

## Il sistema metrico decimale nel Ducato di Parma e Piacenza

di Mario Gioia

Non so se esistano studi di paleoantropologia o archeologia per stabilire quando l'uomo, nel corso dei secoli di sviluppo della civiltà abbia iniziato a contare e ad avere bisogno di grandezze fisiche di riferimento per indicare le misure, di peso, volume, lunghezza delle cose.

Apparentemente l'uomo primitivo che soddisfaceva i suoi bisogni alimentari raccogliendo quello che trovava pronto negli alberi e con la caccia, non aveva grandi esigenze, di conto.

Ma non è del tutto sempre vero, perfino nel regno animale, nei nostri climi, per esempio, vediamo che gli scoiattoli sanno in qualche modo calcolare la quantità di noci e nocciole che devono mettere da parte per passare tutto l'inverno, non credo che siano in grado di fare un calcolo accurato da dietologo, che tenga conto del peso corporeo, delle calorie necessarie e della durata dell'inverno, ma la loro sopravvivenza dimostra in qualche modo che sanno "contare le noci".

Anche l'uomo negli inverni rigidi per

la potenziale mancanza di prede e di cibo per lunghi periodi deve aver aguzzato l'ingegno per poter sopravvivere. Gli "inuit", forse ora non più, ma nel passato, trascorrevano i lunghi inverni negli "igloo", e dovevano, durante l'estate, cacciare, seccare o salare carne sufficiente per la famiglia e per i cani, se sbagliavano i conti... non vedevano la Primavera.

Fino a qui il contare, ma per avere la necessità di grandezze di riferimento per le misure bisogna arrivare al momento in cui la società primitiva sviluppa forme di comunicazione che comprendono le indicazioni di quantità, per esempio la ripartizione di beni, o lo scambio di beni diversi, il commercio.

Con l'organizzazione della società e la differenziazione di "mestieri" nello stesso gruppo nasce l'esigenza di avere dei riferimenti per dividere il raccolto, in modo equo tra tutti i componenti del gruppo.

Con lo sviluppo della agricoltura, della conservazione delle carni e la

concia delle pelli è possibile che un gruppo avesse surplus di un prodotto e carenza di un altro: cibo, utensili, coperte, pelli, eccetera, nasce quindi l'abitudine di riferirsi a quantità di equivalenza per lo scambio di beni appunto: le unità di misura.

Le prime unità utilizzate erano facilmente riferibili al corpo di un uomo adulto ed alle sue attività le lunghezze erano i "pollici", "piedi", "braccia", "palmi", "dita". Il "cubito" che era in uso da tempo immemorabile in Mesopotamia, in Egitto e poi a Roma era la distanza dal gomito alla punta dell'indice, la "yarda" in uso nei paesi anglosassoni era la distanza con il braccio esteso dall'estremo dell'indice alla punta del naso. Possiamo immaginare che il "boccale" fosse la quantità di vino, birra o sidro che poteva soddisfare la sete di un uomo, mentre sappiamo che i romani misuravano la terra in "jugeri" la quantità che un giogo (ius) di una coppia di buoi poteva arare una giornata di lavoro.

Certo, non ci volevano le menti sofisticate dei nostri metrologi per capire che piedi, braccia e palmi differiscono da persona a persona, ma tali differenze sono di scarsa rilevanza, data la limitata precisione richiesta in contesti sociali con valenza principalmente "familiare" o "locale".

Le unità riferite al corpo giunsero fino a noi senza grosse alterazioni attraverso il mondo romano e medioevale con differenze anche minime tra città e città, anche per grandezze formalmente indicate dallo stesso termine.

In ogni città era in uso mettere un riferimento, spesso alle porte di ingresso della città, per indicare le misure in

uso in quel mercato. Riferimenti in pietra o segni sulla pietra indicavano le lunghezze di riferimento, vasche di pietra indicavano il riferimento per i volumi. Questi riferimenti potevano essere alterati per consumo nel tempo dall'uso, e nel medio evo era un problema delle comunità civiche tenere aggiornati tali riferimenti. Si narra che in una città della Germania il consiglio comunale decise di prendere i primi sedici uomini che sarebbero usciti dalla Messa nella Cattedrale la domenica mattina, di sommare le lunghezze dei loro piedi destri e costituire così il "piede medio di riferimento" per tutta la città.

