



**Venerabilis Bedæ Presbyteri Anglo-Saxonis, Doctoris
Ecclesiæ Vere Illuminati Opera Theologica, Moralia,
Historica, Philosophica, Mathematica & Rhetorica,
quotquot hucusque haberi potuerunt omnia**

In Vetus Et Novum Testamentum, Salvberrimis In Moysis Pentatevchvm,
Tobiam & Iobum, Libros Regum, Davidis Pasalmos, Parabolas Salomonis &
Cantica, Prophetas &c. explanationibus & Quæstionibus enodata:
Moralibus doctrinis & expositionibus in quatuor Evangelistarum Evangelia
illustrata: facundissimis ...

Beda <Heiliger>

Coloniæ Agrippinæ, 1688

De musica quadrata, seu mensurata

[urn:nbn:de:hbz:466:1-72031](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-72031)

His adde duo & semis, efficies 243. & 256. qui semitonii retinent proportionem 9. scilicet unitatis majores, quam illi qui retinebant sequioctava decimam proportionem. Et ideo minoris proportionis sunt, quam sequioctava decima, vel sequioctavadecima semis. His si addideris 4. sicut 247. & 260. inter quos sequioctavadecima proportio, qua Musici semitonii proportio major est. Differentia qua semitonium minus tria commata superat, est 5167. qua verò 4. comatibus superatur, est 1988. qua simul juncta, efficiunt 7154. id est, comatis proportionem. Eadem differentia apotome superat 4. comata, qua minus semitonium tria, & eadem superatur à quinque comatibus, qua semitonium minus à quatuor. Differentia qua toni proportio superat octo comata, est 1925. qua verò superatur à novem, est 5328. qua juncta reddunt comata, id est, 7153. Scilicet ut à sexto octuplo incipiantur inquiri sequioctavae portiones. Si hanc litteram tritellinonon assumperis, erit ea species quam dicit, scilicet mobilibus terminata: cum inter parthipate meson & paramese plusquam diatessaron sit, & paramese minimè mobilis sit. Descriptio incipit à proslambanomenon hypermixolidii, & finitur in nete hyperboleon hypodoru: sed consideratio vocum diatonici generis, quod in diatessaron tono & tono semitonioque pariter à nete hyperboleon hypodoru exoritur, atque in proslambanomenon hypermixolidu completur. Miroque modo qua habitudine diatonica in longitudine descriptionis singulorum modorum à se nervi differunt, eadem habitudine nervi temporum in ordine distinguuntur. Acute hic inspicendum, quòd mesen non ideo dicit consonare ad neten die zeugmenon, quòd ad illam tenet intervallum diapente symphoniz: sed quia per diapason consonantiam hypate meson, idem sonat quòd nete die zeugmenon. Mese quoque per diapason idem sonat, quòd nete hyperboleon. Nete hyperboleon autem resonat ad nete die zeugmenon diatessaron symphoniam. Mese quoque, quòd per diapason idem sonat quòd neque hyperboleon, ad nete die zeugmenon diatessaron consonat, idem argumentandum, ubi dicit ad graviorem partem paramesen consonare ad hypatemeson. Non enim propter diapente hoc dicit, sed quia per diapason paramese idem sonat quòd hypatepaton, consonat eadem paramese ad hypatemeson diatessaron sicut hypatepaton. Quoniam hic primus numerus potest in 2. & 3. & 4. dividi, in qua dividit Aristoxenus tonum 243. septies ducti 1701. numerum efficiunt 256. verò septies numerati 1792. complent. Similiter 13. qua est differentia 256. & 243. septuplicata efficit 91. differentiam 1792. & 1702. &c.

BEDÆ PRESBYTERI MUSICA QVARTA SEU MENSURATA.

Quoniam circa artem Musicam necessaria quaedam ad utilitatem cantabrium tractare proponimus, necesse est ut secundum auctoris intentionem subtilissimas regulas summo opere subiectas intelligere studeamus. Quam enim humana natura naturaliter omnia scire desiderat, & à primi hominis peccato quatuor sunt mala, quae naturam impediunt humanam, scilicet ignorantia, vitium, imperitia loquendi, & indigentia: quibus tamen quatuor bona sunt opposita, scilicet ignorantiae sapientia, vitio virtus, imperitiae loquendi eloquentia, indigentiae necessitas. Ideoque divina clementia Philosophis peritiam artes inveniendi concessit, ut per eam quisque notitiam valeat praedicta bona comprehendere, & faciendo, his lapsam naturam & ad meliorem consistentiam sublimare. Cumque unum discere valde sit difficile, de multis non est dubium, cum sit quasi impossibile: in omnibus tamen valde plura sunt, quae nostro sensu agnoscimus, quam ea quae à magistro discimus. Nam sicut in arborem unam naturae virtutem multarum regicivam pro paginem com-

plantavit: sic in homine, ratio ex unius scientia, esse multarum docuit invenire. Hic etiam illud intendum est, quòd omnis ars, omni que disciplina honorabilioram naturaliter habeat rationem, quam artificium quod manu atque opera exercetur. Multò enim majus atque aptius est scire, quòd quisque faciat, quam ipsum illud efficere, quòd sciat. Etenim artificium illud corporale, quòd serviens famulatur: ratio verò, quòd domina imperat: & nisi manus secundum quòd ratio canit operatur, frustra fit. In tanto igitur praeclearior est scientia musica in cognitione rationis, quam in opere efficiendi atque actu, in quanto corpus mente superatur: quòd scilicet rationis expertus sine ratione degit. Illa verò imperat atque ad rectum deducit, quòd nisi ejus pareatur imperio, expertus operis rationis titubabit. Unde fit, ut speculatio rationis operandi actu non egeat, manuum verò nulla sint opera, nisi ratione ducantur. Jam verò quanta sit gloria multumque rationis; hinc intelligi potest, quia ceteri (ut ita dicam) corporales artifices, non ex disciplina, sed ex ipsis potius instrumentis cepere vocabula. Nam citharæcedus ex cithara, tubicen vel aulcedus ex tibia, ceterisque suorum instrumentorum vocabulis nuncupantur. Ratio verò non ab instrumentis, sed à speculatione & scientia denominare voluit Musica profellores. Si quis ergo ex improviso dicit cantare, qualitates & quantitates, similitudines & dissimilitudines, diversorum sonorum proportionem, tempora & mensuram, necnon & distinctiones longarum breviumque figurarum & semibrevium discernere voluit, fontem jubilationis hujus scientiae hauriat, & ejus suavitatem experietur. Nam qui vineam plantare vult, unam arbuticulum inferere, vel unum alinum onerare cognovit: sicut in uno, ita in omnibus facere vel melius, non dabitur.

