

PSIHOLOGIA ÎNTRE ȘTIINȚĂ ȘI TEHNICĂ / TEHNICI

Maria-Elena OSICEANU¹

osiceanum@gmail.com

ABSTRACT:

This article aims to analyze the relationships of psychology with science and technology, in order to identify what does the science establish and what does the technique establish in psychology. It highlights the role of the scientific method in psychology, with emphasis on the peculiarity of inductive and hypothetic-deductive methods in the psychological research. There are also examined the "subjective-objective" and "quantitative-qualitative" problems which acquire very special forms in the field of psychology. The connections of psychology with the technique, and especially with the "techniques" are extremely strong and extended. Basically, there is no investigation or practically applicative domain of psychology that does not refer to a specific technique of evaluation, psycho-diagnosis and / or intervention.

KEYWORDS: psychology, scientific methods, technique / techniques, research *bias*.

CUPRINS

1. Introducere

2. Știință și psihologie

2.1. Metoda științifică în psihologie

2.1.1. Metoda inductivă și cea ipotetico-deductivă în psihologie

2.1.2. *Bias*-ul în cercetarea psihologică

2.2. Problema „subiectiv-obiectiv” în psihologie

2.3. Problema „calitativ – cantitativ” în psihologie

3. Tehnică/ „tehnic” și psihologie

3.1. Scurte considerații teoretice cu privire la conceptul de tehnică/ „tehnic”

3.2. Psihologie și tehnică – opinia lui Henri Wallon

3.3. Tipuri de tehnici în psihologie

4. Concluzii

Bibliografie

1. Introducere

Dacă asocierea termenului de psihologie cu cel de știință a provocat și continuă să provoace dezbateri aprinse, în schimb, apropierea psihologiei de tehnică (în special, în varianta de plural a termenului – „tehnic”!), a fost mai frecventă și a suscitât mai puține controverse.

Că lucrurile se petrec așa o demonstrează, de altfel, o simplă căutare în motorul Google. Astfel, numărul resurselor furnizate pentru a fundamenta relația „psihologiei cu tehnicile” este semnificativ mai mare decât al celor care relevă afinitățile dintre „psihologie și tehnică”.

În rândurile următoare, ne propunem să facem o analiză a relațiilor psihologiei cu știința și, respectiv, tehnica, în scopul de a stabili ce anume întemeiază știința și ce întemeiază tehnica, în domeniul particular al psihologiei. În plus, urmărim să surprindem modul în care se intercondiționează și interinfluențează fiecare dintre acești termeni aflați într-o continuă dinamică.

2. Știință și psihologie

Pentru a fi considerată știință, o disciplină trebuie să dispună de legi, metode și un obiect propriu de cercetare. Statutul psihologiei, în calitate de disciplină științifică a fost vreme îndelungată contestat, reproșându-i-se acesteia lipsa de legi și metode de cercetare specifice, iar

¹ Conferențiar universitar doctor, Universitatea Tehnică de Construcții București

obiectului său de studiu – „sufletul omului” / psihicul uman – faptul că este „inefabil, imponderabil, impalpabil” și chiar „inexistent”...

Este bine știut că principalele caracteristici ce definesc un domeniu științific sunt: 1. dovada empirică (modul de colectare a datelor); 2. obiectivitatea (reducerea la minimum sau eliminarea tuturor surselor de prejudecăți/ părtinire/ distorsiuni/, așa-numitul, *bias* al cercetării); 3. controlul; 4. testarea ipotezelor; 5. replicarea/ reproducerea; 6. predictibilitatea. În mod obișnuit, pentru a fi considerată „știință”, o disciplină trebuie să satisfacă criteriile de exigență referitoare la explicație, înțelegere, argumentare, predicție și control.

