

Storia della notazione musicale. Una ricognizione per immagini*

Werner Lemberg

Sommario

La musica è stata ed è tuttora una parte essenziale della vita. Analogamente a quanto accaduto per la scrittura dei testi, anche su come scrivere la musica sono fiorite varie idee. Questo articolo cerca di mostrare, con molte immagini, le soluzioni escogitate lungo più di tremila anni di storia.

Abstract

Music was and is an essential part of life. Similar to writing text there were various ideas how to notate music, and this article tries to show, with many images, the found solutions in the course of more than 3000 years of history.

1 Introduzione

Nel corso dei millenni, l'umanità ha sviluppato molti modi diversi di scrivere la musica. Le soluzioni adottate possono essere classificate approssimativamente come segue.

1. descrizione di azioni
2. parole
3. lettere
4. cifre
5. figure
6. figure stilizzate
7. simboli astratti
8. combinazione delle soluzioni 1-7

Questo ordinamento corrisponde grosso modo anche allo sviluppo storico all'interno delle culture: le più antiche fonti cinesi conosciute sono descrizioni di azioni, la Mesopotamia sembra aver cominciato con lettere e cifre, mentre la moderna notazione occidentale adopera essenzialmente tutto il ventaglio delle possibili combinazioni.

È interessante notare che conservare la musica era di per sé molto meno importante che conservare le

parole – la cosa vale per tutte le culture antiche del mondo. Conosciamo numerosi testi di inni e canti, ma la loro musica non sopravvive. Un'altra osservazione è che la gran parte delle culture ha sviluppato unicamente *tablature*. Un'eccezione a questa regola fu un sistema di notazione per i canti in greco antico; tuttavia, con la caduta dell'impero romano tale sistema andò dimenticato. Forse a causa del secolare divieto di introdurre strumenti musicali nella musica sacra del primo cristianesimo, i musicisti dell'Europa occidentale svilupparono nuove modalità per annotare la musica cantata, che alla fine hanno portato alla moderna notazione adoperata oggi in tutto il mondo.

In questa ricognizione, l'attenzione è puntata sulla rappresentazione grafica della musica, ricorrendo a numerose immagini che mostrano sia l'inventiva sia la bellezza delle soluzioni escogitate. Per le descrizioni sarà inevitabile adoperare alcuni tecnicismi musicali; i lettori digiuni di una specifica preparazione in materia, tuttavia, potranno ignorarli e godere delle sole immagini.

Quest'articolo è una versione riveduta e molto ampliata di un lavoro inviato per gli atti del congresso MOTYF 2014.¹ La maggior parte delle immagini qui mostrate è costituita da scansioni ad alta risoluzione; si raccomanda perciò di dare un'occhiata al PDF online in modo da poter ingrandire il documento per i dettagli!

Gli esempi musicali sono stati composti con GNU LilyPond, versione 2.19.43.²

2 Mesopotamia – Canti hurriti

La più antica notazione per la musica attualmente conosciuta venne ritrovata nel palazzo reale di Ugarit, un'antica città portuale nella Siria settentrionale, oggi chiamata Ras Shamra (رأس شمرة). Questi cocci di tavoletta d'argilla risalgono al 1400 a.C. circa (figure 3 e 4); la notazione adopera parole e cifre (in accadico cuneiforme) ed è destinata a una lira a nove corde (figura 1).

La tavoletta presenta numerosi problemi, il che rende difficile interpretare i dati in modo significativo.

- Il testo è scritto in un dialetto hurrita poco conosciuto.

1. MOTYF. International Students' Moving Type Festival 2014: *Type in Music, the Rhythm of Letters*. Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych, Varsavia 2015. ISBN 978-83-63103-76-7.
2. <http://www.lilypond.org>

*Questo articolo è stato pubblicato su *TUGboat*, 2016, 37:3, pagine 284–304. È stato tradotto da Tommaso Gordini col permesso dell'autore. Eventuali errori o fraintendimenti dell'articolo originale sono da attribuirsi al traduttore (N.d.R.). Desidero ringraziare Anna, senza la quale questo contributo non avrebbe visto la luce (N.d.T.).

- Le parole presenti nella notazione rappresentano intervalli, non altezze (figura 5) – si tratta di polifonia? Se così non fosse, qual è l'ordine degli intervalli? Ascendente? Discendente?
- Potrebbero gli intervalli essere riempiti con scale o qualcosa di diverso? In altre parole: è una rappresentazione uno a uno di quanto si dovrebbe suonare o è solo un aiuto mnemonico?
- Che cosa significano i numeri? Ritornelli? Pulsazioni? Qualcosa di completamente diverso?

3 Grecia – La colonna di Siculo

L'esempio mostrato in questo paragrafo è la famosa colonna di Siculo, vecchia di circa 2000 anni (figure 2, 6 e 7), ritrovata in una delle più grandi città egee dell'antichità, Tralles (Τραλλεῖς, oggi Aydın, Anatolia, Turchia). Si tratta di una lapide raffigurante un epigramma o uno *skolion* (un canto conviviale).

Al contrario dei canti hurriti, l'iscrizione sulla colonna rappresenta il più antico brano musicale conosciuto trascrivibile *quasi esattamente* nella moderna notazione musicale, grazie alle numerose opere scientifiche di Pitagora e di altri che hanno introdotto la notazione musicale per i loro trattati teorici. Purtroppo, il numero di brani musicali che effettivamente adoperano la notazione è molto ristretto; come già detto nell'introduzione, infatti, annotarla non era considerato importante. Inoltre, la conoscenza di questo sistema di notazione è andata perduta nei primi anni del Medioevo; dei canti greci è sopravvissuto solo il testo.

4 Egitto

Non conosciamo alcun sistema di notazione musicale proveniente dall'antica cultura egizia; a quanto pare, la musica era trasmessa esclusivamente per via orale. Gli strumenti musicali sono mostrati in numerose immagini (e alcuni di essi sono addirittura sopravvissuti); è quindi possibile ricostruire almeno la gamma dei possibili suoni, ma nulla di più.

Un documento copto con circoletti colorati, datato tra V e VII secolo d.C., potrebbe essere correlato alla notazione (figura 8); nessuno, tuttavia, lo sa con sicurezza.