In principio autem hujus scientiae scire opinamur quid sit Musica, vel quis musicus, & unde dicatur, quòd genus, quae materia, quae partes, quae species, quòd instrumentum, quae utilitas, quòd officium. Unde scire debemus, quòd Musica est liberalis scientia, peritè cantandi copiam subministrans. Sed haec dividitur, quia alia instrumentalis, alia humana, alia rithmica. Instrumentalis verò est dignoscendis & discernendis cantibus attributa. Et haec etiam dividitur, quia alia harmonica, alia rithmica, alia metrica. Harmonica verò, est illa quae discernit inter sonos gravem & acutum. Vel harmonica, est illa quae consistit in numeris dupliciter, & mensuris: una localis secundum proportionem sonorum vocumque, alia temporalis secundum proportionem longarum breviumque figurarum. Alia, id est, harmonica, quòd discretio modulationis & varietatis canendi scientia: & facilis ad perfectionem canendi via, plurimumque verò dissimilium proportionalis consonantia, & scientia de numero relato ad sonum. Rithmica verò, est illa quae in scansione verborum requirit, utrum bene vel male cohaereant dictiones: quia cantando vitandum est, tanquam legendo. Metrica verò, est illa quae mensuram diversorum metrorum ostendit probabili ratione, ut patet in heroico, jambico & elegiaco metro.

Musicus verò est ille, qui ratione propensa non solum operis servitio, sed etiam speculationis imperio canendi scientiam ministrat. Quòd si in aedificiorum bellorumque opere videmus, in contraria scilicet nuncupatione vocabuli, eorum namque nominibus velut aedificia inscribuntur, vel dicuntur triumpho, quorum imperio ac ratione sunt instituta: non quorum opere servitioque perfecta, unde metricae distinctio sequitur. Musicorum & cantorum magna est distantia. Ipsi dicunt, illi sciunt quae componit musica. Nam qui canit quòd non sapit, distinctur bestia: unde versus, Bestia non cantos, qui non canit arte, sed uti. Non verum cantorem facit ars, sed documentum.

Musica dicitur à Musis, quae secundum fabulam dicitur filiae Jovis: & habet duplicem considerationem, scilicet secundum modum, & secundum non modum. Secundum modum, ut hic sumitur, est longitudo seu brevis cantus, quae organum (quantum ad nos) generaliter appellatur per certam mensuram, de qua nunc supponimus inventionem.

Secundum non modum, sumitur five respectivè, ut ubi nulla materiae proprietas est inventa.

Genus verò hujus scientiæ, est peritiæ modulationis harmonicæ, quæ ex concordantia plurimorum sonorum, vel ex compositione longarum breviumque figurarum perficitur.

Materia hujus est, sonus ordinatus secundum modum. Sonus sumitur pro melodiæ & concordantiæ differentia, ordinatur pro numeris temporum in figuris consentientium ante perfectam pausam, secundum modum pro quantitate longarum breviumque figurarum, quæ in vocis accentu & tenore consistit.

Partes verò ipsius alias habet theoretica, alias practica partes. Practicæ sunt tres, scientia de gravi sono, & scientia de medio, & scientia de acuto: & de his tractat, ostendendo utilitates & comparationes eorum inter se, & quomodo ex his componuntur motelli, seu conducti vel organa. Partes theoreticæ sunt tres, scilicet de dispositionibus hujus artis inveniendi neumata, & cognoscendi numeros eorum, & quot sunt species eorum, & declarandi proportionales quarundam, ad alias demonstrationes de omnibus illis, & docere species ordinum & situum eorum quibus præparantur: ut accipiat ex eis quod vult, & componat ex eis harmonias.

Species quoque hujus, sunt diversitates subjeutorum, ex quibus fiunt neumata: nam aliquando voce, aliquando flatu, aliquando tactu exercentur. Voce verò, ut hominis flatu, ut tibia: tactu, ut Psalterio vel cithara, & similia.

Instrumenta verò aliud habet practicè, aliud theoreticè. Theoretica vero instrumentum est inquisitio, & demonstratio proportionum, sonorum & vocum. Practicæ verò, aliud naturale, aliud artificiale. Naturale verò est pulmo, guttur, lingua, palatum, &c. membra spiritalia scilicet principaliter sunt vocis & epiglottis. Artificiale verò instrumentum est, ut organum, viola, & cithara, atola, Psalterium, &c.