Piacenza non era da meno le misure erano certamente indicate da qualche luogo accessibile al pubblico ben prima che venissero messe sotto il portico del palazzo del Governatore in Piazza dai Cavalli, dove ancora oggi se ne possono osservare alcune.

La rivoluzione venne, manco a dirlo con Napoleone che dopo averlo fatto in Francia volle e riuscì ad imporre, tra non poche difficoltà, il Sistema Metrico Decimale in tutta l'Europa che conquistò.

Ecco il testo dell'avviso del 13 Brumaio anno IX (4 novembre 1800):

*"Le système décimal des poids et mesures sera définitivement mis à exécution pour toute la République, à compter du 1er Vendémiaire an X (23 Settembre 1801)".*

Poi la Repubblica divenne Impero, conquistò l'Italia e nella nostra regione, nel "Dipartimento del Taro", il governo napoleonico decise di mettere a regime le nuove unità di misura a partire dal 1808. Tra le prime in Italia,

Tutto iniziò con la formazione di una commissione tecnica per stabilire le corrette equivalenze di conversioni della unità di misura di uso comune, questo l'editto che stabilì la Commissione:

*Su ordinazione di Sua Eccellenza, il Ministro degli Interni del 21 marzo 1808, è stato nominato dal Sig. Nardon, Amministratore-Prefetto degli Stati di Parma e Piacenza un Comitato per i pesi e le misure per verificare con la massima accuratezza tutti gli standard delle vecchie misure di questi Stati, e per confrontarle con quelle del nuovo Sistema: tutti i mezzi più sicuri sono stati impiegati dai sottoscritti membri di questa Commissione, incaricati in particolare di questo lavoro, per soddisfare le sagge opinioni del governo.*

*Membri della Commissione presieduta dal vice-prefetto Monsieur Gubernatis: Monsieur Bierson, (Architetto e ispettore dei pesi e misure del Dipartimento del Taro), Signor Bonaventura Bandieri (Fabbricante di bilance e strumenti di precisione, "macchinista" di Casa Reale e dell'Università degli Studi. Parma 4 settembre 1783-31 maggio 1838), Signor Dottor Pietro Sgagnoni (Professore di Fisica Università di Parma), Signor Linati.*

È del 1808 la pubblicazione del risultato dei lavori della commissione Così nominata:

*"Tableau des anciennes mesures des états de Parme et Plaisance comparées avec celles du nouveau Système Métrique"*

Lo stesso documento tradotto in italiano venne pubblicato a Piacenza nel 1809 dal matematico abate Giuseppe

Veneziani del Collegio Alberoni con l'architetto Giannantonio Perreau dell'Istituto Gazzola.

*"Tavole di Confronto delle misure piacentine colle misure del nuovo sistema metrico calcolate da Giuseppe Veneziani e compendiate da Giannantonio Perreau ad uso della scuola di Geometria Pratica nell'istituto Gazzola"*. Piacenza Tipografia Tagliaferri 1809 pp 56.

Ma l'adozione del Sistema Decimale, non fu immediata e nemmeno facile, il nostro illustre concittadino Melchiorre Gioia ne fu un sostenitore nella sua opera *"Nuovo Prospetto delle Scienze Economiche - 1815"*.

Le abitudini erano molto radicate nella gente, furono perfino usati dei "trucchi" per inserire e rendere più facile il passaggio, per esempio si definì un "Braccio Metrico" pari  $2/3$  di metro, ma nella misura vicino al braccio, non ebbe successo, il decimetro venne chiamato "Palmo Metrico" ed il centimetro "Dito Metrico", tutti palliativi che indicano la confusione che regnava nelle misure e che trovava oltre a tutto giustificazione nella instabilità politica.

Con la restaurazione del 1815, il Congresso di Vienna abrogò di fatto il Sistema Metrico nei territori sotto il dominio culturale dell'Austria ritornarono in voga le unità storiche, ma nel 1848, con il plebiscito di annessione di Piacenza al Piemonte, a Piacenza fu deciso di adottare per legge il sistema Metrico, che era, per legge, in uso nel Regno di Sardegna dal 1845, ma con il ritorno degli Austriaci, dopo la "fatal Novara" il Sistema non fu più cogente. Solo con l'unità d'Italia nel

1861 il sistema Metrico divenne definitivamente l'unico ufficialmente ammesso nello stato unitario.

