17
Storia Civile etc.
Capt. F 2. N. 44.

QUISTIONE NUMERICA

RELATIVA ALLE FESTE

DELL' AMNISTIA

Biblioteca dell'Archiginnasio

B**C**A
BOLOGNA
17-CIV.POL
FESTE
F 02, 044
107015

DEL NUMERO PROBABILE

DI PERSONE CHE INTERVENNERO

ALLE FESTE DELL' AMNISTIA

IN BOLOGNA ED IN ROMA

QUAL SIA LA CAPACITÀ DELLE PRINCIPALI PIAZZE DELLE DUE STESSE CITTÀ, E DE' LORO MAGGIORI TEMPII PARAGONATI CON ALTRI DIECI DE' PIÙ CELEBRI, E QUAL MINIMO SPAZIO OCCUPAR POTREBBERO RISPETTIVAMENTE GLI ABITANTI DI ESSE DUE CITTÀ, DELLO STATO PONTIFICIO, DELL' ITALIA, E DEL MONDO.

DISERTAZIONE

DI QUIRICO FILOPANTI

DOTTORE IN FILOSOFIA E MATEMATICA

BIBLIOTECA
COMUNITATIVA
DI BOLOGNA

BOLOGNA 1846

Pei Tipi delle Muse alla Capra

Biblioteca dell'Archiginnasio

FESTE DI BOLOGNA

La mattina del ventunesimo giorno di Luglio, al giugnere in Bologna l' Editto della Politica Amnistìa per più giorni con vacillanti speranze attesa, svegliavasi improvvisa ed alta una gioia in quelli che primi ne ebbero la notizia; gioia che di momento in momento vie più si veniva estendendo, e che in breve ebbe invasa la intera città. Sempre crescente, sempre più esultante sempre più clamorosa rendevasi la moltitudine che scorreva per le pubbliche vie. Era un giubbilo vero, grande, comune, giubbilo del presente e dell' avvenire. Gioivamo del veder un fine

Biblioteca dell'Archiginnasio

al crudo soffrire di tanti concittadini; gioivamo delle generose e sante parole con cui eravamo invitati ad abbracciarci tutti fratelli; gioivamo del riconoscere il primo indubitato segno di aver acquistato un Principe che più ancora che tale sarà Padre amorevolissimo a tutti; di scorgere a noi data una splendidissima arra delle già concepite speranze di un' era di pace, di sicurezza, di amore, di sincerità, di giustizia, di saggi riordinamenti, del ravvivarsi il commercio, del tornare all' antico splendore Italiano le lettere le scienze le arti: insomma (perchè non dovrà egli confessarsi?) prendevamo fiducia di ottenere per ispontaneo e magnanimo volere del nuovo Monarca, plaudenti gli abitanti della capitale, quei rimedii a' mali delle provincie, che esse con ispargimento del loro sangue cercarono quattro volte in tre lustri sotto il funesto stendardo della ribellione.

Nella sera, rischiarata dalla più sfarzosa più generale e più elegante luminaria che siasi qui veduta a memoria d' uomini, lo scorrimento del popolo, l' eccheggiare delle grida di benedizione e di plauso crebbe oltre ogni misura che prima altri avesse potuto imaginare. Pure comprendendosi che tanto non poteva bastare a disfogar tutta la piena del cuore, fu destinato che fra le molte composizioni poetiche, dettate e stampate in poche ore di quello stesso giorno con bolognese prestezza, una sarebbe rivestita di armoniche note dal grande Rossini, e che due giorni appresso, il Giovedì a sera, più di cento cinquanta esercitate voci accompagnate da più di dugento strumenti l' avrebbero cantata nella piazza maggiore. La curiosità di sentire un concerto di genere sì grandioso e sì insolito fra di noi, e più che altro il desiderio di essere testimoni e parte del popolare entusiasmo, e la scossa, a dir così, già impressa agli animi nelle feste del Martedì precedente, chiamarono in quella sera del Giovedì sulla piazza e ne' suoi dintorni quanti non furono impediti dal recarvisi. La moltitudine che vi era a-

Biblioteca dell'Archiginnasio

dunata non poteva esser minore di quella che si agitava due sere innanzi sparsamente per le vie della città; era anzi probabilmente alquanto più numerosa, a cagione del maggior numero venuto dalla campagna.

Ora qual ne era, almeno ad un incirca, il numero totale? Era inevitabile che anche di tal quistione si occupasse la comune curiosità. Ve ne ebbe in fatto, ne' dì seguenti, non poco parlare, e, com' era da aspettarsi, le stime e le congetture che se ne facevano, diversavano assai una dall' altra: quasi tutte però si tenevano molto al di sotto della verità. La principal ragione dell' errore sta nella disposizione che vi è comunemente di stimar sempre meno del vero il numero di persone di cui è capace un dato spazio di grande estensione. Perciò prima d' altro io cercherò il più gran numero che potrebbe contenere quella piazza, nel l' ipotesi che tutti vi fossero in piedi, e si toccassero gli uni gli altri tanto di fianco, come davanti e da tergo, senza però comprimersi.

Qui io ho ad annunziar cosa che a molti parrà incredibile, ma che è verissima e meritevole forse di esser notata e serbata in memoria; questa è che nella maggior Piazza di Bologna, anche non comprendendovi nè la scalèa di S. Petronio, nè i Portici delle Fioraie e de' Cappellari, nè quell' appendice a sinistra del Palazzo del Podestà denominata la piazzetta degli uccelli, *nella Piazza*, dico, *così limitata, vi starebbe in piedi senza comprimersi tutta quanta la popolazione di Bologna, settantadue mila persone.* Innanzi di accingermi a dimostrare questa proposizione, credo utile insistere a spiegarne più sviluppatamente il senso, affinchè ella non sembri più paradossa di quanto ella è. Io non intendo già che tutti gli abitanti della città possano stare in sulla piazza nel modo con cui vi si sogliono disporre anche ne' più grandi concorsi, nè che siasi mai dato il caso che vi stiano tutti, o che sia per darsi giammai; affermo soltanto che se uno potesse disporre ad agio suo tutti gli uomini adulti di Bologna uno ad uno in tan-

Biblioteca dell'Archiginnasio

te file, ove ognuno, tenendo le braccia distese in giù e raccolte, toccasse i due che gli stanno a' fianchi, ed ogni fila toccasse tanto la fila davanti come quella di dietro; e che in simil guisa fosser disposte le donne, e similmente ancora i fanciulli secondo le varie età, la piazza è tanto grande che tutta questa gente così ordinata potrebbe stare dentro i suoi più stretti limiti, ed anzi rimaner vuoto un non piccolo spazio. Certo è che in pratica il popolo accorrendo alla rinfusa nei luoghi destinati ad accoglierlo si colloca in modo assai diverso da quello che ora abbiam supposto, e tale da prendere uno spazio considerabilmente maggiore; ed è altresì certo che nella maniera supposta si soffrirebbe gravemente a starvi a lungo; ma la quistione non è se vi si stesse con molto o poco disagio; non si tratta, qui in principio, che di sapere se la piazza sia o no a bastanza vasta per contenere in quel tal modo un sì gran numero di persone: quante poi ve ne potrebbero stare nel modo pratico ed ordinario, e quante ve ne fossero di

fatto in quella sera, è cosa che investigheremo più avanti.

Infrattanto incomincieremo dall' indagare quale spazio occupi un dato numero d' uomini o di donne in età al di sopra dei sedici anni, e che stiano in piedi nella guisa poc' anzi indicata. La maggior larghezza dell' uomo o della donna d' ordinaria complessione, suol essere nella regione del petto, cioè da spalla a spalla, e dal petto al dorso: molti credono che ciò non debba verificarsi per le donne, e che una di queste occupi più spazio d' un uomo. È un errore, proveniente dall' apparenza del volume che loro conferiscono certe mode di abbigliamenti; ma chi pregherà un sufficiente numero di loro a disporsi nel modo descritto superiormente, comprimendosi un poco, se fa d' uopo, le voluminose vesti come avviene nella calca, ma senza real compressione del loro corpo e senza loro soffrire, potrà riconoscere che se elle prendono forse uno spazio un po maggiore degli uomini dal davanti all' indietro, ne occupano un

Biblioteca dell'Archiginnasio

minore trasversalmente, onde in complesso un dato numero di donne ristrette in un gruppo, non prendono maggiore spazio che altrettanti uomini egualmente disposti. La maggior larghezza d' un uomo, cioè ordinariamente da spalla a spalla, non suol essere che di tredici in quattordici oncie bolognesi, ossia 42 in 44 centimetri; la grossezza suol essere di sette oncie, o 22 in 23 centimetri. Il prodotto di sette in quattordici, come si sa, è 98; quindi imaginando un rettangolo circoscritto alla maggior sezione orizzontale del corpo umano adulto, questo rettangolo sarebbe minore di 100 oncie quadre, ossia della decima parte del metro quadro; conciossiachè un metro quadro è molto a un di presso eguale a mille oncie quadrate; questo vuol dire che dieci uomini, nella folla stipata della nostra ipotesi, occuperebbero uno spazio di suolo quasi pari ad un metro quadrato. Non già che certuni non occupino per parte loro uno spazio alquanto maggiore; ma per abbondante compenso vi è un maggior numero d' al-

tre persone, anche sopra i sedici anni, che occupano uno spazio minore, spezialmente gli adolescenti e le donzelle dal sedicesimo al ventesimo anno.

