

# Indice

1	$\mathbf{Intr}$	roduzione	3
	1.1	Il progetto didattico interdisciplinare	3
	1.2	Biografia	3
	1.3	Il mio pensiero	3
	1.4	Struttura	4
2	Etic	ca e Morale	5
	2.1	Definizione	5
	2.2	Il regno animale	5
3	Il li	bero arbitrio	5
4	Il d	eterminismo	6
	4.1	Definizione	6
		4.1.1 Determinismo duro	6
		4.1.2 Compatibilismo	6
	4.2	Determinismo nella fisica	7
		4.2.1 Principio di indeterminazione di Heisenberg	7
		4.2.2 Eventi casuali	7
	4.3	Determinismo nell'anatomia	9
	4.4	Implicazioni nella moralità	10
5	Il si	istema giudiziario	11
	5.1	Definizione e democrazia	11
	5.2	Funzionamento	11
	5.3	Nella storia	11
		5.3.1 La legge del taglione	11
		5.3.2 Cesare Beccaria	12
	5.4	Moralità nel sistema giudiziario	12
	5.5	La ghigliottina	12
	5.6	Implementazione alternativa	12
G	Cor	valuaione	19

# 1 Introduzione

## 1.1 Il progetto didattico interdisciplinare

Il progetto didattico interdisciplinare (PDI) è un lavoro originale e personale con un tema. Il tema generale è "Il ruolo dello Stato democratico nella società umana". Ho scelto di affrontare questo tema parlando della moralità del sistema giudiziario, una parte fondamentale di ogni democrazia.

# 1.2 Biografia

Durante la mia vita mi sono ritrovato a sviluppare dei pensieri spesso in discordia con la maggior parte delle persone. Mediante delle successioni di pensieri logici, ho scoperto autonomamente concetti come il *determinismo*, senza aver mai avuto nessun contatto con dei testi di filosofia.

Questo lavoro è una riflessione personale che sviluppa i miei pensieri personali circa la moralità delle cose. Verranno trattate le implicazioni che questi concetti hanno sulla democrazia e sul sistema giudiziario.

Il documento tratterà la democrazia semplicemente come il concetto di integrare i cittadini nel governo di una società. Non verranno discussi i diversi modelli di democrazia o di stato poiché non strettamente attinenti all'argomento.

Le prime sezioni del documento introducono quelli che sono i concetti fondamentali per sviluppare il mio ragionamento. In seguito verranno trattate le implicazioni di questi concetti sulla moralità di uno stato e come si potrebbero ipoteticamente risolvere.

# 1.3 Il mio pensiero

Il mio pensiero consiste in una riflessione circa la moralità delle pene. Date una serie di affermazioni sulla natura dell'universo, ritengo che l'essere umano non possegga il libero arbitrio. Questa assenza priva di significato alcuni concetti come la *pena* o il *merito*. Sostanzialmente, ritengo che sia immorale punire gli esseri umani per le loro azioni. Ciò non implica che un criminale non debba essere allontanato dalla società, in quanto un pericolo un provvedimento va comunque effettuato. Tuttavia, il fatto stesso di punire una persona è intrinsicamente immorale per via della sua impossibilità di non commettere le azioni che ha commesso.

## 1.4 Struttura

La struttura di questo documento può essere rappresentata dal seguente diagramma.

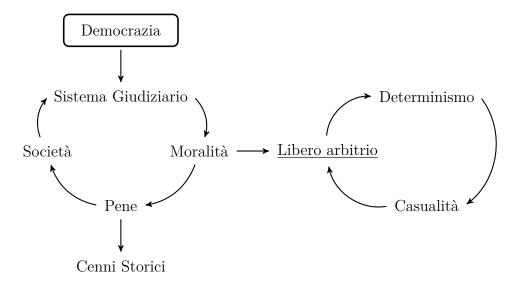


Figura 1: Struttura del documento

Nota: i blocchi di testo racchiusi con "" esprimono dei concetti che sono stati puramente sviluppati da me, senza l'ausilio di terze fonti.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

## 2 Etica e Morale

#### 2.1 Definizione

Morale la morale è un insieme di pensieri, decisioni e comportamenti che secondo l'individuo che li esercita sono *corretti* nei confronti di sé stesso o di terze parti.

**Etica** L'etica è un insieme di pratiche, comportamenti e di norme che vengono applicati per rispecchiare un'ideologia morale collettiva.

La moralità è certamente soggettiva ed è estremamente difficile esporne un'accezione in maniera oggettiva.