Utilitas autem ejus magna est, & mirabilis, & virtuosa valde, quæ fores Ecclesiæ aua est subintrare. Nulla enim scientia aua est subintrare fores Ecclesiæ, nisi ipsa tantummodo musica: per eam rerum plasmatorum mundi collaudare debemus & benedicere, Psallendo ei canticum novum, sicut sancti Patres nostri Prophetae docuerunt. Nam divina officia, quibus ad sempiternam convocamur gloriâ, per eam quotidie celebrantur. Et testante Boetio, quod inter septem artes liberales Musica obtinet principatum: nihil enim sine illa manet. Etenim ipse mundus quadam harmonia sonorum dicitur esse constitutus, & ipsum cælum sub harmoniâ revolvitur modulatione. Inter omnes enim scientias ipsa laudabilior, curatior, jucundior, lætior, amabilior esse probatur: nam reddit hominem liberalem, jucundum, curialem, lætum, amabilem: movet enim affectus hominum, provocat in diversum habitum sicut in præliis. Etenim tubarum concentus pugnantes accendit, quia quanto vehementior fuerit clangor, tanto fit animus velocior ad certamen. Quid multa? verum Musica mortales hortatur ad labores tolerandos, & singulorum operum fatigationem vocis modulo consolatur. Turbatos animos Musica recreat, quoniam dolorem capitis & tristitiam tollit, immundos spiritus humoresque pravae & languores depellit. Unde & utilis ad salutem corporis & animæ invenitur, eò quod quandoque corpus infirmatur languente anima, & impeditur ipsa existente impedita: unde & causa ratio corporis fit sæpe per curationem animæ, & per aptationem virium suarum, & temperantiam suæ substantiæ locis convenientibus agentibus: sicut legitur de Davide, qui Regem solavit Saulem à spiritu maligno arte modulationis. Ipsa quoque reptilia, necnon & aquatilia, verum & volatilia sua dulcedine musica consolatur: sed & quicquid loquimur, & venarum pulsibus commovemur, harmonia probatur esse, utilibus sociatum.

Officium verò aliud habet practica, aliud theoretica. Practica verò est harmonias componere, & artem quæ humanos possunt movere affectus. Theoretica verò est, in summa comprehendere cognitionem specierum, harmonia-

rum, & id ex quo componuntur, & ad id quod componuntur, & qualiter componuntur: vel est etiam officium figuras longas & breves, necnon corpora & mensuras eorundem, qualitates & quantitates, similitudines & dissimilitudines proportionum, sonorum & vocum, & orthographiam cognoscere, & conservare, & regulariter eam describere: ita quòd omnis cantus qualiscunque fuerit diversificatus, congruè per illam possit declarare.

Cum igitur illa & alia multa in hac arte secundum ordinem declarantur, primò specialiter videndum est & sciendum, quòd tria tantummodo sunt genera, per quæ tota mensurabilis musica transcurrit, scilicet discantus, hocetus & organum. Discantus verò est aliquorum diversorum generum cantus duarum vocum seu trium, in quo termino consonantia (scilicet diatessaron, diapente, diaphason, per compositionem longarum breviumque figurarum, secundum dulcem mensuram naturaliter proportionata manet. Unde notandum est, quòd tres generalissima sunt species, per quas omnes modi, id est, omnes cantus, in quo consistit maneris, dignoscuntur & discernuntur, ac etiam moderantur per figuram, tempus & mensuram: & quoniam hujus discantus per dictam compositionem sub certa dimensione temporis seu temporum, per diversa capitula declaratur: idè primò de representatione & forma figurarum simplicium, secundò de figuris similiter pariterque ligatis seu junctis, quæ tempora qualibet figura pro sua parte continet in se, ac etiam de plicis, proprietatibus & distinctionibus earum videamus, & quomodo per hujus figuras denotatur longitudo seu brevitates cantus, Deinde quid sit tempus, quid mensura. Unde figuras representationis soni secundum suum modum, & secundum æquipollentiam sui æquipollentis, sed hujusmodi figuræ aliquando ponuntur cum litera, aliquando sine. Cum litera verò, ut in motellis & similibus; sine litera, ut in neumis conductorum & similia. Inter enim figuras quæ sunt cum litera, vel sine, talis datur differentia: quoniam illæ quæ sunt sine litera, debent prout possunt amplius adinveniri ligari. Sed hujusmodi proprietates aliquando obmittitur supra literam his figuris associatam, & hujus figurarum proprietates, tam literæ sociatarum, quam non, dantur divisiones ac etiam regulæ sequentes. Quapropter ad omnia discenda prolata scire debemus, quòd sex tantummodo figuræ sunt adinventæ: quarum binæ & binæ semper sunt affines, in forma & quantitate consimiles, scilicet in potestate, arte, regulâ differunt & natura. Quarum & prima super omnes sons est & origo ipsius scientiæ atque finis, quæ perfecta longa minuta vocatur: nam à perfectione circa æqualitatem aliquid habere sumptit, eo quòd sub certa dimensione longitudinis unius, per vocis accidentiam in mora circa ipsum æqualiter proportionata manet, se ipsamque in novem partes diminuendo dupliciter partiens, cujus forma quadrangularis efficitur, comam semper in ejus latere dextro fixam, per quam etiam nomen longitudinis habere meretur, ut patet in præfenti.

Secunda verò imperfecta longa aliquando etiam non est perfecta: quod non perfecta dicitur, eo quòd nisi duo tempora continet in se, affinitatem in forma & proprietate perfectæ figuræ tenens, ut patet.

Tertia recta brevis dicitur, ab eo quòd unum rectum & integrum continet in se tempus, se ipsamque in duas diminuens partes non æquales, vel in tres tantummodo æquales & indivisibiles: cujus forma quadrangularis est, omni carens proprietate, ut hic;

Quarta, altera brevis appellatur, eò quòd duas rectas breves tenet, atque semper alterum occupat locum, affini.

affinitatem rectæ brevis tam in forma quàm in proprietate & societate tenens, ut hic.

Quinta verò semibrevis major dicitur, & habet à se minus magnum, quod etiam imperfectum, & brevis, quia imperfecta scientia brevis & major est, quoniam majorem partem retinet rectæ brevis, ut prædictum est, cujus forma talis est.