Si raccoglie dagli elementi generali della statistica che due terzi incirca degli uomini sono in età adulta sopra i sedici anni, e l' altro terzo al di sotto; per modo che in una popolazione di settantadue mila anime, qual è quella di Bologna, 48 mila avranno più di 16 anni compiti, e 24 mila avran meno. Non si stenterà ad ammettere, che prendendo una media fra il bambino oggi nato, ed il giovinetto di quindici anni, occupino per ciascheduno uno spazio non maggiore della metà di quello d' un uomo adulto, e quindi che i ventiquattro mila fanciulli di Bologna non prenderebbero un posto più esteso che dodici mila adulti. Dunque tutta la popolazione di questa città occuperebbe uno spazio come 60 mila adulti, ossia, a ragione di un decimo di metro quadro per ciascheduno, starebbero in una superfizie di sei mi-

Biblioteca dell'Archiginnasio

la metri quadri. Ora qual è l' estensione della Piazza? Misurandola sopra una gran mappa estratta da quelle del Censo, io ho trovata la lunghezza essere di metri 111, e la larghezza di metri 60; essendo rettangolare la sua forma, l' àrea sarà dunque 6660 metri quadri. Chiaro diviene pertanto ch' ella è ancora un poco più vasta del bisogno per contenere tutta la popolazione della città: vi soprabbonda infatti una decima parte, e starebbevi una popolazione di ottantamila anime. Dalle anzidette cose rilevasi ancora una regola di cui faremo uso più avanti, che dove starebbero sessantamila adulti, sta una popolazione intera di settantadue mila anime, e quindi, poichè in un metro quadro starebbero dieci adulti, vi staranno dodici persone tra adulti e fanciulli, nel rapporto con cui si trovano in una popolazione effettiva.

Io prego i miei gentili lettori, che quelli di loro che potranno farlo vogliano verificare le mie misure ed i miei calcoli. In quanto alle dimensioni orizzontali del corpo umano, per verificare che non sono troppo scarse quelle che io ho assegnate, bastano due uomini e due donne, purchè di mezzana complessione. Le due donne, per dir prima di esse, passino alternativamente una al di là dell' altra rasente ad un muro, stando ferma sempre una mentre l' altra va a collocarsi di là, toccandosi ogni volta spalla con ispalla o fianco a fianco; allorchè si saran passate accanto una all' altra tante volte da rappresentar dieci donne, misurisi nel muro la lunghezza della linea dal punto ove hanno incominciato sino dove han terminato; la decima parte di quella lunghezza potrà considerarsi come la larghezza media di una donna. Indi si facciano passare a vicenda una di dietro all' altra, in guisa da rappresentare dieci donne in fila alla minor distanza a cui possano stare; la decima parte della linea che potrà misurarsi sul muro dal punto di partenza sino alla fine, si potrà tenere come la grossezza mezzana di una donna adulta. Per somigliante manie-

Biblioteca dell'Archiginnasio

ra può trovarsi la grossezza e larghezza media dell' uomo, con poco divario dal vero. In quanto alla superficie della piazza, se alcuno non ha alle mani una mappa adattata per farne il calcolo preciso, piacciagli di misurarne la lunghezza e la larghezza coi suoi proprii passi, poi in luogo più opportuno misurando in piedi bolognesi od in metri la lunghezza di dieci suoi passi potrà agevolmente rilevare che son vicine al vero le dimensioni che io ne ho assegnate; e se vi fia qualche picciol divario, spero che il vorrà attribuire all' imperfezione del genere di misura che gli suggerisco, e non al metodo più esatto di cui io mi son valso.

E contuttociò, quando pure uno abbia istituito queste verificazioni, se egli volge un' occhiata a quella piazza, gli sembrerà forse in certa maniera inconcepibile che fra sì angusti limiti debba potersi contenere tutta la popolazione della città di Bologna. La principal cagione di tal forte discrepanza fra quello che in questo caso ci viene assicurato dalla

ragione, e quello che naturalmente saremmo portati a pensare senza prender misure e senza calcoli, si è, che siam tanto avvezzi a mirar gli uomini a considerabil distanza gli uni dagli altri, e a vedere che per lo più anche un picciol numero di loro sono sempre sparsi in uno spazio relativamente assai grande, che rappresentandocene adunata una moltitudine grandissima qual è quella di una popolosa città, l' imaginazione ci figura il terreno occupato da essi anche stivati quanto si voglia, molto più vasto di quel che sarebbe in effetto. Un' altra ragione è ancora che i grandi spazii a più di una dimensione ci appariscono più piccoli di quanto sono in realtà. Se tutte le persone che compongono l' attual popolazione di questa città fossero ordinate sopra uno stretto sentieruzzo, toccandosi fra loro spalla con ispalla, in una sola fila, quanto lungo sarebbe quel sentiero? Sarebbe lungo quasi quattordici miglia. Ora una cosa certa, ma che il pensiero non è inclinato a prontamente vederla nem-

Biblioteca dell'Archiginnasio

meno per approssimazione, si è che quella lunghezza è incirca maggiore non più di 240 volte che la lunghezza della piazza; ma che di simili file, lunghe solo quanto la piazza, se ne potrebbero disporre sovr' essa piazza più di dugento quaranta, una dietro all' altra; dal che consegue ch' essa è ancora un po' più estesa di quanto strettamente abbisognerebbe a contenere in piedi tutti gli abitanti della città. (*)

(*) La mattina del 9 Agosto io istituii nel caffè Spisani una facile esperienza alla quale gentilmente si prestarono le persone che eran presenti. Fu misurato sopra un muro incominciando da un angolo una lunghezza di 10 piedi bol. ossia una pertica; quindi diversi signori, tutti in età al di sopra dei venticinque anni, ad eccezione di uno, si disposero lungo quella linea, toccando il primo di essi il muro colla sua spalla destra, ed il secondo toccando colla sua spalla destra la spalla sinistra del primo, e via dicendo; si vide che in questo modo stavano nove uomini nella lunghezza di una pertica. Dipoi le persone si disposero, come si direbbe, di coltello, in guisa che uno toccasse colle spalle il muro, e col petto il dorso di chi gli stava innanzi ec; si trovò che così stavano in sedici nella lunghezza di una pertica. Se dunque s' imagina che in uno spazio quadrato fossero disposte 16 file come la prima, ognuna di nove persone, sarebbero state in tutto 144; e lo spazio

Facciamo ora passaggio a stimare con approssimazion sufficiente il numero reale delle persone che la sera del ventitrè Luglio 1846 accorsero ad udir l' inno in lode del clementissimo Principe che le sante braccia aperse a tutti i suoi figli. È raro che vi sia in un luogo più del terzo della gente che star vi potrebbe secondo l' ipotesi stessa; rarissimo poi che ve ne sia anche solo la metà. Il Cavalieri nella sua egregia opera di Architettura Statica ed Idraulica, calcolando il maggior peso di cui possa esser gravato un ponte, suppone che nelle più grandi calche possano stare sino a sei uomini adulti per ogni metro quadro. A tenore di tal

occupato sarebbe stato lungo una pertica, e largo una pertica, cioè una *tavola*. La piazza è lunga 29 pertiche e larga 16, onde la sua superficie è di 464 tavole: il 464 moltiplicato per 144 dà 66 816. Questo prova che vi starebbero nel modo supposto, 66816 persone adulte come quelle che fecero l'esperienza. Riuscì chiaro per tutti gli astanti che avendo in considerazione il minore spazio occupato dagli adolescenti o dai fanciulli, vi starebbe stipatamente tutta intera una popolazione di più che 72 mila anime.

Biblioteca dell'Archiginnasio

supposto nel solo rettangolo della piazza starebbero 39960 adulti, o incirca 40000. Ma nella sera del 23 Luglio non era occupato di gente il solo rettangolo della piazza sino ad ora considerato, ma ancora i suoi due portici, le scale di S. Petronio, una parte della Piazza del Nettunno e delle vie che metton capo alla piazza grande; la superficie totale coperta di popolo era prossimamente dieci mila metri quadrati. Nella prima ipotesi che le persone si toccassero tutte ai fianchi davanti e di dietro vi sarebbe stata una popolazione di 120 mila persone, colla sua proporzione di adulti e fanciulli; 60 mila adulti vi sarebbero stati secondo il dato del Cavalieri; a supporre che ognuno prendesse il posto che rigorosamente sarebbe bastato a due uomini e ad un fanciullo, sarebbero stati quarantamila. Fu questa la cifra che proposi dapprima, in via di conghiettura, nell' articolo inserito nella *Farfalla*, fondandomi principalmente sul riflesso che più della metà della popolazione doveva esser

andata in quella sera a sentir l' inno, e che buon numero vi era venuto dalle campagne anche remote. Parve a quasi tutti che la mia valutazione peccasse in eccesso; ora io sono in grado di sostenere che per contrario ella peccava in difetto. Questo io non aggiugnerei, anzi nessun' altra parte di questo scritto avrei dato in luce o darei, se mi proponessi per intento di ottenerne l' approvazione di tutti quelli che mi onoreranno di leggerlo; sarei ben fortunato se potessi persuaderne anche solo i più: ma io so troppo che in generale si discapita più che non si profitti affermando cose che son fuori dell' opinare comune, ancorchè di poco rilievo come son queste; peggio sarebbe se elle fosser da molto. È fatica non pure più facile e più breve, ma eziandio meno pericolosa ed in complesso più fruttuosa per lo scrivente, limitarsi a travestire un poco ciò che nella sostanza si trova in cento libri o nei discorsi del conversar cotidiano. Io ho però sempre portata opinione che la sentenza di Dante intorno al doversi

Biblioteca dell'Archiginnasio

chiuder le labbra a quelle verità che han faccia di menzogna, intesa alla lettera, sia codarda e antisociale; ma il grand' uomo, oprando egli stesso in contrario di quanto suona materialmente quel detto, mostrò il giusto senso in cui deve esser preso.

