

# IDEEA DE EVOLUȚIE CULTURALĂ ÎN FILOSOFIA CONTEMPORANĂ A BIOLOGIEI

SERGIU BĂLAN

În domeniul științelor sociale contemporane există o serie de cercetători (antropologi, psihologi, sociologi, dar și filosofi) care propun interpretarea fenomenelor culturale cu ajutorul unui instrumentar ideatic și categorial care are la bază principii și concepte inspirate din filosofia contemporană a biologiei, și mai exact din neo-darwinismul biologic și filosofic. Ei utilizează o accepțiune extrem de generală a conceptului de „cultură”, inspirată din antropologie, tocmai pentru a putea include în demersul lor explicativ orice formă de manifestare culturală a ființei umane. Astfel, prin cultură în acest sens se înțelege în genere informație, și anume „acel tip de informație care este obținută de individ de la ceilalți indivizi *via* mecanismele de transmitere socială, precum imitație, învățare sau limbaj”<sup>1</sup>.

Aspectele existenței umane, care nu reprezintă date naturale, moștenite genetic, constituie ceea ce în antropologie se numește *cultură*. Cultura, consideră Alfred Kroeber și Clyde Kluckhohn, „este constituită din scheme comportamentale, explicite sau implicite, dobândite și transmise prin simboluri, reprezentând realizările distinctive ale grupurilor umane, inclusiv întruchiparea lor în artefacte; miezul esențial al unei culturi constă din ideile tradiționale (i.e. derivate și selectate istoric) și în special din valorile asociate lor; sistemele culturale pot fi considerate, pe de o parte, ca fiind produse ale acțiunii, iar pe de altă parte, drept elemente care condiționează acțiunile viitoare”<sup>2</sup>. Într-o formulare anterioară, aparținând antropologului Franz Boas, „cultura poate fi definită ca totalitatea reacțiilor mentale și fizice și a activităților individuale ori colective care caracterizează comportamentul indivizilor ce compun un grup social, în relație cu mediul lor natural, cu alte grupuri, cu membrii grupului însuși, și ale fiecărui individ în raport cu sine însuși. Ea include de asemenea produsele acestor activități și rolul lor în viața grupurilor. Simpla înșiruire a acestor variate aspecte ale vieții, însă, nu constituie o cultură. Ea este mai mult decât atât, deoarece elementele sale nu sunt independente, ci reprezintă o structură”<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Al. Messoudi, *Cultural Evolution. How Darwinian Theory Can Explain Human Culture and Synthesize the Social Sciences*, The University of Chicago Press, Chicago, 2011, pp. 2–3.

<sup>2</sup> A.L. Kroeber, C. Kluckhohn, *Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions*, Vintage Books, New York, 1952, p. 181.

<sup>3</sup> F. Boas, *The Mind of Primitive Man*, Macmillan, New York, 1911, p. 149.

Conceptul de cultură este unul central în antropologie, astfel că a primit numeroase definiții și diverse accepțiuni. Ceea ce se regăsește în toate acestea este ideea după care cultura reunește toate acele lucruri care sunt transmise copiilor prin educație sau prin exemplu, implicit ori explicit, de către ceilalți membri ai societății, de la limbă, la manierele la masă sau la religie. Sunt excluse de aici comportamentele moștenite genetic, după cum am mai spus. Pe de altă parte, în accepțiune antropologică, termenul nu se referă la formele culturii elevate, de elită, nici măcar la cultura scrisă, ci la toate aspectele vieții sociale a oamenilor, astfel încât acoperă o imensă varietate de lucruri pe care indivizii le învață și le săvârșesc apoi în calitatea lor de membri ai unui grup social. Procesul prin care elementele culturii sunt dobândite de către individ și transmise mai departe către alții se numește *enculturație* sau *socializare*.

Dat fiind faptul că aceste criterii foarte generale de identificare a componentelor culturale ale comportamentului au putut fi aplicate și la o serie întreagă de observații privind comportamentele altor specii de animale superioare, conducând spre concluzia după care transmisia culturală nu este un fenomen eminentamente uman, biologul Paul Mundingher a încercat să construiască un concept de cultură care să fie, pe de o parte, în acord cu accepțiunea utilizată de către antropologi, dar și, pe de altă parte, cu ideea după care o serie de specii non-umane prezintă elemente despre care se poate spune că reprezintă manifestări ale unor comportamente culturale, sau cel puțin protoculturale<sup>4</sup>. Pe baza ideilor sale, Timothy Goldsmith propune o definiție similară, conform căreia cultura constă din „acele *pattern*-uri comportamentale (și din codificările lor neuronale, fără de care comportamentul explicit nu ar putea exista, precum și din rezultatele materiale ale acestor comportamente, care ar putea fi singurele informații pe care le deținem cu privire la culturile din perioade anterioare), care sunt dobândite prin învățare imitativă și observațională de la alți membri ai speciei și care sunt replicate generație după generație”<sup>5</sup>. În consecință, argumentează el, de îndată ce acest concept de cultură trebuie să dea seama de variațiile comportamentale identificate la diferite populații de con-specifici și deoarece în cazul omului are loc un fenomen general de difuzie culturală între diferitele populații, trebuie acceptată ideea după care diferențele culturale nu decurg din diferențe de la nivelul genotipurilor, adică nu putem explica fenomenele culturale pe baza celor genetice. Chiar și atunci când diferențele fenotipice dintre populațiile umane sunt indiscutabile, ceea ce se explică prin diferențe în frecvența genelor care determină aceste diferențe, opinia lui Goldsmith este aceea după care diferențele culturale nu sunt decât expresii fenotipice alternative ale unei moșteniri genetice comune<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> P.C. Mundingher, *Animal Cultures and a General Theory of Cultural Evolution*, în „Ethology and Sociobiology” nr. 1, 1980, pp. 183–223.

<sup>5</sup> T.H. Goldsmith, *The Biological Roots of Human Nature. Forging Links between Evolution and Behavior*, Oxford University Press, 1994, New York Oxford, p. 125.