Ma come si misurava nel Piacentino prima che entrasse in vigore il Sistema Metrico Decimale? Qualche esempio può dare l'idea della confusione che vi regnava.

Il vino si vendeva a botti ed il volume si misurava in "brente", nelle osterie si serviva il vino a "pinte" o "mezze pinte" la "mezza pinta" si chiamava anche "boccale". Non era tutto semplice, la "brenta" aveva volumi diversi nelle diverse città del Ducato, quindi valeva:

71,67 litri a Parma divisa in 72 boccali ciascuno da 0,995 litri

75,77 litri a Piacenza divisa in 96 boccali ciascuno da 0,789 litri

69,68 litri a Busseto divisa in 70 boccali ciascuno da 0,995 litri (come a Parma)

47,77 litri a Monticelli divisa in 75 boccali ciascuno da 0,633 litri

Attenzione quindi ad ordinare un boccale di vino a Monticelli, poteva sembrare a buon mercato, ma era poco più della metà di quello che potevi bere ordinandolo a Busseto, solo 20 km più in là.

E se volevo comprare della stoffa di cotone o di seta o delle travi di legno o dei mattoni o pagare un lavoro di muratura o di carpenteria? Si usava il "braccio".

Ma attenzione, in ogni città e per ogni uso il "braccio" aveva una lunghezza diversa, qui serve una tabella per capire bene:

| Città          | Lunghezza [m] del Braccio | Utilizzo               |
|----------------|---------------------------|------------------------|
| Piacenza       | 0,4696                    | Carpentiere , Muratore |
| Monticelli     | 0,4840                    | Carpentiere , Muratore |
| Fidenza        | 0,5340                    | Seta                   |
| Fidenza        | 0,5452                    | Carpentiere , Muratore |
| Parma          | 0,5878                    | Seta                   |
| Monticelli     | 0,6180                    | Panno, Tela            |
| Busseto        | 0,6220                    | Seta                   |
| Parma, Fidenza | 0,6395                    | Panno                  |
| Monticelli     | 0,6680                    | Panno                  |
| Piacenza       | 0,6750                    | Panno, seta e tela     |

Per la terra era in uso la "pertica piacentina" (762,018 metri quadrati) che nelle transazioni agricole si usa ancora oggi ed è l'unica unità storica che resiste da secoli.

La "Pertica" come misura agraria è rimasta in uso in tutta la Pianura Lombarda da Sondrio a Lodi ed anche fuo-

ri dalla Lombardia, a Piacenza, Novara e Tortona. Più giù nella Val Padana in Emilia si usa la "biolca" più su in Piemonte la "giornata". Così come per la "Biolca" (circa 3000 metri quadrati) e la "Giornata" (circa 3800 metri quadrati), in ogni provincia ha un valore diverso, anche se tutte intorno

allo stesso valore medio.

La “Pertica” tipica lombarda è mediamente di 750 metri quadrati, ma la misura precisa oscilla tra i 650 di Tortona agli 808 di Cremona. Ci si domanda perché, queste unità di superficie agraria abbiano misure, anche se di poco, ma diverse da provincia a provincia, forse, posso azzardare, che tale diversità risale proprio alla origine dello “Jugero” romano che stabilendo la grandezza come quella che due buoi potevano arare in un giorno, teneva conto, che in ogni zona agricola il terreno era diverso, più o meno sabbioso o argilloso, piano o collinoso

ed i due poveri buoi facevano più o meno fatica!

E tutto questo nello spazio di una manciata di miglia, leghe, tese o chilometri del nostro territorio, immaginate quale fosse la confusione in tutta Europa. Solo in Francia si contavano 200.000 diverse unità per misurare sempre le stesse cose.

Ce n’era abbastanza per fare un’opera di unificazione e fu Napoleone ad iniziarla, ma da dove nasce il “Sistema Metrico Decimale”, che origine ebbe, e perché non fu adottato in America e nel Regno Unito? Il seguito alla prossima puntata...



## Vecchi confini della provincia

