

# Schița unei analize a fenomenelor competiției (Draft for analysis of the competition phenomena)

GH. BOLDUR-LĂȚESCU, ELENA DĂNILĂ  
*Academia de Studii Economice, București*

The phenomenon of competition between individuals and groups (of individuals) was studied at the beginning of the last century by the mathematician John von Neumann, one of the creators of Game Theory. From another standpoint, the competition phenomena was also depicted by George Orwell in his novel "1984", published in 1949. In this paper, we propose an analysis of the competition phenomenon from John von Neumann's point of view but also from the point of view of others.

*Keywords:* Competition, Game theory, John von Neumann, George Orwell

Fenomenul competiției între indivizi sau grupuri de indivizi reprezintă o caracteristică specifică comportamentului uman. Competiție există în cele mai diverse domenii: între oamenii de știință - o competiție loială pentru atingerea unui obiectiv, între organizații economice, competiții sportive, competiții între partidele politice și chiar între state sau grupuri de state. Fiecare din aceste tipuri de competiții au făcut și fac obiectul a numeroase studii și publicații diferențiate între ele după obiectul activității. Ideea de a studia mecanismul general al competiției, indiferent de domeniul în care se desfășoară ea, a apărut în sec. al XX-lea, grație unor matematicieni care au elaborat teoria jocurilor, termenul de „joc” fiind adoptat pentru a caracteriza, generic, fenomenul de competiție. Unul din cei mai importanți creatori în acest domeniu este marele matematician John von Neumann (28.12.1903 - 8.02.1957) care a scris, împreună cu economistul Oskar Morgenstern, o lucrare fundamentală intitulată: “Theory of Games and Economic Behavior” (Teoria jocurilor și Comportamentul Economic).

Conceptul de „joc” cuprinde:

- participanții;
- regulile jocului (competiției);
- rezultatul obținut.

Von Neumann definește mai multe tipuri de jocuri, cum ar fi: cu doi participanți, cu mai mulți participanți, cu reguli explicite sau aleatoare, cu desfășurare în timp real .

Von Neumann și alți specialiști în teoria jocurilor au elaborat o multitudine de modele matematice pentru a surprinde esența mecanismelor competiției. Nu face obiectul prezentului articol înfățișarea

acestor modele, ci doar o modestă încercare de a prezenta ce este caracteristic în comportamentul celor ce participă la fenomenul competiției.

În primul rând, participantul la competiție își propune să câștige ceva, evident, în dauna altcuiva. Nu poate exista joc (competiție) în care să câștige toată lumea. Pentru a măsura obiectul câștigului sau pierderii, von Neumann introduce o definiție ingenioasă a conceptului de „utilitate”. Unul din cele mai simple exemple de joc, cu doi parteneri, poate fi luat din domeniul sportului, de exemplu: o partidă de tenis în care există un câștigător și un învins. Nu toate sporturile au această caracteristică pentru că există și situația egalității.

În domeniul economic, lucrurile sunt mult mai complicate, întrucât pe o piață liberă pot exista numeroși competitori. Fiecare încearcă să câștige cât mai mult, numai că, nu este deloc clar în dauna cui se realizează câștigul. Se poate lupta un agent economic cu mulțimea tuturor celorlalți? Evident, că nu. Drept pentru care, apare tendința formării de coaliții. Legislația economiei de piață interzice formarea oricărui fel de coaliții, pentru ca mecanismul competiției oneste să funcționeze normal. Chiar în aceste condiții, tendința formării coalițiilor agenților economici funcționează mergându-se, câteodată, până la situația nedorită a formării monopolurilor.

În domeniul politic, lucrurile sunt și mai complicate, întrucât coalițiile nu sunt interzise. În acest context, von Neumann a elaborat una din cele mai interesante teoreme ale sale, conform căreia într-un joc cu „n” participanți ( $n > 2$ ) va exista, totdeauna, tendința formării unor coaliții, care să conducă la doi și numai doi participanți. Se pot da exemple interesante din politica și strategia

internațională, care confirmă această teoremă. Astfel, în ambele războaie mondiale din secolul al XX-lea au existat două mari coaliții: în Primul Război Mondial, pe deoparte puterile Antantei, de cealaltă parte alianța din Europa Centrală; în al Doilea Război Mondial, alianța antihitleristă a fost opusă puterilor Axei. Au existat și cazuri de neutralitate, suficient de nesemnificative pentru a nu contrazice esența teoremei lui von Neumann. Să încercăm a examina situația internațională actuală, din perspectiva teoremei lui John von Neumann.