<sup>6</sup> *Loc. cit.*

Această accepțiune de inspirație antropologică a ideii de cultură are o lungă istorie. Astfel, influențat de evoluționismul darwinian, cercetătorul britanic Edward Burnett Tylor (1832–1917), titularul primei catedre de antropologie din Anglia și considerat fondatorul antropologiei culturale, a expus în cea mai importantă dintre scrierile sale, *Cultura primitivă* (*Primitive Culture*, 1871), o teorie a evoluției progresive a culturilor umane, de la cele primitive până la cea modernă. În contextul acesteia a formulat și o definiție a culturii, adoptată și utilizată de către antropologi până în zilele noastre, conform căreia cultura este „acel întreg complex care include cunoașterea, credințele, arta, moralitatea, legislația, cutumele și orice alte abilități și deprinderi dobândite de către om în calitatea sa de membru al societății”<sup>7</sup>. Conform teoriei lui Tylor, toate culturile, trecute și prezente, indiferent de nivelul lor, trebuie considerate ca părți ale istoriei spiritualității umane, care este un fenomen unitar, și nu fragmentat. Despre culturile superioare observabile în vremea sa, antropologul britanic era de părere că își au originea în altele, mai puțin avansate, care le-au precedat, și care sunt asemănătoare celor primitive pe care cercetătorii le pot studia și astăzi în anumite regiuni izolate, descoperind astfel prin analogie cum anume a arătat preistoria speciei umane. Toate societățile omenești pot fi astfel aranjate într-o succesiune evolutivă care reprezintă o serie atotcuprinzătoare, începând cu Epoca de piatră, Epoca bronzului, a fierului și așa mai departe, despre care s-a considerat că ar corespunde stadiilor succesive de organizare a vieții economice, de la vânătoare și cules, la cultura plantelor, creșterea animalelor și până la economia industrială<sup>8</sup>. Anumite populații exotice mai bine cunoscute la vremea respectivă, cum ar fi aborigenii australieni, vânători și culegători, ori beduinii, care erau păstori nomazi, au fost considerate „primitive”, adică, în termeni evoluționiști, înapoiate, iar Tylor a crezut că ele reprezintă stadii ale evoluției prin care toate celelalte societăți mai dezvoltate au trecut deja. Societățile primitive, rămase în urmă la aceste niveluri, erau considerate ca fiind bune surse de informare despre trecutul celor care au evoluat, precum societățile industriale occidentale, privite drept apogeul istoriei omenirii.

Ideea evoluției culturale, a progresului, a trecerii omenirii de la niveluri mai scăzute de civilizație la unele mai elevate este astăzi cvasiunanim acceptată, întrucât de mult încât pare de la sine înțeleasă, însă în momentul în care ea a fost formulată de către Tylor lucrurile nu stăteau deloc astfel. O teorie concurentă, aceea a degenerescentei omenirii, cu origini îndepărtate și totodată ilustre în antichitatea preclasică și clasică greacă, susținea contrariul, adică faptul că specia umană a cunoscut în trecut perioade de mare elevație culturală, după care a decăzut substanțial, astfel că toate culturile de astăzi sunt rămășițe degenerate ale unora cu

<sup>7</sup> E. B. Tylor, *Primitive Culture*, 7th ed. Brentano's, New York, 1924, vol. I, p. 4.

<sup>8</sup> Diviziunea preistoriei omenirii în cele trei epoci (a pietrei, bronzului și fierului) a fost propusă pentru prima dată de către arheologul danez Christian Jürgensen Thomsen (1788–1865), în anul 1836, într-o monografie despre preistoria scandinavă, de la care a fost preluată de către Tylor. Cf. B. Gräslund, *The Birth of Prehistoric Chronology. Dating methods and dating systems in nineteenth-century Scandinavian archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987.

mult superioare. Punctul de vedere evolutiv s-a impus până la urmă, deși mai există și astăzi excentrici care deplâng trecutele „vârste de aur” ale omenirii.

În spiritul ideilor darwiniste, Tylor a considerat că istoria speciei umane înseamnă și o evoluție inevitabilă a instituțiilor, determinată de dezvoltarea raționalității omului, care conduce, de asemenea, la progresul constant al tehnologiei, la rafinarea modalității în care este înțeleasă lumea și este organizată societatea. Spre exemplu, el a afirmat că toate religiile cunoscute au o origine comună, și anume credința în existența spiritelor, iar forma primară a ritualului religios a fost sacrificiul, înțeles ca modalitate de a hrăni aceste spirite pentru a le obține bunăvoința. Religiile moderne au păstrat unele elemente ale celor mai vechi, dar pe măsură ce oamenii au devenit tot mai inteligenți, superstițiile primitive au fost rafinate treptat și în cele din urmă vor fi abandonate cu totul.

Ideea pe care cercetătorii contemporani au preluat-o din tradiția antropologică inițiată de către Tylor este una simplă, aproape trivială: cultura se schimbă, evoluează. Întrebarea care se pune imediat este următoarea: este cumva posibil să utilizăm principii de factură filosofică inspirate de prodigioasa dezvoltare ideatică ce se originează în evoluționismul darwinian (așa cum a procedat la vremea sa Tylor), ca să explicăm mecanismele care determină evoluția culturală? Sau cultura trebuie tratată ca un dat, ca un fenomen originar în sine, așa cum consideră cei mai mulți dintre cercetătorii care vin dinspre antropologia socială sau culturală, și în consecință nu ar putea fi explicată prin nici un fel de factori care s-ar regăsi în fundamentele ei? Adepții cei mai radicali ai așa-numitului „model standard” din științele sociale au primit din partea sociologului George Caspar Homans etichetarea de „vulturi culturale” (*culture-vultures*), tocmai din cauza inflexibilității cu care continuă să susțină că fenomenul cultural reprezintă un dat ultim și ireductibil<sup>9</sup>. Problema care apare aici este însă aceea pusă în discuție de către un alt sociolog care a investigat această problemă, Stephen K. Sanderson, care argumentează că postularea ca axiomă a faptului că explicația ultimă a oricărui fenomen uman este cultura nu ne ajută cu nimic, deoarece cultura e ea însăși un astfel de fenomen, care necesită a fi explicat la rândul său: „Vulturii culturali sunt cercetătorii din științele sociale care explică un model de comportament social ca fiind așa cum este «datorită culturii». Cei mai mulți sociologi și antropologi sunt vulturi culturale, în viziunea lui Homans. Ceea ce acești savanți din științele sociale nu reușesc să înțeleagă este că a explica un model de comportament ca fiind ceea ce este «datorită culturii», de fapt înseamnă a nu explica nimic. Ceea ce trebuie explicat este tocmai motivul pentru care cultura este în felul în care este, *i.e.* modul în care a ajuns să fie configurată astfel”<sup>10</sup>. Avem nevoie, prin urmare, de o teorie care să explice fenomenele evoluției culturale înseși.

<sup>9</sup> G.C. Homans, *Coming to my Senses: The Autobiography of a Sociologist*, Transaction Books, New Brunswick & London, 1984, pp. 157, 159–160.

<sup>10</sup> S.K. Sanderson, *The Evolution of Human Sociality: A Darwinian Conflict Perspective*, Lanham / Boulder / New York / Oxford, Rowman & Littlefield Publishers, Inc, 2001, p. 154.

În ce privește teoria evoluționistă în forma sa darwiniană, chiar dacă în *Originea speciilor* autorul ei se ferește să includă omul printre speciile discutate, anumite încercări de a o utiliza la explicarea fenomenelor specific umane au apărut imediat, formulate mai întâi de către Huxley, cel mai fervent susținător al său, și apoi chiar de către Darwin însuși. Cu prudența sa binecunoscută, Darwin a făcut inițial doar o sugestie precaută spre finalul cărții, unde își exprimă punctul de vedere privitor la efectul pe care teoria sa l-ar putea avea asupra disciplinelor ce studiază omul: „Văd în viitor deschizându-se domenii de cercetare cu mult mai importante. Psihologia va fi întemeiată în mod sigur pe fundamentul de-acum bine stabilit de către d-l Herbert Spencer, și anume pe necesitatea dobândirii fiecărei puteri sau capacității mintale, în mod treptat. Se va aduce multă lumină în problemele originii și istoriei omului”<sup>11</sup>.