Sexta semibrevis minor consimili modo dicitur & minore, eo quòd minorem in se continet partem rectæ brevis, tenens affinitatem in forma & quantitate præcedens, ut hic.

Cum igitur perfecta figura manens in unitate, sit fons & origo ipsius scientiæ & finis, propterea quòd omnis cætus ab eadem procedit, & in eadem replicatur: & ipsa in numeris consistit, temporibus & mensuris, & trinam in se continet æqualitatem, videre sequitur, quòd ipsa prior cæteris esse videtur: eo quòd mundi conditor Deus omnia in numero, pondere & mensura constituit, & hoc principale exitit exemplar in animo conditoris. Nam quæcunque à primæva orbis origine formata sunt, numerorum ratione univèrsa esse constituta. Et ideò numerus omnem creaturam natura præcedit, & in singulis ternarius invenitur: quia ab ineffabili Trinitate, quæ cuncta condidit, essentialiter non recedit. Unde illud in auctoribus legitur, quòd Deus imperare gaudet ternario, ita hic numerus inest rebus omnibus, cujus principium unitas est, quæ Græcè monos dicitur. Ipsa verò non numerus, sed fons & origo numerorum, principium & finis omnium: & ideò non immeritò ad summam refertur Trinitatem, quia res quælibet naturalis ad similitudinem divinæ naturæ ex tribus constare annuit. In vocibus & sonis, & rebus omnibus trina tantum consistit consonantia, scilicet diapente, diapente & diapason. Hanc igitur Trinitatem omnia naturaliter formata consequuntur, quoniam rebus omnibus ab origine prima naturaliter inherentem, in summo & primo artifice, fuisse imperitos necessariò credere oportet: cum nihil prius sit factum, nisi prius sit in artifice faciendi potentia, vel sapienter sine sapientia, &c. nulla indigeat, nihil ab eo fiat nisi ex gratia. Cùm igitur ab eo fiant omnia, maximum est sapientibus, quòd hæc tria, scilicet sapientia, potentia, gratia, sunt in divina Ecclesia, quia ad summum perfectumque bonum plura non sunt necessaria. Et tunc omnium prima principia tantum sunt tria. Principium immobile cælestis, super cujus motu moventur omnia. Et ut breviter dicamus, Omnis cantus mensurabilis, ab ipsa figura procedit & dividitur, & in eadem replicatur, & omnes figuræ subsequentes ad eandem, propter æquipollentiam retinendam, recurrit. Cujus regula talis est, & natura, quòd quandoque reperta est ante longam, semper tria tempora tenet. Verbi gratia,

Affinitas autem ejus, quæ in forma sibi consimilis efficitur, sequitur: cujus regula talis est & natura, quòd semper ante brevem vel post, stare debet, quæ sibi collateralis esse refertur. Verbi gratia,



In qua non nisi duo tempora communicari tenentur ratione collateralis, quæ ab eodem sumitur à parte finis. Unde veritus,

Bedæ Tom. I.

Ante verò longam, minima longa faciunt.

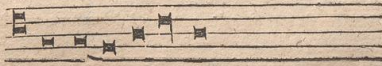
Si brevis addatur, duo tempora longa meretur.

Unde notandum est, quòd quocumque inter duas longas sola brevis evenit, semper ad imperfectam reducitur præcedentem, & merito cùm ab eadem procreatur, consimili modo fit e converso. Unde considerandum est, quando perfecta fieri nequit, nisi mediante brevi sequente, seu præcedente, quoniam longa & brevis, & e converso, semper unam perfectionem faciunt. Unde si quærat aliquis, utrum possit fieri modulus sive centus naturalis de omnibus imperfectis, sicut fit de omnibus perfectis. Responso cum probatione, quòd non: cùm puras imperfectas nemo pronunciare possit. Veruntamen quidam in artibus suis referunt, perfectam figuram se habere per ultramenfuram: & quosdam etiam modos, sicut primum & quartum esse per ultramenfurales, id est, non rectam mensuram habentes, quòd faciendum est: quia si verum esset, tunc posset fieri cantus naturalis de omnibus imperfectis, quoniam imperfectum, dicitur esse perfectum. Sicut enim res quælibet naturalis ad similitudinem divinæ naturæ, ex tribus constare invenitur, & in vocibus & sonis trina tantum consistat consonantia: sic omnis cantus mensurabilis ad similitudinem divinæ naturæ, ex tribus constare invenitur: cujus probatio patet in mensura, ubi ternarius numerus reducitur ad perfectam. Et ne in ambiguum procedamus, sciendum est, quòd perfecta figura multiplici cognoscitur regula. Prima, sicut præfati canunt versiculi. Secunda, quocumque inter duas longas duæ breves omni proprietate carentes evenerunt, affinitatem in forma carentes. Verbi gratia,



O Maria beata genitrix.

Prima, profert unum tempus, quæ recta brevis dicitur, faciens duo, quæ altera brevis appellatur, & sumitur à parte finis figuræ præcedentis: & quoniam in tali binario, tria tempora commemorari reperiuntur, ideò longarum quævis prædictarum à Deo perfectionem retinere meretur, nisi tantummodo sola brevis primam præcesserit longam, sicut per hanc clausulam patet.