Este evident că, astăzi, nu se poate vorbi despre o polarizare a politicii statelor în două mari tabere. Există o superputere SUA, precum și câteva mari puteri cu influență mai mult regională: Rusia, China și, în oarecare măsură, celelalte țări posesoare de arme nucleare sau cu potențial economic foarte ridicat, cum ar fi Uniunea Europeană, India și Japonia. Mai există state cu forță economică și/sau militară mai limitată, dar deloc neglijabilă: Brazilia, Canada și Pakistan. Este evident că nu se pot defini două tabere opuse, în această multitudine de puteri existente pe glob, la care s-ar putea adăuga Turcia, Italia, Țările Europei de Nord, grupul de la Vișegrad, Coreea de Sud și încă numeroase alte țări emergente din America Latină și Asia de Sud-Est. S-ar părea deci că, având în vedere complexitatea vieții politico-economice contemporane și a intereselor particulare ale fiecărei entități statale, teorema lui von Neumann nu poate fi aplicată acum. Să ne întrebăm, însă, ce s-ar întâmpla, dacă interesele conflictuale ale două dintre marile entități statale, pe care le-am enumerat, s-ar acutiza în mod sever? De exemplu, dacă evenimentele din Ucraina ar determina o gravă criză economică și politică, cauzată de o posibilă întrerupere a livrării gazelor rusești către țările europene. Evenimentele ar putea lua o turnură dramatică: relațiile economice dintre țările Occidentale și Rusia ar putea fi suspendate sau sever diminuate. Excluzând, deocamdată, posibilitatea unor conflicte militare majore între Occident și Rusia, în aceste condiții, s-ar putea anticipa o gravă deteriorare a vieții economice, atât în Europa occidentală, cât și în Rusia. Este greu de spus, cine ar avea de suferit mai mult: europenii sau Rusia, dar este cert că întreg echilibrul european ar fi perturbat. În cazul unei asemenea perspective sumbre, cum va reacționa oare SUA, China, Japonia, precum și alți actori importanți ai procesului politico-economic internațional? Se va produce sau nu polarizarea pe care o anticipează teorema lui von Neumann? Departe de noi de a risca enunțarea unor pronosticuri, dar trebuie să recunoaștem că ceea ce acum reprezintă o criză locală, ar putea deveni o criză globală și în ipoteza cea mai sumbră, chiar o conflagrație.

Analiza de mai sus privind posibilitatea extinderii dramatice a unui conflict local spre unul global, cu o polarizare, care ar putea confirma ipotezele teoremei von Neumann, ne determină să amintim și alte zone conflictuale cu potențial exploziv, cum ar fi: dușmănia cumplită dintre Israel și Țările Arabe, sau politica agresivă demențială a Coreii de Nord.

Cele de mai sus ar putea determina să avem un sentiment de teamă privind sămburele de adevăr, pe care l-ar avea ideile lui von Neumann.

Fără a cunoaște ideile lui von Neumann privind polarizarea politică și chiar militară, marele romancier George Orwell, în celebrul său roman „1984”, încă din anul 1949, înfățișează o situație internațională ipotetică, în care țările lumii ar fi fost organizate în trei mari entități statale, în conflict permanent. Orwell a anticipat necesitatea polarizării, demonstrată mai târziu de von Neumann, arătând că între cele trei superentități globale, aflate în conflict, va apărea, în mod necesar, o alianță care le va despărți în două și numai două tabere. Alianțele se pot schimba, dar polarizarea va opera inexorabil.

Să oprim aici prezentarea analizei mecanismului competițiilor, fără a sugera niciun fel de concluzie, ci doar a prezenta o temă de reflecție pentru politicienii, economiștii și matematicienii preocupați de viitorul omenirii.

\*  
\*\*

Comportamentul individual sau colectiv, în mecanismul competitivității, nu se limitează la schemele von Neumann, Orwell, care presupun, după cum am văzut, polarizarea agenților în două și numai două tabere. Istoria războiului rece din perioada 1945-1989 este caracterizată de un alt soi de polarizare. Este vorba despre cele două mari superputeri existente în perioada respectivă: SUA și Uniunea Sovietică, care, fiind ambele super înarmate din punct de vedere nuclear, au decis soarta lumii fără ca alte entități statale să aibă un cuvânt important în luarea deciziilor, privind pacea sau războiul. A fost perioada așa numitei descurajări nucleare, în care liderii celor două mari puteri erau conștienți de faptul că declanșarea unui război atomic ar duce la dispariția civilizației de pe Terra. Cursa înarmărilor nu era făcută pentru ca armele nucleare să fie folosite, ci pentru a descuraja tentația adversarului de a-și impune politica grație superiorității pe care o posedă. Cei doi „mari” erau, desigur, influențați de opiniile aliaților lor, dar, în ultimă analiză, soarta lumii era decisă la Washington și Moscova, fără ca

celelalte state mai mari sau mai mici să se alinieze, în mod necesar, într-una din cele două tabere.

Existau, desigur, afinități ale majorității statelor, cu una din cele două mari puteri, dar, pe de altă parte, unele puteri, cum ar fi China, India sau Țările Americii Latine, nu erau incluse, efectiv, în vreuna din cele două mari tabere decedente. Ar părea că prin mecanismul descurajării nucleare, deși a fost profund imoral, pacea a fost salvată timp de aproape 50 de ani. Această formă de împărțire a puterilor lumii nu mai corespundea schemei von Neumann, întrucât nu existau, practic, alianții, ci numai doi mari decidenți. Istoriei îi revine rolul de a califica, într-un fel sau altul, politica descurajării nucleare.