În anii ce au urmat, el și-a dezvoltat concepția privitoare la aceste chestiuni în scrieri destinate inițial a compune o singură lucrare monumentală, dar publicate finalmente în două cărți separate, intitulate respectiv *Originea omului și selecția în funcție de sex*<sup>12</sup> (1871) și *Exprimarea emoțiilor la om și la animale*<sup>13</sup> (1872). Aici, el a abordat mai puțin probleme legate de anatomia speciei umane și s-a dedicat cu precădere studiului fenomenelor de evoluție a capacităților mentale ale omului, chestiune în care se desparte în mod radical de cel cu care a împărtășit postura de descoperitor al teoriei evoluției prin selecție naturală, Alfred Russel Wallace. Acesta din urmă a ajuns cu timpul să considere că teoria este aplicabilă numai cu referire la speciile de ființe vii non-umane, precum și la trăsăturile anatomice și fiziologice ale omului cu excepția celor psihologice, astfel că pentru a explica facultățile mentale precum gândirea sau afectivitatea este nevoie să recurgem la ipoteza intervenției unui creator divin. Darwin, pe de altă parte, a susținut mereu ideea conform căreia între ființele umane și mamiferele superioare există diferențe în ceea ce privește inteligența și afectivitatea, însă acestea nu sunt atât de mari pe cât se crede de obicei, iar în *Originea omului* arată că anumite trăsături comportamentale sunt împărtășite de om și animalele înrudite îndeaproape cu acesta: „autoconservarea, dragostea sexuală, dragostea mamei pentru puiul nou-născut”<sup>14</sup>. Ideea aceasta re apare și în *Exprimarea emoțiilor*, unde el trece în revistă o serie întregă de gesturi și expresii comune omului și altor specii, cu scopul de a argumenta că în spatele lor s-ar găsi procese afective similare („frica acționează în același fel asupra lor, ca și asupra noastră, făcând mușchii să tremure, inima să aibă palpitații, sfîcterele să se relaxeze, iar părul să se ridice.”<sup>15</sup>), ceea ce i-a determinat

<sup>11</sup> Ch. Darwin, *Originea speciilor prin selecție naturală sau păstrarea raselor favorizate în lupta pentru existență*, trad. rom. I.E. Fuhn, Editura Academiei Republicii Populare Române, București, 1957, p. 385.

<sup>12</sup> Ch. Darwin, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, Princeton University Press, 1981 (prima ediție: London, John Murray, 1871).

<sup>13</sup> Ch. Darwin, *The Expression of Emotions in Man and Animals*, London, Harper-Collins, 1998 (prima ediție: London, John Murray, 1872).

<sup>14</sup> Ch. Darwin, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, ed. cit., p. 36.

<sup>15</sup> Ch. Darwin, *The Expression of Emotions in Man and Animals*, ed. cit., p. 39.

pe unii exegeți să-l acuze de faptul că a căzut în capcana tendinței de a antropomorfiza comportamentele animalelor cu scopul de a găsi continuități și similitudini chiar și acolo unde nu sunt.

Faptul că principiile explicative inspirate de evoluționismul darwinian și neo-darwinian ar putea avea valoare explicativă atunci când este vorba de evoluția culturii se explică prin aceea că teoria evoluției speciilor prin mecanismul selecției naturale prezintă o trăsătură specifică, sesizată și discutată de către filosoful Daniel Dennett, în cartea sa *Darwin's Dangerous Idea*, unde rezumă, într-o manieră extrem de concisă argumentarea din *Originea speciilor*, astfel: „Viața pe Pământ a fost generată în decursul a miliarde de ani în forma unui singure arbore care se bifurcă – Arborele Vieții – prin acțiunea unui proces algoritmic sau a altuia”<sup>16</sup>.

Ideea fundamentală, care, după Dennett, trebuie reținută este aceea a caracterului algoritmic al evoluției prin selecție naturală, care apare cu evidență în modul în care Darwin însuși îl prezintă în rezumatul Capitolului al IV-lea al lucrării sale, citat mai sus, de unde se vede limpede că, dacă anumite condiții inițiale privitoare la viața pe Pământ sunt îndeplinite, atunci producerea unui anume tip de rezultat, și anume speciația, este garantată. Orice algoritm, arată Dennett, indiferent dacă e vorba de mecanismul evolutiv ori de un program de computer, prezintă trei caracteristici fundamentale: (1) Este neutral în raport cu substratul aplicării sale, în sensul că forța procedurii este aceeași indiferent de circumstanțele materiale în care algoritmul este aplicat, deoarece derivă din structura sa logică: algoritmul diviziunii unui număr prin alt număr este același, indiferent dacă operațiunea se face cu creionul pe hârtie, mental, sau pe ecranul computerului. (2) Nu necesită un control rațional al execuției fiecărui pas și nici a trecerii de la un pas la celălalt, adică deși proiectarea unui algoritm poate să necesite un considerabil efort de gândire, uneori chiar o sclipire de geniu, odată ce e pus la punct, aplicarea sa este atât de simplă, încât poate fi lăsată în seama unei persoane cu totul incompetente ori chiar a unei mașini. Spre exemplu, o rețetă culinară, dacă e redactată suficient de clar și fără utilizarea jargonului de specialitate, poate fi urmată chiar și de cineva care nu are nici un fel de abilități gastronomice. (3) Algoritmul oferă garanția obținerii rezultatului scontat. Oricare ar fi scopul pentru care algoritmul a fost construit, el îl va atinge întotdeauna, în condițiile în care fiecare pas este executat cu scrupulozitate.<sup>17</sup>

Ceea ce a descoperit Darwin este, prin urmare un algoritm, sau mai degrabă o clasă de algoritmi care prescriu modul în care are loc evoluția speciilor prin mecanismul selecției naturale. Dacă admitem că selecția naturală este un proces algoritmic și posedă proprietățile menționate mai înainte ale algoritmilor, înseamnă că, în cazul în care sunt îndeplinite condițiile darwiniene inițiale (ereditatea, variația și o presiune selectivă a mediului), atunci, în conformitate cu ideea neutralității substratului la care algoritmul se aplică, putem folosi acest principiu

<sup>16</sup> D. Dennett, *Darwin's Dangerous Idea* Penguin Books, London, 1996, p. 51.

<sup>17</sup> D. Dennett, *op. cit.*, pp. 50–51.

pentru a explica făcând apel la algoritmi apariția și evoluția nu numai a trăsăturilor fenotipice ci, de asemenea, și a caracteristicilor comportamentale ale tuturor ființelor vii, inclusiv cele ale omului însuși, și chiar a fenomenelor culturale, cum ar fi obiceiurile, ideile, moda, regulile de organizare socială, anumite tabu-uri și așa mai departe. Această idee, care anticipează concluziile formulate de către Richard Dawkins<sup>18</sup> și Daniel Dennett<sup>19</sup> la finele secolului al XX-lea, anume aceea că evoluția prin selecție naturală este un fenomen care se petrece și în cazul unor entități care nu sunt organisme vii, cum ar fi limbajele, a fost anticipată de către Darwin însuși: „O luptă pentru existență are loc mereu între cuvintele și formele gramaticale ale fiecărui limbaj. Formele cele mai bune, mai scurte, mai simple câștigă mereu și își datorează succesul numai virtuților lor inerente.”<sup>20</sup> Cu această idee, Darwin prefigurează principiul fundamental al uneia dintre disciplinele care studiază astăzi din perspectivă evoluționistă comportamentul uman, memetica, adică studiul „replicatorilor culturali” prin analogie cu genele, „replicatorii biologici”.

