

Inovarea

Era prin anul 1984, când obținusem contractul primului servomotor fără perii (aceasta este denumirea comercială a servomotorului sincron cu magneți permanenți) din istoria României și printre primele din lume. Realizarea venea și în urma finalizării tezei mele de doctorat cu aceeași temă, dar și pentru că se prefigura o modă internațională care presupunea schimbarea acționărilor cu turație reglabilă de la cele de curent continuu (CC) spre cele de curent alternativ (CA). CA versus CC, ar putea fi un titlu de film, este o dispută clasică în electrotehnică, care a constituit și subiectul celebrei confruntări dintre Thomas Edison, adept al CC, și Nikola Tesla, adept al CA. Contractul urma să fie finanțat de Întreprinderea Electrotehnica din București, de stat, ca toate celelalte din acea perioadă, care viza o potențială cerere pe piața URSS și a țărilor comuniste din estul Europei.

Atunci eram angajat la ICPE București. Când se prefigura că inițiativa o să fie un success, șeful meu, Sigismund ȘLAHER, mi-a sugerat că ar fi bine să mă preocup de problema depunerii unei cereri de brevet de invenție privind acel servomotor, aceasta fiind o practică obișnuită într-un institut de cercetări. Dânsul era un renumit inventator al acelor vremuri, în principal, în domeniul servomotoarelor de CC cu rotor disc, dar făcuse și o motoretă electrică, precursora celor care unplu străzile marilor orașe în prezent, care a rămas mai pregnant în amintirea celor din zilele noastre.

Când propunerea mea a ajuns la OSIM, aveam să mai cunosc un specialist în ale inovării, Petru Costinescu, un reputat examinator pentru domeniul electrotehnică. Acesta mi-a spus că propunerea este prea amplă și nu se înscrie nici în politica OSIM, nici a ICPE, criteriile de merit din acea epocă bazându-se pe numărul de brevete și nu pe fondul acestora. Deci, mi-a sugerat să divid cererea, astfel că în loc de un brevet, am obținut trei. De la el am învățat multe lucruri utile privind practicile concrete din metodologia birocrăției inovării.

În izolarea de atunci a țării, participarea la saloane internaționale era ceva greu de sperat, dar existau niște saloane naționale, la care am luat niște premii, la Ploiești și la Oradea. În urma acestora am dat primul interviu la Revista "Flacăra", luat de Liana Molnar (viitoare Tatos), de la secția Știință care era condusă de Liviu Timbus, o cunoștință a șefului meu de la ICPE.

Pe linia aceasta, am continuat activitatea proprie de inovare până la 33 de brevete naționale și unul internațional, în Germania, dar evoluând pe latura administrativă, am fost permanent implicat în managementul inovării la diferite niveluri.

Când am preluat conducerea ICPE, după revoluție, am fost nevoit să găsesc soluții noi și-n domeniul managementului inovării, ca de altfel, în tot institutul, prea mare pentru nivelul scăzut al finanțărilor din acea perioadă. Cercetarea,

inovarea erau ultimele probleme de care erau preocupați politicienii acelor vremuri. Pe de altă parte moștenisem de la predecesori niște reguli care-i favorizau esențial pe depunătorii de cereri de brevet. Aceștia primeau o primă la depunerea cererii, alta la obținerea numărului de brevet și încă una la tipărirea brevetului. Așa că se creaseră anumite filiere de profitori, care depuneau câteva zeci de cereri pe an, pe teme care de cele mai multe ori nu aveau nicio legătură cu activitatea lor din institut și nici legat de faptul că brevetul se aplica sau nu.