5 Estremo oriente

5.1 Cina

Come nell'antica Grecia, anche nell'antica Cina la teoria musicale ha conosciuto un consistente sviluppo. Dal punto di vista musicologico, il più importante sito archeologico è la tomba del marchese Yi di Zeng (曾侯乙墓, Zēng hóu Yǐ mù, nella provincia di Léigūdūn, 擂鼓墩, Cina), risalente a qualche tempo dopo il 433 d.C. Pietre musicali incise e campane contengono iscrizioni correlate ad altezze, scale e trasporti (figura 9). Tuttavia, non è stata ritrovata alcuna notazione musicale.

La più antica notazione proveniente dalla Cina risale al VII secolo e viene chiamata wénzìpǔ (文字譜), una tablatura scritta per esteso (figure 10 e 11). Si tratta di una descrizione in puro testo su come suonare il gǔqín (古琴), una cetra.

Durante la dinastia Tang (VIII–IX secolo) questo sistema di descrizioni verbali venne notevolmente semplificato e portò alla tablatura jiǎnzìpǔ (減字譜, figura 13). Contemporaneamente, venne inventata un'altra tablatura chiamata gōngchēpǔ (工尺譜, figura 14); entrambi i sistemi adoperano caratteri cinesi, cifre e qualche altro simbolo per indicare le diteggiature.

La moderna notazione non occidentale (簡譜 jiǎnpǔ), introdotta all'inizio del XX secolo, si basa più probabilmente sul sistema francese Galin-Paris-Chevé, pubblicato nel 1818 (figure 12 e 15). Pur non avendo un impatto significativo sul mondo occidentale, è divenuto popolarissimo in Asia poiché è confrontabile con la tablatura gōngchē. Ancora oggi gli spartiti e i canzonieri più tradizionali adoperano la notazione jiǎnpǔ.

5.2 Giappone

Tutti i tradizionali sistemi di notazione in Giappone sono tablature, fortemente influenzati da Cina e Corea, a propria volta influenzata anche dalla Cina (figura 16). Nel corso del tempo, furono sviluppati numerosi sistemi di notazione differenti e specializzati a seconda dello strumento cui erano destinati. Le scuole di musica, in competizione fra loro, hanno raffinato ulteriormente tale specializzazione, fornendo molto selettivamente la conoscenza della pratica strumentale solo ai membri del clan (figura 17). Nonostante questo, però, tutti i sistemi di notazione sono solo dispositivi mnemonici, il che rende impossibile interpretarli correttamente senza un'ulteriore tradizione orale.

5.3 Corea

Analogamente a quanto accadde in Giappone, anche in Corea sia la musica sia la notazione furono notevolmente influenzate dalla Cina.

Nel XV secolo, venne sviluppata la notazione mensurale Jeongganbo (정간보, 井間譜), che forniva i mezzi per specificare con esattezza il ritmo inserendo l'informazione musicale all'interno di una griglia. Questo sistema, il primo in Asia in grado di rappresentare la durata delle note, è adoperato ancora oggi (figura 18); nel XVIII secolo, l'idea di usare una griglia ritmica fu esportata anche in Giappone.

6 India

L'antica India è un'altra delle maggiori civiltà del passato a non aver sviluppato veri e propri sistemi di notazione. Al posto delle note, in genere venivano aggiunti come unici indizi piccoli accenti sopra e sotto il testo. Come previsto, un simile sistema non è riprodu-

cibile senza la tradizione orale da guru (गुरु, maestro) a shishya (शिष्य, allievo).

Le notazioni moderne furono sviluppate da Vishnu Narayan Bhatkhande (विष्णु नारायण भातखंडे, 1860-1936) e Vishnu Digambar Paluskar (विष्णु दिगंबर पलुस्कर, 1872-1931) nell'India settentrionale, principalmente per l'insegnamento della musica e la conservazione delle composizioni tradizionali. Si basano su caratteri e numeri devanagari con una piccola serie di simboli aggiuntivi (figura 21).

7 Medio oriente

Dopo la caduta dell'impero romano, in Medio oriente non venne sviluppato alcun sistema di notazione; per quanto ne sappiamo, esisteva unicamente una tradizione orale. La notazione occidentale venne introdotta a partire dal 1830 circa in Egitto, ma in modo molto limitato.

I teorici musicali Al-Kindi (أبو يعقوب بن إسحاق الكندي, IX secolo) e Al-Farabi (أبو نصر محمد الفارابي, X secolo) usarono le lettere per indicare le corde dell'*oud* (عود, un liuto arabo), insieme alla posizione delle dita. Safi al-Din al-Urmawi (صفي الدين الأرموي, XIII secolo) aggiunse le cifre per indicare il ritmo nelle proprie composizioni. Tuttavia, bisogna notare che nessuno di questi sistemi conseguì qualche importanza pratica per suonare la musica.

Probabilmente, il più notevole contributo ai sistemi di notazione del Medio oriente si deve a Dimitrie Cantemir, principe di Moldavia (Kantemiroğlu, in turco), che pubblicò la propria notazione letterale attorno il 1710 pur essendo in esilio forzato a Costantinopoli, raccogliendo e conservando circa 340 brani strumentali ottomani (figure 19 e 20).

8 Europa

8.1 Neumi

Isidoro di Siviglia, vissuto all'inizio del VII secolo, nel proprio libro *Etymologiae* (conosciuto anche come *Origines*) afferma:

*nisi enim ab homine memoria teneantur soni, pereunt, quia scribi non possunt*³

(infatti, se i suoni non vengono trattiene dalla memoria dell'uomo, muoiono, perché non possono essere annotati)

Presto la storia della musica ha fornito controesempi: alla fine del VII secolo, nella Spagna settentrionale cominciarono a svilupparsi i neumi *neumes* visigotici (contrassegni flessivi per annotare la musica) (figure 22 e 23).

Analogamente, i primi neumi paleofranchi comparvero verso l'850 nelle composizioni di Aureliano di Réôme (figura 25).

Nei secoli X e XI, sviluppo e uso dei neumi cominciarono a prosperare in numerose località europee:

San Gallo (Svizzera), Laon, Bretagna (Francia), solo per nominarne alcune.

