

Bogdan Suceavă

Adâncul acestei calme creste

Programul de la Erlangen
și poetica *Jocului secund*

POLIROM
2022

Cuprins

<i>Joc secund. Și umbra tutelară a lui Felix Klein</i>	5
Deschiderea paradigmei. Felix Klein și semnificația <i>Programului de la Erlangen</i>	24
<i>Programul de la Erlangen,</i> o descriere a amplitudinii.	33
Biografia lui Élie Cartan.	56
<i>Nu este om, ci mașină:</i> Gheorghe Țițeica	65
O lectură a <i>Jocului secund</i> din perspectiva <i>Programului de la Erlangen</i> sau de ce poemele din ciclul <i>Joc secund</i> sunt la fel de multe ca axiomele din sistemul axiomatic al lui David Hilbert.	114
<i>Joc secund:</i> distanța dintre receptarea literară și mediul de unde provenea autorul	138
Raportul dintre particular și general. Frumusețea configurațiilor particulare. Un exemplu de teorie al cărei timp se stinge	156

De la <i>Programul de la Erlangen</i> , al lui Felix Klein, la poemele lui Ion Barbu din <i>Joc secund</i>	161
<i>Asfințitul Crailor</i> : concluzie	236
<i>Nota autorului</i>	245

Deschiderea paradigmei. Felix Klein și semnificația *Programului de la Erlangen*

La doi ani după sfârșitul Războiului Franco-Prusac, în 1872, Felix Klein este numit profesor la Erlangen. Așa cum era tradiția universitară atunci, cu acest prilej a avut de scris o conferință inaugurală, care ar fi trebuit susținută în noua sa universitate. Conferința propriu-zisă nu a fost niciodată prezentată, dar versiunea ei scrisă avea să devină unul dintre cele mai influente texte din istoria matematicilor moderne, conturând nu doar o direcție de cercetare, ci mai degrabă un spirit, o manieră profundă de a gândi ceea ce e important să urmărești în matematică. Pentru a înțelege cât mai bine ideile, ne propunem să discutăm câteva aspecte-cheie ale acestui studiu. Unul dintre pasajele de mare substanță ale eseului lui Felix Klein este:

Să lăsăm în urmă concepția concretă de *spațiu*, care pentru matematician nu este esențială, și

să-l privim numai ca pe o varietate cu n dimensiuni, adică, eventual, cu trei dimensiuni, dacă păstrăm ideea uzuală de punct ca element al spațiului. Prin analogie cu transformările spațiului, putem vorbi de transformări ale varietății; și acestea formează grupuri. Dar nu mai există, așa cum se întâmplă în cazul spațiului, un grup scos în evidență față de altele ca semnificație; ci fiecare grup e de egală importanță cu oricare altul. Ca o generalizare a geometriei se ridică astfel următoarea problemă mai generală:

Dându-se o varietate și un grup de transformări ale ei, să se investigheze configurațiile aparținând varietății în raport cu acele proprietăți ce nu sunt alterate de grupul de transformări.

Să dăm deoparte limbajul matematic și să spunem lucrurilor pe nume într-un limbaj simplu: *important e să investigăm ceea ce nu se schimbă, oricare ar fi procesul.* E oare o exagerare de mari dimensiuni să credem că această idee tehnică poate fi extinsă către alte teritorii decât domeniul auster al interacțiunii geometriei cu algebra?

Dar ce înseamnă aceste lucruri pentru poezie? Cine ar putea trasa o punte între acest program de natură matematică și ideea de poem? Poate exista o analogie, o extensie, o cale de comunicare? Chiar dacă ar fi vorba despre o construcție intuitivă, responsabilă doar de câteva imagini din opera unui poet

cu o viziune particulară, chiar și atunci această idee ar merita urmărită. Pentru comentatorii avizați, lucrurile au fost clare dintotdeauna; noi ne putem propune în cel mai bun caz maximum de detalieri a acestei căi de interpretare. Eugen Simion, în prefața la volumele de opere de la Univers Enciclopedic, notează: „Ion Barbu a reușit într-un mod surprinzător să fie un mare poet și, după cum spun matematicienii, să fie și un mare creator în sfera algebrei”¹⁴. E foarte bine că discuția include și acest accent, dar expresia „spun matematicienii” e vagă și ne arată că bine ar fi ca lucrurile să fie clarificate¹⁵. Ne trebuie un instrumentar mai rafinat și trebuie să explicăm precis despre ce e vorba în fiecare dintre domeniile aduse în discuție. Regretabil însă că în comentariul lui Eugen Simion survine o inexactitate care nu poate fi reproșată în nici un caz unui filolog. Creația lui Barbilian din domeniul algebrei e mai degrabă legată de studiile lui de după 1938, în timp ce partea ce precedă perioada pur algebrică e cea aflată în legătură cu poetica *Jocului secund*. Afirmații de genul „mare poet” sau „mare creator” nu ni se par suficiente și

14. Eugen Simion, „Prefață”, în Ion Barbu, *Opere*, vol. 1: *Versuri*, ediție alcătuită de M. Coloșenco, Univers Enciclopedic, București, 2000, p. V.