Tunc duo tempora longa tenebit: & sic perfectio ante perfectionem conjunctam sive disjunctam, nunquam diminui potest: quoniam longa perfecta nequit habere perfectionem, nisi mediante aliqua perfectione sequente. Tertia, si tres inter prædictas quandoque reperiuntur, & in forma consimiles, ut hic,

Et licet unum tempus conservat, & tum nihilominus nulla longarum virtutem sive gratiam suæ perfectionis amittet, nisi ut prædictum est. Quarta, si quattuor inter prædictas evenerint, omnes breves putantur, & æquales: sed ultima oriatur à subsequente. Et etiam unum parvum tractum in forma & longitudine semisupitri obtineat præcedens longa juxta latus suum apertè finis, qui differentiam modorum seu perfectorum significat, ut hic,



Et tunc longa subsequens tempora, nisi duo tenebant. Et hoc etiam secundum ordinem quarti & quinti modi

Y 2

imper.

imperfecti. Nam si tractus ille deficeret, tunc prima brevium procederet à precedenti per ordinem secundi imperfecti. Verbigratia,

Quinta verò, si quandoquidem in forma consimilis evenerit, tres primæ dabunt unam perfectam: & binarius subsequens non æqualis, unam: & qualibet longarum, prout superius dictum est, tenebit. Verbi gratia,

Et si plures evenerint secundum impari numerum, consimili modo non fiat. Et sic de facili quis poterit habere differentiam inter longam perfectam & imperfectam, si bene consideratur.

Propterea notandum est, quod perfecta figura in uno corpore quandoque duplicare videtur, quæ tunc latitudo ejus tranlit longitudinem sic O quæ non ad aliarum figurarum spectat originem, nisi ex gratia: quoniam nunquam duplicaretur, nisi quod ne in compositione, sive ordinatione tenoris, plana musica frangatur: super quam omnes motelli, & omne organum fundari tenentur.

Recta brevis, aut quæ superius pluries cum pluribus denominatur, adhuc in forma propria describitur in hunc modum,

Continens igitur unum de se tempus, seipsam in duas diminuens partes non æquales, vel in tres tantummodo æquales & indivisibiles: quarum prima pars duarum, semibrevis minor appellatur, secunda verò major: & e converso, tres autem semibreves, minores æquales, & indivisibiles nuncupari tenentur. Unde notandum est, quod nulla semibrevis sola reperitur: quoniam per se sola significare nequit, sed binæ & binæ, non æquales: ut hic,

Vel tres & tres æquales numerari debentur: ut hic,



Et sic, binarius non æqualis, seu ternarius æqualis, semibrevis figuratum, semper ad rectam brevem æquipolle-re debet. Recta brevis ad imperfectam, vel ad alteram brevem imperfectam cum brevi, seu brevis cum altera brevi ad perfectam.

Jam dictum est de simplicibus figuris, nunc autem dicendum videtur de simul legatis seu conjunctis, qualiter inter se differant: & rursus incipiendo ab unitate, & sic distinguendo longitudinem & breviteratem, secundum quod multiplicantur, innuere. Unde notandum est quod quædam sunt species, quibus omnis cantus euphoniæ causa decantatur, quæ etiam in divisione quinque partium dividuntur, quarum qualibet divisio multas continet differentias, & diversas. Prima igitur differentia, primæ partis, est quædam figura, quam plicam communiter appellamus. Unde notandum, quod plica nihil aliud est, quam signum dividens sonum in sono diverso per diversas vocum distantias, tam ascendendo quam descendendo, videlicet per semitonium & tonum, per semiditonium, & ditonium, & per diatessaron & diapente: quæ plica quatuor differentiis explicatur: nam quædam perfecta dicitur, & quædam imperfecta: quædam recta brevis, & quædam altera brevis.

Prima differentia plicæ, perfecte descendendo, est quæ-

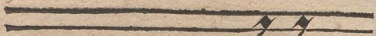
dam figura habens tractus, quorum ultimus longior est primo, ut patet.



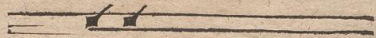
Ascendendo verò unum solum retinet tractum, ut patet.

Omnem igitur habens potestatem, regulam & naturam, quasi habet perfectam figuram, excepto quod si longam præciserit in corpore, duo tempora tenebit: reliquum autem in membris, fit autem plica in voce per compositionem epiglotti cum repercussione gutturis subtiliter inclusam.

Secunda differentia est, plica imperfecta, quæ etiam cum præmissa proprietate consimilem retinet formam, sed regulam imperfectæ figuræ tenet, & naturam scilicet in corpore, unum tempus reliquum in membris: ut patet descendendo,



Patet & ascendo, ut



Tertia differentia est illa, quæ habet duos tractus, quorum primus longior est ultimo, descendendo: sicuti patet,

Sed ascendendo, duos habet diversos: unum in dextra parte ascendendo, significans plicam: aliam in sinistra parte descendendo, significans breviteratem: ut hic,

Observantes igitur potestatem, regulam & naturam rectæ brevis, & ipsius, quæ vocatur altera brevis.

Secunda divisio partis secundæ, est quædam ligatura duarum figurarum, quæ etiam binaria vocatur, quatuor habens differentias: quarum qualibet duplicem habet figuram, ascendendo videlicet & descendendo. Unde notandum est, quod si aliqua istarum in descendendo proprietatem habuerit, in ascendendo verò carebit: & e converso, exceptæ tantummodo semibreves. Ascensus autem intelligitur, quando secunda figura alicujus ligaturæ fuerit altior prima. Descensus autem e converso: prima igitur differentia talis est, quod quocumque duæ figuræ simul ligatæ descendendo cum proprietate, vel sine proprietate ascendendo reperiantur: ut hic,

Prima recta brevis, fit longa imperfecta, ut manifeste patet in quarto, quinto & sexto modo, tam supra literam, quam sine litera: nam in secundo modo, tertio & septimo, tales omnes sunt æquales tantummodo supra literam, secundum usum.

Secunda differentia, tam ascendens quam descendens, per contrarium primæ differentiæ constat: ut hic,



Tam in proportionem, quam in proprietatem.

Tertia differentia, tam ascendens quam descendens, sub tali forma sequitur, quod secundum æqualitatem proferuntur.