I neumi si possono classificare a grandi linee in *adiastematici* o *diastematici*. I più antichi neumi adiaematici mostrano la direzione di una melodia, ma non le altezze. D'altra parte, ritmo e dinamiche erano abbastanza precisi (figura 26).

I neumi diastematici erano piuttosto il contrario: indicavano altezze abbastanza precise, ma mancavano di indizi su ritmo e dinamica (figura 27).

Probabilmente, i neumi vennero originariamente sviluppati nell'impero bizantino, sulla base di origini greche. La chiesa ortodossa adoperava i neumi ancora oggi (con una notazione raffinata).

8.2 Sistemi di linee

Un'altra invenzione fu l'uso di sistemi di linee. Il primo esempio d'uso di linee orizzontali per indicare le altezze si può ritrovare nell'opera teorica *Musica enchiriadis*, scritta nel IX secolo (figura 28).

In seguito, Guido d'Arezzo sviluppò l'idea di un sistema di linee; nel suo libro *Prologus in Antiphonarium* (1030 circa), per indicare le altezze egli raccomandò di adoperare linee a distanza di una terza insieme a una chiave (o a linee colorate).

Con l'introduzione dei neumi quadrati nel XII secolo, lo sviluppo della notazione del canto gregoriano era essenzialmente completata (figura 29) ed è in uso ancora oggi.

Nello stesso secolo cominciò a svilupparsi la polifonia, soprattutto nella scuola di Notre-Dame a Parigi. Essa introdusse anche i *modi* per controllare il ritmo (figure 30 e 31).

8.3 Notazione mensurale

L'invenzione forse più importante nella notazione musicale occidentale si deve a Franco di Colonia (verso il 1250, come è documentato nel suo libro *Ars cantus mensurabilis*). Egli introdusse forme diverse per le teste delle note, a ciascuna delle quali assegnò una durata specifica.

Prima di allora, il ritmo era definito solo implicitamente dal contesto e da regole apprese; la nuova serie di teste di nota permise di annotare durate arbitrarie. Fondamentalmente, questo sistema è ancora lo stesso in uso oggi, solo con piccole modifiche e integrazioni (figure 32, 33 e 24).

8.4 Tablature

Nella musica occidentale, le tablature si diffusero nel XV secolo, principalmente per gli strumenti in grado di produrre più di una nota alla volta. Per indicare chiavi o diteggiatura si usavano sia cifre sia lettere (figure 34, 35, e 36).

8.5 Stampa

La stampa musicale con caratteri mobili cominciò verso il 1500. All'inizio, lo spartito stampato era una copia del manoscritto (figure 37 e 38).

3. Isidorus Hispalensis, *Etymologiae*, book III, *De Musica*

Stanghette di battuta, legature di valore, legature di frase e altri segni furono introdotti gradualmente nei secoli XVI e XVII (figura 39).

8.6 Incisione

Nel XVIII secolo, la musica polifonica divenne troppo complessa per essere stampata con i caratteri mobili. Al loro posto, per la musica furono introdotte le tecniche di incisione, che cominciarono a essere applicate a lastre di rame (calcografia, figura 41).

Verso il 1730, l'editore musicale inglese John Walsh inventò una nuova tecnica d'incisione: i pentagrammi erano disegnati con uno strumento a cinque punte su una lastra di peltro (una lega costituita principalmente di stagno), i simboli musicali a grandezza fissa vi erano incisi con dei punzoni e ogni altra cosa era realizzata a mano (figura 42).

Nel 1799, Johann André di Offenbach am Main, in Germania, applicò alla musica la tecnica della litografia, di nuova invenzione – le immagini sulle lastre di zinco venivano trasferite meccanicamente (figura 40).

Verso il 1860, l'estetica dell'incisione della musica classica come si usa oggi era completata (figura 43).

9 Il futuro

L'ultimo passo rivoluzionario nella storia della notazione musicale è l'introduzione del computer per comporre la musica – ciò che sta accadendo proprio in questi anni. Oggi il lavoro dell'artigiano incisore alle prese con peltro e punzoni è praticamente estinto.

Tuttavia, fino a poco tempo fa i risultati prodotti dal computer difficilmente potevano competere con gli spartiti incisi a mano. Ciò è dovuto principalmente al fatto che i dati sono bidimensionali, il che rende automaticamente difficile ottenere spartiti piacevoli alla vista. In questo momento la situazione sta cambiando: i computer stanno diventando sempre più potenti, permettendo senza problemi i dispendiosi calcoli matematici necessari per la buona disposizione automatica degli elementi notazionali. Anche il software è in evoluzione: i programmatori stanno imparando dagli errori e dai problemi che affliggono i programmi di prima generazione adoperati per comporre la musica, e forniscono interfacce grafiche migliori con potenti

modelli per gli utenti meno consapevoli degli intricati dettagli che interessano un corretto layout musicale.

Fonti

Tutte le immagini non contrassegnate con un URL sono state create dall'autore. Segue una lista con note aggiuntive per alcune immagini selezionate.

- 1 Immagine estratta da un filmato; mostra Peter Pringle mentre suona un'antica lira.
- 4 Sul proprio sito Web, Casey Goranson raccoglie non meno di dieci differenti realizzazioni della melodia apparsa in varie pubblicazioni scientifiche, si veda http://individual.utoronto.ca/seadogdriftwood/Hurrian/Website_article_on_Hurrian_Hymn_No._6.html. La maggior parte di esse, se non tutte, sono altamente congetturali per la mancanza di informazioni.
- 7 La traduzione inglese del testo greco è presa da Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Seikilos_epitaph.
- 8 La voce del blog <http://musicofthebiblerevealed.wordpress.com/2013/07/25/spiritual-harmony-coptic-musical-notation> offre maggiori dettagli sulla possibile interpretazione di questa iscrizione. [Il blog non è più raggiungibile, ma l'articolo citato è stato archiviato dalla *Wayback Machine* di *Internet Archive*: <https://web-beta.archive.org/web/20140805140101/http://musicofthebiblerevealed.wordpress.com/2013/07/> (N.d.R.).]
- 9 La foto appartiene al blog di Jo Michie in Cina, <http://herschelian.wordpress.com/2013/09/25/the-marquis-yi-of-zengs-musical-bells>.
- 11 La trascrizione completa del brano a opera di Thompson si può trovare a <http://www.silkqin.com/02qnpu/01yl/transpdf/jsdyl01.pdf>.
- 21 L'immagine è presa dal sito di David Courtney *Music of India*, http://chandrakantha.com/articles/indian_music/lippi.html.

