



ni celesti. Per mantenere la sincronia tra queste due scale temporali, si deve aggiungere all'ora atomica una frazione di tempo extra. Alcuni sono favorevoli ad abolire questa prassi perché crea difficoltà di coordinamento. In effetti, tutto ormai dipende dalla misurazione del tempo: dall'invio di una navicella nello spazio, alla regolazione del traffico aereo. Aggiungere secondi, rischia di far andare in tilt alcune di queste attività. Altri invece sostengono che smettere di aggiungere secondi extra vuol dire dare definitivamente l'addio al tempo astronomico, buttar via Sole e Luna su cui ci siamo basati fino a ieri. Peccato».

**Nel suo libro «Longitudine» c'è un capitolo che si intitola «Il mare prima del tempo», ovvero prima che la costruzione di orologi estremamente precisi consentisse di misurare i gradi di longitudine. Com'era il mare prima del tempo?**

«Era mortale, nel vero senso della

parola. Tanti marinai perdevano la vita perché non disponevano di mezzi per stabilire dove si trovasse la loro nave. Capitava così che si trovassero improvvisamente vicino alla costa e si sfracellassero sugli scogli, oppure che andassero avanti e indietro per il mare aperto a ricerca di un approdo che non vedevano, finendo a poco a poco le scorte di cibo e di acqua. In questo caso fu la costruzione del cronometro, un orologio di grande precisione, nel XVIII secolo che cambiò le cose. In mare si poteva portare un orologio che misurava lo scorrere del tempo senza variazioni significative e quindi si poteva calcolare il «fuso orario». Questo fu un punto di svolta nella storia della navigazione che ha reso il mare più sicuro e ha cambiato anche il mondo, rendendolo più piccolo».

**Il rapporto tra la misurazione del tempo e l'astronomia è stato sempre strettissimo. Anche Copernico si interessò a questo problema. Perché?**

«Copernico pensava al futuro. Voleva sapere dove si sarebbero trovati i pianeti il giorno dopo o dopo un anno e quindi cercò un metodo di calcolo che consentisse di fare predi-

**Oggi**

**«Si usano gli orologi atomici, fino a metà 900 quelli astronomici»**

**Il calendario**

**«L'idea di basarsi sui movimenti del Sole e della Luna è antica»**

zioni. La spinta veniva sia dall'interesse per l'astrologia, che al suo tempo era molto diffuso, sia dall'interesse per i ritmi, i cicli, la periodicità del moto dei pianeti che consentiva di conoscere i pianeti stessi e quindi fare ipotesi astronomiche».

**Copernico partecipò anche alla riforma del calendario Giuliano. Quale fu il suo contributo?**

«Nel calendario Giuliano l'anno era troppo lungo, quindi accadeva che le festività religiose non fossero più in sincronia con le stagioni: Pasqua, ad esempio, era sulla via di trasformarsi in ricorrenza estiva. Per ovviare al problema, tra il 1512 e il 1517 vennero consultati alcuni astronomi, tra cui Copernico. Ma il testo dell'astronomo polacco è andato smarrito. Si sa per certo però che compì un tentativo per stimare in modo esatto la lunghezza dell'anno. Che per lui, ma non per i suoi contemporanei, era il tempo che la Terra impiega a completare la sua orbita intorno al Sole». ●

# Tra referendum e alternativa: le sfide della crisi italiana

**La spinta dei movimenti e le scelte da fare per tornare al governo. Il libro di Grandi: buone idee e qualche nostalgia**



**Referendum e alternativa politica**

Alfiero Grandi

prefazione A. Finocchiaro

pagine 230

euro 12,00

Ediesse

**PIETRO SPATARO**

pspataro@unita.it

Il canovaccio prevedeva sicuramente un epilogo diverso con tre passaggi: la crisi del governo Berlusconi, le elezioni anticipate, la possibile vittoria del centrosinistra. Le cose, però, sono andate diversamente e, superata la prima tappa, è arrivato il governo di «impegno nazionale» di Mario Monti. Eppure, nonostante questo improvviso cambio di scenario, il libro di Alfiero Grandi «Referendum e alternativa politica» (Ediesse, euro 12) contiene idee interessanti e sollecitazioni intelligenti sicuramente utili per costruire una credibile alternativa di centrosinistra in Italia. Perché è nel campo del programma (oltre che su quello, non meno importante, della coalizione di governo) che si gioca la partita di un possibile cambiamento. E Grandi (prima esponente di spicco della Cgil poi dirigente del Pds e sottosegretario in tre governi di centrosinistra) è convinto che la «spinta del 2010», quella cominciata con la vittoria ai referendum su acqua, nucleare e legittimo impedimento e proseguita con la vittoria alle amministrative a Milano, Napoli e Torino, possa essere un potente fattore di crescita del centrosinistra. A patto che ci sia però, avverte, capacità di ascolto da una parte e dall'altra: movimenti e partiti. Il cui rapporto non è mai stato né lineare né semplice.

Ma quel vento nuovo, secondo Grandi, è indispensabile per riuscire a cambiare il modo di essere del centrosinistra ed è anche portatore di alcuni semi che possono far crescere un programma alternativo: difesa dei beni comuni, una seria politica ambientale, sviluppo di energie alternative. Il profilo riformista ha

bisogno anche di altro: soprattutto di una linea economica che sia molto lontana da quella liberista (austerità, rigore, flessibilità estrema del lavoro e compressione delle rappresentanze sociali) che in certi momenti ha infatuato anche pezzi della sinistra. Dentro questo percorso diventa centrale il tema delle riforme istituzionali: perché se si vuole sconfiggere le spinte populiste e presidenzialiste serve un assetto che garantisca la democrazia, la rappresentanza, il potere di scelta dell'elettore e che quindi ridia forza alla partecipazione ricomponendo alla politica il suo ruolo centrale.

La domanda che percorre tutto il libro è questa: sarà in grado il centrosinistra di raccogliere questa sfida e presentarsi come alternativa credibile? Grandi, con la passione e la concretezza che gli sono proprie, in cuor suo crede di sì. Ma a condizione che si aprano porte e finestre, si faccia entrare aria nuova, si scelga con nettezza il campo in cui stare e si abbia un'idea nuova e coraggiosa dello

**Il vizio liberista**

**Il centrosinistra deve imporre una «visione» rilanciando la politica**

sviluppo. Insomma se si riesce a imporre una «visione» nel periodo in cui la finanza comanda l'economia e spesso anche la politica.

Alla fine, resta un però. Per far tutto questo - ed è la vera obiezione da fare al libro - occorre essere sì chiari e radicali nelle scelte, ma anche nella costruzione delle alleanze. Quella leggera nostalgia che Grandi prova ancora nei confronti dell'Unione di Prodi ci pare in contrasto con l'ambizione di un programma che ha bisogno di una coalizione che non sia fatta di troppi pezzi tenuti insieme da un programma lungo duecento pagine e sottoposti a dirompenti spinte centrifughe. C'è un anno di tempo per fare molto meglio e non ripetere i grandi errori del passato. ●