Et



Et notandum est, quòd talis ligatura vocatur aequalitas, quoniam reddit aequalitatem: omnes alia, quarum prima fuerit longior seu brevis, sunt non aequales.

Quarta differentia tam ascendens quam descendens retinet proportionem non propriam, sub tali forma,

Quae semibreves appellantur, non aequales etiam proferuntur, ut praedictum est, quòd duae semibreves: quarum prima minor est, & e converso constituunt unam longam, & quandoque pro altera brevi ponuntur.

Tertia divisio tertiae partis, est quaedam ligatura, cui conjunctura trium figurarum, novem habet differentias: quarum quaelibet fit dupliciter, ascendens videlicet & descendens. Prima autem differentia, tam sine litera quam cum litera, talis est, quòd quodocunque trinarium ligatura tam descendendo cum proprietate, quam ascendendo sine proprietate, reperta fuerit in primo gradu debina ligatura sequente.

Prima fiet longa imperfecta, secunda recta, brevis tertia: sicut prima, si ante longa sequatur, tunc tria tempora tertia donat. Secunda differentia tã in proportione quam in proprietate, omnino per oppositum primae differentiae, tam supra literam, quam sine litera regnat: ut hic,

Tertia differentia, tam supra literam quam sine, talis est, quòd quodocunque trinarium ligatura adinvicem contineantur, quamvis longa praecedat, seu sequatur, sicut hic, tam ascendendo quam descendendo.

Prima proferunt unum tempus, secunda duo, tertia tria. Et hoc est secundum ordinem quarti, dum tamen longa in primo gradu consistat.

Quarta differentia est, quòd quodocunque binaria ligatura praecedat ternariam, prima binaria proferunt unum tempus, secunda duo ternaria, ut supra continetur in proxima. Verbi gratia,



Et hoc secundum ordinem quinti modi. Quinta differentia ascendit & descendit tam supra literam quam sine litera, talis est, quòd quodocunque ternaria ligatura cum aequalitate confecta reperta fuerit: ut hic,



Omnes proferuntur aequales, secundum ordinationem septimi. Sexta differentia tam supra literam quam sine,

talis est, quòd quodocunque ternaria ligatura contineantur proprietates non proprias habentes tam ascensum quam descensum: ut hic,



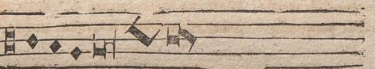
Duae prima semibrevis, ultima longa duorum temporum proferunt, si brevis sequatur: si ante longam, tria tempora donat. Septima differentia ascendens & descendens tam supra literam quam sine, talis est: quòd quodocunque ternaria tam conjuncte quam ligate reperiantur: ut hic,



Duae prima semibrevis. Ultima proferunt unum tempus, si brevis sequatur: si autem longa, tunc duo tempora donat. Octava differentia, tam ascendens quam descendens, omnino per oppositum tenet praedictam, tam scriptura quam proprietate.



Nona differentia, tam ascendens quam descendens, talis est, quòd quodocunque ternaria ligatura tam conjuncte quam composita reperiantur.



Omnes semibreves aequales & indivisibiles proferuntur in tertio loco quarti modi, quòd altera brevi reperiantur: nam sicut altera brevis tenet affinitatem rectae brevis, sic etiam tales affinitatem inter se tam in forma quam proprietate tenent.

Quarta divisio quartae partis est, quaedam ligatura seu conjunctura quatuor figurarum, novem habens differentias, quarum quaelibet dupliciter habet figuram, descendentem videlicet & ascendentem. Sed notandum, quòd plures descendendo inveniuntur quam ascendendo, propter gravem ascensum: quoniam levius est descendere, quam ascendere. Prima differentia talis est, quòd quandoque aliqua junctura descendit, seu ligatura ascendit, quatuor figurarum alicubi reperiantur: quarum proprietates primae figurae tangit longitudinem trium sequentium figurarum. Verbi gratia,



Prima erit longa, perfecta subsequentium duae prima semibreves, & ultima duo tempora debet. Secunda differentia ex talibus, talis est, quòd si praedicta longitudine dictae proprietatis abbreviatur ad distantiam secundae figurae illorum quatuor subsequentium. Verbi gratia,



Prima, duo tempora dabit, reliquae semibreves erunt indivisibiles & aequales. Tertia differentia talis est, quòd si tales creverint, quarum prima cum proprietate per se, & alia cum proprietate simul composita fuerint, prima longa imperfecta erit, & duae prima subsequentes semi-

breves : ultima duo tempora dabit, si brevis sequatur : si longa, tunc tria tempora donat. Verbi gratia,

Quarta differentia talis est, quod si in fronte primæ quatuor figurarum descendentiū, vel in fronte secundæ ascendentiū. Verbi gratia.

Prima dabit unum tempus, duæ mediæ semibreviabuntur, & ultima dabit unum tempus. Quinta differentia talis est, quod si proprietates in fronte primæ figuræ quatuor conjunctarum reperiantur : ut hinc,

Tres primæ semibreviabuntur æquales : ultima brevis, si brevis sequatur : si autem longa, tunc duo tempora donat, & alia syncopantur. Verbi gratia,

Prima recta brevis, reliquæ semibreves efficiuntur. Septima differentia, quaternæ ligaturæ tam descendentiis causæ & proprietate, quàm ascendentiis scientiæ : ut hinc,

Tres primæ breves & æquales, quarta longa imperfecta, si brevis sequatur : si autem longa, tunc erit perfecta. Octava differentia de eisdem talis est, quod si ultima vult breviri, varietur hoc modo,



Nona differentia talis est, quod si duæ primæ volunt semibrevari, habeant proprietatem semibrevitatis.