▷ Werner Lemberg
wl at gnu dot org



<https://www.youtube.com/watch?v=27opkacgic>, per gentile concessione

Figura 1: Lira simile a un *kinnor*.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2_Stèle portant_l'inscription_de_Seikilos.jpg

Figura 2: La colonna di Sicilo, Museo Nazionale di Danimarca.

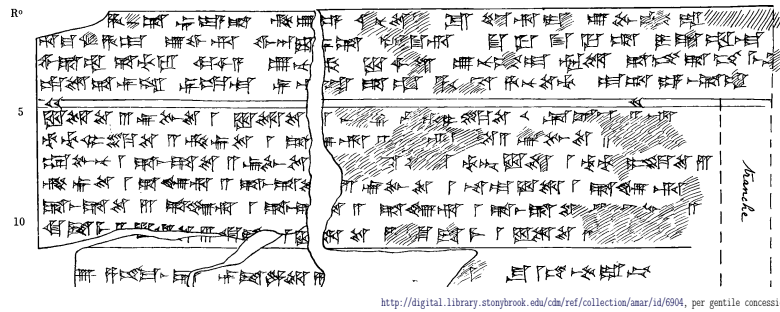


http://www.ramiviale.com/wp-content/uploads/2013/09/86TabletsFront_lg.jpg



http://www.ramiviale.com/wp-content/uploads/2013/09/86TabletsBack_lg.jpg

Figura 3: Tavoletta contenente un inno h. 6 (faccia anteriore e posteriore), in forma frammentaria RS 15.30, 15.49, e 17.387 (Museo Nazionale di Damasco).



<http://digital.library.stonybrook.edu/cdm/ref/collection/anar/id/6904>, per gentile concessione

R° 5 qáb-li-te 3 ir-bu-te 1 qáb-li-te 3 ša-aḥ-ri 1 i-sar-te 10 uš-ta-ma-a-ri
 6 ti-ti-mi-sar-te 2 zi-ir-te 1 ša-aḥ-ri 2 ša-aš-ša-te 2 ir-bu-te 2
 7 um-bu-be 1 ša-aš-ša-te 2 ir-bu-te 1[+X] na-ad-qáb-li 1 ti-tar-qáb-li 1 ti-ti-mi-sar-te 4
 8 zi-ir-te 1 ša-aḥ-ri 2 ša-aš-ša-te 4 ir-bu-te 1 na-ad-qáb-li 1 ša-aḥ-ri 1
 9 ša-aš-ša-te 4 ša-aḥ-ri 1 ša-aš-ša-te 2 ša-aḥ-ri 1 ša-aš-ša-te 2 ir-bu-te 2
 10 ki-it-me 2 qáb-li-te 3 ki-it-me 1 qáb-li-te 4 ki-it-me 1 qáb-li-te 2

Figura 4: Trascrizione del testo cuneiforme sotto le due linee di notazione musicale, secondo Manfred Dietrich e Oswald Loretz (*Kollationen zum Musiktext aus Ugarit*, Ugarit-Forschungen 7, 1975).



Figura 5: Intervalli e contatori adoperati nella tavoletta dell'inno. A seconda dell'ordine delle corde (ascendente o discendente), che non conosciamo, è corretto il primo o il secondo rigo.



<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Seikilos2.tif>

ΕΙΚΩΝΗ ΛΙΘΟΣ
 ΕΙΜΙ·ΤΙΘΗΣΙ ΜΕ
 ΣΕΙΚΙΛΟΣ ΕΝΘΑ
 ΜΝΗΜΗΣ ΑΘΑΝΑΤΟΥ
 ΣΗΜΑ ΠΟΛΥ ΧΡΟΝΙΟΝ
 ΟΣΟΝ ΖΗΣ ΦΑΙΝΟΥ
 ΜΗΔΕΝ ΟΛΩΣ ΣΥ
 ΛΥΠΟΥ·ΠΡΟΣ ΟΛΙ-
 ΓΟΝ ΕΣΤΙ ΤΟ ΖΗΝ.
 ΤΟ ΤΕΛΟΣ Ο ΧΡΟ-
 ΝΟΣ ΑΠΑΙΤΕΙ.

Figura 6: Testo della colonna di Sicilo; a sinistra, un'immagine appiattita, a destra, una versione del testo con l'ortografia moderna. Si noti il segno di 'T' finale: per poter disporre di ulteriori simboli per la notazione musicale, i caratteri greci venivano sia scritti specularmente sia ruotati.

Εἰκὼνὴ λίθος εἰμί.
Τίθησί με Σεῖκιλος ἐνθά
μνήμης ἀθανάτου
σῆμα πολυ χρόνιον.

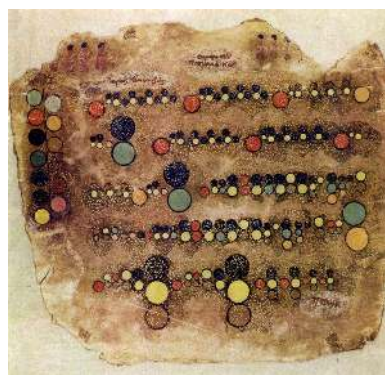
I am a tombstone, an image.
Seikilos placed me here
as an everlasting sign
of deathless remembrance.

᾿Όσον ζῆς φαίνου
μηδὲν ὀλῶς σὺ λυποῦ·
πρὸς ὀλίγον ἔστι τὸ ζῆν.
τὸ τέλος ὁ χρόνος ἀπαιτεῖ.

Mentre si vive, lo splendore
non prova alcun dolore
la vita esiste solo per un breve periodo
e il tempo esige il proprio tributo.



Figura 7: Qui c'è una versione del testo della colonna di Sicilo in greco con maiuscole e minuscole, insieme a una sua traduzione italiana e a una trascrizione in notazione musicale moderna. La barra sopra una lettera rappresenta due pulsazioni, la barra uncinata tre pulsazioni. Il punto indica una pulsazione non accentata, una legatura sotto le lettere contrassegna una sillaba da cantare in un tempo più lungo di quello impiegato per una singola nota.



