

Ockham's Razor

Rasoio di Occam

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.

Parte di una pagina di *Ordinatio* di [Duns Scoto](#): *Pluralitas non est ponenda sine necessitate, Non considerare la pluralità se non è necessario.*

Rasoio di Occam (*Novacula Occami* in [latino](#)) è il nome con cui viene contraddistinto un principio [metodologico](#) espresso nel [XIV secolo](#) dal [filosofo](#) e [frate francescano inglese](#) William of Ockham, noto in italiano come [Guglielmo di Occam](#).

Tale principio, alla base del [pensiero scientifico](#) moderno, nella sua forma più immediata suggerisce l'inutilità di formulare più assunti di quelli che si siano trovati per spiegare un dato [fenomeno](#): il rasoio di Occam impone di evitare cioè [ipotesi](#) aggiuntive, quando quelle iniziali sono sufficienti. Se una [teoria](#) funziona è inutile aggiungere una nuova ipotesi.

Descrizione

La metafora del rasoio concretizza l'idea che sia opportuno, dal punto di vista metodologico, eliminare con tagli di lama e mediante approssimazioni successive le ipotesi più complicate. In questo senso il principio può essere formulato come segue:

« A parità di fattori la spiegazione più semplice è da preferire »

(Guglielmo di Occam)

La formula, utilizzata spesso in ambito investigativo e – nel moderno gergo tecnico – di [risoluzione di un problema](#), recita:

([LA](#))

« Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem. »

([IT](#))

« Non moltiplicare gli elementi più del necessario. »
oppure

([LA](#))

« Pluralitas non est ponenda sine necessitate. »

([IT](#))

« Non considerare la pluralità se non è necessario. »
oppure ancora

([LA](#))

« Frustra fit per plura quod fieri potest per pauciora. »

([IT](#))

« È inutile fare con più ciò che si può fare con meno. »

In altri termini, non vi è motivo alcuno per complicare ciò che è semplice. All'interno di un ragionamento o di una [dimostrazione](#) vanno invece ricercate la semplicità e la sinteticità.

Ciò significa che – tra le varie spiegazioni possibili di un evento – bisogna accettare quella più “semplice”, intesa non nel senso di quella più “ingenua” o di quella che spontaneamente affiora alla mente, ma quella cioè che appare ragionevolmente vera senza ricercare un’inutile complicazione aggiungendovi degli elementi causali ulteriori. Questo anche in base a un altro principio, elementare, di economia di pensiero: se si può spiegare un dato fenomeno senza supporre l’esistenza di un qualche ente, è corretto farlo, in quanto è ragionevole scegliere, tra varie soluzioni, la più semplice e plausibile.

Concettualmente non si tratta di novità, perché il principio di semplicità era già ben noto a tutto il pensiero scientifico medievale, ma esso acquista in Occam una forza nuova e per certi versi devastante a causa della sua concezione volontarista: se il mondo è stato creato da Dio solo sulla base della volontà (e non per intelletto e volontà, come diceva [Tommaso d’Aquino](#)), devono sparire tutti i concetti relativi a regole e leggi, come quello di sostanza o di legge naturale.

Esempi

Il Rasoio di Occam (*Ockham’s Razor*) è una pietra di paragone della [filosofia della scienza](#). Guglielmo di Ockham suggerì che tra le diverse spiegazioni di un fenomeno naturale si dovesse preferire quella che *non moltiplica enti inutili* (*entia non sunt multiplicanda*).

Un esempio classico di applicazione del principio può essere la questione riguardante la generazione dell’universo:

1. da un lato si può ipotizzare un universo eterno, o generato da sé o per motivi sconosciuti;
2. dall’altro, un universo generato da una divinità, la quale a sua volta è eterna, o generata da sé o per motivi sconosciuti.

In questo senso, la prima versione non *postula enti inutili* (la divinità), ed è quindi preferibile. Si tende a definire la teoria del Rasoio di Occam come *la scelta più semplice*.

Occam non imponeva di scegliere il complesso di ipotesi di numero minore né suggeriva che esso sarebbe stato quello più vicino alla verità ma che se le ipotesi formulate bastavano a spiegare il fatto non si doveva inutilmente complicare ma accettare la semplicità della spiegazione.