Et si ultima longa fuerit, tunc penultima duo tempora tenebit. Verbi gratia,



Quinta divisio quintæ partis, est quedam legatura quinque figurarum, duas habens differentias, quæ duas habent figuras, ascendentes videlicet & descendentes : quarum prima differentia tam ascendit quàm descendit, talis est, quasi proprietates in fronte primæ quinarie ligaturæ extiterit. Verbi gratia,

Duæ primæ non æquales semibreviabuntur, & duæ

sequentes breves æquales, ultima longa si imperfecta fuerit, sequatur : si autem longa, tunc erit perfecta. Secunda differentia talis est, quod si sexta apponatur figura, etiam similem habeant proprietatem : ut hinc,



Tres primæ æqualiter semibreviabuntur, & duæ sequentes breves æquales : ultima verò longa, ut declaratum est.

Quum dictum sit de figuris vel ligaturis & conjunctis, qualiter inter se differant : nunc autem dicendum est de plicis in eisdem figuris existentibus : quoniam sicut in qualibet scientia speculativa sunt quedam quæ debent supponi, ita in hac scientia necessarium est, quod diversa tempora per diversas figurationes designentur, & quod plicæ variantur, secundum variationem temporis & mensuræ. Quum igitur primò declaratum sit de singulis plicis, in prima divisione primæ partis, quæ adhuc manifestè se representat.

Quoniam fieri posset questio, quid sit tempus, ad quod respondendum, quod tempus (ut hinc sumitur) est quedam proportio justa, in qua recta brevis habet figuram in tali videlicet proportione, quod possit dividi in duas partes non æquales, vel in tres tantummodo æquales & indivisibiles, ita quod vox non alterius in tempore discretionem habere possit. Etiam sciendum est, quod tempus habet figuram triplam, aliquando enim voce recta, aliquando cassa, aliquando demissa. Voce verò recta, ut vox humana procedens à pulmone. Cassa verò, est sonus, non vox, id est, vox non articulata : quæ fit secundum aliquod instrumentum, & ideo dicitur cassa, quoniam natura non hinc dicitur ficta esse. Etiam vox parva, non mutata, dicitur etiam cassa, quia cum recta voce rectam non possit dare concordantiam. Demissa verò vox, est illa proportio sive mora, quæ quilibet figura superius prænomina, secundum magis & minus proportionaliter habet figuram hinc tacite rectam mensuram excogitando, secundum quod quilibet figura pro sua parte continet in se. Unde notandum est, quod hujusmodi tacita mensura est per quinque virgulas longas & breves, de quibus patent quinque differentie : quarum prima, perfecta pausa vocatur, continens in longitudine quinque lineas, à summo usque deorsum habens omnem potestatem, regulam & mensuram, quam habet longa perfecta. Secunda verò pausa, imperfecta nominatur, quæ summitatem continet quatuor linearum, habens potestatem imperfectæ figuræ, & illius, quæ vocatur altera basis. Tertia verò, suspirium breve unocupatur, continens summitatem trium linearum : & ponitur pro brevi recta. Quarta est semisuspirium majus, continens summitatem duarum linearum, & ponitur pro semibrevis majore. Quinta, est semisuspirium minus, quod inter duas lineas medium tenet, & ponitur pro semibrevis minore, quod est indivisibile : de quorum majoritate, formulæ patent.

Notandum etiam, quod perfecta pausa nunquam ponitur nisi in pari loco post minorem figuram & perfectam : cum tamen naturalis extiterit cantus, & ponitur per eadē : Pausula verò in loco ponitur perfectæ figuræ. Suspirium, in loco brevi, cujus probatio est in, O quam sancta, & in cæteris hymnis, aut aliter compositis : & fit tempus in tempore propter æquipollentiam donatam : quoniam nec post propriam quantitatem possit obtinere : nam licet vox obmutatur, tempus tamen non. Unde versus,

Tempora prætereunt more fluentis aque.

Sequitur de mensura, quæ per totam musicam locum obtinet necessarium : quæ etiam non solum in musica, sed etiam in omnibus perutilis invenitur. Unde versus,

*Ut in omne quod est, musicam ponere prodest,
Sic sine mensura, deperit omne quod est.*

Unde videndum est, quod mensura dupliciter in hac arte continetur, scilicet localis & temporalis: & idem est, quod ars ista, Mensurabilis musica nuncupatur, ad differentiam plenæ musica: quia cum ipsa plena musica locali mensura, quæ est ad distantiam vocum mensurandarum solummodo mensuretur, isti non solum localis sufficit, sed etiam requirit eam & temporalem. Temporalis, ut hic, vel mutatio est duarum, trium vel plurium figurarum: secundum quod sunt in numero ad aliquam perfectionem relativa æqualitas: ut si quis aliquam proportionem justam, seu consonantiam duorum cantantium sive trium diversarum vocum, alicujus loci destinati scire desiderat, ab aliquo sibi noto, principaliter ad locum usque deputatum, per tria tempora vel per æquipollentiam, aut semper ad perfectam figuram diligenter studeat computando referre. Unde notandum est, quod per eandem omnes modi diversimodè originem prosequuntur.

¶ Quum superius declaratum sit de omni genere figurarum, & de temporibus & mensura, & etiam de plicis, & nihilominus consistit modus seu maneries, & modus consistit in sonorum modulatione & vocum discretionem: nunc autem dicendum est quid sit modus, & quot sint, & qualiter à principali figura omnes numeri constare videntur.

Modus verò maneriesve, ut hic sumitur, est quicquid per debitam mensuram temporaliter longarum breviumque figurarum & semibrevium transcurrit. Unde notandum, quod ad constitutionem naturalium instrumentorum novem modos damus. Ad quorum cognitionem discernendam, & multorum etiam errorem delendum tres liberaliores excipiuntur: scilicet primus, quartus & septimus: à quibus alii sex, quasi clientes, bini & bini à quolibet exoriantur: quorum etiam quilibet perfectus dicitur, aut imperfectus. Perfectus verò est ille, qui habet figuram recto moderamine finitam, & per talem quantitatem, numerum & mensuram, sicut per qualitatem incipit. Imperfectus verò est ille, qui in diversis locis variatur.