La acel moment, exista un portofoliu de peste 2000 de brevete pentru care menținerea protecției ar fi însemnat un fond comparativ cu cel de salarii, care tot creștea pentru că OSIM-ul mărea întruna valoarea taxei de menținere. Pentru conducerea institutului era foarte greu să faci o selecție ce păstrează și la ce renuță, dar la nivelul compartimentelor, care în acel moment erau vreo 83, importanța brevetelor respective putea fi mai corect evaluată. Având în vedere că făcusem o descentralizare a costurilor, inclusiv a celor privind salarizarea, trecerea costurilor pentru menținerea protecției brevetelor din regia generală în regiile compartimentelor a condus la creșterea responsabilității, șefii respectivi păstrând doar acele brevete al căror impact asupra activităților viitoare era semnificativ. Adică, se trecea de la brevetele obținute pentru prime sau pentru pus în ramă la cele care aveau șanse de aplicat economic în mod eficient. Au mai rămas, din 2000, doar 112. Deci, cam așa era raportul la nivel de ICPE și, probabil, la nivel de țară, tot cam 5%. Adevărul este util, chiar dacă uneori supără.

La nivel national, se moșteneau o luptă pentru întâietate între ICPE și ICECHIM în care rolul primordial îl avea numărul de brevete obținute în anul respectiv. Pentru directorul de dinainte de revoluție o problemă foarte importantă o constituia îndrăzneala de a concura cu institutul condus de "savantul de renume mondial" Elena Ceaușescu. El nu făcea însă nimic altceva decât să lase liber pentru cercetători să depună cereri de brevete pentru produsele la care lucrau, ceva normal într-un institut de cercetări. Restul rezulta din calcul. A avut de pătit pentru această cutezanță fiind supus unor măsuri administrative.

După 1989, concurența în domeniul inovării depindea mai puțin de factorul politic, ci mai mult de obținerea de proiecte pentru produse noi, precum și de dorința cercetătorilor de a se manifesta și-n inovare, într-un climat politico-economic în care nu puteai conta pe nimic stabil. În această atmosferă nepropice, ICPE a reușit să ajungă la un optim local în care inovarea n-a stagnat, ceea ce s-a făcut observat la conducerea de atunci a Ministerului Cercetării și Tehnologiei, primul ministru de acest fel din istoria țării.

Un rol esențial în noua strategie de conducere a institutului, pe care am gândit-o căutând preocupări noi pentru salariații buni, dar care activau în domenii unde în mod evident nu mai aveau ce să facă. Astfel, am transformat compartimentul de imagine pe stil vechi, care făcea lozinci și panouri comuniste, într-unul de organizat evenimente. Primul mare eveniment organizat a fost partea de imagine la *Forumul CRANS MONTANA* de la București, din anul 1993, proiect câștigat prin licitație, care a avut loc la Palatul Parlamentului. Marile realizări

crează și oameni mari, iar acest eveniment l-a impus pe șeful acestui nou compartiment, Petru Lucanu, absolvent de arte plastice. Încurajați de acest succes, am participat și la alte licitații, câștigând organizarea unui alt mare eveniment, *Expoziția Cercetării Științifice din România, EXCERS '93*, care s-a desfășurat la ROMEXPO. De aici până la a trece la organizarea de evenimente din domeniul inovării a mai fost doar un pas. Am început cu Salonul Inovării de la București, după care au urmat participările cu stand național la Saloanele internaționale de inovare de la Geneva, Bruxelles, Budapesta, Zagreb, la care, după un timp am ajuns și membru în Juriile Internaționale respective. Pe lângă acestea am organizat și standul național la târgurile tehnice tradiționale de la Hanovra. O măsură luată de minister în vederea selecției brevetelor și produselor care participau la aceste evenimente a fost înființarea *Comisiei de Manifestări Științifice și Expoziționale* al cărei președinte fondator am fost și am condus-o timp de 10 circa ani.

