

All.: I due principali teoremi sul voto e la formazione delle decisioni sociali

### Teorema di Arrow<sup>1</sup>

Se i votanti sono almeno due individui e l'insieme delle alternative su cui votare almeno tre opzioni, non è possibile un sistema di voto che soddisfi le seguenti caratteristiche:

**Universalità** : deve essere possibile esprimere un esito a partire da qualunque configurazione delle preferenze dei votanti;

**Non imposizione** (o sovranità del cittadino) : l'aggregazione delle preferenze individuali deve poter raggiungere qualsiasi esito senza limitazioni ex-ante;

**Assenza di dittatore** : l'aggregazione delle preferenze non deve collapsare sulle preferenze di un solo votante;

**Monotonicità** : se un individuo modifica il proprio ordinamento di preferenze promuovendo una data opzione, la funzione di scelta sociale deve promuovere tale opzione o al più restare invariata, ma non può assegnare a tale opzione una preferenza minore;

**Indipendenza dalle alternative irrilevanti** : la funzione di scelta sociale a un sottoinsieme di opzioni, deve fornire esiti compatibili con la sua applicazione all'intero insieme di alternative possibili.

### Teorema di Sen<sup>2</sup>

La regola di voto che lascia al singolo la scelta sulle opzioni che riguardano solo lui (*minimal liberty*) non assicura l'ottimalità paretiana dell'esito della votazione. Simmetricamente, la scelta che garantisce l'ottimalità paretiana può violare le sfere di libertà negli aspetti su cui i singoli individui dovrebbero sempre poter decidere per loro stessi perché incidono solo su loro stessi (*minimal liberty*).

Nell'esempio del "libro licenzioso" di Sen ci sono due individui: Prude il puritano paternalista che non vuole leggere il libro, Lewd il disinibito estremista che vuole leggerlo. I due sono di fronte a tre sole possibilità: Prude legge il libro (a), Lewd legge il libro (b), nessuno legge il libro (c). Prude, da puritano com'è, preferisce che nessuno legga il libro (c). Come seconda possibilità e siccome, oltre che puritano, è anche benpensante e paternalista, preferisce sia lui a leggere il libro per proteggere Lewd dal contenuto pericoloso (a). Solo come terza scelta accetterebbe la lettura di Lewd (b). Lewd, da aperto a ogni esperienza com'è, vuole imporre la lettura a Prude per liberarlo dalle tenebre (a), tanto lui ne ha meno bisogno. In seconda battuta voterebbe per una sua lettura (b). La meno desiderata delle opzioni è per lui la terza (c), in cui nessuno legge il libro.

<sup>1</sup> Si veda sul sito di Treccani: [https://www.treccani.it/enciclopedia/teorema-dell-impossibilita\\_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/teorema-dell-impossibilita_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/).

<sup>2</sup> Si veda sul sito di Treccani: [https://www.treccani.it/enciclopedia/ottimo-di-pareto\\_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/ottimo-di-pareto_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/). "Al criterio di Pareto sono state mosse ulteriori critiche. In particolare, è stata sottolineata l'impossibilità di renderlo compatibile con altri essenziali criteri, come quello liberale, secondo cui vi sono ambiti decisionali nei quali il singolo individuo è l'unico giudice. Esaminando tale problema, A.K. Sen ha chiarito in che modo si possa manifestare questa incompatibilità e ha enunciato quello che è noto come il paradosso del paretiano liberale".