Diversitatea teoriilor care explică în manieră evolutivă cultura pornind de la ideile inspirate de evoluționismul darwinian este însă mult mai mare. Astfel, Tim Lewens vorbește în cartea sa *Cultural Evolution* despre trei categorii de astfel de modele explicative: abordarea istorică, perspectiva selecționistă și perspectiva kinetică (*kinetic approach*).<sup>21</sup> În linii mari, abordarea istorică – între ai cărei reprezentanți se numără Charles Darwin însuși – este cea mai cuprinzătoare, dar totodată și cea mai vagă, întrucât constă în ideea generală după care cultura evoluează, în sensul că se schimbă în decursul timpului într-o manieră graduală. Abordarea selecționistă este ceva mai consistentă, întrucât încearcă să explice evoluția culturală susținând că entitățile care compun o cultură (în sensul larg amintit mai înainte), precum idei, tehnologii, ustensile, practici, tradiții, valori se găsesc implicate într-o competiție de factură darwiniană, în care un mecanism analog selecției naturale acționează pentru a elimina unele și a păstra altele. La rândul său, perspectiva kinetică, deși la prima vedere poate părea doar o variantă a aceleia selecționiste, în realitate privește mecanismele selecției culturale ca pe aspecte de importanță secundară, și se concentrează mai degrabă asupra construirii unor modele explicative care să arate cum anume populațiile umane au suferit modificări sub influența diferitelor categorii de informație culturală. Vom încerca în cele ce urmează să vedem ce anume presupune fiecare dintre aceste trei perspective interpretative<sup>22</sup>.

---

<sup>18</sup> R. Dawkins, *The Selfish Gene*, 30<sup>th</sup> Anniversary Edition (prima ediție: 1976), Oxford University Press, Oxford, 2006, cap. 11: „Memes, the new replicators”, pp. 189–201.

<sup>19</sup> D.C. Dennett, *op. cit.*, pp. 48–60.

<sup>20</sup> Ch. Darwin, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, ed. cit., p. 60.

<sup>21</sup> T. Lewens, *Cultural Evolution. Conceptual Challenges*, Oxford University Press, Oxford, 2015, *passim*.

<sup>22</sup> *Ibidem*, p. 7.

Din punctul de vedere al abordării istorice, pentru a înțelege un fenomen în termeni evolutivi, fie el geologic, biologic ori cultural, este nevoie să adoptăm perspectiva istorică în sens larg, adică să descoperim modul în care diferite cauze și forțe au făcut ca din starea inițială sistemul studiat să ajungă în starea actuală. Atunci când Darwin afirma, cum am menționat mai sus, că în cercetările viitoare se vor aborda o serie întreagă de probleme din perspectiva formulată de el în teoria evoluției, și astfel „se va aduce multă lumină în problemele originii și istoriei omului”, după opinia lui Lewens el nu căuta să sugereze că toate aceste teorii vor fi bazate pe ideea selecției naturale, ci doar pe aceea a procesualității istorice. Spre exemplu, în lucrarea menționată mai înainte, *The Descent of Man*, el pune în discuție modul în care s-a dezvoltat „simțul moral” al omului, adică acea facultate care-i permite să distingă acțiunile morale de cele imorale, iar răspunsul pe care-l oferă este unul gradualist: continua perfecționare a simțului moral și acumularea de cunoaștere morală au loc printr-o succesiune de pași mici, de-a lungul unor perioade lungi de timp. Apariția unui sentiment de simpatie față de rude sau de ceilalți membri ai grupului uman și a înclinației de a-i ajuta la nevoie ar putea să fie produsul selecției naturale care acționează asupra grupurilor. Ulterior însă, acest sentiment se extinde pentru a include nu doar membrii grupului, ci și ai altor grupuri, triburi rase ori chiar specii, ceea ce nu se mai explică prin mecanismul selecției naturale. Așa cum am văzut mai înainte, atunci când discută despre anumite aspecte ale evoluției culturale, Darwin face apel la mecanismul selecției naturale pentru a explica evoluția limbajelor, însă foarte rar se întâmplă să facă aceasta atunci când e vorba despre modificări ale facultăților mentale ale omului, ceea ce face ca, în conformitate cu clasificarea lui Lewens, abordarea sa să fie una istorică, iar nu selecționistă<sup>23</sup>. Problema principală a acestui tip de abordare este însă aceea că ea nu are prea multe de oferit celor implicați în dezbaterile contemporane privitoare la evoluția culturală. Ideea sa de bază, aceea după care cultura evoluează de-a lungul timpului, reprezintă un loc comun, un fapt general acceptat și neproblematic, însă nu oferă nici o cale de a aborda problema cu adevărat interesantă, și anume aceea a mecanismelor prin care s-ar putea explica de ce anume se petrece acest lucru.

Pentru a putea trece mai departe, consideră Lewens, trebuie să avansăm către teoriile selecționiste și cele kinetice. Ele au apărut ca reacții din interiorul comunității teoreticienilor evoluționiști la ideea conform căreia toate procesele evolutive ar trebui să aibă la bază variația transmisă genetic, motivate de faptul că informația genetică nu este singurul lucru care e moștenit de copii de la părinți și nici baza singurei explicații posibile a transmisiei de la o generație la alta a *pattern*-urilor comportamentale care prezintă variație de la un grup uman la altul. Astfel, arată Lewens, cunoștințele teoretice, abilitățile, tehnicile, limbajul, valorile, cutumele se transmit de la o generație la alta prin învățare sistematică, imitație și alte forme de transmisie, iar dacă ele modifică în vreun fel șansele de supraviețuire

---

<sup>23</sup> *Ibidem*, pp. 8–9.



și reproducere ale indivizilor, atunci mecanismul selecției naturale poate să influențeze pozitiv sau negativ transmiterea lor, chiar dacă mecanismele eredității genetice nu au nici o influență directă în aceste cazuri. Mai mult decât atât, transmiterea acestor informații culturale nu are loc doar „vertical”, adică de la părinți la urmași, ci și „orizontal” sau „oblic”, de la indivizi la prietenii lor, de la profesori sau instructori către elevi și discipoli, ori de la persoanele cu un status ridicat, care joacă rol de modele sociale, către ceilalți adulți. După cum părinții pot influența comportamentul copiilor, și aceștia din urmă pot schimba comportamentul primilor. Dată fiind această situație, este nevoie să fie formulate teorii mai complexe decât aceea istorică, destinate să identifice și să explice toate forțele care modelează fenomenele ce țin de evoluția culturală, teorii care intră fie în categoria celor selecționiste, fie a celor kinetice.<sup>24</sup>

Teoriile selecționiste au la bază ideea după care în domeniul transformărilor culturale pot fi regăsite aceleași condiții și aceiași factori care acționează în domeniul evoluție biologice, însă nu există o unanimitate de opinii privitor la care anume sunt mai precis aceste condiții. Ceea ce împărtășesc toți cei care au propus astfel de teorii este ideea eredității în sensul cel mai larg, al asemănării dintre generațiile de entități culturale („copiii” trebuie să se asemene cu „părinții”), fapt care conduce la ipoteza după care ar trebui să existe și ceea ce am văzut că Dawkins a numit „replicatori culturali”, prin analogie cu cei biologici, genele, adică niște entități care să determine producerea acestei asemănări. În genere, replicatorii sunt entități care trec prin procese de copiere, care sunt înțelese prin analogie cu fenomenul replicării ADN-ului. Cea mai cunoscută dintre teoriile selecționiste este memetica, teorie care-și are originea în cartea lui Dawkins, *Gena egoistă*.

