

Castel del Monte Edificio del XIII secolo che sorge su una collinetta di 540 m nei pressi del comune di Andria (Puglia), che si fa comunemente risalire a Federico II di Svevia, dichiarato nel 1996 dall'Unesco patrimonio internazionale.

Prima di entrare nella discussione della costruzione federiciana (o presunta tale), una precisazione è d'obbligo: l'interpretazione qui offerta è tutt'altro che tacitamente acquisita dall'archeologia ufficiale che vede anzi nella chiave di lettura astronomica uno sconfinamento nel mondo delle mere supposizioni. Storici ed archeologi hanno a lungo argomentato infatti nel secolo passato sulla finalità di questa costruzione, oscillando in fondo sempre fra due diverse autoeludenti ipotesi: castello di difesa oppure residenza di caccia o dimora di svago.

I dati qui riportati, e meritevoli d'essere approfonditi o confutati accedendo a debite fonti, mostrano comunque un'indubbia e probante coincidenza fra criteri astronomici e geometrie del castello, dimostrando – quantomeno – che nell'impalcatura globale dell'edificio ci si è attenuti a concezioni astronomiche. Ne discende naturalmente che se si accede a questa lettura muta la prospettazione funzionale dell'edificio sconfinando in campi simbolici-rituali che nulla hanno di scientifico e probante.

Il fatto che il castello sia di forma ottagonale, che la costruzione sia sviluppata attorno al numero otto, che questo numero ancora ricorra in tutte le costruzioni dei Templari, ha condotto a vedere le tesi geometriche come sospette d'interpretazione fantasiosa. Ma la simbologia che eventualmente il castello rappresenta o sottende è tutto un altro problema che non merita davvero di essere preso in considerazione, almeno in questa sede.

■ *L'edificio*

- ▶ *Il luogo della costruzione*
 - ▶ *Geometria astronomica nell'edificio*
- #### ■ *Considerazioni finali*

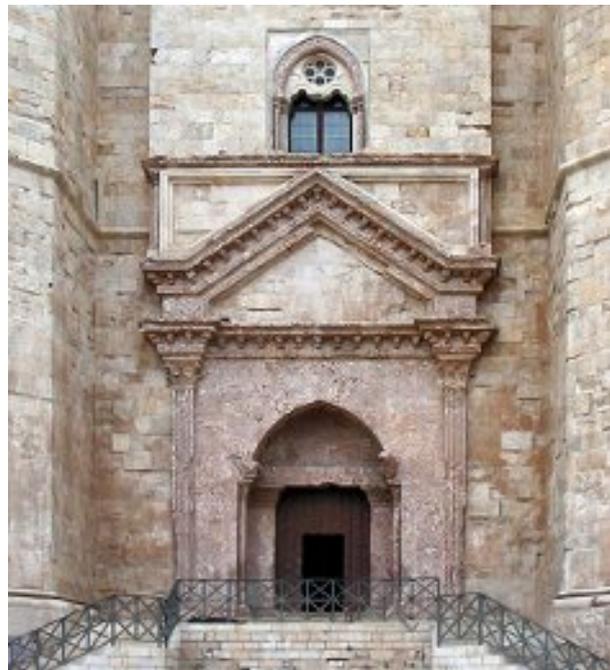
■ *L'edificio.* I primi problemi intorno alla costruzione nascono dalla fisica allocazione: il castello sorge su un'area in cui non esisteva alcuna esigenza di difesa, è relativamente fuori dalle grandi vie di comunicazione, e della costruzione difensiva possiede davvero poco; sarebbe piuttosto avvicicabile ad una gigantesca monumentale torre di guardia.

Ma castello di difesa può assai difficilmente essere perché l'edificio non è difendibile se non per la sua mole. Pur considerando che le torri erano più alte che attualmente, come si vede in vecchi dagherrotipi dell'Ottocento, mancano fossati, feritoie e torri di guardia, le finestre sono solo due per lato, non vi è traccia di merlatura, ed inoltre è privo di locali idonei a dare sussistenza continua: cucine, armerie, ecc. Le opposizioni che molte di queste costruzioni potevano essere in legno o addirittura esterne al castello, e quindi andate distrutte nel tempo, non reggono ad un serio esame.

La distribuzione delle stanze (solo 16 e tutte eguali) non è funzionale alla vita di un castello, sembra piuttosto prospettare la permanenza per brevi periodi. Il portale d'ingresso sormontato da una finestra bifora (figura in basso in questa pagina) assomiglia più a quello di una cattedrale che a quello di un castello di difesa, e là dove un edificio del genere dovrebbe opporre la massima resistenza mostra invece il suo lato più fragile. Ugualmente non poteva essere usato dall'Imperatore – come pure proposto – per la caccia al falcone, pratica su cui Federico II aveva scritto un trattato, poiché alla data della costruzione il castello era circondato da boschi, inconciliabili con quella pratica.