Per mia peggior sorte, la prova che debbo addurre del mio ultimo asserto che il numero di quarantamila sia ancora di sotto del vero, è di tal genere essa medesima, che sebbene sia buona in sè e l' unica possibile in tal caso, parrà forse assurda a molti, altronde anche eruditi ma che non abbiano special cognizione della teorica delle probabilità e della filosofia della statistica. Il mezzo da me prescelto per approssimarmi meglio di prima a ritrovar il numero ricercato è quel che ora dirò. Sonosi convenuti tre miei amici che nell' andar fuori a diporto s' informassero di più di cento famiglie prese a caso in tutte le parti della città, e di qualsivoglia condizione, onde sapere quanti individui di ciascuna di quelle famiglie andarono a sentir l' inno. Per evitar i sospetti a cui

sono troppo inchinevoli le persone del volgo, rivolgevano le interrogazioni a conoscenti o per mezzo di conoscenti, e gli eccitavano con acconcio modo a dire non solo delle loro rispettive famiglie ma ancora di quelle dei lor vicini quando ne sapessero ciò che a noi premeva di sapere. Andavasi pure in certe botteghe, non tanto di quelle che son frequentate dalle persone a cui abbonda il tempo, quanto in quelle dove si vendono derrate di prima necessità; e di mano in mano che sopraggiugnevano avventori, mostravasi, nè era bugia, che fosse già intavolata una controversia se maggiore sia il numero di quelli che si portarono in quella sera alla piazza o di quelli che non vi si recarono, e si richiedevano del loro parere; qui essi lo palesavano, ed in appoggio di esso facilmente e naturalmente s' inducevano a dire quanti di lor famiglia e de' vicini andarono per l' inno. Trovavasi che gli operai vi eran recati anche in maggior proporzione che le classi agiate, e che moltissimi condussero con sè i loro

Biblioteca dell'Archiginnasio

fanciulli, lasciando deserta la casa. Ogni volta notavasi con un lapis sopra una carta da un lato *il numero degl' individui componenti la famiglia*, *dall' altro il numero di quelli tra loro che furono alla piazza o nelle vicinanze per udir l' inno cantato sulla scalinata di S. Petronio nella sera del Giovedì*; chè in questi termini si precisava la inchiesta, a cansamento di equivoco.

Riunendo le notizie così raccolte si rilevò che fra 621 persone, 416 furono quelle che vi andarono. Furono dunque un poco più dei due terzi; imperciocchè 416 supera, benchè di assai poco, 414 che è precisamente i due terzi di 621. Di qui io ritraggo con molta probabilità che del numero totale delle persone che soggiornavano in quel tempo nella città similmente due terzi incirca andarono all' inno.

Questa è una conseguenza che a molti parrà contraria alle regole della logica. Come! si dirà, vi hanno parecchie famiglie di cui tutti andarono, ve n' ha tali altre di cui nessuno andò; se il caso avesse fatto che v' imbatteste a domandar solo alle prime o alle seconde, avreste voi avuto fondamento per dedurne che in quella sera tutta la piazza era vuota, o che eravi tutta intera la popolazione? — Il vero si è che essendo state le nostre ricerche in numero non piccolo, e variate ed estese a tutte le classi della società, e tanto nei quartieri della città prossimi al centro, come ai mezzanamente ed ai più distanti dal centro, le proporzioni che abbiam trovato nelle singole famiglie, ora al di sopra ora al di sotto della vera media della città, nella somma si debbono essere, con pochissimo divario, compensate e corrette a vicenda. Se alcuno de' miei lettori vorrà provarsi, allorchè abbia agio di tempo, a interrogare con destro ed acconcio modo persone di diverse classi e di diverse parti della città, sinchè abbia notizia di dieci in dodici famiglie per lo meno, (nè molto vi si richiede perchè sovente uno solo sa dar conto di più d' una famiglia) facendo nota separata del nu-

Biblioteca dell'Archiginnasio

mero totale dei loro individui e di quelli che andarono per sentir l' inno, è probabile che fatte le due somme, troverà il rapporto dei secondi ai primi essere incirca quello che ho annunziato io, del due al tre. Dapprima potrebbe credere che gli venisse tale per caso, ma se ripeterà simili indagini sopra altrettante o più famiglie, di nuovo gli verrà a un di presso questo stesso rapporto di due a tre, e sempre più vi si accosterà quanto più moltiplicherà le ricerche, e ne prenderà le somme finali. Allora comprenderà che queste coincidenze non possono essere casuali, ma che debbono essere dominate da una general ragione; questa ragione è che tale prossimamente è il rapporto effettivo che ricerchiamo rispetto alla totalità degl' individui che in quei giorni dimoravano in Bologna.

Per indizii da me raccolti o fatti raccogliere con metodo somigliante, credo che di tremila individui, che secondo la statistica compongono le famiglie ricche di Bologna, men che due terzi, ossia meno di due mila

fossero a villeggiare, e dei 17 mila benestanti due quinti al più; onde la popolazione urbana dovea esser ridotta incirca a 63 mila; dei quali se è vero che i due terzi andarono all' inno, vi furono d' essi 42 mila, poichè tal numero è precisamente i due terzi di 63 mila. Vero è che molti dei cittadini villeggianti saran venuti a bella posta in città; ma questi li calcoleremo insieme cogli altri venuti dal contado. Erano aperte in quella sera sette porte della città, e dalle dieci sino alle tarde ore della notte seguitò la gente ad uscirne a torme a torme. Chi potrebbe avere probabilità di accostarsi più al vero stimando la quantità che ne uscì in quella sera da ciascuna di esse, di quello che i singoli ispettori politici? Di ciò pregati da uno che per sua passeggiata e per soddisfacimento di curiosità gli ha visitati ciascheduno al lor posto, han tutti gentilmente aderito, protestando solo di non fare altro che una congettura più o meno probabile ognuno rispetto alla sua porta. La somma dei numeri da loro

Biblioteca dell'Archiginnasio

forniti monta a 9650. Ho motivo di credere che una tal somma sia piuttosto al di sotto che al di sopra del vero; pur riduciamola ad otto migliaia; unendovi le quarantadue mila che abbiam trovato per l' interno della città, fannosi cinquantamila persone. Tengo pertanto che non possa essere inferiore a questa considerabile somma il numero di coloro che in quella memorabile sera del 23 Luglio 1846 accorsero a godere ed accrescere per lor parte l' onore renduto all' Ottimo all' Augusto all' Immortale PIO NONO. Non voglio dire però che sì gran numero fosse tutto in una volta fermo nella gran piazza o ne' suoi dintorni; imperciocchè per ripetute istanze del popolo essendosi l' inno eseguito tre volte, con intervalli di tempo occupati dalle festevoli acclamazioni, alcuni dei più frettolosi partivano mentre giugnevano altri de' più tardivi; però questa specie di scambio non dovette accadere che rispetto ad una piccola porzione della folla; e parmi esser di grande probabilità che il nu-

mero massimo di quelli che si trovarono fermi anche in un medesimo tempo a farne parte, dovesse trapassare le quaranta migliaia. (*)

Tre giorni appresso, Bologna volle por degna corona alle dimostrazioni del suo giubbilo pel magnanimo Sovrano Indulto, con una solennità di altro genere, porgendo alte grazie all' Eterno Autor d' ogni bene che a noi poco speranti e poco degni fece improvviso dono di un tal Principe e Pastore, cui ora conosciamo aver Egli tenuto in serbo nei tesori della sua pietosa Providenza come il più atto a vincere le gravi difficoltà dei tempi, ad essere ubbidito ed amato, a felicitare le travagliate popolazioni commesse al suo politico reggimento, a rendere più benedette e più riverite nel mondo le sacre Chiavi. La Basilica di San Petronio, quel model-

(*) Supposto che ve ne fossero tutte in una volta solo quaranta mila, vi saranno stati, in ragguaglio, quattro individui ogni metro quadro: e quindi il solo rettangolo della piazza strettamente presa ne avrà contenuto praticamente appena ventisette mila, invece delle ottantamila, che abbiam veduto potervi stare secondo la prima ipotesi.