# 2.2 Il regno animale

Seppur molti animali mostrino comportamenti empatici e molte emozioni umani, molte specie commettono azioni che potrebbero essere giudicate come spregevoli da noi umani. Senza considerare il bisogno naturale del cacciatore di uccidere, talvolta in maniera brutale, la preda per sopprivvivere, le azioni che noi potremmo ritenere immorali riguardando anche l'ambito sociale fra gli animali e quello sessuale. Per esempio, alcune specie di pinguini sono stati osservati praticare pedofilia, necrofilia, stupro e addirittura stupro di altri pinguini soccombenti [1].

Gli animali dimostrano comunque comportamenti guidati da principi morali [2] [3] [4]. Possono infatti mostrare comportamenti che potrebbero essere considerati morali dal punto di vista umano, come prendersi cura dei loro piccoli o aiutare i loro simili in difficoltà.

# 3 Il libero arbitrio

Il libro arbitrio è un concetto per il quale gli esseri umani (o, in alcune eccezioni, ogni essere cosciente) sono in grado di decidere e agire secondo la propria volontà. L'essere è quindi libero di arbitrare le proprie azioni secondo la sua volontà. Molte filosofie e teorie religiose credono infatti che l'essere umano sia in grado di scegliere il proprio destino secondo il proprio arbitrio.

# 4 Il determinismo

#### 4.1 Definizione

Il determinismo è una corrente di pensiero che esprime l'idea che gli eventi dell'universo siano completamente determinati e prevedibili.

Vi sono diverse versioni di questo pensiero e molti filosofi hanno sviluppato i concetti, fra cui Platone, Kant, Nietzsche e Confucio.

### 4.1.1 Determinismo duro

Il determinismo duro è la versione più severa del determinismo. Questo pensiero indica che tutti gli eventi siano strettamente determinabili dagli eventi dell'universo precedenti. Conoscendo l'esatto stato dell'universo in un dato istante  $t_n$ , è possibile determinare un qualsiasi istante futuro  $t_{m>n}$ . Questo implica anche che tutto il future dell'universo sia, in un certo senso, predeterminato, dal momento che ogni evento è destinato a succedere in una certa maniera.

Questo ideologia è in contrapposizione con il libero arbitrio. Dal momento che tutti gli eventi nell'universo sono determinati da altri fattori determinati o determinabili, i processi biologici che ci permettono di prendere delle decisioni e di pensare sono soggette al determinismo duro, in quanto facenti parti di un sistema fisico esistente nell'universo.

#### 4.1.2 Compatibilismo

Il compatibilismo è una corrente di pensiero che prevede una compatibilità fra il libero arbitrio ed il determinismo. Un'accezione generica di questa ideologia implica che l'uomo abbia infatti il potere di scegliere liberamente secondo la sua volontà. Tuttavia, questa teoria è molto criticata e molte persone credono che il libero arbitrio e il determinismo siano concetti inconciliabili. Il concetto che l'essere umano abbia la capacità di scegliere liberamente le proprie azioni, ma queste scelte siano comunque determinate da cause esterne, come le proprie inclinazioni, le proprie esperienze e le proprie circostanze, è fondamentalmente contrario al determinismo. Esiste anche un'accezione del compatibilismo in cui le azioni sono esenti dai fenomeni deterministici in quanto strettamente legate alla coscienza o all'anima. Questa accezione implica l'esistenza di una proprietà non tnagibile appartenenti agli essereri viventi, l'anima, la quale permetterebbe di compiere azioni puramente dettate dal proprio io spirituale.

## 4.2 Determinismo nella fisica

Il mondo in cui viviamo è governato dalla meccanica. Tutte le nostre azioni quotidiane sono governate dalla meccanica. Guidare l'auto, fare cadere un oggetto, camminare etc. sono tutte azioni che rispettano delle leggi fisiche ben conosciute.

Agli inizi del XX secolo la comunità scientifica ha cominciato ad esplorare ciò che oggi viene chiamata la meccanica quantistica. Queste nuovi leggi secondo le quali il nostro universo funziona ad un livello microscopico, hanno generato diverse critiche verso il determinismo. Queste leggi potrebbero infatti indicare che l'universo non si basa unicamente su eventi deterministici ma anche eventi casuali.

