

Evoluția; De La Om La Natură

Cătălin-Emanuel Latiș

De-a lungul întregii sale existențe, omul s-a străduit să găsească diverse mijloace pentru a-l ajuta în săvârșirea diverselor activități pe care trebuia să le desfășoare, cu eforturi care să nu-i depășească puterile. Una dintre cele mai inspirate soluții a fost folosirea unui băț pe post de unealtă. Prima unealtă folosită de către om a fost un băț cu ajutorul căruia scurma în pamânt după hrană sau pentru a vâna vietăți mici.

De altfel acest obiect, relativ banal în viziunea noastră, a reprezentat începutul confecționării viitoarelor obiecte perfecționate de om, precum: vasele din lut, uneltele de vânătoare, primul ac de cusut, prima roată și de ce nu primul vehicul. Toate aceste obiecte au fost confecționate din materiale găsite în natură, de la piatra de râu, până la trunchiul de copac și blocurile de piatră. Dacă cu ajutorul uneltelor, specia umană a reușit să supraviețuiască condițiilor sălbatice oferite de natură, cu ajutorul lor omul și-a creat primele habitate. Primele habitate ale omului, conform datelor istorice, au fost peșterile. Ulterior, omul a început să clădească colibe și clădiri dând astfel naștere primelor așezări umane.

Încă de la primele semne ale omului pe pământ, s-a pus problema de concurență între creațiile pure ale naturii și creațiile imaginare ale omului. Acest lucru s-a realizat treptat, ajugând ca omul să creeze propriul mediu înconjurător, caracterizat printr-un spațiu de culoare gri, încărcat de munți din beton, sticlă și fier, care mai de care mai impunătoare.

La început omul își confecționa uneltele din materiale găsite în natură, materiale pure, care nu au dăunat mediul înconjurător. În preistoric, tehnica de prelucrare a pietrei, a lemnului sau a osului au pus bazele dezvoltării viitoarelor tehnologii. Omul acelor timpuri nu știa că evoluția acestora va sta la baza dezvoltării altor tehnologii mult mai puternice și mult mai dăunătoare mediului înconjurător. Prin voința noastră de afirmare și dorința de a ne lăsa amprenta asupra acestei lumi în care trăim, și să o schimbăm după bunul nostru plac, s-a reușit performanța creării uneltei perfecte numită generic „mașinăria”.

Mașinăria este cea mai performantă unealtă creată vreodată de specia umană. Cu ajutorul acesteia, omul a reușit să-și îmbunătățească calitatea vieții. Chiar și așa,

mașinăria a avut și efecte nefaste asupra vieții omului dar mai ales asupra naturii. Nu mașinăria în sine a distrus natura ci modul ignorant și egoist în care omul a folosit-o; utilizarea excesivă a mașinăriei a fost cea care a dus la deteriorarea a ceea ce este spectaculos și pur pe pământ.

Omul a avut și va avea puterea de a modela lumea după bunul său plac, indiferent de consecințe. Tot ce a realizat omul până în acest moment nu a fost o pură întâmplare însă dacă punem cap la cap aceste realizări și efectele lor asupra naturii ajungem la concluzia că omul este întruchiparea egoismului. De ce egoism? Pentru că ceea ce construim și creăm se rezumă doar la specia noastră și la mediul în care trebuie să trăim, nu la conviețuirea cu celalalte specii.

Concurența dintre om și natură, datează încă primii pași realizați de noi pe Pământ. Această concurență a început odată cu confecționarea primelor unelte și construirea primelor habitate. Prin dezvoltarea habitateor s-au pus bazele primelor așezări omenești care au evoluat apoi în adevărate metropole cu munți de beton și mase plastice. Aceste materiale adesea dăunează mediului înconjurător, prin deșeurile pe care le produc sau chiar prin simplul fapt că împiedică dezvoltarea naturală a vegetației în anumite zone.

În caracterul uman există acea dorință de a abstractiza natura prin diferite asocieri: munții asociați cu construcțiile arhitecturale, cursurile apelor asociate cu drumurile carosabile sau chiar razele soarelui cu lumina artificială a obiectelor de iluminat. Toate aceste elemente au definit și vor defini în continuare, puterea speciei umane de a modela propriul său mediu înconjurător după bunul său plac.