Biblioteca dell'Archiginnasio

lo di semplice e grandiosa architettura, era piena di una accalcata folla che con una sola voce, la potente e sublime voce di una grande città, cantava a disteso il cantico del ringraziamento. Niuna umana eloquenza, niuna stupenda musica, niun profano spettacolo si vanti aver mai tanto profondamente soggiogati commossi ed innalzati gli animi. Certo io credo che in quella moltitudine non sia stato allora alcun pensiero, alcun affetto, se non di annichilamento dinanzi alla immensità di Dio, di gratitudine a Lui ed al suo venerando Vicario in terra, di santificato amore della patria, di evangelico spegnimento degli odii civili, di una infrangibile fratellanza in CRISTO ed in PIO. Ma nei giorni seguenti, come di pensiero nasce pensiero, molti doveano ancor cercare in lor mente di indovinare quanti esser potessero presenti a quella memorabile funzione.

Io ho preso e fatto prendere misure e informazioni per valutare con una qualche approssimazione anche il numero di questi. Qui pure il risultato a cui son pervenuto e che credo troverebbe con poca differenza chiunque tenesse il sistema di ricerche più atto ad accostarsi al vero, è assai superiore a quella stima che comunemente se ne farebbe a caso: io ho sentito più d' uno dire con una certa peritanza, quasi paventassero di dare nell' esagerato, che poteano esservi a quella funzione otto in dieci mila persone, intendendo che tante ve n' avesse in chiesa: dico io che probabilmente ve n' intervennero più di cinquantamila, inchiudendo in questo numero ancor quelli che fuori delle spalancate porte stavano uniti senza discontinuità di folla al popolo che era dentro al sacro recinto, e che perciò si debbono considerare come stati religiosamente e moralmente presenti alla festa. Ora, vuolsi egli sapere quale spazio prendeva la folla esterna? Il vastissimo tempio era sì angusto al numero di quelli che avrebbero voluto esservi, che la folla davanti copriva tutta quanta la grande piazza, ed alcuni abitanti delle case le cui finestre danno sulla me-

Biblioteca dell'Archiginnasio

desima, hannomi affermato che in quel giorno la calca era ancora più densa che non suol essere per la benedizione della veneratissima effigie della Regina del Cielo recata dal monte della Guardia; e che non mai venne lor veduta la piazza più gremìta se non tre giorni prima, cioè nella sera dell' inno. Anche per le due porte posteriori della basilica la pia calca si continuava non interrotta per una notabil parte della piazza del Pavaglione e per tutto quel grande àndito che termina alla piazzetta de' Galluzzi. Nella chiesa poi erano piene pienissime le navate laterali, le cappelle, una gran parte del coro, le cantorìe, una porzione della navata maggiore. Il resto di essa col presbitero formava uno spazio esteso più di un quinto della chiesa, riservato ai Sacerdoti e a quelli che tenevano le torcie.

Il solo gran rettangolo della Basilica di S. Petronio, non compresovi il Coro ma compresi i muri, è largo come la piazza, ed un poco più lungo di essa (*), laonde l' area totale di S. Petronio è maggiore della Piazza; però detrattine i muri le colonne e gli altari, l' area libera, compreso anche il coro, è di sei mila e cento metri quadrati, quindi un poco minore di quella della Piazza che abbiam visto essere 6660 metri quadrati. Posto che la gente fosse in S. Petronio stretta come nella ipotesi fatta in principio, secondo la quale starebbero in ogni metro quadro dodici individui fra adulti e non adulti, è chiaro che vi starebbero tutti i settantadue mila abitanti della nostra città: niuna fisica impossibilità vi si opporrebbe; neppure una impossibilità dirò così igienica, dedotta dalla respirabilità dell' aria; imperciocchè è provato dall' esperienza che per un'

(*) Ognuno se ne può render capace anche solo misuraudo col contare de passi, la lunghezza della Piazza dal Palzzo del Legato al Portico dei Banchi, ossia dei Fiorai, e la larghezza dalla facciata del Podestà alla gradinata di S. Petronio; la lunghezza poi del rettangolo di, S. Petronio da una delle porte laterali a quella che gli è in faccia all' altra estremità della stessa navata, e la larghezza appiedi della gradinata.

Biblioteca dell'Archiginnasio

ora una moltitudine può stare, benchè con disagio, in luogo chiuso ove sia solamente un metro cubo d' aria per ciascuna persona: ora la capacità d' aria di S. Petronio è di centosessantamila metri cubi in circa; potrebbe dunque tutta la popolazione della città starvi per più di due ore (*). Ben vi si opporrebbe una impossibilità morale che dipende dalla risultante delle opposte volontà di accostarsi per meglio sentire e vedere, e di stare con un certo agio; del premere degli uni per entrare, e del resister degli altri per tenersi più presso agli ingressi ove è alquanto meno affannosa la respirazione; donde viene che in uno spazio chiuso sarà ben raro che si possa oltrepassare il numero di quattro persone ogni me-

(*) Tanto meno la viziabilità dell' aria si opporrebbe a stare per alquante ore in un luogo scoperto come una piazza, perchè sebbene il gas acido carbonico puro abbia una gravità specifica maggiore che non l' aria comune, questa è però più pesante che non è la mescolanza gazosa che si espira, ond' è che il prodotto della respirazione, come quello della traspirazione, tendono ad innalzarsi continuamente.

tro quadrato: niuno però dee pensare che l' essere in quattro per ogni metro quadro sia gran fatto; percioc-chè gli è un esservi la terza parte sola di quelli che vi starebbero nell' ipotesi del massimo stivamento. (*)

Conforme a tal dato la moltitudine raccolta allora nella chiesa sarebbe stata incirca ventiquattro mila perso-

(*) L' area libera del veglione del teatro comunitativo di Bologna per misure da me prese ad oggetto di mostrar il bisogno che vi è di un mezzo di rinnovamento d' aria è di 839 m. q. e vi sogliono essere nell' ultima ora del carnevale tremila e trecento persone incirca, ciò che fa a un di presso quattro persone per ogni metro q. Il disagio che vi si prova non vien dalla calca in quanto è tale, poichè si sa che in altri tempi ve ne son stati anche di più, ma dallo stato insalubre dell' aria.

Alla chiesa dell' Annunziata nel giorno 8 settembre era tal concorso che trovavasi piena anche una parte del prato davati alla Chiesa. Per mezzo di sei amici che eseguivano istruzioni opportunamente combinate, si è rilevato che dentro alla Chiesa, non compreso il coro nè il presbitero, erano 2150 persone: l' area su cui erano disposte è di 674 m. q. ciò che dà incirca individui 3,2 ogni m. q. Ma era facile riconoscere che anche praticamente ve ne sarebbero potuti stare almeno quattro per ciascun m. q. se la disposizion delle sedie, l' angustia relativa degl' ingressi, ed altre ragioni di circostanza non vi si fossero opposte.

Biblioteca dell'Archiginnasio

ne. Quella che era sulla piazza e sullo spianato della gradinata non occupava meno di sette mila metri quadri ; a ragione di quattro soli individui per metro quadro sarebbero stati ventotto mila ; oltre due mila certamente erano fuori delle due porte posteriori non discontinuati da quelli di dentro ; giusta questo computo sarebbero stati in tutto cinquantaquattro mila. Il precedente ragionare non prova che tanti fossero in effetto, ma ben prova che lo spazio occupato era più grande del bisogno per poter contenere praticamente più di cinquantamila persone. Che poi in fatto non fossero meno di tal numero lo deduco per probabil ragione in altro modo ; cioè che avendo noi ritrovato per altra via che cinquantamila per lo meno trassero nel Giovedì sera a udir l' inno , il numero di quelli che vennero alla funzione religiosa nella Domenica , dovette essere più presto maggiore che minore ; perciocchè della città i più fra quelli che andarono all' una festa andarono anche all' altra , e in compenso dei pochi che

andarono a quella del Giovedì e non a quella della Domenica , un certo numero ancora debb' essere stato a quella della Domenica che non furono all' altra : ma dalla campagna ne venne per fermo un numero di gran lunga maggiore nella Domenica , e ciò per tre ragioni : perchè la prevenzione e l' infervoramento degli animi avea avuto più tempo di estendersi da lungi , perchè era dì festivo , e perchè la funzione si fece di giorno e non di notte. Per quest' ultima ragione specialmente , eranvi anche sulla piazza moltissime donne della campagna che pittorescamente spiccavano vedute dall' alto pel bianco abbigliamento del capo.

A riepilogar tutto ciò che detto abbiamo delle feste bolognesi , raccogliesi che il numero delle persone intervenute a ciascuna delle tre si ravvolge intorno alle cinquanta migliaia : la base di tale opinione appartiene alle cose principalmente ragionate circa alla seconda ; ove si è dapprima procurato di smentire il

Biblioteca dell'Archiginnasio

pregiudizio comune che fa la capacità de' grandi spazii a contener persone troppo più picciola che non è; poi da molte sistematiche informazioni si è raccolto che due terzi di quelli che allora abitavano la città, cioè quarantadue mila, ed almeno otto mila dalla campagna accorressero alla piazza nella sera del ventitrè. Sin dapprincipio si notò che il concorso alla prima festa nella sera del 21 dovette essere incirca eguale o di poco minore di quello della seconda; da ultimo si è argomentato che eguale o alquanto maggiore fosse quello della terza nel giorno ventisei, non tanto rilevandolo dal grandissimo spazio occupato, quanto dal riflesso che al concorso cittadinesco eguale a un di presso in tutte e tre le feste, aggiugnevasi un' affluenza dal contado, che è venuta considerabilmente crescendo dalla prima alla seconda, e dalla seconda alla terza.