Infine da ultimo, il cortile interno anche se proporzionato alle dimensioni dell'edificio, è troppo piccolo (solo 17,87 m di diametro) per lo svolgimento della vita quotidiana in un castello, e le strette scale a chiocciola non sono il massimo della prati-

▼ Castel del Monte: il cortile ottagonale in una veduta aerea ed il portale d'ingresso sovrastato da una bifora

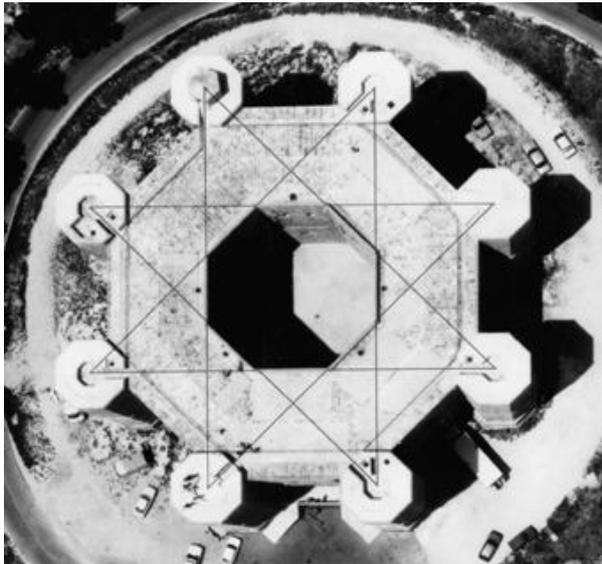


cabilità per un'esigenza di difesa che sembra essere del tutto estranea.

Aldo Tavolaro, uno studioso di Bari appassionato di astronomia, storia ed archeologia, catturato dallo spiccato simbolismo che il castello presenta anche ad una prima vista (costruzione ottagonale, otto torri, cortile interno ottagonale, . . .), pensò di indagare se fosse possibile trovare qualche riferimento astronomico che aiutasse nella comprensione della funzionalità dell'edificio e nella sua funzione; e per quanto non abbia certo potuto rispondere a tutte le domande, ed al di là dell'eventuale criticità nei confronti delle sue ipotesi, gli studi condotti da lui condotti hanno indubbiamente contribuito all'interpretazione del castello, rappresentando per altra parte uno dei più felici connubi fra astronomia e archeologia.¹

1. Aldo Tavolaro, *Astronomia e geometria nell'architettura di Castel del Monte*, Laterza, Bari, 1991.

- ▼ Altra vista dall'alto di Castel del Monte. Si noti il disegno delle ombre al mezzogiorno. Il reticolato geometrico è una proposizione di studio



► *Il luogo della costruzione.* Tralasciando ipotesi puerili che si fondano sulla considerazione che la latitudine di Castel del Monte è la medesima di Costantinopoli, o di presunti quanto davvero *arcani* legami con le piramidi della valle di Giza, del tutto anche questi privi di senso, l'eventuale valenza astronomica della costruzione va ricercata altrove.

Castel del Monte sorge alla latitudine di $41^{\circ} 03'$. A questa latitudine agli equinozi uno gnomone disegna sul terreno, nello spazio di tempo che intercorre fra un'ora prima e un'ora dopo mezzogiorno, un angolo di 45° , costruendo un triangolo i cui lati sono rappresentati dal percorso del Sole in terra durante il periodo (lato minore) e dalle due rette incentrate sullo gnomone che indicano in terra i due momenti temporali stimati rispetto ai momenti d'inizio e fine computo: base-gnomone/limite-ombra. Il percorso del Sole (lato minore del triangolo) rappresenta tanto la corda sottesa dalla circonferenza dell'immaginario cerchio percorso dai successivi punti del Sole, quanto il lato dell'ottagono ideale: le linee rette si hanno soltanto nei giorni degli equinozi, in tutte le altre epoche dell'anno si ottengono curve a parabola. Questa una prima semplice coincidenza può suggerire la via per cercarne altre.

► *Geometria astronomica nell'edificio.* Vitruvio ha dedicato il libro IX del *De Architectura*² ai quadranti solari soffermandosi sull'analemma e predisponendo uno schema grafico in base al quale fosse possibile costruire orologi solari calcolando le diverse lunghezze d'ombra proiettate da uno gnomone alle corrispondenti date in cui il Sole attraversa i singoli segni zodiacali: figura in alto nella pagina successiva.