15. Numai un mare creator ar avea numele menționat în listarea din Mathematical Subject Classification, așa cum e cazul cu Barbilian.

ar fi bine să fie acoperite de o descriere completă a noutăților produse de creația unui autor. Ne propunem mai multă precizie aici. Poemele din *Joc secund* au fost scrise când Barbilian făcea alt gen de matematică, iar legătura profundă nu e pe teritoriul algebrei pure, ci pe cel al geometriei, chiar dacă argumentul amintit mai sus include conceptul de organizare a „lumii” după structura grupurilor. O necesară distincție între tipurile de asocieri ne îndreaptă spre un fapt profund, pe care volumul de față își propune să-l descrie. Sunt două perioade distincte în creația lui Barbilian din perioada interbelică: o perioadă geometrică (1927-1937) și una algebrică (1937-1940).

Aserțiunea centrală pe care o propunem în monografia de față e că poemele din *Joc secund* extind până la o poetică explorarea unui cadru general care în matematică a fost enunțat de Felix Klein la 1872 în *Programul de la Erlangen*. Este viziunea care l-a condus pe mentorul lui Dan Barbilian, Gheorghe Țițeica, la succes internațional, ca descoperitor al geometriei diferențiale afine, un domeniu al geometriei care îngemănează acțiunile de grupuri cu studiul curburii. Este filozofia pe care mentorul lui Gheorghe Țițeica, Gaston Darboux, care a avut o relație extinsă de comunicare și colaborare cu Felix Klein, a reprezentat-o la cel mai înalt nivel. Crescut cu un astfel de imaginar împrumutat din teritoriul organizării geometriei sub structura grupurilor de

transformări, Dan Barbilian a extins această idee către o construcție poetică, și nu doar acolo, pentru că ideea metricilor definite prin oscilație logaritmică (sunt același lucru ca și metrica apolloniană sau așa-numitele spații Barbilian), pe care o găsim consemnată prima dată în 1933, ne invită să observăm ansamblul de idei, imagini și concepte la care o singură minte s-a gândit în perioada în care au fost scrise poemele din *Joc secund* și perioada când matematicianul Barbilian construia o distanță ce „unifică” mai multe tipuri de distanțe. Lucrurile sunt legate. Filozofia desprinsă din eseul lui Felix Klein a dat în cultura română o poetică, exotic copil al unor neașteptate gânduri.

Capitolele ce urmează își propun demonstrarea acestor aserțiuni. Cititorul ar trebui prevenit că va fi nevoie să amintim aici unele concepte ce aparțin matematicilor fundamentale, limitându-ne doar la contextul de idei necesar înțelegerii viziunii pe care o invită construcția din *Joc secund*.

O parte din ceea ce Barbilian gândea în anii premergători scrierii poemelor din *Joc secund* nu a avut niciodată parte de înțelegere din partea unora dintre cei care i-au comentat opera. Dacă unii comentatori au produs interpretări excelente, precum Mandics György sau Marin Mincu, alții au respins din start ideea că un import de poetică ar fi posibil. Pentru a da numai un exemplu de inadecvare

a receptării acestei construcții, să reamintim aici o aserțiune ce îi aparține lui Nicolae Manolescu: „Matematicianul rătăcit printre poeți și critici i-a epatat nu o dată și pe unii și pe alții cu cunoștințele profesiei sale și, în același timp, cu acel veleitarism cultural, îndeosebi filosofic, pe care-l remarcăm la destui savanți care nu țin de umanioare”¹⁶. Păcat. O asemenea perspectivă pierde, la nivel de metodă de investigare, cel mai original proiect al modernismului poetic românesc, căci nu vedem cum ar putea fi descris drept „veleitarism cultural” un împrumut de metodă din moștenirea lui Felix Klein către „umanioare”. Vedem aici o eroare de disponibilitate intelectuală, care, din păcate, nu a fost singura.

Dar oare înțeleg comentatorii poeticii adoptate de Dan Barbilian în jocul lui de-a Ion Barbu filonul de idei care au susținut această viziune? Înțeleg ei de unde vine ideea *Programului de la Erlangen*, întreaga ei filiație, ale cărei rădăcini se regăsesc la vechea întrebare a lui Platon, *ce este spațiul*? Am putea oare să fim descurajați de strălucirea unui diamant? Am putea oare să credem că autorul unei construcții singulare trebuie desconsiderat doar pentru că a lăsat în viața reală un siaj de tensiuni, inconsistențe și derapaje?

16. Nicolae Manolescu, *Istoria critică a literaturii române, 5 secole de literatură*, Paralela 45, Pitești, 2008, p. 687.