

La riflessione di Sant'Agostino sul tempo, contenuta principalmente nel libro XI delle sue **Confessioni**, rappresenta uno dei contributi più originali e influenti della filosofia occidentale. Il suo celebre interrogativo: **“Che cos'è, dunque, il tempo? Se nessuno me lo chiede, lo so; se voglio spiegarlo a chi me lo chiede, non lo so più”**, riassume perfettamente la complessità del problema.

La riflessione agostiniana può essere sintetizzata in alcuni punti chiave:

1. Il tempo non è una realtà oggettiva. Agostino smonta l'idea che il tempo esista di per sé, come un'entità autonoma. Analizza le tre dimensioni del tempo - *passato*, *presente* e *futuro* - e arriva alla conclusione che nessuna di esse ha una consistenza reale:

- il **passato** non esiste più;
- il **futuro** non esiste ancora;
- il **presente** è un istante che, nel momento in cui lo si pensa, è già trascorso, senza avere alcuna estensione. Se avesse estensione, si dividerebbe a sua volta in passato e futuro, perdendo la sua identità di presente.

2. Il tempo come “distensio animi” (distensione dell'anima). Se il tempo non esiste oggettivamente, Agostino individua la sua vera sede nell'interiorità dell'uomo. Il tempo è una dimensione della coscienza, una “distensione dell'anima”. Questa distensione si articola in tre modalità del “presente”:

- **presente del passato:** è la **memoria**, attraverso la quale l'anima trattiene e rivive il passato;
- **presente del presente:** è l'**attenzione**, che concentra la coscienza sull'istante che si sta vivendo;
- **presente del futuro:** è l'**attesa**, la proiezione dell'anima verso ciò che deve ancora accadere.

3. Il tempo e la creazione. Agostino affronta anche la celebre obiezione: **“Cosa faceva Dio prima di creare il mondo?”**. La sua risposta è radicale: non esisteva un “prima”, perché il tempo stesso è una creazione divina. Dio è eterno, e l'eternità non è un tempo infinito, ma l'assenza di tempo, un **“eterno presente”** immutabile. Il tempo, con il suo scorrere e il suo divenire, è la caratteristica del creato.

4. Il tempo come strumento spirituale. L'indagine sul tempo porta Agostino a una profonda riflessione sulla natura dell'uomo e sul suo rapporto con Dio. L'uomo, con la sua natura finita e mutevole, vive nel tempo, mentre Dio, nella sua perfezione, è al di fuori di esso. La temporalità non è una condanna, ma la condizione dell'uomo pellegrino che, attraverso il tempo e la sua “distensione interiore”, cerca di ricongiungersi all'eternità divina. Il tempo, in questo senso, diventa uno strumento etico e spirituale per il raggiungimento della salvezza.

► Dopo queste riflessioni mi giunge alla mente la concezione del tempo che ha Julian Barbour, il fisico che ha **“ammazzato il tempo”** ... a riguardo riporto l'intervista di *Claudio Gallo* (corrispondente da Londra) **con il fisico britannico che è andato oltre Einstein “Il mondo è eterno, parlare di prima e dopo non ha senso”**.

(((È una scala di grigi la campagna inglese, le case galleggiano incerte nella foschia, piove.

L'**orologio** sembra essersi dimenticato di South Newington, villaggio dell'Oxfordshire settentrionale: accanto alla chiesa normanno-gotica di Saint Peter a Vincula c'è la grande casa

contadina a tre piani del 1689 dove abita **Julian Barbour**, il fisico teorico che non crede all'esistenza del tempo.

Settantasei anni, alto e dritto apre la porta: gravità e ironia bisticciano sul suo sorriso. Ha studiato matematica a Cambridge, fisica a Monaco ma non ha fatto il professore, ha preferito restare indipendente. Il suo libro più noto, "**La fine del tempo**", è pubblicato in Italia da Einaudi.

Nel tepore della cucina la moglie tedesca Verena, gravemente malata di Alzheimer, è seduta in poltrona. Nella sala, davanti a un grande camino dove il fuoco scoppietta, cerca di tradurre in parole semplici la sua teoria. È successo, spiega, che la nostra immaginazione non è più capace di stare al passo con la fisica moderna: del mondo probabilistico della meccanica quantistica sembra impossibile farsi un'immagine intuitiva. Così, dire che il tempo non esiste è evidentemente contro ogni buon senso.

«Al livello più elementare, sostengo che **il tempo non esiste perché non si può osservare**. Tutto ciò che è possibile vedere sono le cose che cambiano. L'aveva già detto Lucrezio: "*nemmeno il tempo sussiste come entità, sono le cose stesse a creare il senso di ciò che è trascorso*".