Tavolaro ha avuto l'intuizione di considerare la possibilità che il parapetto interno del cortile, quello esposto ovviamente a Sud, assolvesse alla funzione di parete-gnomone, proiettando l'ombra solare, figura in basso alla stessa pagina. Se si considera l'altezza originaria di questa supposta parete-gnomone (20,50 m prima che lavori eseguiti nei decenni scorsi ne alterassero l'altezza) si osserva che nei momenti significativi dell'anno solare (equinozi e solstizi e sempre al mezzogiorno), al solstizio estivo l'ombra del Sole lambisce una zona centrale in cui secondo la tradizione era collocata una vasca ottagonale ancora visibile all'inizio del

secolo passato (punti 1 e 2 del disegno). Agli equinozi l'ombra del Sole lambisce il perimetro interno dell'ottagono del cortile (punto 3 del disegno).

Resta il solstizio invernale. In questo caso Tavolaro suggerisce l'ipotesi che il perimetro esterno disegnato dal Sole sia coincidente con una costruzione, una sorta di ringhiera in ferro che alcuni testi riportano essere stata demolita nel 1897. Il perché non è affatto chiaro, ed è questo uno dei pochi casi in cui nella costruzione non si può avere una certa coincidenza coi moti del Sole (punto 6 del disegno).

Si nota però un'altra coincidenza: l'altezza della parete-gnomone (20,50 m) divisa per la distanza fra questa e la recinzione scomparsa fornisce il valore di 0,4732, tangente di $25^{\circ} 21'$, proprio l'altezza del Sole al mezzogiorno del solstizio invernale. Accanto alle ombre descritte e riscontrabili, ne esistono altre, immaginarie, ma geometricamente reali.

Nei giorni d'ingresso del Sole nei segni di Pesci e Scorpione (Febbraio ed Ottobre) il prolungamento dell'ombra lambirebbe il primo perimetro interno dell'ottagono (punto 4 del disegno), nei giorni d'ingresso nell'Acquario e nel Sagittario, Gennaio e Novembre (punto 5 del disegno), l'ombra coinciderebbe con la circonferenza in cui è iscritto il castello.

I condizionali non sono ipotetici ma dettati dall'impossibilità materiale di leggere le ombre, il che non impedisce di avanzare la probabile supposizione, che quelle proiezioni siano davvero all'origine delle misure interne ed esterne del castello, un'operazione in fondo che non ha nulla di trascendentale e propone soltanto una tecnica forse seguita.

Altre e numerose coincidenze sono ancora reperibili, ma quanto esposto è più che sufficiente per il presente lavoro.

■ *Considerazioni finali.* Il motivo di tanta geometria, matematica (singole componenti del castello sono articolate in più parti secondo il rapporto aureo) e tanta astronomia nell'edificio può essere riconducibili ai più svariati motivi.

Da una parte quasi tutti i monumenti imponenti dell'antichità sono stati costruiti secondo precisi criteri di allineamento, dai più semplici e *spartani* Nord-Sud, ai più complessi che facevano riferimento a determinati periodi dell'anno invocati in funzione sacrale: → *archeoastronomia*.

Dall'altra parte bisogna accreditare Federico II, che amava circondarsi dei più grandi matematici arabi, ebrei ed italiani del suo tempo, di una passione e di un sentire più astrologico che astronomico, ricondotto alle storie ed alle leggende del tempo, creatore forse (o seguace) di un ordine iniziatico.

In un decreto originario, andato purtroppo perduto durante la guerra nel 1943 ma riportato da diverse fonti ed indirizzato a Riccardo di Montefusco, giustiziere della Capitanata, Federico II ordinò da Gubbio il 29 Gennaio 1240 di costruire l'*attractus* proprio in quella zona.

Se si traduce il termine con «lastricato», se ne ricava davvero poco. Ma considerando che il termine inserito in una frase completa suona così:

*Locus in quo dominus, qui jure attractus gaudet, retinere potest homines alterius domini.*³