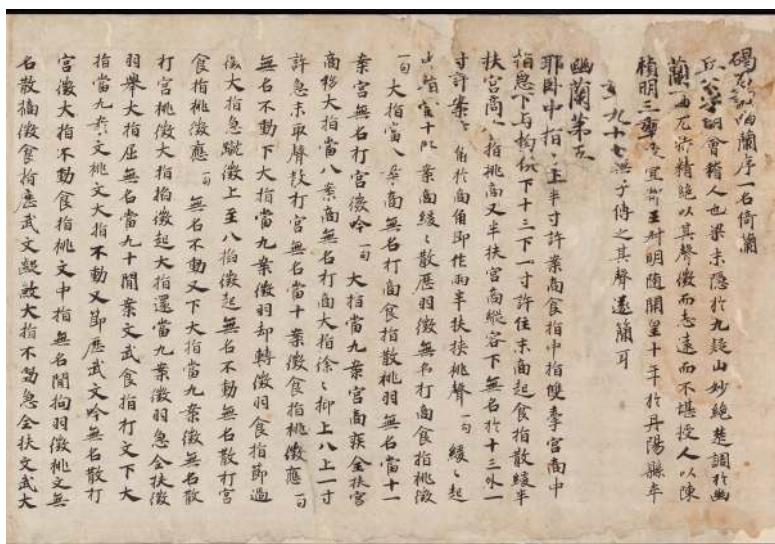
http://musicofthebibleunveiled.files.wordpress.com/2013/07/coptic_musical_notation.jpg

Figura 8: Una delle sei pergamene copte; i colori potrebbero indicare le altezze, il diametro le durate. Metropolitan Museum, New York(?).



<http://herschelian.files.wordpress.com/2013/09/bianzhong-concert-2.jpg>, with permission

Figura 9: Campane dalla tomba del marchese Yi di Zeng. Museo Provinciale di Hubei, Wuhan.



<http://www.emuseum.jp/detail/100229/000/000>

Figura 10: L'inizio del lungo rotolo di 4 m con la tablatura per wénzìpǔ del brano *jiēshí diào yōu lán* (碣石調幽蘭) "Orchidea solitaria, nella forma di una tavoletta di pietra", VII secolo (Museo Nazionale di Tōkyō, TB-1393).

耶臥中指 | 卞半寸許案商，
食指、中指雙牽宮商。
中指急下与拘俱下十三下一寸許。
住。末商起。食指散緩半扶宮商。
食指挑商。又半扶宮商。
縱容下無名於十三外一寸許案商角，
於商角即作兩半扶、挾挑聲。



Figura 11: L'inizio di *jiēshí diào yōu lán*, con la trascrizione di John Thompson. Mentre nell'originale le altezze vengono indicate per i quarti di tono o per intervalli ancora minori, il ritmo può essere solo approssimato.

105

1 = F.
N° 217. || 3 1 2 3 5 4· 3 |
O heil'ge See-len-spei = se
3 5 5 2 3 1· 7 | 7 1 2 3
au die = fer Bil = ger-rei = se, o Man-na, Him-
3 2 | 3 1 2 3 5 4· 3 |
mel's-brot! Du la = best hier die Mit = den
3 5 5 2 3 1· 7 | 5 1 2 3
nit Got = tes fü = hem Frie-den und für = fest uns
4 3 2 1· ||
zum sel' = gen Tod.

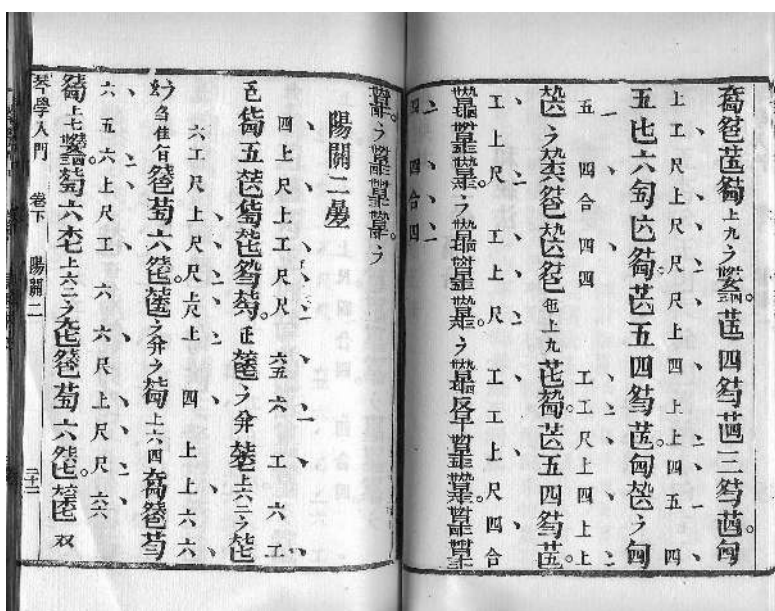
<http://sammlungen.ub.uni-muenster.de/hdl/content/pageview/1474276>

Figura 12: Notazione in cifre per il canto *O heil'ge Seelenspeise*, contenuta nel libro *Sursum corda*, un innario cattolico tedesco del 1887. La melodia mostrata si basa su *Innsbruck, ich muß dich lassen* (Innsbruck, devo abbandonarti), un famoso canto di Heinrich Isaac composto nella seconda metà del XV secolo.



https://en.wikipedia.org/wiki/File:Shenqi_Mipu_vol_3_pg.1.jpg

Figura 13: Due pagine da *Shénqí mǐpǔ* (神奇秘譜), risalente al 1425, un esempio di tablatura jiǎnzǐpǔ per cetra qín.



https://en.wikipedia.org/wiki/File:Qin_xue_ru_men.jpg

Figura 14: Due pagine dallo spartito di *Qín xué rù mén* (琴學入門), risalente 1864, che mostrano la tablatura gōngchěpǔ per cetra qín.

