

Per un interazionismo costruttivista *Geni, ambiente e organismi nella teoria dei sistemi di sviluppo*

PIER FEDERICO GHERARDINI - FEDERICO MORGANTI

Il progetto di tale seminario è stato pensato a due voci, secondo la seguente articolazione:

1. Introduzione a cura di Pier Federico Gherardini – dottorando in Biologia Cellulare e Molecolare presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata – il quale illustrerà come, per comprendere il funzionamento dei sistemi biologici, non sia sufficiente catalogarne i costituenti ma sia altresì fondamentale caratterizzare le interazioni in cui essi sono coinvolti. Saranno discussi alcuni esempi che illustreranno come la funzione di un gene sia criticamente dipendente dal contesto genomico, cellulare ed ambientale. Non mancheranno, inoltre, alcuni accenni all'attuale stato della ricerca sul cosiddetto “junk DNA”; un tempo considerato un residuo inerte dei processi evolutivi, nuovi dati suggeriscono che esso possa avere un fondamentale ruolo regolativo.

2. Relazione di Federico Morganti in cui saranno enucleati i punti salienti della *teoria dei sistemi di sviluppo* di Susan Oyama. In opposizione tanto all'approccio genocentrico, quanto alla “moda” interazionista fra geni e ambiente, *nature e nurture* – persistente in una concezione dualistica del processo ontogenetico – Oyama individua l'attore principale dell'ontogenesi e dell'evoluzione nel “sistema di sviluppo” genetico-ambientale – una eterogenea e causalmente complessa mistura di entità interagenti che producono e *si* producono nel ciclo di vita di un organismo. Le unità bersaglio della selezione naturale, pertanto, non sono più quei tratti di informazione discreta costituiti dai geni, bensì l'insieme complesso di *interactants* che include geni, strutture cellulari, ambiente extracellulare, ambiente uterino, e via dicendo. Nessun piano informativo *a priori* può più essere rintracciato nei geni, poiché l'informazione *si manifesta nel ciclo di vita di un organismo e si ricostruisce con esso di volta in volta*. Dati questi presupposti, si vedrà in che modo la revisione così prospettata esiga un ripensamento di ampio respiro dell'apparato concettuale con cui vengono interrogati i fenomeni biologici.

LUNEDÌ 19.XI.2007 ORE 19.30

Sapienza. Università di Roma, Facoltà di Filosofia (Villa Mirafiori)

Aula VII