FESTE DI ROMA

Le feste romane pel desideratissimo atto della sovrana clemenza sono somiglianti a quelle di Bologna e del rimanente dello stato; in parte forse perchè le provincie hanno imitato la capitale, ma principalmente perchè eguali cagioni partoriscono medesimi effetti. Simile gioia, simile modo di manifestarla. Dappertutto dalle Pontine al Po, in ogni terra picciola o grande, affluenza stipata di popolo tripudiante, incessabil prorompere di felici augurii, lagrime di gioia verace, luminarie di tutte le contrade, resinose o ceree torcie portate attorno da briosa gioventù, canti e batter di mani, agitar di candidi fazzoletti, innalzare e sventolar di moltissime bandiere ove sta impresso un nome amatissimo ed augusto; infine il risvegliarsi più potenti i sensi di Religione, e il sollevare a Dio Ottimo Massimo, adorazioni e ringraziamenti solenni. Quel che ebbero di

Biblioteca dell'Archiginnasio

speciale le feste di Roma proviene dalla presenza del Venerando oggetto di tanto amore, dalla grandezza della città, e da magnanimo desiderio di dimostrare fraterno affetto alle provincie. Voi ne avete le nostre lodi e la nostra riconoscenza, o Romani; ve ne sarà forse porto alcun pubblico segno dalla seconda città dello stato: ma chiunque dimori in qualsivoglia altra parte di esso, potrà, io credo, ben agevolmente avvedersi quanto gli animi sien divenuti verso di voi più inclinati di prima. Benedetto sia Iddio, e benedetto il suo santo Rappresentante in terra che sì felice ricongiugnimento di voleri hanno operato; esso è non pure consolante e dolce, ma a voi ed a noi egualmente utilissimo.

In tre giorni ancora, ma seguìti, furono le esultanze di Roma. Il primo fu il diciassette di Luglio, quello stesso in cui l' atto della sovrana Clemenza veniva pubblicato poco innanzi al tramonto del sole. Ne volò in breve la notizia per tutta la magna città. È bella e notata circo-

stanza, che avendo uno avuto il pensiero di correrne tosto a portare l' avviso al giuoco del Pallone, fu troncato lo spettacolo, si levarono ad un tratto tutti gli spettatori, e s' incamminarono frettolosi alla volta del Quirinale, uno dei gloriosi sette colli, sopra il quale è la reggia estiva dei sommi Pontefici. La sollecita turba che per via ingrossava giunse in breve alla Piazza del Quirinale, insigne per la vastità, per l' alto obelisco egizio, per una magnifica fonte e più pei due maravigliosi gruppi la cui classica bellezza non ismentisce gli scolpiti nomi di Prassitele e di Fidia, cui sono attribuiti, e che rappresentano Castore e Polluce domatori di cavalli; onde il colle ha ancora il nome di Monte Cavallo. Fu letto ad alta voce il salutevole decreto; dopo di che le altissime e prolungate acclamazioni indussero sua Santità ad affacciarsi al grande verone, donde con alta e santa commozion sua e del popolo a lui diè l' apostolica benedizione. Due altre volte nella sera medesima coprivasi la vetta del Qui-

Biblioteca dell'Archiginnasio

rinale di sempre maggior folla di persone, accorse anche dalle remote parti della città, ed ogni volta il degnevolissimo Principe si mostrò di nuovo al popolo e lo benedisse. Nel partirsi della immensa folla, al dire di un imaginoso raccontatore, la gran discesa del Quirinale, per la moltitudine di faci ardenti, mirata dall' alto rendeva aspetto di un fiume di lava infocata. I portatori delle facelle scorsero giubilanti e clamorosi le vie di Roma sino all' alba.

Nella sera del dì appresso tutta la città de' sette colli da un estremo all' altro fu illuminata; grandissimo concorso ancora si fece a Monte Cavallo; dopo lunganime aspettare comparve il desideratissimo volto del santo Monarca; il quale compartì ancor quella volta alla moltitudine la celeste benedizione.

Il seguente giorno era Domenica. Sua Beatitudine avea disposto di recarsi di buon mattino alla chiesa di S. Vincenzo de' Paoli a venerar quell' eroe di carità di cui la chiesa solennizzava in tal giorno la festa, e

del quale il santo Padre ha speciale ed accesa devozione, ben degna di un sublime amatore qual è egli pure del genere umano. Ogni ordine di persone era già in piedi ad aspettarne il passaggio: l' amatissimo e venerato Principe non giugne alla chiesa delle Missioni che fra una pioggia di fiori ed un tuono di acclamazioni. Al suo uscire pel ritorno è supplicato di permettere che umane braccia strascinino il suo cocchio. La profonda di Lui umiltà, e l' alto suo sentire della dignità dell' uomo gli fanno ripudiare l' offerta. La quadriga lentamente procede sul terreno coperto di mortella, fra un nuovo continuo nembo di fiori e di ghirlande che piovono dalle finestre, adorne tutte di serici tappeti; la gente stipatissima alle finestre stesse, e quella innumerabile che copre tutta l' estensione delle piazze e delle strade del ritorno applaudiscono con quell' apparenza di furore che è propria delle moltitudini altamente commosse. E già il comune entusiasmo non potendo più patir freno, usa una spe-

Biblioteca dell'Archiginnasio

cie di riverente ed amorosa violenza per istaccare i cavalli. Qui è dove rifulge in occasione impensata quell' ammiranda unione di sapienza di bontà e di fermezza d' animo in cui stan riposte le nostre speranze: imperciocchè Egli per ora non disconsente; ma poche ore dopo farà pubblicare ch' egli è grato alle dimostrazioni di filiale affetto de' Romani, sol esortarli a porvi con laudabile moderazione un confine.

Prima però ebbe a compiere ufizio più dolce al suo cuore ed a quello de' suoi figli; giunto al Quirinale, essendo già fatta pienissima tutta la vasta piazza, si portò con pompa sulla loggia del Palazzo, a vista del popolo: allo scorgere che si apprestava al solenne atto del benedire, mirabil cosa a dirsi ma attestata da quei che furon presenti, si acchetò in un subito l' assordante fragore della turba immensa, nè più altro si udiva che il monotono mormorio della fontana. Indi Egli, sollevate al cielo con viva fede le mani ed il volto, colle solite preci impetrava il celeste

aiuto, ed il popolo colle note parole alternava divoto la sua voce a quella del sommo Gerarca; infine questi colla destra colla voce e più colla effusione dell' animo versava sopra i curvati e commossi credenti la benedizione della Triade Sacrosanta.

Qui ebbero fine le dimostrazioni di onore e di affetto alla presenza di Lui, ma non perciò nelle altre parti della città; la sera del giorno stesso furono per ogni dove luminarie di case, fuochi artificiati, e tripudiare di canti di suoni e di giocondi evviva.

Intorno al numero di quelli che goderono di presenza di queste romane feste più breve sarà il mio dire che intorno a quelle di Bologna; non solo perchè non ho a fondamento di mio ragionare su quelle se non le relazioni giunte di là a stampa o per private lettere, e misure da me prese sopra grandi mappe topografiche; ma ancora perchè le cose discorse intorno alle feste di Bologna risparmiano molta parte di ciò che sareb-

Biblioteca dell'Archiginnasio

be a dirsi delle romane sole. Sembra a me che precipuamente interessar possa la comune curiosità il congetturare quanti incirca salirono nelle varie volte alla Piazza del Quirinale. Delle tre volte in cui andarono nella sera del diciassette è quasi certo che l' ultima dovette esser quella in cui il convegno fu più numeroso ; perchè erasi dato più tempo di giugnere agli abitanti de' quartieri lontani, senza che perciò molto diminuir potesse il concorso dai più vicini, e perchè i già accorsi, credo io, facilmente tornavano dopo aver comunicato ad altri il desiderio di andarvi. Per queste stesse ragioni il concorso dovette ancora essere più folto la sera seguente cioè del giorno diciotto, in cui una sola volta si presentò il santo Padre, ma a tal ora che ebbero tempo di giugnervi quanti ne abbiano avuto il pensiero. Grandissima deve essere stata la folta sulla pianura del Quirinale anche al ritorno di sua Beatitudine nella Domenica ; ma non so credere che potesse aver superato quella della antecedente sera, non

tanto per cagion dell' ora giunta al meriggio, quanto perchè i più potevano aver saziato la loro brama della vista del Santo Padre nel lungo tratto di strada trascorsa : ed altresì perchè vi erano moltissime carrozze, le quali come si sa ingombrano il luogo dove starebbero molto maggior numero di uomini. Proviamoci dunque a indovinare con approssimazione da contentarsene in siffatto genere di ricerche, quanti ve ne andassero nella sera del giorno diciotto. Alcuni hanno scritto che vi erano ventimila, altri trentamila, ed altri quarantamila persone. Se alcuno ha fatto in Roma con buon metodo apposite ricerche ed osservazioni e misure e calcoli al fine di trovare con approssimazione sufficiente il numero che incominciamo a discutere, è più credibile che dia nel vero egli presente che io lontano ; a mia cognizione non è che ciò siasi fatto ; ma quelli che ivi avran congetturato al modo ordinario e, come dicesi, ad occhio, io credo che per le ragioni ideologiche da me esposte rispetto alla piazza di Bolo-

Biblioteca dell'Archiginnasio

gna e che sono fondate sulla natura comune dei sensi e dello spirito umano, saranno stati quasi tutti molto al di sotto della verità. Per me, se sono veridiche le informazioni di fatto, altronde pienamente concordi, venute da Roma, non dubito di dire che è probabile cosa, che il real numero, qualunque egli siasi precisamente, si accosti più alle cinquanta migliaia, o forse le passi ancora, di quello che alle quaranta, non che alle trenta.