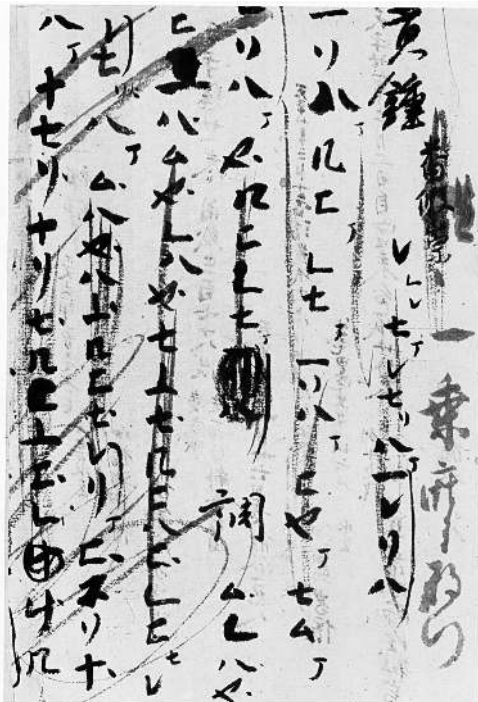
1=G

4/4 0. 6 5643 | 2 - 2. 3 1 12 | 3. 5 6 5 6561 |

5. 3 5 5 3 2 6 5612 | 3. 5 2. 351 6235 | 1 - 1 61 3 32 |

1. 6 1. 233 21. 1 6123 | 5 - 5035 6561 | 5. 3 551 6 6 5655 |

Figura 15: Inizio del brano *La luna specchiata nella seconda primavera* (二泉映月, Èrquán yingyuè) per èrhú (二胡, un violino cinese); notazione jiǎnpǔ e occidentale.



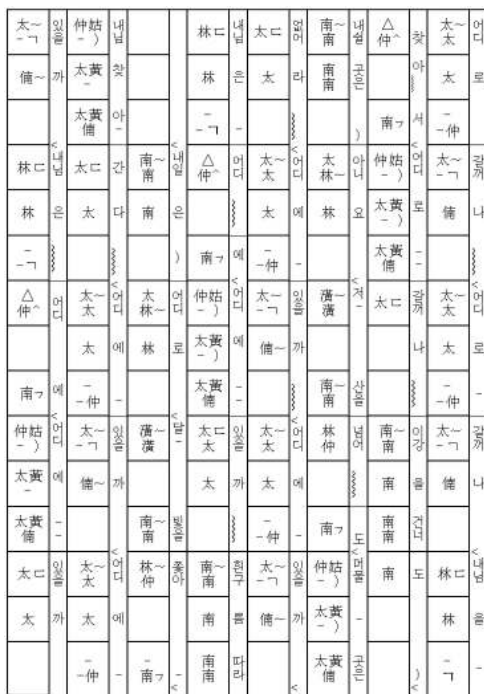
https://en.wikipedia.org/wiki/File:Tempyō_Biwa_Fu.jpg

Figura 16: Il *Tempyō biwa fu* (天平琵琶譜, spartito per liuto dell'era Tempyō), risalente al 738 circa. Si tratta essenzialmente di un brano cinese che adopera la notazione per liuto cinese, conservata nel magazzino imperiale (Shōsōin 正倉院) a Nara, Giappone.



http://www.shaku-rus.com/Scores/Ch_score.jpg

Figura 17: Un esempio di tablatura per Shakuhachi (尺八, un flauto da suonarsi a un'estremità).



<http://cf.ile222.uf.duan.net/image/251E74519463322630A>

Figura 18: Un moderno esempio di notazione jeongganbo, da leggersi dall'alto in basso e da destra a sinistra. I riquadri contengono la melodia, i rettangoli sul lato destro le istruzioni sull'esecuzione. Nei riquadri, due righe spezzano la pulsazione in due mezze pulsazioni; due caratteri in una riga spezzano ulteriormente una mezza pulsazione in due quarti di pulsazione. Il segno '—' indica una pausa.



Figura 20: Ingrandimento del quarto rigo della pagina che mostra l'inizio del canto 'Irak Elçi Peşevi', *Usul Düyek*, con la trascrizione. La parte inferiore del rigo nel facsimile con le cifre arabe (da leggersi da destra a sinistra) indica il ritmo del tamburo.



http://www.musikwissenschaft.uni-uerzburg.de/struktur/lehrstuehle_professuren_resorts/projekte_und_materialien_des_lehrstuhls_fuer_ethnomusikologie/osman/elci_pesrevi_1_fak/

Figura 19: Pagina del trattato di Cantemir *Kitâb-ı 'İlmü'l-Mûsikî 'alâ Vechi'l-Hurûfât* (biblioteca del Türkiye Enstitüsü, İstanbul, Arel 2768).



http://chandrakantha.com/articles/indian_music/hippi_media/bhat_notation2.jpg, per gentile concessione

Figura 21: Esempio di due sistemi di notazione di Bhatkhande, presi da *Hindustani Sangeet-Paddhati Kramik Pustak Malika* (हिन्दुस्तानी संगीत-पद्धति क्रमिक पुस्तक मालिका), Volume 4. Ciascun sistema consiste di quattro linee.



Figura 22: Due pagine dall'*Antifonale visigotico*, molto probabilmente una copia dell'XI secolo di un libro del VII secolo (Archivo de la Catedral de León, Ms. 8). Raffigura il canto mozarabico.



Figura 23: Dettaglio dell'Antifonale, chiamato anche Antifonario de León. Oggi questi neumi sono quasi completamente indecifrabili – il rito mozarabico fu interdetto in Spagna verso il 1080 da papa Gregorio VII e sostituito da quello romano.



http://digi.vatlib.it/view/NSS_Chig.C.VIII.234/0384

Figura 24: L'inizio della Missa *L'homme armé* (Kyrie eleison), composta da Josquin des Prez (~1452-1521), in notazione mensurale bianca (Biblioteca Apostolica Vaticana, Chig.C.VIII.234, f. 191v). Sono presenti tutti gli elementi della notazione moderna tranne le stanghette di battuta. L'uso della carta al posto della pergamena ha richiesto di adoperare meno inchiostro per evitare danni. Di qui l'uso di teste di nota cave ('bianche').



