michelacostantini@yahoo.it)