E valga il vero: in una città qual è Roma, la cui presente popolazione, che è in continuo e rapido aumento, è presso le cento ottanta migliaia di anime, compresi gl' Israeliti, e non compresi i forestieri, in una tal occasione qual era la seconda sera delle feste dell' amnistìa, pare che dovesse esservi al Quirinale siffatto concorso che più presto il luogo mancasse alla gente di quello che la gente al luogo; e di certo tutte le relazioni pubblicate o private asseriscono che la sterminata piazza riesciva angusta. Aggiungasi che oltre

la piazza del Quirinale propriamente detta evvi davanti al Palazzo Rospigliosi uno spazio assai vasto, di dove senza dubbio si potea vedere il Sommo Pontefice all' altissimo balcone del suo Palazzo. La superficie della sola piazza è di undici mila metri quadrati: almeno due mila se ne vogliono aggiugnere per parte dello spazio accessorio testè nominato: lo spazio totale avrebbe dunque potuto contenere stivatamente 156,000 individui a ragione di dodici per metro quadro, secondo la prima ipotesi: praticamente non può essere troppo il supporre che ne avesse nella sera del 18 luglio almeno quattro per metro quadro; in questo caso sarebbero stati cinquantadue mila. L' area coperta di gente in quella sera sulla pianura del Quirinale supera di più che un quarto il suolo occupato in totale dalla folla nella sera dell' inno a Bologna. Ora abbiam trovato che quivi concorsero in tal sera almeno cinquantamila, e che a dir pochissimo ve ne furono tutte in un tempo quarantamila; non dee dun-

Biblioteca dell'Archiginnasio

que esser riputata soverchia la cifra di 50,000 , da me congetturalmente proposta per la piazza di Monte Cavallo in quella sera del diciotto Luglio.

Come potremo ora stimare il numero approssimativo di quelli che goderono delle feste sparsamente per le altre parti della città? Qui la congettura è esposta ad errore numericamente più grande; non però quanto molti potrebbero credere che si potesse errare. Imperciocchè sonovi certe rare congiunture in cui in una città non rimangono estranei al concorso se non gl' infermi , i vecchi cadenti , i bambini , quelli che restano a necessaria loro guardia , e pochissimi altri. La somma di tutte queste persone , proporzion serbata , deve essere eguale dappertutto , salvi divarii di poco conto. Di tali singolari occasioni sono quelle di cui ragioniamo; perciò come in Bologna nella sera del ventitrè Luglio abbiam trovato che si mossero per cagion di festa i due terzi degli abitanti , potrem credere che due terzi parimenti degli abitanti di Roma , poco più poco me-

no , prendessero parte alle feste nelle due ultime sere. Essendo essi in numero di cento ottanta mila o in quel torno , crederem dunque che cento venti mila a un di presso , non contando quelli venuti dalle terre vicine , uscissero a fornire e ricevere la lor parte del comune esultare. Se ciò è , penso non ingannarmi di molto a credere che quasi altrettanti , per esempio cento mila almeno , fossero quelli che si condussero ad onorare sua Santità nella mattina della Domenica. Nè si creda per avventura che il tratto non lunghissimo di strada per cui Ella passò fosse insufficiente a contenere una tanta moltitudine ; perciocchè le sole tre piazze di Monte Cavallo , Colonna , e Monte Citorio , che l' augusto visitatore dovette certamente attraversare , sommano insieme a ventidue mila metri quadrati ; le più brevi strade fra l' uno e l' altro estremo avranno una superficie di quasi otto mila metri quadri ; ma io penso che la carrozza Papale avrà tenuto altra via non poco più lunga , onde evitare la troppo ri-

Biblioteca dell'Archiginnasio

pida erta della Dataria: sul passaggio del Santo Padre potevano dunque esser occupati dalla gente almen trentamila metri quadrati; effettivamente le pubblicate narrazioni ci ragguagliano che il tratto di strada per ove Egli era per passare stava tutto ingombro di popolo; bastava pertanto che vi fosse una terza parte sola del numero massimo di persone adulte che quello spazio potrebbe stivatamente contenere, perchè ve ne fossero centomila; anzi bastava ancora che sul luogo vi fosse la metà di tal numero nella gita, e l'altra metà nel ritorno. Niun dubbio adunque che lo spazio non fosse più grande di quanto era mestieri perchè centomila persone potessero in quella mattina tributare presenzialmente al sommo Pastore i loro omaggi e le loro benedizioni.

APPENDICE

Altro io non veggo di potere o saper dire intorno al principal subbietto del mio ragionamento. Duolmi di non aver potuto recare ad evidenza di certezza le varie mie conchiusioni, ma nol comportava non solo la pochezza di mie forze, ma neppur la natura dell'argomento. Vorranno perciò i miei lettori sapermene mal grado? Io ho fiducia che no, e credo che benignamente rifletteranno che è pur mestieri accontentarsi della probabilità dove raggiugnere non si può la certezza. D'altra parte, error per errore, sono sempre da preferirsi i piccioli ai grandi; ora egli è credibile che più forti sbagli si debbano commettere a giudicare di tal genere di quistioni senza nessuna regola nè principio come si fa in comune, di quello che secondo un sistema di misure di interrogazioni e di calcoli, ordinato colla guida della ragione. Ma quale è, alcuno forse domande-

Biblioteca dell'Archiginnasio

rà, quale è l' utilità di siffatte ricerche? Piccola, io dico; assai picciola, in confronto di tante altre; ma nessuna del tutto, no. Trasandando che egli è pure alcun che l' appagare una ragionevole curiosità di tante migliaia di persone, è da considerarsi che il sapere con una certa approssimazione quale quantità di popolo si muova in certe solenni o straordinarie circostanze in una città, e ne' suoi contorni, quale massima quantità ne possa praticamente contenere un dato spazio, è cosa non indifferente pel politico, per l' oratore, pel filosofo, per lo statistico, per l' economista, pel commerciante, per l' architetto. Le nostre indagini hanno avuto di mira due città sole in una sola e medesima emergenza; ma una volta stabilito il metodo, come noi, forse per i primi, abbiam procurato di fare, fia ben agevole applicarlo, se si vorrà, ad altri luoghi e tempi.

Adesso io verrò aggiugnendo alcune altre curiose applicazioni dei due dati finora ammessi che dodici persone fra adulti e fanciulli, collocati

in piedi a reciproco contatto, prendano uno spazio di suolo pari ad un metro quadrato, e che in eguale spazio, quando vi è folla, stiano a bastanza comodamente quattro persone. Coteste nuove applicazioni non risguardano punto le recenti feste di Roma nè di Bologna, ma ben si riferiscono in ispecial modo all' una e all' altra delle due inclite città; ed io volentieri ho intraprese le ricerche ed i calcoli, per sè noiosi anzichennò, che elle richiedevano, per la speranza di far cosa non isgradevole ai miei leggitori Romani e Bolognesi. Io prego poi quelli di essi a' quali mando in dono questa debole scrittura, di riceverla in buona parte, e di credere che mi recherei a fortuna il poter loro addimostrare con miglior mezzo che questo non è, la mia riconoscenza pel cortese accoglimento che han degnato e degnano tuttavia di fare ad altro mio più lungo lavoro.

Sarebbe a desiderarsi che la maggior piazza come il maggior tempio di ciascuna città fossero a bastanza ampii per contenere comodamente,

Biblioteca dell'Archiginnasio

cioè a ragione di quattro individui al più ogni metro quadro, la maggior quantità di gente che mai tender potesse a radunarvisi nelle più straordinarie circostanze; cioè un numero per lo meno eguale a quello degli abitanti. Perciò si richiederebbe che l' area libera della piazza principale e della chiesa principale avessero ciascuna un numero di metri quadri eguale almeno alla quarta parte del numero degli abitanti. Facile è ottener questo intento nella costruzione delle chiese maggiori di picciole terre; non così nelle grandi città, perchè la grandezza del tempio vorrebbe esser tale che il dispendio della edificazione sarebbe eccessivo. (*) Più

(*) La ragione si è che la mole di due edifizii fra loro simili è proporzionale alla potenza cubica della radice quadra dell' area. Così con ottocento mila scudi in ispesa di costruzione ergerebbesi una magnifica cattedrale atta a contenere comodamente dieci mila persone, quanta è la popolazione per esempio di Terni, di Cesena, d' Imola, benchè nè queste città, nè molte altre più popolose abbiano alcuna chiesa tanto grande. Per farne una del tutto simile, ma tanto più vasta da contener comodamente un milion di persone, quanta è incirca la popolazione della città di Parigi, vorrebbevi una spesa di ottocento milioni di scudi.

facile sarebbe adempiere a tale esigenza rispetto alle piazze, e tuttavia raro è che gli architetti abbiano saputo o potuto conformarvisi. Checchè sia di ciò, mi è talentato di calcolare e di raffrontar insieme le capacità in numero di persone delle principali piazze e delle principali chiese delle due egregie città nominate.