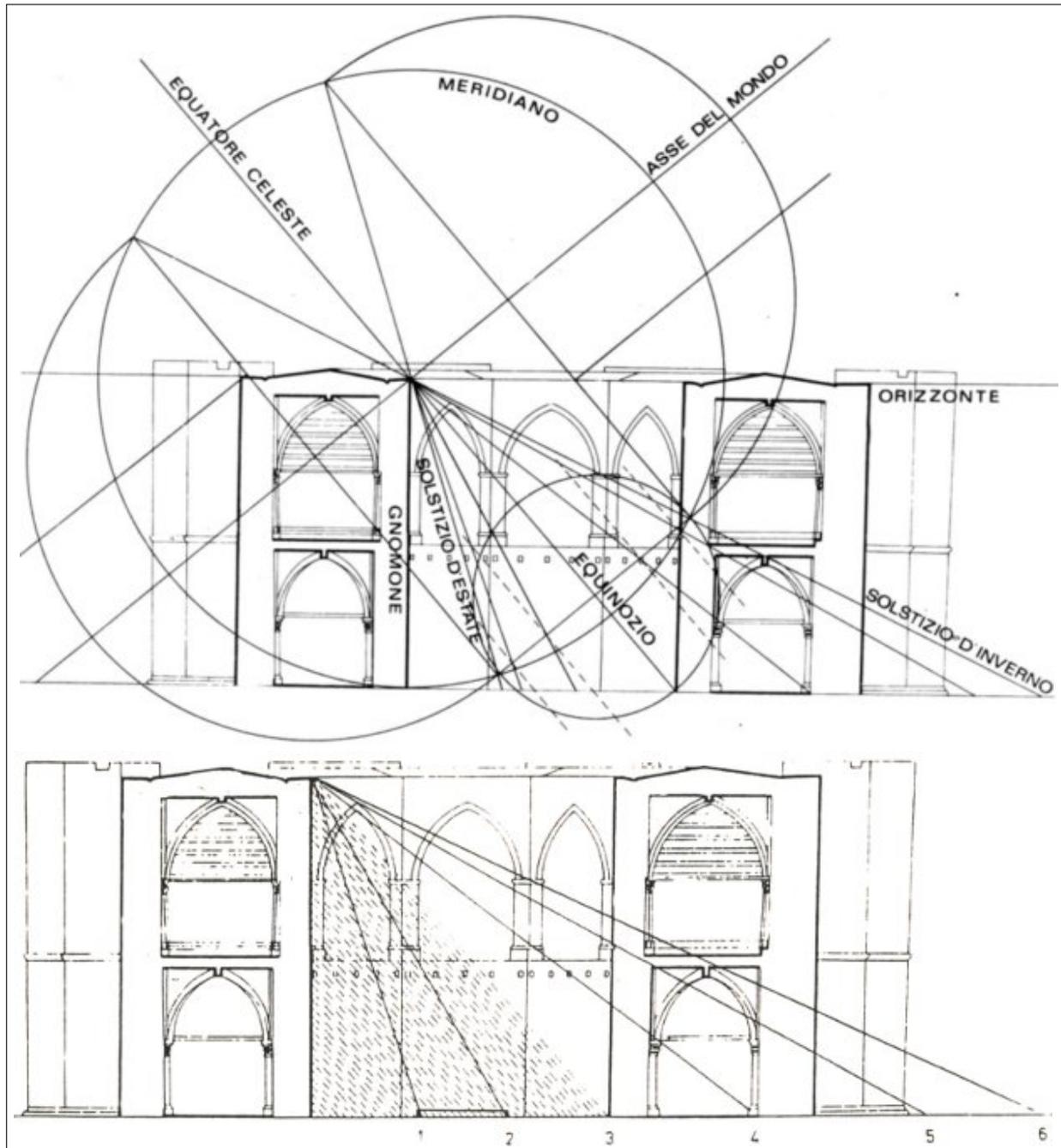
allora «*attractus*» non può più essere inteso come un lastricato, ma diventa un «recinto», e le tre diverse proiezioni del Sole (equinozi e i due solstizi) potrebbero metaforicamente rappresentare tre diversi gradini d'iniziazione o di accesso alla conoscenza astronomicamente simboleggiata.

Anche un altro testo medioevale riporta una frase in cui è ancora contenuta questa parola, sostanzialmente con lo stesso signifi-

2. Marco Pollione Vitruvio, *De architectura*, lb. IX; traduzione e commento di Antonio Corso ed Elisa Romano, Einaudi, Torino, 1997.

3. Luogo in cui il signore che gode del diritto dell'«*attractus*» può trattenere uomini di un altro dominio.

▼ Sovrapposizione geometrica dell'analemma di Vitruvio a Castel del Monte e proiezione solare della parete gnomonica: vedi testo



cato. La parola è rilevante nell'interpretazione corretta, perché nell'accezione di «lastricato» indicherebbe il completamento o rifacimento di una costruzione preesistente (cosa peraltro molto probabile), ma condurre qualcuno su un lastricato avrebbe poco senso; nel senso di «recinzione» invece, il termine indicherebbe la volontà di tenere qualcuno con sé, senza escludere una possibilità di valenza non ambigua di entrambi i termini.

Tutte supposizioni, è vero, ma il forte simbolismo astronomico-astrologico presente nel castello spinge a suggerirle, anche se si è fermamente convinti che non si possono in alcun modo affermare con certezza.

Federico II voleva racchiudere o riportare il cielo in uno spicchio di terra: se questa era effettivamente la sua ambizione bisogna ammettere che c'è andato davvero molto vicino.