Concluziile la care am ajuns în urma acestei îndelungate experiențe au fost următoarele:

- România își păstra capacitatea de a produce brevete de invenție, dar stătea rău la asimilarea acestora în economie;

- Inventatorii români, care de cele mai multe ori erau și proprietarii brevetelor, nu s-au adaptat la sistemul de comercializare a acestora, fiind foarte pretențioși la preț, în final rămânând cu ele nici vândte, nici aplicate. Au făcut excepție cazurile în care inventatorii proprietari a avut forță economică să le aplice ei înșiși;

- A crescut numărul de autori de brevete din mediul universitar, în mare majoritate neaplicate, folosite doar pentru CV-ul acestora, mai ales după ce acestea au fost indexate în sistemul ISI.

Deși în timp real, rezultatele economice ale aplicării invențiilor românești nu sunt spectaculoase. În această perioadă, când majoritatea producției din țară se face în firme având capital strain, care au interesul să-și aplice propriile brevete, la nivel istoric România reprezintă un competitor important, multe priorități mondiale din ultimii 150 de ani aparțin unor inventatori români, chiar dacă aplicarea economică a lor s-a făcut în alte țări. Să ne amintim de excepționalele realizări bazate pe brevetele lui Gogu Constantinescu (în construcții, în aviație etc., implementate în Anglia), ale lui Ion Basgan (în industria petrolului, aplicate în SUA) sau cele ale lui Henri Coandă (în aviație, preluate de firme din Franța). O listă cuprinzătoare, în care se pot vedea o mulțime de inventatori români, este postată pe Wikipedia.¹

Cazuistica istorică a făcut obiectul multor povești de succes, a multor cazuri de furturi de idei brevetabile etc., preluate în opere literare, filme etc., dintre care cele mai gustate de public sunt cele având ca subiect întâmplările cu Thomas

¹ https://ro.wikipedia.org/wiki/List%C4%83_cronologic%C4%83_a_inven%C8%9Bilor

Edison, Nicola Tesla, Guglielmo Marconi, Alfred Nobel etc. Și cazurile inventatorilor români menționați mai sus, dar și a altora, au făcut obiectul unor povești de success sau dispute economice.

Cazuistica contemporană din România este foarte aglomerată și tensionată, odată cu schimbarea regimului politic apărând și o serie de speculatori pe bază de brevete, inclusiv în procesul de privatizare. Se pot urmări în detaliu astfel de întâmplări în volumul meu, *Reinventarea omului*, Editura Bibliotheca, 2012.²

Mirajul îmbogățirii rapide și/sau al dobândirii unei faime de mare inventator au condus la crearea unor pasiuni și tensiuni extreme în jurul poveștilor cu invenții. Din poziția de președinte al Comisiei de Manifestări Științifice și Expoziționale a Ministerului Cercetării, care selecta invențiile ce urmau să participe la marile saloane de inovare din străinătate, am cunoscut multe din aceste întâmplări, din care vă redau mai jos una dintre ele.

*

Nea Motor, că așa îl chema, avea un nume predestinat pentru că povestea lui de inovare se lega chiar de un motor, unul cu magneți permanenți. Acești magneți deveniseră materialul miraculos care îi îmbia pe mulți pseudo specialiști la crearea de perpetuum-uri mobile, multe dintre inițiativele lor conducându-i și la elaborarea unor propuneri de brevet. De când se dezvoltase producția de materiale magnetice, crescuse la OSIM și portofoliul de propuneri de brevete, categorisite ca perpetuum mobile. Așa era și al lui nea Motor. El lucrase ca muncitor într-o fabrică de motoare și avea experiența producției de motoare gândite de alții, așa că îi venise ideea să facă și el unul după gândirea sa. Numai că nu avea cunoștințele necesare. "Invenția" sa consta într-o construcție cu magneți permanenți pe ambele armături, adică și pe stator, și pe rotor. Orice cunoscător în ale electrotehnicii realiza că acel rotor va face o fracțiune de rotație, până la un optim energetic, și se va fixa în acea poziție, după care nu se va mai întâmpla nimic. Tocmai în acel punct, nea Motor gândise o pedală prin care, printr-un efort exterior, scotea rotorul din acea poziție, după care el își căuta viitoarea poziție de echilibru, făcând astfel încă o rotație. Adică, motorul ar fi mers doar dacă la fiecare rotație făceai o apăsare pe acea pedală. Dar ce te făceai la o rotație de 3000 rot/min, una uzuală în industrie? Apăsai acea pedală de 3000 de ori într-un minut? Deci propunerea era nefuncțională.