Într-un capitol aflat spre finalul acestei cărți, Dawkins încearcă să investigheze modul în care principiile generale ale variantei sale a teoriei evoluției prin selecție naturală (variantă conform căreia unitatea fundamentală a selecției – sau replicatorul, cum îl numește el – nu este individul biologic, grupul, populația ori specia, ci gena) ar putea fi utilizată pentru interpretarea și explicarea fenomenelor evoluției culturale, pornind de la ideea după care „transmisia culturală este analogă transmisiei genetice prin aceea că, deși are un caracter fundamental conservator, ea poate da naștere unei noi forme de evoluție”<sup>25</sup>.

Argumentul lui Dawkins are la bază ideea despre care am vorbit mai înainte, aceea a caracterului algoritmic al proceselor evolutive, datorită căruia evoluția prin selecție este independentă de substrat. Noul substrat despre care este vorba aici este unul care a luat naștere abia odată cu apariția omului și a fenomenelor transmisiei culturale sistematice a informației, care au început să se producă în contextul vieții sociale a populațiilor de *Homo sapiens*, și care au determinat apariția pe scena istoriei a unui nou tip de replicator, a unui nou tip de unitate fundamentală ce trece

<sup>24</sup> *Ibidem*, p. 10.

<sup>25</sup> R. Dawkins, *op. cit.*, p. 189.

prin procesul evolutiv: „Gena, molecula de ADN, se întâmplă să fie entitatea cu funcție de replicare ce prevalează pe această planetă. Însă ar putea exista și altele. (...) Consider că un nou replicator și-a făcut apariția pe această planetă. Acum ne privește drept în ochi. Încă se află în perioada copilăriei, încă se târăște cu stângăcie de colo până colo prin supă sa primordială, însă deja trece prin modificări evolutive cu o viteză care lasă cu mult în urmă bătrâna genă. Această supă este cultura umană”<sup>26</sup>.

Pentru a denumi acest nou și original tip de replicator, replicatorul cultural, adică unitatea fundamentală din spatele tuturor proceselor de transmisie culturală, Dawkins a inventat termenul de „memă” (*meme*), derivat din cuvântul elin *μίμημα* (*mīmēma*), care înseamnă „ceva imitat, copiat, produs”, provenind din substantivul *μίμησις* (*mimesis*), imitație și verbul *μιμεῖσθαι* (*mīmeisthai*), a imita. Mema este replicatorul cultural, prin analogie cu gena, care este replicatorul natural, fiind definită ca „o unitate a eredității culturale, în mod ipotetic analogă unei gene individualizate, și selectată în mod natural în virtutea consecințelor sale fenotipice asupra propriei supraviețuirii și reproducerii în mediul cultural”<sup>27</sup>. Ea devine ulterior categoria fundamentală care a prilejuit apariția unei noi teorii evoluționiste a transmisiei culturale, *memetica*, ai cărei principali promotori sunt Susan Blackmore, Kate Distin Richard Brodie sau Aaron Lynch.

Nu toți adepții teoriilor selecționiste au acceptat însă cu ușurință ideea replicatorului cultural și conceptul de memă, astfel că există o mare diversitate de situații teoretice, de la cei precum Robert Boyd și Peter Richerson, care îl resping în totalitate, până la cei precum Alex Mesoudi, care se mențin pe poziții de neutralitate. După cum arată Lewens, teoriile selecționiste nu au neapărată nevoie în aparatul lor explicativ de ipoteza existenței unor replicatori culturali, astfel că pot să-i respingă din principiu. Selecționismul nu susține decât că lumea culturii, asemenea celei biologice, prezintă acele trăsături care au stat la baza teoriei evoluției prin selecție naturală, așa cum a fost ea formulată de către Darwin: în spațiul culturii există variație, există transmitere a trăsăturilor de la o generație la alta suficient de fidelă (ereditate), dar și selecție, în sensul că diferitele variante culturale manifestă succes reproductiv diferentiat, unele fiind mai apte să se mențină pe scena culturii decât altele.<sup>28</sup>

Desigur că acest model explicativ al evoluției culturale, în măsura în care îl vom considera la acest grad de generalitate, poate fi descoperit în destul de multe teorii privitoare la evoluția și istoria ideilor. Spre exemplu, teoria falsificabilității, propusă de realismul critic al lui Karl Popper în filosofia științei, poate fi înțeleasă ca o variantă a selecționismului, așa cum îl descrie Lewen. Astfel, spre exemplu, în studiul *Ce este dialectica?*, el descrie modul în care metodologia științifică s-ar fi putut dezvolta în contextul aplicării sistematice a metodei încercării și erorii de

<sup>26</sup> *Op. cit.*, p. 192.

<sup>27</sup> R. Dawkins, *The Extended Phenotype*, Oxford University Press, Oxford, 1982, p. 290.

<sup>28</sup> T. Lewens, *op. cit.*, p. 12.