Cucerirea mediului înconjurător natural s-a realizat treptat, prin împânzirea naturii cu diverse materiale dăunătoare vieții pe Pământ a tuturor speciilor. Viața pe Pământ, înaintea apariției speciei umane, era definită prin pace, armonie și echilibru. Apariția și evoluția omului a dezechilibrat treptat legiile naturii. Cel mai puternic factor care a afectat echilibrul naturii a fost mașinăria. Aceste mașinării au ajutat la dezvoltarea industriei și a tehnologiilor aferente următoarelor epoci.

Transformarea muncii manuale într-o muncă industrială nu a fost văzută cu ochi buni, chiar dimpotrivă s-a speculat că mașinăria va înlocui în totalmente puterea de munca a omului, lucru care s-a și întâmplat. Pe lângă partea bună în care mașinăria a ajutat omul în realizarea sarcinilor care ar fi fost prea dificile pentru el, a existat și o parte nefastă: producția artizanală a fost înlocuită cu muncă robotică denaturând astfel tradițiile meșteșugărești.

Puterea de a proiecta mediul artificial în detrimentul mediului natural, a dus la crearea unei lumi cu o valoare inimaginabilă, printr-o vastă paletă cromatică, științifică și culturală. Diferențele dintre nuanțele artificiale și cele naturale au pus în valoare importanța construirii și perfecționării unei noi lumi din imaginația spectaculoasă a unei specii raționale. Această lume a reușit să transforme arta pură a naturii într-o artă abstractă, urbană, definită prin cultură, industrie și știință.

Orizontul cognitiv al omului asupra lumii înconjurătoare este inimaginabil. S-a reușit performanța de a se crea o lume "paralelă", amazoniană, caracterizată prin mase de beton, sticlă sau diverse materiale plastice. Plasticul și lemnul sintetic - obținut

chimic, datează de la începutul secolului XX, când chimistul Jacques Bradenberger descoperă celofanul, a cărei denumire o patentează în 1912.

Materialele plastice au oferit omului posibilitatea de a experimenta diverse forme, care mai de care mai frumoase. Posibilitatea utilizării acestui material era divină; se putea obține absolut orice, atâta timp cât imaginația creatorului nu era îngrădită. Posibil să fi fost un vis împlinit al stiliștilor epocii trecute de a avea libertatea de modelare a oricărui obiect fără nici o limită. Acest vis a început să se extindă în lumea artificială, compusă dintr-o câmpie și munți din beton, fier, sticlă sau cărămidă. Dacă munții din beton au reprezentat un element sufocant al ambientului artificial construit de om, cu siguranță masele plastice au împânzit această lume până la refuz. Nu există niciun alt material mai sufocant decât plasticul. Plasticul era și este utilizat cu succes în: industria grea, industria cosntructoare de mașini, aeronautică, industria alimentară, industria ușoară, industria farmaceutică și multe altele.

Cu siguranță puterea acestui material simboliza comoara modelatorilor de industrie, dar cu timpul s-a observat că descompunerea acestuia în mediul înconjurător necesită secole, devenind realmente o problemă. Introducerea acestui material spectaculos și în același timp nociv, a dus la accentuarea și definirea unui mediu artificial construit de om.

Spectacularitatea creării lumii artificiale după puterea și dorința interioară a omului de a crea frumosul, s-a concretizat prin utilizarea la potențial maxim a particularităților maselor plastice, prin realizarea de noi forme și diverse unelte.

”Primul gânditor care a reliefat principiul interacțiunii în lumea vie a fost Charles Darwin. Teoria darvinistă a luptei pentru existență și a selecției naturale este o concepție despre modul în care interacțiunea dintre o multitudine de factori determină un fenomen evolutiv elementar. Charles Darwin a observat că diferitele specii se influențează reciproc prin activitățile lor și că de aceste interacțiuni reciproce depinde succesul unei specii în lupta pentru existență, adică numărul său de supraviețuitori, de urmași”¹.

”Ideile lui darwin au fost dezvoltate de zoologul Ernst Haeckel în 1866, care a formulat termenul de ecologie (de la grec. oikia= casă, gospodărie). Haeckel a definit ecologia ca știință a condițiilor luptei pentru existență și a economiei naturii”².