Noi vediamo che le cose cambiano in modo coordinato e l'orologio ce lo conferma. Ma costruire orologi precisi non fu affatto facile in passato. A riuscirci fu Christian Huygens, scienziato olandese nel XVII secolo. Anticamente il tempo era calcolato sull'orbita delle stelle perché il Sole non era considerato attendibile, a causa, si scoprirà poi, dell'ellitticità dell'orbita terrestre, e dell'inclinazione del suo asse di rotazione. La vita degli uomini andava con il Sole, quella degli studiosi con le stelle. Il pendolo di Huygens, di Galileo e di Newton era sincronizzato col tempo siderale (**).».

Fu Newton, attivo quando fu costruita la casa dove oggi stiamo parlando, a dare una fondamentale descrizione del tempo come qualcosa che fluisce indipendentemente dalle cose.

«*Shakespeare* - ricorda ironicamente Barbour - *fu più accorto, non cercò di definire il tempo ma ne descrisse gli effetti nel secondo sonetto:*

“Quaranta inverni al tuo bel incarnato
in guerra di trincea daranno assedio
sarà il tuo manto, fiero e invidiato
lacera veste senza più rimedio...”».

Per farsi meglio capire, Barbour prende la coppia di triangoli di legno che adopera nelle sue conferenze.

«Per spiegare il cambiamento basta una varietà di forme. Supponiamo di avere soltanto tre corpi nell'universo, tre particelle. Muovendosi, in ogni configurazione formano un triangolo diverso: è tutto ciò che possiamo dire, non ci sono altre informazioni, non c'è modo di dire quanto tempo passa tra due configurazioni. Questi istanti sono ciò che chiamo "**adesso**". Si può vederla come una successione ma non necessariamente tra un "prima" e un "poi", tutto è potenzialmente qui, ora, non c'è una direzione necessaria come nel nostro tempo intuitivo. **L'eternità e l'istante sono i due estremi e anche la stessa cosa**».

Non a caso Barbour ha chiamato il suo mondo delle forme Platonica. Anche lui come Platone è convinto che l'essenza della realtà è geometrica.

«Possiamo dire con il filosofo ateniese che il mondo dal quale nasce la percezione del tempo è eterno. Chiamo la parte più recente delle mie ricerche "dinamica delle forme"».

«Lo studioso ama trarre i suoi esempi dalla dinamica di Newton, che si basa su un piccolo numero di "condizioni iniziali" e da questi dati può ricavare tutta la storia del sistema».

«Da questo punto di vista non si può dire che il passato determini il futuro tanto quanto che il futuro determini il passato. È un grande mistero il fatto che la legge funzioni in entrambi i sensi. Anche se per noi sembra esserci una chiara direzione verso il futuro che lega le cose con un senso comune incontrovertibile».

Semplificando, possiamo dire che l'origine dell'universo, spiegato dalla fisica tradizione con il Big Bang, coincide nella Dinamica delle Forme col triangolo equilatero, la massima uniformità possibile.

«Schroedinger, uno dei padri della teoria dei quanti, credeva che l'universo fosse cosciente. Questo ovviamente è molto poco scientifico ma lo credo anch'io. Il fisico che mi ha influenzato di più resta comunque Ernst Mach, con la sua idea che la grandezza dell'universo è un concetto senza significato. Lui, Dirac, York e Wheeler mi hanno fatto capire che il tempo relativo di Einstein non è il modo migliore di descrivere le cose».

Eppure un giorno morirò, pensa la gente davanti alla negazione del tempo.

Che cos'è la morte? «È solo un altro adesso, la sequenza continuerà con la decomposizione del corpo».

E poi? «Non c'è un poi, è tutto qui adesso in Platonìa. Prenda la sequenza dei numeri: è ridicolo che il 17 dica che l'8 è morto solo perché è venuto prima».))

DOMANDA.

Quali punti comuni si possono trovare tra il tempo visto da Sant'Agostino ed il fisico Barbour?

Sia il filosofo Sant'Agostino che il fisico Julian Barbour, pur partendo da discipline e contesti storici molto diversi, giungono a una conclusione sorprendentemente simile sul concetto di tempo: **"il tempo non ha un'esistenza oggettiva e indipendente, ma è legato alla nostra percezione e all'esperienza del cambiamento"**.

La visione di Sant'Agostino.

l'abbiamo già vista all'inizio di questo scritto.