către cercetătorii care căutau să ofere explicații pentru anumite observații sau soluții pentru diverse probleme. Ei au încercat să facă acest lucru, arată Popper, formulând teorii sub forma unor ipoteze explicative care au fost acceptate doar cu titlu provizoriu de comunitatea celorlalți oameni de știință, care nu au precupețit nici un efort în încercarea de a critica și testa aceste ipoteze. Testarea și criticarea sunt proceduri complementare, care au drept scop identificarea și examinarea cât mai amănunțită a punctelor vulnerabile ale ipotezei. În cazul în care rezultatele procedurilor de testare ne arată că teoria este eronată, atunci ea este imediat eliminată, urmând a fi înlocuită de o altă ipoteză, mai adecvată. Maniera în care este descris procesul prin care teoriile științifice devin tot mai puternice și mai elevate sugerează cu evidență o analogie cu procesele evolutive de selecție naturală, așa cum au fost ele schițate de către Darwin, fapt care se poate vedea și în modul în care Popper enumeră condițiile care trebuie îndeplinite pentru ca acest proces să poată funcționa, și care sunt asemănătoare cu condițiile în care poate avea loc evoluția prin selecție naturală: „Dacă rezultatul unui test ne arată că teoria este greșită, atunci ea este eliminată; metoda încercării și erorii este esențialmente o metodă de eliminare. Succesul ei depinde în principal de trei condiții, și anume, să fie avansate teorii suficient de numeroase (și de ingenioase), teoriile avansate să fie suficient de variate și să fie făcute teste suficient de severe. În acest fel, se poate întâmpla, dacă suntem norocoși, să asigurăm supraviețuirea teoriei celei mai bune prin eliminarea celor mai puțin bune”<sup>29</sup>. Aceeași idee reapare și în alte scrieri popperiene, precum *Știința: conjecturi și infirmări*, unde autorul argumentează că metoda științifică, a conjecturii și falsificării eventuale a acesteia, deși nu este identică cu metoda încercării și erorii, provine totuși din aceasta, al cărei caracter este mai degrabă fundamental, deoarece presupune o raționalitate inerentă care nu trebuie nici măcar să fie conștientizată, de îndată ce o regăsim în modul în care au loc fenomenele de la nivelul biologicului: „Metoda încercării și erorii nu este aplicată doar de Einstein ci și, într-o manieră mai dogmatică, de o amibă”. Deosebirea dintre cele două instanțe ar consta doar în „atitudinea critică” pe care o adoptă conștient omul de știință, iar „atitudinea critică ar putea fi descrisă drept rezultatul unei încercări conștiente de a lăsa teoriile sau conjecturile să sufere în locul nostru în lupta pentru supraviețuirea celui mai puternic. Eliminarea unei ipoteze inadecvate ne oferă o șansă de supraviețuire, pe când o atitudine mai dogmatică ar elimina ipoteza prin eliminarea noastră. (...) Astfel, prin eliminarea acelor teorii mai puțin puternice, obținem cea mai puternică teorie de care putem dispune. Prin «puternic» nu înțeleg doar «folositor», ci adevărat. (...) Nu cred că acest procedeu este irațional sau că ar avea nevoie de o justificare rațională suplimentară”<sup>30</sup>. Analogia dintre procesul evoluției ființelor vii prin selecție

<sup>29</sup> K.R. Popper, *Ce este dialectica?*, trad. rom. C. Stoenescu, în vol. K.R. Popper, *Conjecturi și infirmări. Creșterea cunoașterii științifice*, Editura Trei, București, 2001, p. 404.

<sup>30</sup> *Idem*, *Știința: conjecturi și infirmări*, în vol. K.R. Popper, *Conjecturi și infirmări. Creșterea cunoașterii științifice*, ed. cit., pp. 72–73.

naturală și progresul științei prin selecția teoriilor celor mai adaptate, care rezistă cel mai bine presiunilor selective manifestate prin criticare, testare și încercarea continuă de falsificare a ipotezelor este evidentă.

O serie întreagă de adepți ai modelului evoluției culturale nu sunt însă selecționiști, arată Lewens, ci propun o perspectivă kinetică. Aceasta se întemeiază pe observarea faptului elementar că abilitatea oamenilor de a învăța unii de la ceilalți are un efect semnificativ asupra modului în care populațiile umane suferă modificări de-a lungul timpului. Învățarea, subliniază el, permite populațiilor să se modifice într-un ritm mult mai rapid și mai radical decât ar face-o sub presiunea selecției naturale, să se adapteze mai bine la mediu și fără a plăti prețul mortalității impus de selecție, permite indivizilor să profite de interacțiunea cu indivizi cu care nu sunt înrudiți genetic, de experiența cărora se pot folosi, poate permite constituirea de subgrupuri idiosincratice în cadrul unor populații mai mari în ciuda migrațiilor frecvente între aceste subgrupuri<sup>31</sup>.

Cei mai renumiți dintre adepții teoriei kinetice sunt Robert Boyd și Peter Richerson și studenții lor, precum Joseph Henrich, considerați între cei mai reprezentativi proponenti ai teoriei coevoluției.

Ei au încercat să formuleze o teorie în care se acceptă că genomul și cultura interacționează, și să pună în evidență modul în care, din moment ce atât genele cât și memele fac obiectul unor procese de evoluție, ele se adaptează unele la celelalte și fiecare dintre cele două categorii de entități produce efecte care determină modificarea condițiilor selective ale mediului în care subzistă cealaltă. În acest context, cultura este înțeleasă într-un sens foarte larg, incluzând orice informație care poate afecta comportamentul uman, sau, după cum se exprimă Charles Lumsden și Edward O. Wilson, „definim cultura în cel mai cuprinzător sens, pentru a include suma totală a constructelor mentale și comportamentelor, inclusiv fabricarea și utilizarea artefactelor, transmisă de la o generație la alta prin intermediul învățării sociale”<sup>32</sup>.

Această nouă abordare evoluționistă a comportamentului, care își concentrează atenția asupra modului în care interacționează evoluția genetică și evoluția culturală, a fost denumită de către inițiatorii săi în moduri diferite. Astfel, geneticienii Marc Feldman și Luca Cavalli-Sforza au denumit-o „teoria co-evoluției genelor și culturii”, antropologii Robert Boyd și Peter Richerson i-au dat numele de „teoria eredității duale”, în vreme ce alți cercetători i-au spus, într-o manieră simplificată, „teoria evoluției culturale” sau „teoria selecției culturale”<sup>33</sup>. În continuare, din rațiuni de simplificare a exprimării, o vom numi „teoria coevoluției”. Coevoluția reprezintă „un proces în mare parte încă necunoscut, o interacțiune complicată și fascinantă în

<sup>31</sup> T. Lewens, *op. cit.*, pp. 15–16.

<sup>32</sup> Ch. Lumsden, E.O. Wilson, *Genes, Mind, and Culture. The Coevolutionary Process*, 25<sup>th</sup> Anniversary Edition, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., New Jersey, 2005, p. 3.

<sup>33</sup> G.R. Brown, P.J. Richerson, *Applying Evolutionary Theory to Human Behaviour: Past Differences and Current Debates*, în „Journal of Bioeconomics”, no. 16 (2), 2014, pp. 105–128.

care cultura este generată și modelată de imperative biologice, în timp ce, drept răspuns la inovațiile culturale, caracteristicile biologice sunt în același timp modificate de evoluția genetică<sup>34</sup>.

