Imparare dal pollice del panda

EVOLUZIONE CASUALE

COME INSEGNA ANCHE L'ESEMPIO DELLA BASILICA DI SAN MARCO, DIVERSE INNOVAZIONI CRUCIALI SONO NATE NON COME ADATTAMENTO, MA PER CASO, RIVELANDO SUCCESSIVAMENTE IL LORO POTENZIALE: COSÌ DEVE ESSERE NELLA GESTIONE DI UN'AZIENDA, SCOVANDO LE SUE RICCHEZZE INESPRESSE

ALBERTO FELICE DE TONI

Stephen J. Gould, famoso paleontologo scomparso nel 2002, propone due grandi classi di cambiamenti evolutivi non adattativi: i grandi eventi catastrofici e quella dei pennacchi di San Marco o exattamenti. La metafora dei pennacchi di San Marco è considerata in biologia uno dei capisaldi di ogni paradigma pluralista. La basilica di San Marco è stata progettata con uno schema che sovrappone una cupola circolare a una base a sezione quadrata. Quando la cupola viene levata sulla base ai quattro angoli si formano altrettanti spazi triangolari: i famosi pennacchi, i quali non hanno alcuna funzione. Sono un sottoprodotto accidentale, un effetto secondario del progetto. Tuttavia, sono stati utilizzati dagli architetti in modo mirabile. Hanno trovato posto le figure di 4 persone che rappresentano i 4 fiumi biblici: il Tigri, l'Eufrate, il Nilo e l'Indo. I pennacchi si integrano alla perfezione nella complessa plasticità di San Marco. Nessuno, tuttavia, può sostenere che siano stati creati per ospitare i quattro evangelisti.

LA BIOLOGIA INSEGNA

Allo stesso modo vanno le cose nell'evoluzione biologica. Gli organismi sono entità complesse altamente integrate, come è più della basilica di San Marco. La selezione adattativa crea strutture, la base quadrata e la cupola, ma in questa opera creativa produce anche effetti secondari: i pennacchi. Qualcuno tra questi sottoprodotti potrà, più tardi, rivelarsi utile e diventare un vantaggio adattativo, ma nessuno può sostenere che essi sono stati espressamente progettati, che sono emersi per adattamento.

ADATTAMENTO FUNZIONALE

Nella storia evolutiva molte capacità assolutamente cruciali oggi sono state originate ieri come pennacchi, non come adattamenti, ma come exattamenti: sono nati per caso e non sono stati scelti. Solo dopo hanno rivelato tutta la loro casuale potenzialità e sono stati co-optati tra gli elementi adattativi.

SE LA NATURA NON DISPONE

Un esempio classico di exaptation è il cosiddetto "pollice del panda". Il panda è una specie affine agli orsi appartenente all'ordine dei carnivori. Ha, quindi, arti adatti a dilaniare le prede e non certo a sfogliare i bambù dei quali prevalentemente si nutre. A questo scopo è utile un pollice opponibile, ma un orso non può averlo, perché non è un carattere presente nel suo ordine. Il panda ha rimediato 'inventandosi' un sesto dito opponibile, che è in realtà un osso del polso, il sesamoide radiale, molto cresciuto.
Gould si sofferma sulla natura derivata ed "exattata" di questa parte della zampa: il panda non possiede nulla che corrisponda a un pollice vero e proprio, ma solo un osso del polso che, allungandosi, lo ha messo nelle condizioni di utilizzarlo come se fosse quello che noi chiamiamo un pollice. Come dire che la pressione selettiva ha portato l'animale a utilizzare quello che aveva a disposizione, un osso leggermente più allungato, per aumentare le proprie possibilità di sopravvivenza: appunto un esempio di exaptation.

La cupola della basilica di San Marco a Venezia e un esemplare di Panda

UN PERCORSO TORTUOSO

L'esistenza stessa del pollice del panda rivela, agli occhi di Gould, la natura tortuosa del percorso evolutivo: si cambia inventando usi non convenzionali di parti del corpo che fino a un certo punto erano state utilizzate in modo diverso (exaptation 1 o pre-adaptation) o non utilizzate affatto (exaptation 2 o non-aptation). Non esiste linea retta nell'evoluzione, ci sono anche percorsi congetturali, usi impropri, travisamenti anatomici, utilizzi innaturali di quello che la natura ci ha fornito. Ne viene fuori un'immagine della natura sempre più funzionalista e sempre meno lineare: una natura pragmatica, che bada al risultato e non si innamora delle proprie invenzioni.

MODELLO DI BUSINESS

A questo punto il lettore potrebbe chiedersi: "Ma cosa centra l'exaptation con il management?". La risposta è che dentro ogni impresa, dentro ogni organizzazione l'exaptation potenzialmente esiste. Per dispiegarla bisogna scoprire dove si trova l'ossicino del polso di ogni modello di business, di ogni componente dell'organizzazione. Quel pollice, se valorizzato, può essere un'importante chance di trasformazione e di crescita.