La visione di Julian Barbour

Julian Barbour, fisico teorico, sostiene che il tempo come entità che "scorre" non esiste. Nella sua teoria, l'universo è un insieme di "Adesso" o "Istanti statici", che lui chiama "**Nows**" (punti di Giano), ognuno dei quali è una configurazione completa e unica di tutte le parti dell'universo.

I "News" o "punti di Giano" sono un concetto fondamentale nella teoria del fisico **Julian Barbour**, secondo cui il tempo non esiste come entità che scorre. Invece, l'universo è un insieme di **istanti statici** e completi.

Il concetto di "News"

Ogni "Now" è una configurazione unica e completa dell'universo, una sorta di istantanea congelata. La teoria di Barbour suggerisce che non esiste un fiume del tempo che scorre da un "Now" all'altro; questi istanti non sono collegati da una progressione temporale. Piuttosto, sono tutti coesistenti in un "**Paesaggio dei News**". La nostra percezione del tempo che scorre non è che l'esperienza di "muoverci" attraverso questo paesaggio, passando da una configurazione statica all'altra.

- Non esiste un "flusso" tra questi istanti.
- Quello che noi percepiamo come tempo è semplicemente il **cambiamento** tra una di queste configurazioni e l'altra.
- La nostra percezione del tempo come "fiume che scorre" deriva dal fatto che ogni "Now" contiene al suo interno un'**impronta del passato**, come i ricordi nel nostro cervello o la documentazione storica, che ci dà l'illusione di una sequenza temporale.

Punti comuni tra la filosofia di Sant'Agostino ed il fisico Barbour

- **Rifiuto del tempo come entità oggettiva.** Entrambi negano che il tempo sia una realtà esterna e indipendente, che scorre uniformemente. Per loro, il tempo è una nozione che emerge da un'altra realtà.
- **Centralità del cambiamento/percezione.** Sia Agostino che Barbour legano il concetto di tempo al **cambiamento**. Per Agostino, è il cambiamento che l'anima organizza e percepisce; per Barbour, il tempo è il cambiamento tra gli "Adesso" dell'universo.
- **Soggettività e illusione.** Il tempo, in entrambe le visioni, ha una forte componente soggettiva o illusoria. Per Agostino è un fenomeno psicologico (*distentio animi*), mentre per Barbour è un'illusione che deriva dal modo in cui le configurazioni dell'universo si relazionano tra loro, e dalla nostra capacità di registrare il cambiamento.

Differenze principali:

- **Contesto.** Agostino affronta il tema dal punto di vista filosofico e teologico, collegando la temporalità dell'uomo all'eternità di Dio. Barbour lo fa da una prospettiva puramente scientifica, cercando di riconciliare la gravità quantistica con la relatività generale.
- **Ruolo della memoria.** Sebbene entrambi ne parlino, per Agostino la memoria è una componente attiva e intrinseca dell'anima che crea il tempo, mentre per Barbour è un fenomeno fisico, un'impronta (come l'entropia) che si manifesta all'interno di ogni "Now", conferendo la percezione di un passato.

Richiamo nota alla 21^a riga di pag.2

(**) Il tempo siderale, letteralmente "tempo delle stelle", è una misura del tempo basata sulla rotazione della Terra rispetto a un punto di riferimento fisso nel cielo, solitamente una **stella lontana**.

A differenza del tempo solare, a cui siamo abituati nella vita di tutti i giorni e che si basa sulla posizione del Sole, il tempo siderale è fondamentale per gli astronomi perché fornisce un'informazione precisa sulla disposizione delle stelle rispetto a un dato luogo di osservazione in un determinato istante.

La differenza principale tra i due è dovuta al fatto che mentre la Terra ruota su sé stessa, compie anche un tratto della sua orbita attorno al Sole.

- **Giorno Solare:** è il tempo che intercorre tra due passaggi consecutivi **del Sole** sullo stesso meridiano. Dura circa 24 ore. Durante questo periodo, la Terra ha ruotato di 360° sul proprio asse più circa 1° per compensare lo spostamento lungo l'orbita.
- **Giorno Siderale:** è il tempo che intercorre tra due passaggi consecutivi **della stessa stella lontana** sullo stesso meridiano. Dura circa 23 ore, 56 minuti e 4 secondi. In questo intervallo, la Terra ha compiuto una rotazione completa di 360° rispetto alle stelle.

In pratica, il tempo siderale è più corto del tempo solare di circa 4 minuti al giorno. Questa differenza si accumula nel corso dell'anno, portando alla ben nota rotazione del cielo notturno, dove le costellazioni sorgono e tramontano in orari diversi ogni sera.

Nota. Il termine “siderale” deriva dal latino “*sideralis*”, aggettivo a sua volta formato da “*sidus*”, che significa “**stella**”.