Prin comparație cu celelalte teorii evoluționiste referitoare la comportamentul uman, teoria co-evoluției se remarcă printr-o utilizare extensivă a modelării matematice a proceselor de evoluție interdependentă a proceselor genetice și culturale și, de asemenea, prin perspectiva non-adaptaționistă, adică preocuparea pentru studiul acelor rezultate ale proceselor evolutive care sunt non-adaptative sau chiar maladaptative în contextul societății contemporane<sup>35</sup>. Desigur că antropologii care au adoptat această teorie s-au preocupat și de aspectele adaptative, cum este cazul, spre exemplu, cu Joseph Henrich, discipol și mai apoi colaborator al lui Richerson și Boyd, care investighează motivele pentru care specia umană s-a dovedit a fi cea mai de succes dintre toate și a ajuns să le domine în mod indiscutabil pe toate celelalte. După opinia lui Henrich, acest lucru se datorează faptului că *homo sapiens* este în esență sa o specie culturală, adică faptului că oamenii au început, acum circa un milion de ani, să învețe unii din experiența celorlalți cu ajutorul limbajului, astfel încât cultura a devenit cumulativă, transmițându-se de la o generație la alta. Aceasta înseamnă că tehnologiile, ideile, comportamentele au început să se transmită de la o generație la alta, și nu a mai fost nevoie ca fiecare generație să le redescopere, fapt ce a făcut posibil progresul. Dar această stare de lucruri a început să influențeze și procesele evoluției biologice: „De îndată ce aceste abilități și practici utile au început să se acumuleze, selecția naturală a trebuit să favorizeze acei indivizi care erau mai înzestrați pentru învățarea culturală, care reușeau mai bine să stăpânească și să utilizeze corpusul tot mai cuprinzător de informație adaptativă disponibilă. (...) Această interacțiune între cultură și gene, sau ceea ce eu am numit coevoluția genelor și culturii, a îndreptat specia noastră pe un nou drum evolutiv care n-a mai fost observat nicăieri altundeva în natură, făcându-ne să fim foarte diferiți de celelalte specii – un nou tip de animal<sup>36</sup>. Cultura evoluează cumulativ, iar aceste abilități umane legate de învățare au dat naștere unei interacțiuni între corpusul de informație culturală și genomul uman, care a modificat și continuă să modifice anatomia, fiziologia și comportamentul omului. Din punct de vedere comportamental, am ajuns ca, pentru a supraviețui, să ne bazăm atât de mult pe produsele evoluției culturale, încât facem ceea ce nici un alt animal nu face, ne întemeiem comportamentele mai mult pe ceea ce învățăm de la ceilalți decât pe propria noastră experiență ori pe instinctele înnăscute. Din acest motiv, a devenit esențial ca oamenii să poată alege corect pe aceia de la care ar trebui să învețe aceste reguli și principii ale comportamentului,

<sup>34</sup> Ch. Lumsden, E.O. Wilson, *op. cit.*, p. 1.

<sup>35</sup> K.N. Laland, G.R. Brown, *Sense and Nonsense. Evolutionary Perspectives on Human Behavior*, Oxford University Press, Oxford, 2002, p. 246.

<sup>36</sup> J. Henrich, *The Secret of our Success: How Culture Is Driving Human Evolution, Domesticating Our Species, and Making Us Smarter*, Princeton University Press, Princeton / Oxford, 2006, e-book, cap. 1: „A Puzzling Primate”.

adică pe aceia pe care ar trebui să-i considere modele, fapt pentru care specia umană a instituit un nou tip de status social (pe lângă statusul de dominanță, comun tuturor speciilor ce trăiesc în grupuri cu organizare ierarhizată), și anume statusul conferit de prestigiu. De asemenea, pe lângă status, cultura a generat o serie întreagă de norme destinate să reglementeze comportamentul, și în aceste condiții „evoluția culturală a inițiat un proces de auto-domesticire, determinând evoluția genetică să ne transforme în ființe pro-sociale, docile care respectă regulile și care se simt bine într-o lume guvernată de reguli sociale monitorizate și impuse de către comunitate”<sup>37</sup>. Interesant este însă modul în care vede Henrich relația dintre inteligență și co-evoluție. În general se crede că am ajuns specia dominantă de pe Terra deoarece posedăm o inteligență superioară, care ne-a permis să inventăm transmisia culturală, însă el consideră că lucrurile stau tocmai pe dos: „nu ne aflăm în posesia acestor instrumente, concepte, abilități și euristici datorită faptului că specia noastră este inteligentă, ci am devenit inteligenți, deoarece am dobândit prin evoluție culturală un repertoriu vast de instrumente, concepte, abilități și euristici. Cultura este aceea care ne face inteligenți”<sup>38</sup>.

Desigur că această idee nu trebuie să conducă la ideea atât de răspândită în antropologie și în celelalte științe ale omului, după care cultura, înțeleasă ca sistem de idei, reprezentări, convingeri și valori transmise prin învățare este un dat ireductibil, de la care trebuie să plecăm în explicație. Pe de altă parte, adeptii teoriei coevoluției nu sunt de acord nici cu ideile privind cultura formulate de celelalte teorii evoluționiste ale comportamentului: ea nu are atât de puțină importanță în modelarea comportamentului precum cred sociobiologii și psihologii evoluționiști, și nici nu este un sistem de răspunsuri prompte la modificările de mediu, așa cum cred ecologiștii comportamentali, deoarece se poate observa că în condiții de mediu similare găsim culturi diferite, care modelează comportamente diferite. Ei admit faptul că genele și mediul au o oarecare influență în modelarea diversă a comportamentelor, dar argumentează că nu trebuie neglijată nici componenta transmisă social a culturii. Abilitatea noastră de a construi cultura constituie o adaptare, bazată pe abilitatea noastră de a transmite cunoașterea de la un individ la altul, care este și ea o adaptare produsă de influența culturii asupra proceselor evolutive. Cultura se moștenește și se transmite de-a lungul unui proces fără sfârșit, în decursul căreia diversele ei elemente se modifică și se adaptează, producând schimbări evolutive. După cum argumentează și cercetătorii din domeniul memeticii, această transmisie a informației e similară cu transmiterea unui virus, prin infectare (dar nu neapărat una cu conotații malefice), fiind aceea care permite culturii să se schimbe cu rapiditate, să se propage eficient într-o populație, să modifice presiunile selective ce modelează genele și să aibă o influență semnificativă asupra comportamentelor<sup>39</sup>. Spre deosebire de ereditatea genetică, despre care știm

---

<sup>37</sup> *Loc. cit.*

<sup>38</sup> *Loc. cit.*

<sup>39</sup> K.N. Laland, G.R. Brown, *op. cit.*, pp. 248–249.

că este una „verticală”, adică dinspre părinți înspre urmași, transmisia socială a culturii este diversă. Ea poate fi „verticală”, „oblică” (de la generația mai în vârstă la aceea mai tânără) sau „orizontală” (în cadrul aceleiași generații), ceea ce face ca în unele situații coevoluția genelor și culturii să prezinte trăsături destul de diferite de acelea ale evoluției biologice.

În esența ei, arată Joseph Henrich și Richard McElreath, teoria coevoluției este construită în jurul a trei principii fundamentale. Primul dintre acestea este ideea conform căreia abilitățile umane legate de producerea și transmisia informației culturale pot fi gândite ca o serie de adaptări. Indivizii umani posedă multiple abilități mentale care sunt produse ale proceselor evolutive, iar dintre acestea o importanță deosebită o prezintă capacitatea de a dobândi idei, cunoștințe, convingeri, modele de acțiune, valori, strategii și tehnici de la alți indivizi con-specifici prin intermediul observației și inferenței. În consecință, teoria eredității duale presupune, întâi de toate, utilizarea principiilor selecției naturale pentru a explicita procesele de evoluție și maniera de acțiune a capacităților noastre de învățare culturală. Cel de-al doilea principiu subliniază faptul că aceste mecanisme de învățare culturală dau naștere evoluției culturale, adică unui nou sistem de transmisie a informației care acționează în conformitate cu reguli diferite de cele ale eredității genetice. Acestea determină apariția unor fenomene caracteristice pentru specia umană, ce nu se regăsesc la speciile mai puțin înzestrate pentru transmiterea culturală a informației. În aceste condiții, cel de-al doilea pas ce trebuie întreprins constă în utilizarea unor modele evolutive pentru integrarea informațiilor pe care le avem despre capacitățile cognitive umane și despre învățarea culturală, cu scopul de a investiga proprietățile emergente care apar în contextul acestor modele, și astfel să putem trece de la psihologia individuală și problema deciziei individuale la un nivel superior, acela al studiului în manieră sociologică a proceselor care au loc la nivelul populațiilor. În sfârșit, cel de-al treilea principiu afirmă că sistemul de transmitere culturală a informației, creat de fenomenele evoluției culturale, este capabil de a transforma în mod semnificativ atât mediul social, cât și mediul natural în care se petrece evoluția genetică. În acest mod, apare un proces de coevoluție care implică atât factorii genetici, cât și pe cei culturali<sup>40</sup>. O modificare semnificativă a mediului, fie el natural ori social, conduce la instituirea de noi presiuni selective și deci la instituirea de mecanisme și criterii noi de selecție naturală, care vor avea rezultate imediate asupra fondului genetic al unei populații, iar acestea, la rândul lor vor influența într-o anumită măsură capacitățile de transmitere culturală a informației, deci evoluția culturală, creând astfel o buclă de feed-back.