Ei, bine, în jurul acestei aberații tehnice s-a creat o poveste demnă de un roman. Nea Motor avea rude sus-puse care, probabil, împinse de orgoliile nelimitate ale bietului pensionar, au creat presiuni în toate direcțiile ce ar fi putut avea vreo legătură cu "marea invenție" a bunicului.

În primul rând, la OSIM, unde a întâlnit și prima oponentă. Cum propunerile de brevete din domeniul motoarelor electrice veneau spre avizare la ICPE, m-am trezit pe cap cu acel dosar. Pentru că se exercitau presiuni asupra mea, am zis să

² <https://revistedecultura.com/2019/10/15/nicolae-vasile-reinventarea-omului/>

nu mă bazez doar pe dosar, să merg la fața locului să văd modelul realizat. M-am deplasat undeva în afara Bucureștiului, unde, într-un garaj, era ceea ce am descris mai sus. Realizase un model la o scară mare, la care muncise destul de mult bietul om. Munca e muncă, dar corectitudinea ideilor este altceva. Am transmis la OSIM avizul meu negativ pentru acel dosar și credeam că s-a închis acest caz. Dar nu a fost așa.

Urma să înceapă procedura privind participarea la Salonul Internațional de Invenții de la Geneva, la care una din fazele organizatorice era selecția a 50 de invenții, din circa 200-250 de propuneri venite în fiecare an. Faptul că Ministerul Cercetării participa acolo cu stand național a fost considerat mereu ca ceva pozitiv. Când m-am uitat pe lista propunerilor, cea a lui nea Motor era acolo. Conform unei decizii a ministerului puteau participa și propuneri recente de brevet nu numai invenții finalizate, cu brevet aprobat în anul precedent. Am considerat că aceasta a fost o măsură greșită, dar trebuia să țin cont de ea. Astfel că, existența propunerii respective pe listă nu era ceva anormal. În urma analizei din Comisie, însă, punctajul ei nu a intrat în primele 50 și așa a plecat lista respectivă spre aprobare la nivelurile de conducere ale ministerului. Când a apărut aprobarea, fusese adăugată și propunerea lui nea Motor. Începuse să mă agaseze acest caz. Care nu se termina aici.

Pentru cine nu cunoaște sistemul, vreau să prezint câteva informații privind modul de organizare al saloanelor internaționale de invenții. Acestea sunt niște afaceri private unde ideea de bază este să fie cât mai mulți participanți pentru că aceștia plătesc taxe. Premiile semnificative sun foarte puține, iar acestea chiar contează, având ulterior o mare reclama pe piață. România a luat câteva dintre acestea. Mircea Tudor a luat de două ori (singurul caz din istoria Salonului) Marele Premiu de la Geneva, cu invențiile sale din domeniu scanerelor mari pentru avioane, vagoane, camioane etc., Maria Caloianu, Radu Iordăchel și Cătălin Iordăchel au luat Marele Premiu la Bruxelles pentru un material pentru calcifierea rapidă a oaselor, folositor în cazul operațiilor de fracturi. Multitudinea de medalii obținute în număr mare sunt aproape diplome de participare menite să aducă și la edițiile viitoare mulți participanți. Este adevărat că există o diferență calitativă între cele de aur, argint și bronz, dar probabilitatea de a obține cel puțin o medalie de bronz era destul de ridicată. Și, uite așa, nea Motor a luat o medalie de bronz. Ca un făcut, exact în acel fericit an, toți medaliații de la Geneva au fost premiați, cu bani de la Ministerul Cercetării. Toate acestea se reflectau într-o tot mai mare presiune pe OSIM, care nu aprobase eliberarea brevetului.