Aceste două mari personalități ale științei au observat că setea de dezvoltare a omului precum și ritmul accelerat prin care au apărut noi invenții, vor crea un dezechilibru între lumea naturii și cea a speciei umane. Acest dezechilibru s-a accentuat printr-o puternică dezvoltare a industriei.

Dezvoltarea Industrială reprezintă unul dintre factorii principali, care a dus la creșterea populației și a condus la creșterea necesității de consum. Creșterea cererii de consum s-a efectuat în zeci de ani, ajungându-se la o cerere exagerată în ceea ce privește necesitatea utilităților, hranei, dar și a costurilor vieții.

Viața omului a ajuns să fie modelată de această cerere de consum. Evoluția și înmulțirea populației au determinat gradual necesitatea dezvoltării producției de masă în ceea ce privește: industria textilă, industria de mașini, industria chimică, industria

1 B. Stugren, *Ecologie Generală*, Editura Didactică și Pedagogică, București -1975, p.14

farmaceutică, dar și crearea unei noi industrii – crearea de hrană artificială. Aceasta din urmă s-a instaurat atât de bine în viața omului, încât cu greu se mai observă ce este natural și artificial. Creșterea cererii de consum a condus la aceste rezultate care nu sunt sănătoase nici pentru specia umană, nici pentru natură.

Observarea efectului negativ al omului asupra mediului înconjurător, a pus bazele reluării ideii zoologului Ernst Haeckel în ceea ce privește importanța și valoarea ecologiei.

Poate că lucrurile în rândurile existenței vieții pe Pământ nu ar fi avut o asemenea întorsătură dacă nu s-ar fi accentuat dezvoltarea umanității, comparativ cu ce a construit natura cu milenii în urmă. Dacă dezvoltarea industriei reprezintă unul dintre principalii factori de distrugere a lumii naturale, printre acești factori se numără și dezvoltarea mijloacelor de transport sau dezvoltarea dispozitivelor electronice/electrice, care au ajuns să facă parte din viața noastră zilnică.

Cererea de consum a acestor dispozitive a dus la dezvoltarea și la crearea conceptului de disponibilizare și înlocuire, fiind rezultatul principiului de consum al societății moderne. Pentru ca să existe producție și cerere de consum, populația a fost educată așa încât, în fiecare an, același produs va fi îmbunătățit din punct de vedere estetic, cromatic și funcțional. Accentul s-a pus și se pune pe îmbunătățirea treptată a performanței funcționalității, dar și a formei exterioare ai acestora. Populația a fost obișnuită cu aceste acțiuni anuale, care mai târziu au dat naștere spațiilor de comercializare al acestor dispozitive. Această formă de educație s-a produs în timp; omul, datorită caracterului egoist, cere, consumă și se leapădă cu mare ușurință. Practic este un cerc vicios cu aspecte pozitive și negative, atât pentru noi cât și pentru mediul natural.

Din punct de vedere pozitiv, aceste produceri în masă, ne-au îmbunătățit viața și ne-au ajutat să evoluăm spectaculos în ultimii zeci de ani prin crearea a numeroase produse inovatoare concepute de om, cuprinse între inventarea primelor mașinării și crearea primelor gadgeturi³. Aspectul negativ al acestora este determinat de complexitatea componentelor și marea varietate de materiale periculoase pentru sănătate și natură.

Termenul de ecologie a fost aplicat în toate profesiile de producție care au un impact asupra mediului înconjurător. De aici s-au dezvoltat noi teorii cu privire la eco-design,, environmental design, sustainable design, ecological restoration, environmental graphic design etc.

Aplicarea principiului de ecologie în industrie a devenit o necesitate; niciun produs nu se creează și nu se realizează fără a se ține cont de aspecte privind ecodesignul și proiectarea ecologică.

Prin ecodesign se înțelege reducerea impactului asupra mediului înconjurător pe tot parcursul ciclului de viață al unui produs printr-o mai bună calitate a proiectării acestuia.