L' estensione a cui comunemente in Bologna si dà il nome di *Piazza maggiore* o di *Piazza* assolutamente, la quale potrebbe capire stivatamente una popolazione di ottantamila persone come dicemmo, ne conterrebbe *praticamente*, a quattro soli per metro quadro (così dovrassi intendere anche nelle seguenti indicazioni) ventisei mila e settecento. Ciò in quanto alla piazza propriamente detta, o come io dico per distinzione, *nei suoi minori limiti*: ma comprendendovi i portici, la scalinata di S. Petronio, e la piazzetta degli Uccelli, ciò che chiameremo la *piazza grande ne' suoi maggiori limiti*, vi starebbero trentacinque mila persone. In quella del *Nettunno*, cominciata dal prolun-

Biblioteca dell'Archiginnasio

gamento della facciata del Podestà, e compresavi la sua parte di Mercato di Mezzo, detratto lo spazio della fonte del Nettunno, quattordici mila. Nella *piazza totale*, val dire nella grande frai suoi maggiori limiti più quella del Nettunno, quarantanove mila. Nella *Piazza della Pace*, ossia *del Pavaglione*, dodici mila. Vi intendo compresi i portici, e così dee intendersi delle seguenti, quando io non avverta del contrario.

La *Piazza di S. Domenico* tanto nella parte davanti che laterale alla chiesa ne capirebbe ventuna mila.

La *Selciata di S. Francesco* trentaduemila, sempre come abbiamo spiegato a soli quattro per metro quadro. Probabilmente è maggiore di questo il total numero effettivo che suolvisi accalcare ogni anno nel giorno dell' Ascensione, concorrendovi una notabil parte della popolazione urbana, e un assai maggior numero dalla campagna. La *Piazza d' armi* frai suoi più stretti limiti, cioè fra i due più interni filari paralelli di alberi, ove si stanno a vedere i fuochi di artifi-

cio, è quasi eguale alla selciata di S. Francesco, e perciò contiene anch' essa trentaduemila persone nel medesimo modo. Fra i suoi più larghi limiti poi, cioè compresi i viali e le strade che la fiancheggiano, ma non però il portico, ha una superficie di diciotto mila metri quadri, e quindi terrebbe praticamente settandue mila persone. Abbiam qui un' altra bella e singolar coincidenza rispetto allo spazio occupabile da tutti gli abitanti di Bologna: come abbiam trovato che *stipatamente*, cioè toccandosi tutti gli uni cogli altri, starebbero in S. Petronio, ovvero con piccolo avanzo di luogo *in piazza*, così vediamo ora che *praticamente* (intendiam sempre a quattro per m. q.) starebbero nella Piazza d' armi totale. E posciachè parliam d' una piazza che trae il suo nome dagli esercizii e dalle parate militari che vi si soglion tenere, è opportuno luogo per dire che nelle soldatesche manovre solitamente assegnasi a ciascun fante lo spazio di mezzo metro in lungo ed in largo, ciò che fa la quarta parte di

Biblioteca dell'Archiginnasio

un metro quadro per ciascuno, e ne hanno a bastanza pel libero muover delle braccia e de' piedi: ora questo è il medesimo spazio che noi abbiam finora assegnato a ciascun individuo nella folla. Onde di qui innanzi userem l' avverbio *militarmente* per indicare la disposizione delle persone a quattro per metro quadro. Piacemi di avvertire eziandio che in un numero di persone assise sopra delle seggiole, in guisa che le seggiole si tocchino fra loro ai lati, ed ogni persona seduta tocchi colle ginocchia la sedia davanti, verificasi egualmente che quattro individui occupano uno spazio d' un metro quadrato.

Forse non vi ha bolognese che non siasi figurato in suo pensiero una grande piazza che fosse composta delle due attuali di S. Petronio e del Nettunno, più quello spazio che è interposto fra esse due ed il Mercato di Mezzo; quella potrebbe contenere *militarmente* settantamila persone.

Assai prossimamente eguale a cotesta *ideal piazza centrale* di Bologna è la Piazza *del Popolo*, degno in-

gresso della magnifica Roma. La *Piazza Colonna*, così appellata dalla famosa colonna Antonina, terrebbe militarmente 25000 persone. La *Piazza Navona*, già Circo agonale, ora mercato delle erbe, adorna anch' essa come tante altre piazze di Roma da un obelisco e da più d' una copiosissime fonti, conterrebbene sessantuna mila; la *Piazza di Spagna* quarantadue mila; quella di *Monte Cavallo* quarantaquattro migliaia. L' immensa Piazza che è *davanti a S. Pietro*, comprese le gradinate la Piazza Rusticucci e lo stupendo peristilio di più di trecento colonne, detratti però gli spazii occupati dalle loro basi dall' obelisco e dalle due grandissime fontane, conterrebbe 208,000 persone: non compresi i portici, nè la piazza Rusticucci, centotrentotto mila. La tavola seguente presenterà riunite le precedenti indicazioni per comodità di confronto.

Biblioteca dell'Archiginnasio

	NOMI DELLE PIAZZE	Migliaia di pers. che vi starebbero stipatam. a 12 per m. q.	Migliaia di pers. che vi starebbero militarm. a 4 per m. q.
DI ROMA	Vaticana ne' suoi magg. limiti	624	208
	,, ne' suoi min. limiti	414	138
	Del Popolo	210	70
	Navona	183	61
	Del Quirinale	132	44
	Di Spagna	126	42
	Colonna	75	25
DI BOLOGNA	Piazza d'Armi ne' magg. limiti	216	72
	,, ne' min. limiti	96	32
	Piazza grande ne' magg. limiti	105	35
	,, ne' min. limiti	80	27
	Del Nettunno	42	14
	Piazza totale effettiva	147	49
	Piazza totale ideale	210	70
	Seliciata di S. Franc.	96	32
	Piazza totale di S. Domenico	63	21
	Piazza della Pace	36	12

Al presente mostreremo in un' altra tavola la capacità delle tre maggiori Chiese di ciascuna delle tre illustri città; e poichè quando pensiamo ad alcuna cosa nostrale delle più rilevanti ci nasce desiderio di sapere in che rapporto ella sia colle più rinomate della medesima specie in altri luoghi, vi ho poste a paralello le capacità di dieci altre chiese le quali, in uno colle tre di Roma che vi son notate e colla maggiore delle tre di Bologna, si possono forse riputare i quattordici più celebrati tempii di quanti n' ha ora il mondo. Le cifre qui consegnate risultano dai calcoli da me fatti della superficie dell' area libera di ciascuna chiesa (*),

(*) Sul pavimento di S. Pietro in Vaticano sono segnate certe linee coi nomi di alcune delle più celebri chiese. Chi non è pratico di geometria potrebbe forse giudicare della grandezza di quelle Chiese dalle rispettive linee ivi notate, e sospettare che avessi errato io vedendo che nella mia tavola li nomi delle chiese sono disposte in un altro ordine; è da sapersi che quelle linee non indicano che le lunghezze: ora il calcolo di un' area di assai complicata forma qual è quella di una Chiesa, dipende da molti altri elementi oltre la lunghezza; e può avvenire ed avvien realmente che

Biblioteca dell'Archiginnasio

misurandola sopra le rispettive piante trovate in diverse opere o stacca-

di due chiese diversamente lunghe, la meno lunga sia talvolta più grande che l' altra.

Il Rondelet nel suo *Traité de l' Art de bâtir* ha calcolato, a tutt' altro fine che il mio, l' area totale e l' area occupata da' piedritti di diverse Chiese, fra le quali ve ne sono sei inchiuse nel nostro prospetto. Sottraendo le aree occupate dai piedritti dalle aree totali presso il Rondelet si troverebbero delle notabili differenze dai numeri corrispondenti da me assegnati; ciò avviene perchè egli ha considerato nel suo calcolo anche le sagristie ed i vestiboli, che io doveva escludere. Quattro delle Chiese da me nominate nella tavola hanno vestiboli o atrii amplissimi, S. Pietro di Roma, S. Paolo di Roma, che sta risorgendo dalle sue ceneri nella forma di prima, S. Sofia di Costantinopoli, già tempio Cristiano dedicato alla Divina Sapienza *(Sophia)* dall' Imperator Giustiniano, ed ora ridotto a Moschea; infine S. Marco di Venezia. In quanto a quest' ultima, male uno si farebbe concetto della sua magnificenza dalla picciolezza della sua area libera in confronto degli altri maggiori tempii. Per tacer della grandiosità de' suoi atrii, le cinque sue grandi cupole, la ricchezza de' marmi onde è internamente rivestita, e un indefinibile aspetto mistico e venerando che ella ha, la costituiscono uno de' più insigni monumenti di architettura. S. Maria del fiore, ossia il Duomo di Firenze, è cospicuo principalmente per la grandissima e svelta cupola eretta dal Brunellesco, e pel rivestimento esteriore di marmi a svariati colori. Il primo tempio del mondo dopo quello del Vaticano è al certo la Cattedrale Milanese, meno ancora per la sua vastità che per