## 4.2.1 Principio di indeterminazione di Heisenberg

Il principio di indeterminazione di Heisenberg è molto importante nelle discussioni legale al determinismo e alla natura intrinseca dell'universo. Questo principio fisico indica infatti che, considerando un oggetto quantistico (di dimensioni molto piccole), l'ammontare di conoscenza sulla sua velocità è inversamente proporzionale all'ammontare di conoscenza sulla sua posizione. Se conosciamo esattamente la posizione di un oggetto, non sappiamo nulla sulla sua velocità. Se conosciamo esattamente la sua velocità, non sappiamo nulla sulla posizione. Se siamo un po' incerti sulla sua velocità, siamo anche un po' incerti sulla sua posizione. La nostra conoscenza simultanea di alcune proprietà è vincolata da delle leggi fisiche.

Questa affermazione può sembrare assurda e priva di senso, ma nel campo quantistico alcune proprietà sono descritte da delle probabilità piuttosto che da dei valori sempre concreti.

Considerando questo fenomeno fisico possiamo giungere ad una contraddizione nel determinismo. Non è possibile conoscere lo stato dell'universo ad un certo istante se non possiamo conoscere simultaneamente tutte le proprietà del nostro sistema. Alcune proprieté sono intrinsecamente *incerte*, per cui dettate da un sistema probabilistico. Questo vincolo implica che le azioni appartenenti ad un istante futuro  $t_m$  rispetto ad un istante  $t_{n < m}$  non sono determinabili in quanto dettati da eventi probabilistici e non solo semplici successioni di avvenimenti.

#### 4.2.2 Eventi casuali

La fisica quantistica è governata da funzioni probabilistiche. Una funzione probabilistica è una funzione che descrive un fenomeno. Essa esprime la possibilità che ogni possibile risultato avvenga. Per esempio, una funzione probabilistica potrebbe descrivere l'altezza

delle persone. Scegliendo una persona qualsiasi in una piazza, abbiamo un'alta probabilità che la sua altezza sia all'incirca 170cm, mentre abbiamo una probabilità più bassa che la persona sia alta 150cm oppure 190cm. Questo è ciò che descrive una funzione di questo tipo, notiamo come ogni persona abbia il 100% di probabilità di avere un'altezza (la funzione descrive tutti i possibili risultati). Per quel che concerne la meccanica quantistica basti pensare alla posizione di un elettrone. La posizione di un elettrone di un sistema può essere descritta da una funzione d'onda. Questa funzione descrive la probabilità di misurare l'elettrone in un certo punto. Per esempio, considerando un elettrone libero di trovarsi su una linea, potrebbe essere molto probabile che esso venga misurato essere nello spazio centrale, mentre poco probabile che si trovi agli estremi.

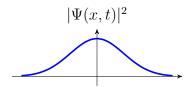


Figura 2: Funzione d'onda

La natura deterministica dell'universo è dunque strettamente legata all'esistenza di eventi puramente casuali.

Un evento pseudo-casuale o un numero pseudo-casuale è un evento che approssima una probabilità ma sono è realtà deterministico. Il lancio di un dado o di una moneta sono degli eventi pseudo-casuali. La probabilità che una moneta atterri in una certa maniera è 50%, tuttavia, questo risultato è ben definito dalle leggi fisiche della meccanica.

Un altro esempio sono i numeri randomici generati dai computer, essi sono infatti pseudo-casuali. Il computer sfrutta il numero di millisecondi passati dall'1 gennaio 1970 (unixtime). Questo valore è molto volatile e per cui ottimale per generare una distribuzione omogenea di numeri casuali.

Ci sono molti valori volatili in natura. Misurare la temperatura con un termometro e considerare alcune cifre dalla decima cifra in poi dopo la virgola risulta in un numero quasi casuali. Tutti questi fenomeni possono essere ricostruiti date le condizioni di partenza.

Un evento puramente casuale è un qualsiasi evento che potrebbe svolgersi in maniera differente se l'universo venisse riavvolto per ripetere nuovamente tale evento, senza che l'esecuzione dell'evento a priori abbia alcun effetto sulla nuova esecuzione.

Se nell'universo sono presenti eventi puramente casuali il determinismo non è corretto in quanto non tutti gli avvenimento sono deducibili dagli eventi precedenti.

Gli eventi casuali presenti nella meccanica quantistica sono puramente casuali oppure possono essere deducibili da altri fattori (pseudo-casuali)? Questa è la domanda saliente circa il determinismo. Se gli eventi puramente casuali dovessero esistere l'universo non si potrebbe basare unicamente su regole deterministiche. La scienza non è mai riuscita a dimostrare o sfatare nessuna delle due ipotesi.

## 4.3 Determinismo nell'anatomia

La seguente sezione tratta in maniera generale il funzionamento del cervello e come prendiamo ogni decisione.