Un excelent exemplu de aplicare a teoriei coevoluției o constituie explicarea de către Richerson și Boyd a apariției unor instincte sociale (componente ereditare

---

<sup>40</sup> J. Henrich, R. McElreath, *Dual-inheritance Theory: The Evolution of Human Cultural Capacities and Cultural Evolution*, în R. Dunbar, L. Barrett (eds.), *Oxford Handbook of Evolutionary Psychology*, Oxford University Press, Oxford, 2007, pp. 555–570.

ale comportamentului social) noi, derivate, la membrii speciei umane, ca urmare a evoluției culturale<sup>41</sup>. Ipoteza de la care ei pleacă este aceea că lumea socială creată de adaptarea culturală rapidă a favorizat apariția unor noi tipuri de grupuri umane care sunt rezidențiale și marcate simbolic, iar viața în acest nou mediu a determinat evoluția unor noi instincte, adecvate acestuia: (1) o nouă psihologie, construită pe așteptarea ca viața să fie guvernată de legi morale și pe mecanisme care să asigure învățarea și internalizarea acestor norme; (2) noi tipuri de emoții, precum rușinea și vinovăția, care asigură respectarea regulilor; (3) structuri mentale ce construiesc o ontologie specifică, în care lumea oamenilor e împărțită în grupuri marcate simbolic.

Acei indivizi cărora le lipsesc aceste instincte vor încălca mai frecvent normele sociale și, în consecință, vor fi supuși la presiuni selective adverse (vor fi ostracizați, li se vor refuza anumite beneficii și li se vor limita perspectivele reproductive). Faptul că grupurile sunt marcate simbolic (oamenii disting prin mijloace simbolice, precum limbajul, vestimentația sau ritualurile între cei din grup și cei dinafara acestuia) și că se află în conflict și competiție unele cu altele a constituit un factor care a accentuat tendința către sporirea cooperării în interiorul grupului. Așa au apărut primele comunități umane structurate altfel decât acelea ale primatelor înrudite cu omul, comunitățile tribale de vânători-culegători, în urmă cu aproximativ 100,000 de ani. Ele sunt egalitariste, puterea politică nu este centralizată, iar membrii lor sunt foarte atenți la respectarea regulilor de conviețuire socială, pedepsind orice încălcare, chiar dacă nu-i afectează personal și direct.

De ce însă, se întreabă Boyd și Richerson, ar trebui ca aceste emoții prosociale să fie rezultatul coevoluției? Din moment ce oamenii sunt raționali și inteligenți, ar putea să calculeze costurile și beneficiile acțiunilor lor, și să găsească cea mai bună strategie de a îmbina respectarea regulilor și încălcarea lor, astfel încât să obțină cel mai eficient rezultat. E adevărat că oamenii sunt inteligenți, dar nu sunt suficient de raționali, argumentează ei, astfel că nu sunt capabili de a judeca în mod corect situațiile în care intervin recompense și pedepse. Datele experimentale arată că, dacă de exemplu o persoană are de ales între a primi 1000 de dolari azi sau 1050 de dolari mâine, va prefera prima variantă, dar dacă are de ales între a primi 1 000 de dolari peste 30 de zile sau 1 050 de dolari peste 31 de zile, de data aceasta va alege a doua variantă, deși în ambele cazuri trebuie să aștepte doar o zi în plus, iar pe de altă parte, când ajung în a 30-a zi, cei mai mulți regretă decizia făcută<sup>42</sup>. Aceasta înseamnă că oamenii nu sunt raționali în ceea ce privește costurile deciziilor, deoarece în prezent ei apreciază costurile viitoare ca fiind mai mici decât le vor aprecia în viitor, deși ele sunt egale. Din acest motiv, într-o societate care administrează pedepse pentru încălcări ale legilor morale și

---

<sup>41</sup> Cf. R. Boyd, P.J. Richerson, *Gene-Culture Coevolution and the Evolution of Social Institutions*, în C. Engel, W. Singer (eds.), *Better Than Conscious? Decision Making, the Human Mind, and Implications for Institutions*, Cambridge, MA / London, MIT Press, 2008, pp. 305–324.

<sup>42</sup> *Op. cit.*, p. 319.



recompensa încălcării e una imediată, însă pedeapsa e un eveniment viitor, astfel că oamenii vor fi înclinați să supraevalueze câștigul imediat și să încalce legea, subevaluând pedeapsa pe care o vor suporta în viitor. Consecința va fi aceea că normele nu vor mai fi respectate, astfel că este nevoie de mecanisme psihologice (precum sentimentul vinei produs de încălcarea legii, sau cel de mândrie și satisfacție provocat de respectarea ei) care-i îndeamnă în mod instinctiv pe oameni să respecte regulile sociale, iar aceste mecanisme sunt produse de fenomenul coevoluției.

Aceste noi instincte tribale, arată Richerson și Boyd, au apărut fără a le înlocui pe cele vechi, care îi îndeamnă pe indivizi să-i favorizeze pe cei cu care sunt prieteni ori rude, ceea ce a făcut să apară o situație conflictuală în miezul psihicului uman. Pe de o parte, oameni sunt înclinați spre nepotism, egoism, loialitate și reciprocitate limitată la cei apropiați, iar pe de alta instinctele tribale îi determină să se identifice cu grupurile mai mari, precum clanul, tribul, casta, clasa și națiunea. Această situație produce foarte adesea conflicte, de care animalele sunt scutite, deoarece instinctele lor le fac să fie în genere motivate doar de interesul personal și de loialitatea față de indivizii înrudiți<sup>43</sup>.

Deși este cea mai elaborată dintre teoriile evoluționiste privitoare la comportamentul uman, la fel ca și acestea, nici teoria co-evoluției nu a fost la adăpost de critici. Astfel, s-a obiectat că nu e simplu de explicat comportamentul prin intermediul ei deoarece cultura nu poate fi cu ușurință divizată în unități discrete, care să fie analizate separat, că între evoluția biologică și aceea culturală există mari diferențe și deosebiri, că evoluția genetică e prea lentă, iar aceea culturală prea rapidă ca să putem vorbi despre o coevoluție.

---

<sup>43</sup> *Loc. cit.*