Primus modus dicitur, qui tantum componitur perfectis figuris.

Sancti Spiritus adsit, &c. Ex hoc patet igitur, quod hoc nunquam componitur in ligaturis, sed liberè excipitur, & solus non patitur unquam à pressuris: regit, & non regitur: imperans non utitur aliarum jure.

Iste primus dicitur, & justè præponitur aliis venturis: nam ad hunc reducitur, & in hunc resolvitur quisvis ex figuris. In hoc si pausabiliter, longæ pausæ dabantur per locos in figuris, aliter errabitur, necessarium syncopabitur multum sui juris.

Secundus modus tunc sequitur, in quo primò ponitur longa imperfecta: cui mox subjungitur ab ea quæ sumitur quædam brevis recta.



Ista si ligabitur, ei primò dabitur, trina adjecta. Veni sancte Spiritus, &c. Collecta quam comitabitur dualitas.



Tertius modus perficietur, levius addiscitur ejus vi perfecta, hic post primum igitur esse, ex hoc arguitur. Secundus hic infecta. Tertius contrariatur ipsa præcedentia. Ex hoc tertius dicatur, ex causa dicente: huic primò brevis datur longa subsequenti, atque brevis comitur hunc incontinenti.



Mariæ præconio, devotio, &c. Iste modus colligatur, bina præcedenti ligatura confociatur, trina finienti.

Quartus quaternarium tenet figurarum: & ob hoc post tertium collocatur parum: finis & principium, perfectæ sunt harum, mediæ sunt finitimi, non adæquatarum.



O Maria, beata genitrix, &c. Quædam per se stantium, ante perfectarum semper sit initium: hic ligaturarum sumet ligatarum, unum & post alium, totum erit clarum.

Quintus modus nuncupatur, qui ex quinque congregatur, & completur vocibus, cujus prima brevatur, & figura prolongatur ex binis temporibus, propterea corripit: quarta brevius appellatur, non de certis brevibus, quinta trium temporum datur, ergo longa teneatur illa modis omnibus.



Demenant grand' ioye, &c.

Iste modus colligatur, tunc ex binis proponatur ligatura vocibus, & remaria subdatur, quam bis bina consequatur, necnon trina postponatur istis præcedentibus.

Sextus modus figurarum non caret senario, si perfectæ sunt earum duæ, sine dubio: necnon quatuor illarum ponuntur in medio, duas quoque primas harum semibreves facio, si quarumcunque sequendarum rectam brevem nuncio.



Suaut voile dont tans und, &c.

Hujusmodi ligaturarum ponens in principio illam per se perfectarum, quæ est de consortio, quatuorque ligatarum sequantur confinio, sicut etiam in collegio scripturarum notatum.



Septimus modus ex vocibus septem componetur nec non rectis brevibus, hic ergo locetur.

O Maria, virgo Davidica, &c. Sese colligantibus quatuor, ligetur binis concurrentibus, iste finiatur: est earum finibus, semper plica detur.

Et sic iste septimus merito dicitur.
Octavus modus, inæqualibus, binis semibrevis semper patietur.

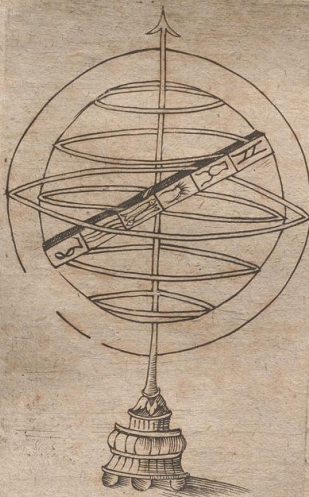
Binis coeuntibus cum proprietatibus ipse copuletur.

Nonus modus semibrevis tribus, & æqualibus, sic perficietur.



Domine, Domine, Rex gloria, &c. Ex quibus tribus omnibus unum de temporibus æquale ducetur.

B E D Æ P R E S B Y T E R I D E C I R C U L I S S P H Æ R Æ E T P O L O.



Sphæra, est species quædam in rotundo conformata, omnibus ex partibus æqualis apparet: unde reliqui circuli finiuntur. Hujus autem neque exitus, neque initium potest diffiniri, ideo quod in rotundo omnes tactus, & initia, & exitus significare possunt.

Centrum est, cujus ab initio circumductio sphære terminatur, ac terræ positio constituta declaratur.

Dimensio quo totius ostenditur sphæra, cum ex utriusque partibus ejus ad extremam circumductionem rectæ ac virgulæ perducuntur: quæ dimensio à compluribus est axis appellata. Hujus autem cacumina, quibus maxime sphæra nititur, poli appellantur. Quorum alter ad Aquilonem spectans, Boreus: alter oppositus, Austro, Notus etiam dicitur.

Quæ sint significationes.

Significationes quædam in circumductione sphære circuli appellantur, è quibus parallelos dicuntur, qui ad eundem polum constituti finiuntur. Maximi autem sunt, qui eodem centro, quo sphæra continentur. Horizon autem appellatur is, qui terminat ea, quæ perspicere aut videri non possunt. Hic autem incerta ratione diffinitur, quod modo polo subjectus & circulis his, qui paralleli dicuntur, modo duobus extremis & æqualibus nixus, modo aliis partibus adjectus terræ pervidetur: ita utcumque fuerit sphæra collocata.

Polus, is qui boreus appellatur, pervideri potest semper: notus autem ratione dissimilis semper est à conspectu remotus. Naturalis mundi statio physice dicitur, ea esse in boreo polo finita. ut omnia è dextris partibus ex-

oriri,