Acest principiu a fost implementat treptat de marile companii, deoarece s-au observat efectele negative asupra mediului înconjurător a produselor existente pe piață, care produc o serie de efecte ecologice precum: epuizarea materiilor prime, consumul

2 B. Stugren, *Ecologie Generală*, Editura Didactică și Pedagogică, București -1975, p.15

de energie, consumul de apă, toxicitatea aerului, toxicitatea, radiațiile sau zgomotul. Observarea acestor efecte a determinat schimbarea modului de producere a obiectelor, introducându-se obligatoriu noi principii de proiectare pentru a îndeplini anumite criterii precum: capabilitatea de reciclare, consumul redus de materiale, durabilitatea, evitarea materialelor toxice, costurile de fabricație și eventual utilizarea resurselor regionale.

În Designul ecologic se iau în considerare toate procesele de proiectare a produselor ecologice prin diferite etape: planificare, concepție, proiectare, testarea prototipului, lansarea pe piață și revizuirea acestora. În proiectarea acestora se încearcă evitarea folosirii substanțelor chimice și a materialelor toxice care pun în pericol mediul înconjurător. Aceste schimbări au survenit treptat, în zeci de ani, dar odată cu dezvoltarea bruscă a noilor tehnologii s-a permis atingerea unor noi performanțe cu privire la proiectarea și fabricarea noilor produse. Până la dezvoltarea tehnologiei computerizate, proiectarea produselor se realiza cu ajutorul instrumentelor de construcție, dar evoluția exponențială a capacității de gândire a computerilor a permis inginerilor și designerilor crearea noilor produselor pe platforme virtuale prin utilizarea de programe speciale axate pe proiectare.

Acest tip de tehnologie permite creatorului simularea virtuală a obiectului, a tuturor elementelor componente, a materialelor utilizate la fabricarea lor și simularea durabilității viitoarelor produse. În ziua de astăzi, societatea umană este împânzită de numeroase aparate electrice și electrocasnice care au un consum de energie foarte mare. Cercetătorii și inginerii încercă să identifice noi soluții care să permită funcționarea aparatelor electrice și electronice cu un consum minim de energie.

Crearea și influența noilor produselor ecologice asupra mediului sunt acțiuni de actualitate ale designerilor prin care se dorește substituirea și redobândirea unor noi tipuri de proiectare cu privire la efectele toxice ale substanțelor chimice și materialelor utilizate la fabricarea produselor. Descoperirea noilor materiale și crearea de obiecte cu astfel de materiale, a condus la crearea unor adevărate cimitire de produse nocive mediului în care trăim. În ultimele două decenii, s-a pus accent pe importanța procesului de reciclare a obiectelor compuse din materiale plastice, din carton/hârtie sau din diverse tipuri de metale.

Procesul de reciclare presupune prelucrarea vechilor materiale în realizare noilor produse, cu scopul de a preveni risipa de materiale utile precum și pentru a reduce consumul de energie, poluarea aerului, poluarea apei etc. Reciclarea reprezintă unul dintre principalele procese de ecologie în vederea creării altor produse, mai performante și mai puțin toxice vieții pe pământ.

Omul, prin acțiunile sale, caută să atingă perfecțiunea sub diverse palete cromatice sau arhitecturale, prin amestecarea armonioasă a artificialului cu naturalul. De cele mai multe ori, aceste combinații au efecte nefaste asupra mediului înconjurător însă este de apreciat faptul că designerii și arhitecții contemporani încearcă să repare greșelile făcute în trecut și își canalizează energia și cunoștințele pentru a crea așa numitele obiecte eco-friendly.

Referințe bibliografice

1. B. Stugren, *Ecologie Generală*, Editura Didactică și Pedagogică, București -1975
2. Silvia Barbero, Brunella Cozzo, *Eco Design*, Editura Ullman, 2009
3. John A. Flannery, Karen M. Smith, *Eco-urban Design*, Editura Springer, 2011
4. Nicolae Botnariuc, Angheluță Vădineanu, *Ecologie*, Editura Didactică și Pedagogică, București – 1982
5. Lucian Hălmăgean, *Ecologie*, Editura Solness, Timișoara -2002
6. Ovidiu Drimba, *Istoria culturii și civilizației*, volum I, II, III, Editura Științifică și Enciclopedică, București - 1984