Cu modestia cuvenită, ne vom limita la a reaminti că anii 1945-1989 au reprezentat o perioadă de pace mult mai lungă decât perioada 1918-1945 dintre cele două războaie mondiale. Odată cu proliferarea înarmării nucleare, politica descurajării dintre cele două mari puteri a devenit ineficientă.

La competiția politico-economico-militară participă, în prezent, cu rol important și celelalte țări posesoare de arme nucleare: Anglia, Franța, Canada, China, India, Pakistanul, Israelul, Coreea de Nord precum și țări fără arme nucleare, dar cu potențial economic superior, cum ar fi: Japonia, Germania, Brazilia etc.

Teorema lui von Neumann pare a nu mai fi valabilă în lumea multipolară, în care ne aflăm astăzi.

\*  
\*\*

În descrierea mecanismelor competiției, în domeniul politic economic și militar, nu poate fi neglijat rolul liderilor entităților statale. Să ne întoarcem, din nou, la câteva exemple din istoria recentă. În anul 1950, când China comunistă a declanșat războiul de cucerire al Coreei, în tabăra occidentală, au fost voci, care au propus utilizarea armei nucleare (generalul Douglas MacArthur comandantul forțelor anticomuniste). Președintele de atunci al SUA, Harry S. Truman, care avea cuvântul decisiv în această problemă, a respins propunerea lui MacArthur, iar ostilitățile au continuat cu mijloace militare convenționale. Până la urmă, a fost încheiată o pace prin care se împărțea Coreea prin linia de la paralela 38: la nord-Coreea comunistă, la sud-cea capitalistă. Soluția poate fi, desigur, criticată, întrucât a fost divizată o națiune în două părți, și încordarea dintre ele perclitează și astăzi pacea. Ce s-ar fi întâmplat, însă, dacă Truman ar fi acceptat propunerea lui MacArthur și s-ar fi folosit arma atomică? Consecințele ar fi fost, incontestabil, tragice nefiind exclusă declanșarea unui război nuclear

general. Iată un exemplu din care putem observa că echilibrul psihologic și mintal al unui mare lider (Truman) a salvat omenirea de la un dezastru general.

Un alt exemplu din istoria recentă, îl reprezintă evenimentele din anul 1962, când URSS expediase pe calea Atlanticului rachete pentru înarmarea Cubei comuniste. Președintele Kennedy l-a somat pe Hrusciiov să întoarcă vasele din drum, pentru că, altfel, le va scufunda. Hrusciiov dând dovadă de sănătate mintală a dat curs avertismentului american și a întors vasele din drum. Dar și Kennedy a procedat înțelept, întrucât înarmarea Cubei lui Fidel Castro cu arme, eventual nucleare, ar fi reprezentat un pericol uriaș pentru SUA și pentru pacea mondială, în general.

Din cele de mai sus, putem deduce că mecanismul competiției depinde, în mare măsură, și de structura morală și sănătatea mintală a conducătorilor țărilor celor mai importante.

\*  
\*\*

Este momentul să ne întrebăm de unde vine echilibrul moral atât de necesar, pentru ca mecanismele competiției în domeniul politic și militar să nu conducă la un posibil dezastru planetar. Se pare că fundamentul religios al liderilor este important pentru ca în lumea multipolară, în care trăim, existența unor lideri fundamentalisti și fără niciun fel de scrupul să conducă la războaie catastrofale. Ce ar fi de pildă, dacă arma nucleară ar ajunge în mâinile jihadiștilor musulmani sinucigași, care sunt tot mai numeroși în Orientul Mijlociu și nu numai? Probabil că butoiul de pulbere al politicii mondiale ar exploda și, odată cu acesta, întreaga planetă ar fi distrusă.

Teoriile clasice, prin care se analizează mecanismele competiției, trebuie, deci, completate cu necesitatea imperioasă ca morala pașnică să prevaleze concepțiilor agresive iresponsabile.

La nivelul competițiilor cu miză mai puțin periculoasă, schemele teoriei jocurilor rămân, în linii mari, în vigoare.

Tot ceea ce reprezintă competiție între oameni, organizații, entități statale, sau alianțe de state, trebuie să rămână, în permanență, în atenția cercetătorilor pentru a găsi soluții eficiente, dar și morale.

## Bibliografie

- [1] John von Neumann, O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton

- University Press, 1947.
- [2] Orwell George, „Nineteen Eighty Four – a novel” - London; 1949.
- [3] R. D. Luce, H. Raiffa, „Games and Decisions”; Wiley, 1958.
- [4] Gh. Boldur- Lățescu, Logica decizională și Conducerea Sistemelor, Ed. Academiei, 1993 .
- [5] E. Dănilă, Gh. Boldur – Lățescu, Europa - Scurtă istorie, Tipografia Ararat, București, 92 pag.

---

Autor corespondent: [eledan47@gmail.com](mailto:eledan47@gmail.com)