te. Di una sola chiesa, S. Domenico di Bologna, non avendo potuto tro-

la sua bellezza, e per la originalità profusione arditezza ed eleganza maravigliosissima ed incantevole del più perfetto tipo dell' architettura a sesto acuto, sia nell' interno, e più ancora nell' esterno. S. Pietro di Roma supera qualsivoglia altro edifizio sacro o profano, molto più ancora in sontuosità, che non in vastità. Si è calcolato che la sua costruzione abbia costato settanta milioni di scudi romani, e ciò è stato in tempi che il numerario era di gran lunga più scarso che attualmente, e quando perciò a parità di spesa si facevano lavori molto più grandi che al presente. Se S. Petronio di Bologna fosse stato compito, avrebbe avuto forma perfetta di croce latina, della quale la parte ora esistente sarebbe stata il braccio maggiore. Gli altri tre bracci dovevano essere alquanto meno lunghi, ma della medesima larghezza della chiesa presente, e colla stessa forma e disposizione e grandezza di colonne, di archi, di volto, e di cappelle; in mezzo sarebbevi stata una grande cupola ottangolare. Di tal forma ella sarebbe quasi tre volte più grande che non è di presente, e la sua area libera, ossia la capacità di contener persone, sopravanzerebbe quella di S. Pietro di Roma: e contuttociò non può dirsi che S. Petronio sarebbe maggiore di S. Pietro di Roma, tanto è smisurata la mole di questo! Perciocchè giuntovi il vestibolo, e considerando la complicatezza della pianta e la straordinaria grossezza de' muri, il tempio Vaticano trovasi superiore a quel che sarebbe stato S. Petronio, non solo in quanto alla mole al peso ed al costo del puro muramento, ma eziandio in quanto al totale spazio occupato sul terreno, che è, rispetto a S. Pietro, ventuna mila e cento metri quadrati.

Biblioteca dell'Archiginnasio

vare la pianta, ho calcolata l' area per mezzo di misure prese nel luogo stesso sotto i miei occhi (*).

	NOMI DEI TEMPII	Numero di pers. che vi starebbero a 4 per metro q.
1	S. Pietro di Roma	54 000
2	Duomo di Milano	37 000
3	S. Paolo di Roma	32 000
4	S. Paolo di Londra	25 600
5	S. Petronio di Bologna	24 400
6	Duomo di Firenze	24 300
7	Cattedrale d' Anversa	24 000
8	S. Sofia di Costantinopoli	23 000
9	S. Giov. Laterano a Roma	22 000
10	Nostra Donna di Parigi	21 200
11	Duomo di Pisa	13 200
12	S. Stefano di Vienna	12 400
13	S. Domenico di Bologna	12 000
14	S. Pietro di Bologna	11 400
15	Duomo di Siena	11 000
16	S. Marco di Venezia	7 000

(*) È un errore di molti che S. Domenico sia più lungo di S. Petronio. Questo è lungo, dalla porta maggiore al fondo del coro, metri 132, ossia piedi bolognesi 347; S. Domenico è lungo piedi 318.

Terminerò con altre applicazioni della prima ipotesi, cioè che la gente fosse tutta appositamente schierata per modo che in dodici occupassero compensatamente un metro quadro. Queste applicazioni potran parere alquanto bizzarre; ma è mio solo intendimento di procacciar con esse alla ragione ed all' imaginazione il piacere di concepire senza errore in quali spazii di terreno comparativamente piccolissimi sarebbe fisicamente possibile di fare star in piedi moltitudini strabocchevolmente grandi, ed infine di fornire il mezzo di farsi più agevolmente un' idea concreta dei rapporti astratti fra importanti dati statistici, traducendoli in ispazii materiali, che spessissimo sono sotto agli occhi di quelli dai quali aspetto che questo scritto sia onorato di lettura.

In quali notissimi spazii starebbe stipatamente la *popolazione della città di Bologna*, si è detto già più d' una volta: in S. Petronio, ovvero nella piazza strettamente presa, con sopravanzo ancora di un decimo della superficie di lei. Siami perdonato l' a-

Biblioteca dell'Archiginnasio

verlo qui ripetuto; chè l' ho fatto acciocchè più da vicino possa farsene comparazione con quel che segue; e mi si condoni anche di ricordare che così questa come le susseguenti indicazioni si debbono sempre intendere senza ch' io il ripeta ad ogni volta nel caso ipotetico delle persone toccantisi tutte a destra a sinistra davanti e da tergo. La *popolazione di Roma* starebbe tutta in San Petronio di Bologna più la piazza davanti, comprendendovi, questa volta, anche la gradinata ed i portici. La *popolazione di tutta la provincia di Bologna*, che è incirca 330,000 anime fra città e campagna, starebbe nella piazza d' armi presa ne' suoi maggiori limiti e prolungata sino agli alberi del primo giro circolare della Montagnola. Gli abitanti di *tutto lo Stato Pontificio*, giunti di presente al numero di tre milioni, starebbero in quello spazio triangolare che è fra Strada Stefano e Strada Maggiore sino alla mura, supponendolo sgombro di case. La popolazione di *tutta l' Italia*, ventiquattro milioni, in uno

spazio eguale alla metà di Bologna. Infine la popolazione di *tutto il mondo*, supponendola ottocento milioni, starebbe tutta in un circolo del diàmetro di cinque miglia italiane, ossia che avesse un raggio eguale alla distanza della torre Asinelli dal Ponte di Reno fuori di Porta San Felice. Questo spazio sarebbe come un impercettibile punto in paragone alla sterminata estensione della faccia del globo terracqueo sopra cui sono in effetto dispersi gli uomini. Se per altro uno conoscente de' luoghi per me indicati si fisserà alquanto a considerare l' estensione del divisato circolo, imaginandosi, per meglio appresentarselo alla mente, che un gigantesco compasso, come quello che Milton figura in mano all' Eterno Architetto, avesse ferma una sua punta al mezzo della città di Bologna, e l' altra girasse attorno con tale apertura da giugnere sino alla notata distanza, egli concepirà che ben molte e molte centinaia di case e di campi abbraccierebbe quel giro, e che lo spazio così circoscritto avanzerebbe in gran-

Biblioteca dell'Archiginnasio

dezza molte migliaia di volte la piazza di Bologna. Ora se nove decimi di questa basterebbero a contener tutti gli abitanti di Bologna, è agevole il concepir tosto, non pure colla ragione ma con una quasi visibile rappresentanza, quanto picciola cosa sia anche la popolazione di una grande città a fronte di quella del mondo. Eppur questa è assaissimo lungi dall' esser, anche di numero, tutto ciò ch' ella potrà un giorno divenire estendendosi la civiltà e la Religion vera a tante vastissime terre che non ne conoscono i benefizii.

Volendo applicare analoghi calcoli alla città di Roma, diremo che la Piazza Navona conterrebbe nell' ipotetico modo tante volte accennato *la popolazione tutta della stessa alma città; quella di Bologna* starebbe tutta nella Piazza Colonna; lo che apparisce facilmente ancora dal primo de' due dati prospetti. L' intera popolazione *dello Stato* potrebbe contenersi in uno spazio eguale a quel triangolo che ha il suo vertice nell' obelisco della piazza del Popolo,

e i cui tre lati sono formati dalle belle rettilinee strade di Ripetta, del Babuino, e della Fontanella e dei Condotti. La popolazione *dell' Italia* starebbe in uno spazio otto volte più grande che il precedente, ovvero in un circolo di cui il raggio fosse eguale a un di presso alla distanza dall' obelisco Vaticano al vertice del Castello Sant' Angelo. Finalmente la popolazione *di tutto il globo* starebbe entro ad un cerchio il cui mezzo fosse distante da tutti i punti della sua circonferenza come lo è il Tempio Vaticano da S. Giovanni in Laterano.

Questi due ultimi concetti geometrici intorno al minimo spazio che potrebbero occupare gli abitanti dell' Italia e del Mondo, portano naturalmente l' anima ad un pensiere di altro genere, dal quale nasce un voto che facilmente con me faranno i miei leggitori; ed è che i popoli, non che dell' Italia, dell' Universo, si stringano fra di loro in una morale unione che abbia in altro senso a suo centro il Vaticano. Forse è ancora ben lungi da noi un' epoca sì

Biblioteca dell'Archiginnasio

desiderabile; ma tra le alte speranze a cui le genti sonosi innalzate in questi auspicatissimi primordii del regno dell' Augusto PIO IX, ragionevolissimo luogo ben può trovar quella, ch' Ei sia destinato dalla Providenza infinita ad incamminare più che altri mai l' umana generazione all' unità della credenza, alla pace, all' incivilimento, alla virtù, alla carità, alla felicità universale.

Biblioteca dell'Archiginnasio

BIBLIOTECA
COMUNITATIVA
DI BOLOGNA

Imprimatur

Fr. P. Caj. Feletti O. P. Inq. S. O.

Imprimatur

Can. Casoni Canc. Eccl.

107015

Biblioteca dell'Archiginnasio

Biblioteca dell'Archiginnasio