Anul următor, Nea Motor, care jubila și se pregătea pentru o nouă medalie și probabil o nouă premieră, a făcut fără reținere o nouă propunere, de data aceasta la Bruxelles. Comisia a respins propunerea conform unei clauze care spunea că aceeași invenție nu poate să participe doi ani la rând. Surpriză, conducerea ministerului a respectat rezoluția Comisiei. Se schimbase ministrul! Dar, s-a schimbat și calea de atac.

Era pe la miezul nopții, mă pregăteam să merg la culcare, când sună telefonul. Era Petre Lucanu, Dumnezeu să-l odihnească, șeful colectivului de organizare evenimente din ICPE de atunci, care organiza standurile la saloanele de inovare:

- Domnule director, vedeți că pe Realitatea TV este nenea ăla cu invenția lui de motor, la emisiunea lu' Păunescu. Vorbește și de dumneavoastră.

Deschid televizorul și-l văd pe nea Motor foarte pornit împotriva mea, discutând cu Adrian Păunescu. Apreciam eforturile poetului pentru promovarea valorilor naționale, dar uneori o mai dădea și-n bară. Dacă nu era el, astăzi nu știa nimeni de Ștefan Odobleja și de alții. Chiar colaborasem cu el la Revista Flacăra pe linie de cercetare, inovare. Ce am prins eu din discuție:

- Si ai fost acolo, tataie, la Geneva, atunci când ai luat medalia?...

- Nu, nu!... Nici n-am știut că poate merge și inventatoru'.

- Dar, acum, când o să o fie altă expoziție, o să mergi?...

- Nu știu, că acum nu mai îmi aprobă. La minister acolo este unu' Vasile Nicolae care cică vrea să meargă în locu' meu.

- Nu, tataie, nu-i așa!... El, dacă merge, merge în locul lui, că are o grămadă de invenții. Cine ți-a spus prostia asta?...

- Nu știu, nu știu, eu așa am auzit!...

Nu mai auzisem nimic de nea Motor de ceva timp. Nu, epopeea "invenției" sale nu se termiase. Ce a urmat a fost ceva demn de cascadorii râsului. Am primit un telefon de la directorul din minister responsabil cu inovarea, care mă anunța că trebuie să merg la Televiziunea Română la un eveniment și mi-a dat un număr de telefon de unde să aflu mai multe. Prea multe informații n-am obținut, că mi s-a spus că așa este specificul emisiunii, dar mi-a dat detaliile de timp și loc, când și unde să ajung. M-am conformat. Unde am ajuns?... La emisiunea "*Surprise, surprise*" realizată de Andreea Marin, în direct, să-i înmânez în mod festiv lui nea Motor medalia de la Geneva. Parcă trăiam ceva din Caragiale!...

Nu s-a terminat bine. Când și uitasem de nea Motor, m-am trezit cu un telefon de la el. Nu i-am răspuns prima oară, nu i-am răspuns a doua oară, dar a treia oară i-am răspuns că prea insista:

- Auzi, nea Motor, ți-am spus că nu prea am ce să discut cu mata!...

- Nu, taică, stai că o să fiu scurt. Vreau să-mi cer scuze de la dumneata. Cred că ți-am pricinuit și dumitale supărări.

- Nu mi-ai pricinuit nicio supărare, stai liniștit, dar acum am alte treburi.

- Nu, nu, lasă că știu eu, am vorbit urât de dumneata și nu trebuia. Bat-o Dumnezeu de invenție!... Am supărat mulți oameni cu ea. L-am supărat rău de tot și pe băiatu' meu, ăla de la Guvern. Cu belelele mele cu amărăta aia de invenție și cu problemele lui de la servici' s-a supărat tare băiatu' și a murit! A făcut infract!...

El a început să plângă, iar eu am înlemnit. Nu am mai putut decât să-i spun: Dumnezeu să-l ierte!