Il cervello è una macchina molto complessa che nessuno comprende pienamente. Tuttavia, la scienza riesce a spiegare a grandi linee il sistema decisionale. Questo sistema si basa su tante piccole strutture cellulari facenti parti del sistema neuroso, i *neuroni*.

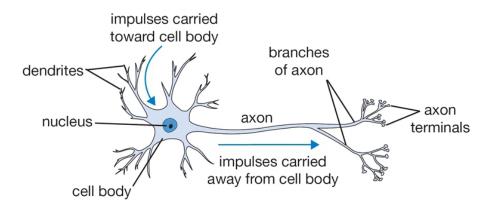


Figura 3: Struttura neuronale

I neuroni sono a loro volta composti da diversi elementi. I dendriti sono delle estensioni sottili e ramificate che ricevono segnali elettrici da altri neuroni. Il nucleo è un organello presente nel corpo cellulare di un neurone. Contiene il materiale genetico della cellula e ne controlla il metabolismo e altre funzioni. L'assone è un'estensione lunga e sottile di un neurone che conduce gli impulsi elettrici lontano dal corpo cellulare. Il corpo cellulare è la parte centrale di un neurone che contiene il nucleo cellulare e altri organelli. Le terminazioni assoniche sono piccole strutture alla fine di un assone che trasmettono segnali ad altre cellule. La zone di connessione fra due neuroni viene chiamata sinapsi.

Sostanzialmente, un neurone invia un impulso ad altri neuroni a seconda degli impulsi elettrici che riceve. Questa topologia è in costante cambiamento. Infatti, nuove connessioni fra neuroni sono sempre stabilite. L'insieme dei funzionamenti di tutti questi organi permettono al nostro corpo di prendere qualsiasi decisione.

Possiamo dunque dedurre che ogni decisione mai presa da ognuno di noi è sostanzialmente dipendente da 3 fattori:

- 1. Configurazione genetica iniziale
- 2. Eventi vissuti
- 3. Ambiente circostante

Configurazione genetica iniziale Il modo di pensare è diverso fra persona e persona. Uno dei fattori molto importanti è la configurazione anatomica iniziale del cervello, ossia la configurazione iniziale di sinapsi, neuroni etc. alla nascita.

Eventi vissuti Ogni evento vissuto può modificare la nostra capacità di pensare. Un evento può consistere in un'interazione fisica o semplicemente qualcosa di visto. Durante la vita le configurazioni delle sinapsi evolve costantemente. Provare certe esperienze o trovarsi in certe situazioni può certamente alterare la nostra capacità cognitiva. Un evento può per esempio consistere nell'alterazione fisica del cervello, come per esempio un intervento di leucotomia oppure la malattia del morbo di Alzheimer.

Ambiente circostante Al momento di prendere una decisione l'ambiente circostante è uno dei principali fattori principali. A seconda della situazioni, cerchiamo di prendere una decisione auspicabile per affrontare quest'ultima.

# 4.4 Implicazioni nella moralità

Assumendo il determinismo si giunge ad un concetto che può essere molto pericoloso per una società e le persone stesse. Questo concetto è la perdita del significato della colpa o della responsabilità, del merito e altri simili.

Dal momento che ogni scelta presa da un uomo è determinata da 3 fattori e quest'ultimi sono deterministici, possiamo dedurre che tutte le scelte sono anch'esse deterministiche. Ogni uomo è per cui, in un certo senso, destinato a svolgere qualsiasi azioni nella sua vita. L'uomo non è intrinsecamente responsabile per le sue azioni. Nessuno ha veramente colpa di qualcosa, merito. Nessuno è malvagio o buono. Questo implica anche che tutte le azioni umane siano neutrali secondo la natura dell'universo.

Questo universo, dove assumiamo il determinismo, può essere considerato come un gioco del domino in un universo deterministico. Ogni caduta di una tessera è causata dalla caduta di quelle precedenti. Ogni azione è determinata da quelle precedenti e, riposizionando le tessere con la medesima configurazione iniziale, si otterrà lo stesso risultato. In

maniera equivalente qualsiasi cosa in un universo deterministico è come una tessera che cade e ne spinge un'altra. Questo comprendo anche i nostri pensieri e comportamenti.

Dobbiamo comunque considerare anche il caso in cui il nostro universo non è deterministico, bensì è caratterizzato anche da eventi puramente casuali. Cosifacendo consideriamo estensivamente ogni possibilità della natura dell'universo, dal momento che l'universo contiene eventi puramente casuali oppure non li contiene.