È stato infatti osservato come da un punto di vista storico generalmente le teorie “più semplici” hanno superato un numero maggiore di verifiche rispetto a quelle “più complicate”, con un insieme maggiore di ipotesi.^[1]

Uso

Il Rasoio di Occam è stato solitamente usato come una regola pratica per scegliere tra ipotesi che avessero la stessa capacità di spiegare uno o più fenomeni naturali osservati.

Siccome per ogni [teoria](#) esistono generalmente infinite variazioni egualmente compatibili con i dati, ma che in alcune circostanze predicono risultati molto differenti, il Rasoio di Occam è usato implicitamente in ogni istanza della ricerca scientifica. Consideriamo ad esempio il famoso principio di Newton “ad ogni azione corrisponde una reazione uguale ed opposta”. Una [teoria](#) alternativa potrebbe essere: “Per ogni azione c’è una reazione uguale ed opposta, eccetto il 10 ottobre 2064, quando la reazione avrà metà intensità.” Questa aggiunta apparentemente assurda

viola il principio di Occam perché è un'aggiunta gratuita, come pure farebbero infinite altre teorie alternative. Senza una regola come il Rasoio di Occam gli [scienziati](#) non avrebbero mai alcuna giustificazione pratica o filosofica per far prevalere una [teoria](#) sulle infinite concorrenti; la scienza perderebbe ogni potere predittivo.

Sebbene il Rasoio di Occam sia la regola di selezione tra teorie, non basata sull'evidenza, più ampiamente usata e filosoficamente comprensibile, ci sono oggi approcci matematici simili basati sulla [teoria dell'informazione](#) che bilanciano il potere esplicativo con la semplicità. Uno di questi approcci è l'inferenza sulla minima lunghezza di descrizione (*minimum description length*).^[2]

L'applicazione negativa al tema dell'esistenza di Dio

Per approfondire, vedi la voce [Esistenza di Dio](#).

C'è chi sostiene che, in base al *rasoio di Occam*, è inutile introdurre un [dio](#) per spiegare l'esistenza del [mondo](#).^{[3][4]} Infatti, alla domanda "Perché esiste il mondo?", i credenti dei principali monoteismi^[5] rispondono che "Il mondo è stato creato da Dio", ma non essendoci per sua stessa definizione nulla di più potente di questo dio e quindi nulla che possa averlo creato, ne consegue che Dio, a differenza del mondo, è sempre esistito. Ma a questo punto, se è possibile che questo qualcosa sia sempre esistito, perché non anche il mondo? La risposta alla domanda iniziale "Il mondo è stato creato da Dio, il quale è sempre esistito" si semplifica quindi in "Il mondo è sempre esistito". In altri termini è superfluo (e quindi, secondo il rasoio di Occam, sbagliato in senso metodologico) introdurre Dio per spiegare l'esistenza del mondo. Altri (come [Kant](#)) hanno però obiettato la riduttività della tesi, nel senso che la spiegazione corretta della realtà non è necessariamente la più semplice.^[4]

Esemplificativo della posizione di Kant qui esposta è l'aneddoto che ha come protagonisti [Laplace](#) e [Napoleone](#). Quando Laplace presentò la prima edizione della sua opera "Exposition du système du monde" (1796) a Napoleone, questi osservò: "Cittadino, ho letto il vostro libro e non capisco come non abbiate dato spazio all'azione del Creatore". A queste parole Laplace replicò seccamente:^[6]

« Cittadino Primo Console, non ho avuto bisogno di questa ipotesi. »

Secondo alcuni, proprio la risposta di Laplace dimostra che l'applicazione di tale sistema a problematiche più complesse che riguardano la spiritualità dell'uomo costringe ad un'aberrazione forzata che esclude a priori l'evidenza di una morale intrinseca all'uomo che lo guida alla costante ricerca della fonte della sua origine. Basti pensare agli studi di [Blaise Pascal](#) o, ai nostri giorni, alle dichiarazioni dell'evidenza di Dio di [Anthony Flew](#).

D'altra parte, un credente, oppure uno scettico, potrebbe rispondere che una spiegazione è per definizione una affermazione di un principio o di una causa, ritenuta necessaria per rendersi conto della esistenza di una determinatezza, che da sola non soddisfa i requisiti di una evidenza (di una risposta ad un "perché c'è"). Se si assume il mondo come spiegazione dello stesso nulla vieta di assumere la medesima cosa come spiegazione della cosa stessa. E non manca chi sostiene che tutte le cose non hanno causa ma sono eterne (cfr. [Emanuele Severino](#)).