<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8452635b/f147.item>

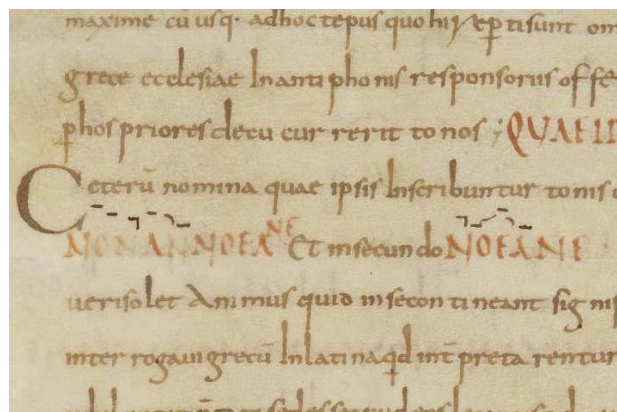


Figura 25: Pagina e particolare del libro di Aureliano di Réôme *Musica disciplina*, un trattato di canto carolingio scritto verso l'850 – contenente solo testo senza musica. I neumi presenti in questa copia dell'880 circa, oggi indecifrabili, vennero aggiunti evidentemente da un antico lettore (Bibliothèque municipale de Valenciennes, Ms. 148).

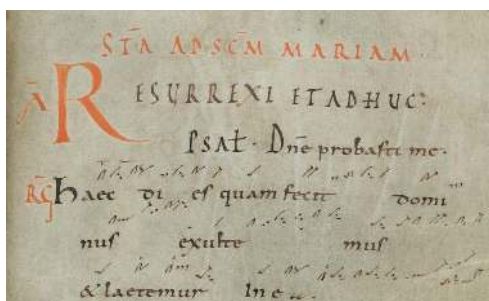


Figura 26: Dettaglio della pagina 107 del *Codex Sangallensis* 359 manoscritto degli inizi del X secolo, contenente neumi adiaستماتici (San Gallo, Stiftsbibliothek).

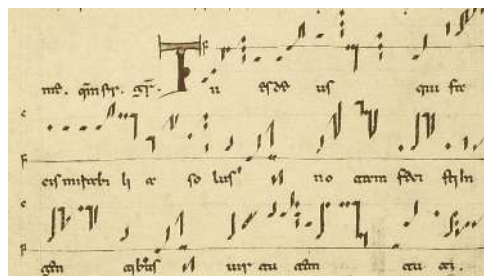


Figura 27: L'inizio del *Tu es deus* nel *Codex Benevento* VI.34 manoscritto, f. 59v, scritto attorno al 1100, contenente neumi diastematici (Biblioteca capitolare, Benevento). La linea più grossa fissa l'altezza del 'fa', quella più sottile l'altezza del 'do', una quinta sopra, come indicano le lettere all'inizio delle linee. Alla fine, quelle lettere divennero le chiavi nella notazione moderna.



Figura 28: Immagine da *Musica enchiriadis* (Staatsbibliothek Bamberg, Var. 1, fol 57r). Ciascuna linea corrisponde a una corda di uno strumento simile all'arpa.



Figura 29: Il *Graduale Triplex* (pubblicato dall'Abbazia Saint-Pierre de Solesmes nel 1979) mostra sia i neumi diastematici di Metz (sopra, in nero) sia quelli adiaستمatici di San Gallo (sotto, in rosso), insieme ai neumi quadrati presi dal *Graduale Romanum*.



Figura 30: L'inizio del *Viderunt Omnes* di Pérotin dal *Magnus liber organi*, composto verso il 1200, che comincia con la sillaba “Vi”. Si tratta del primo *quadruplum* conosciuto, un brano per quattro voci diverse (Biblioteca Medicea Laurenziana, Pluteus 29.1, f. 1, Firenze).



Figura 31: Trascrizione in notazione moderna del *Viderunt omnes* dalla figura 30.



Figura 32: Inizio del *Gloria* della famosa *Messe de Nostre Dame* di Guillaume de Machaut, composta nel 1360 in notazione mensurale nera (ms. Machaut B, f. 283v-284r, Bibliothèque Nationale de France).



Figura 33: Ingrandimento della voce più acuta del Gloria, insieme a una sua trascrizione in notazione moderna. Poiché il manoscritto originale non contiene indicazioni di tempo, il raggruppamento all'interno delle misure è piuttosto arbitrario.



<http://ricercar.cesr.univ-tours.fr/3-programmes/EN/luth/sources/consult.asp?numnotice=4410=Capirolalindex=94>

Figura 34: *Padoana a la francese* dal libro per liuto di Vincenzo Capirola, scritto verso il 1517 (Newberry Library, Chicago, MS VM C.25, f. 47r).



<http://imlp.org/wiki/Special:ImagefromIndex/111320>

Figura 35: Il corale *Wir Christenleut'*, BWV 612, dall'*Orgelbüchlein* di J. S. Bach, manoscritto, scritto verso il 1715. Le ultime due misure e mezzo sono notate con la tablatura per organo tedesca (Staatsbibliothek zu Berlin Preussischer Kulturbesitz, Mus. ms. autogr. Bach P 283).



Figura 36: Ingrandimento del BWV 512. Nell'autografo, ciascuna riga con lettere tedesche Kurrentschrift rappresenta una voce; le lettere maiuscole indicano altezze un'ottava sotto, le lettere con una linea sopra altezze un'ottava sopra. Un diesis viene indicato da un tratto curvo e allungato sotto la linea di base. Non vengono usati bemolli, perciò la sequenza di note 'sol-fa-mi bemolle-re' viene notata come 'sol-fa-re diesis-re', per esempio. Le cifre a esponente e gli altri simboli sopra le lettere indicano una durata (cioè '4' per quattro semicrome, 'l' per una semibreve).