Assumendo la presenza di eventi puramente casuali, l'analogia del domino cambia leggermente. Il gioco del domino adesso si svolge in un universo dove esistono eventi puramente casuali a livello microscopico. Questi eventi potrebbero alterare leggermente le traiettorie delle tessere in maniera casuali. Queste piccole imperfezioni fanno sì che, riposizionando le tessere con la configurazione iniziale, il risultato potrebbe essere leggermente diverso secondo un fattore casuale. Tuttavia, la caduta delle tessere è prevalentemente causata dalla caduta di quelle precedenti. Ogni avvenumenti non è solamente dettato da quelli precedenti ma anche in parte da una fattore randomico.

In un universo di questa tipologia, le azioni umane sono sempre determinate dai 3 fattori. Questi fattori presentano tuttavia una piccola parte derivante da eventi casuali. Questa tipologia di universo è comunque un gioco del domino.

Possiamo quindi dedurre che, indipendentemente dal fatto che l'universo sia deterministico o meno per quel che riguarda gli eventi puramente casuali, tutte le azioni sono neutre e gli umani compiono ogni decisione in maniera passiva.

# 5 Il sistema giudiziario

#### 5.1 Definizione e democrazia

Il sistema giudiziario che si occupa di condannare gli atti illeciti al fine di mantenere il quieto vivere.

#### 5.2 Funzionamento

#### 5.3 Nella storia

#### 5.3.1 La legge del taglione

La legge del taglione è un principio giuridico secondo il quale una persona che ha subito un torto ha il diritto di riparare il danno subito con un'azione simile a quella subita verso il responsabile del torto. Questa legge deriva dalla tradizione giuridica ebraica e viene spesso citata nella Bibbia. La legge del taglione è stata utilizzata in diverse culture e sistemi giuridici nel corso della storia, oggi non è più riconosciuta come un principio legale valido in molti paesi. Tuttavia, alcuni concetti legati alla legge del taglione sono ancora presenti nei sistemi giuridici odierni, come il principio della "pena adeguata" per un reato commesso.

#### 5.3.2 Cesare Beccaria

Cesare Beccaria (1738-1794) è stato un giurista e filosofo italiano. Nel 1764 pubblica "Dei delitti e delle pene" (cita) dove esamina una serie di difetti nel sistema dell'epoca che imponevano una giustizia equa. Questa'opera è molto importante poiché delimita il peccatto (peccato religioso che viene giudicato da Dio) da ciò che bisogna considerare da un punto di vista giuridico, applicando leggi eque e uguali per tutti.

Cesare Beccaria era contrario alla pena di morte e alla tortura, infatti, voleva dimostrare che queste metodologie fossero inefficaci e disumani. Una delle sue idee primarie era l'importanza di prevenire un delitto piuttosto che punirlo.

Beccaria era convinto che il sistema penale del suo tempo fosse iniquo e crudele, e che fosse necessario riformarlo per rendere le pene più umane e proporzionate ai reati commessi. Nel suo libro, Beccaria affermava che l'obiettivo principale delle pene non doveva essere la vendetta, ma la prevenzione dei reati stessi, specialmente mediante l'educazione dei cittadini. Le sue idee hanno influenzato profondamente il pensiero giuridico e politico dell'epoca e hanno contribuito ai principi della rivoluzione francese e alla nascita delle moderne costituzioni democratiche.

# 5.4 Moralità nel sistema giudiziario

[punto principale del PDI]

Dati i ragionamenti logici nelle sezioni precedenti, è morale punire un criminale?

Una persona che ha commesso un crimine ed è nefata per la popolazione non può certamente

## 5.5 La ghigliottina

# 5.6 Implementazione alternativa

## 6 Conclusione

# Elenco delle figure

1	Struttura del documento	4
2	Funzione d'onda	8
3	Struttura neuronale	9

# Riferimenti bibliografici

- [1] Douglas Russell, William Sladen e David Ainley. «Dr. George Murray Levick (1876-1956): Unpublished notes on the sexual habits of the Adélie penguin». In: *Polar Record* 48 (ott. 2012). DOI: 10.1017/S0032247412000216.
- [2] Mark Rowlands, Tom L Beauchamp e Raymond G Frey. «The Oxford Handbook of Animal Ethics». In: (2012).
- [3] Mark Rowlands. Can animals be moral? Oxford University Press, 2015.
- [4] Kristin Andrews e Jacob Beck. The Routledge handbook of philosophy of animal minds. Routledge London, New York, 2018.