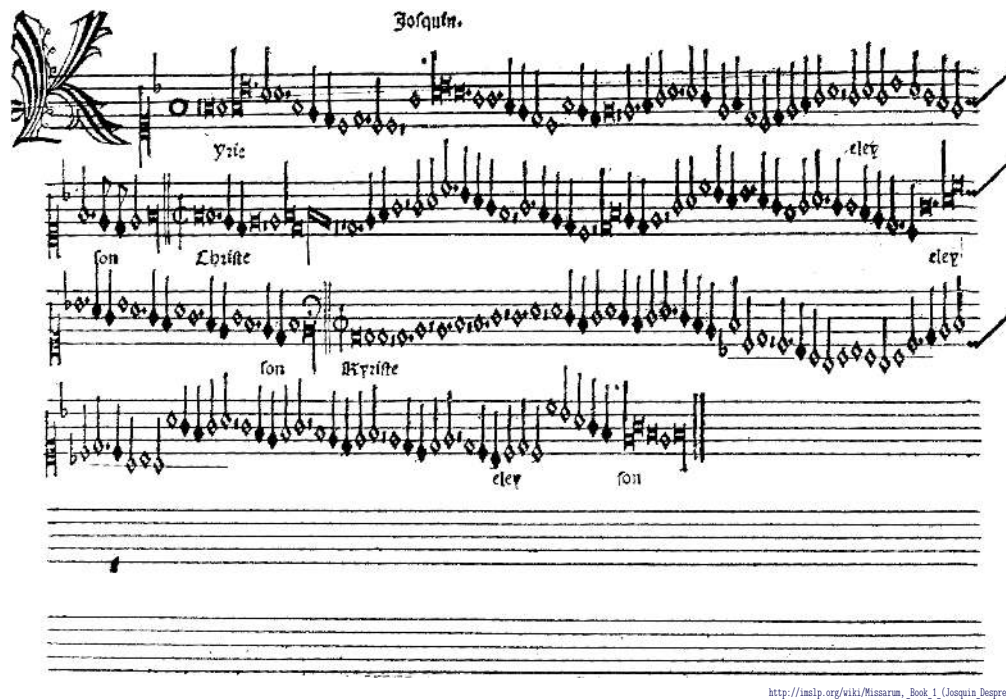


Figura 37: Questa pagina di uno spartito, stampata a Venezia da Ottaviano Petrucci nel 1502, mostra la stessa messa di Josquin della figura 24.



Figura 38: Qui si mostra un confronto diretto tra il manoscritto di Josquin e la sua versione a stampa, nella quale, si noti, viene adoperata una chiave diversa. Contiene anche alcuni errori e varianti (dovuti probabilmente a una diversa copia manoscritta).



http://www.bibliotecavirtualdeandalusia.es/catalogo/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000562&presentacion=paginaposition=29

Figura 39: Una pagina dall'*Orphenica lyra* di Miguel de Fuenllana (stampato nel 1554), una tablatura per vihuela (un'antica chitarra), con battute. I numeri rossi indicano la melodia. Viene specificato un indicatore ritmico solo se un ritmo cambia.



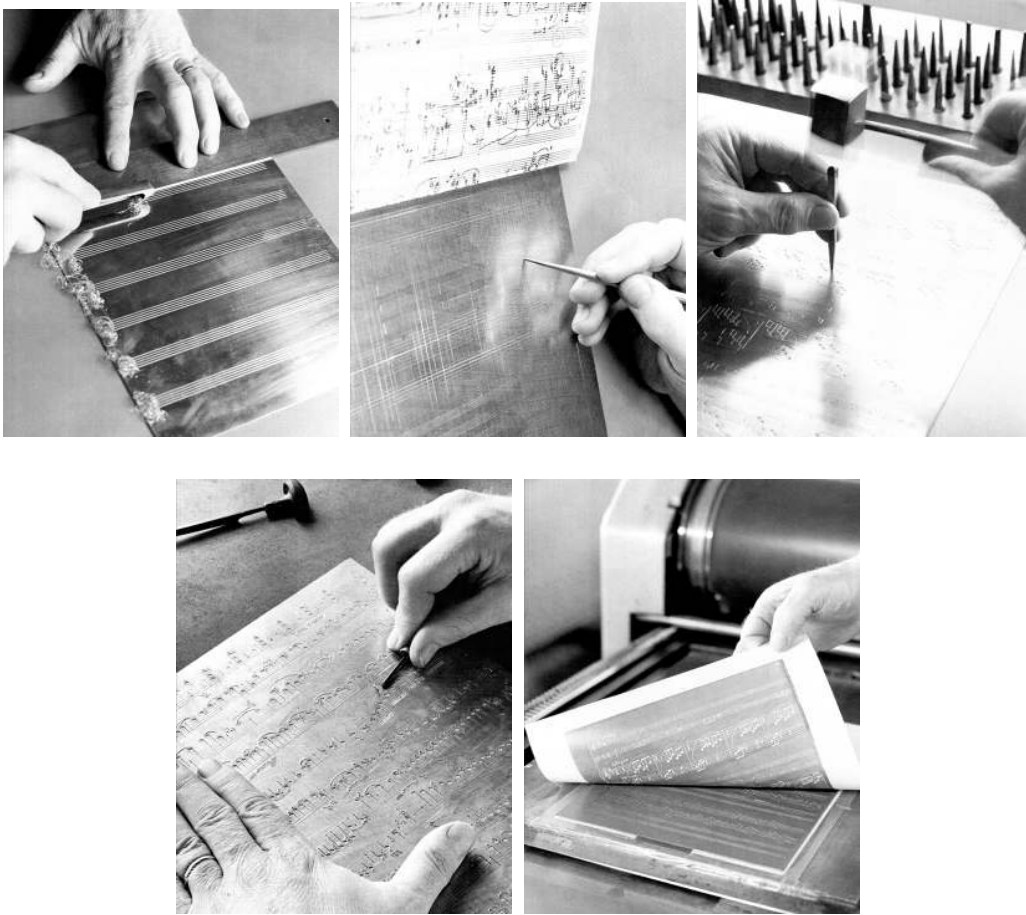
<http://www.wurlitzerbruck.com/images/MOS/MozartC200onC200GiovanniC200OvertureC20010589.jpg>

Figura 40: Stampa litografica del 1805 di una riduzione per pianoforte dell'ouverture dal *Don Giovanni* di Mozart, realizzata dalla società di stampa André a Parigi (egli possedeva un brevetto per la litografia).



<http://imslp.org/wiki/Image:FromIndex/246223>

Figura 41: Incisione su lastra di rame dell'aria *En fin la beauté* da Etienne Moulinie, pubblicata nel 1624.



<http://www.musicprintinghistory.org/music-engraving/13-about-music-engraving>

Figura 42: Il processo d'incisione manuale della musica. Gli spartiti più complessi potevano richiedere anche un giorno intero per completare una sola lastra.



<http://imslp.org/wiki/Special:ImagefromIndex/69068>

Figura 43: Un campione della seconda sonata per piano di Rachmaninoff inciso nel 1914.