Psihologia se află într-o postură delicată, atât din punct de vedere teoretic – conceptele psihologice, denumite adeseori „constructe”, sunt elaborate contextual – cât și metodologic, metodele sale fiind reduționiste. În plus, subdisciplinele din domeniul psihologiei sunt atât de numeroase, încât predicțiile pe o arie atât de largă par, practic, imposibile.

Thomas Kuhn susținea că majoritatea disciplinelor științifice au o paradigmă predominantă împărtășită de marea majoritate a oamenilor de știință. O disciplină cu mai multe paradigme (modele, teorii etc.) este o „pre-știință” până când devine mai unificată. Cu o multitudine de paradigme în cadrul psihologiei, nu se poate vorbi de legi universale ale comportamentului uman. Din acest motiv, Kuhn considera că psihologia nu este o știință.

Abordările științifice identifică legitățile universale de tip cauză-efect, dar și *mecanismul* de funcționare a unor fenomene din natură, pentru a face predicții cu privire la desfășurarea lor și pentru a le controla².

Psihologii ar trebui să studieze, mai degrabă, mecanisme particulare de cauzalitate decât legi universale de funcționare a psihicului uman. Înscriindu-se în siajul acestor explicații cauzale, sunt psihologi care, din dorința de a fi riguroși din punct de vedere științific, urmăresc să surprindă relațiile dintre diverse fenomene psihologice („variabilele de cercetare”!), ce pot fi, uneori, „constructe” fără legătură cu realitatea și care, în situații atipice, inedite, tind să devină „altceva” decât erau inițial.

Numărul variabilelor care acționează asupra ființelor umane este atât de mare încât este dificil, dacă nu imposibil, ca acestea să poată fi controlate în mod eficient și să se realizeze o analiză realistă de tip cauză-efect asupra tuturor relațiilor probabile/ posibile dintre ele. De aici, necesitatea de a apela la abordări idiografice, atunci când sunt urmărite aspectele singulare, unice ale personalității individuale, respectiv, la abordări nomotetice, când sunt căutate generalitățile, asemănările dintre oameni, aspectele consistente și invariabile ale personalității umane, în genere.

Nu toate cercetările psihologice pun în aplicare metodele științifice și nici toți psihologii nu aspiră să facă acest lucru. Unii psihologi susțin că psihologia nici nu ar trebui să fie o știință. De exemplu, abordarea umanistă susține că realitatea obiectivă este mai puțin importantă decât percepția subiectivă a unei persoane și înțelegerea subiectivă a lumii. Psihologii umanisti, printre care Abraham Maslow și Carl Rogers, au respins abordarea științifică riguroasă a psihologiei, deoarece au considerat-o ca fiind „dezumanizată” și incapabilă să surprindă bogăția experienței conștiente.

Henri Bergson vorbea chiar de „interzicerea unei psihologii care vrea să fie științifică”, pentru că, spunea autorul, știința presupune măsuri precise, intervenția numărului și pentru că domeniul sensibilității, al conștiinței, este în esență calitativ.

² A. Bell, *Debates in Psychology*, New York, Routledge, Francis & Taylor Group (Edition published in the Taylor & Francis e-Library), 2005.

Este psihologia o știință? „Puțin probabil” s-ar putea răspunde, pentru că psihologia nu dispune de o metodologie științifică ireproșabilă. Limitele metodologiei psihologice țin de obiectivitate, generalizare, testabilitate, validitate ecologică, probleme etice, dezbateri filosofice etc.

Dezbaterea dacă psihologia este sau ar putea fi o știință pornește de la criticile care pot fi aduse în trei direcții ce reprezintă tot atâtea vulnerabilități ale domeniului. În primul rând, se au în vedere aspectele legate de metodologia cercetării (ipoteze, reprezentativitatea eșantioanelor, metode, tehnici, instrumente, date statistice): care se referă la modul în care sunt colectate și interpretate informațiile. În al doilea rând, sunt puse sub semnul întrebării aspectele legate de obiectivitate și subiectivitate, dat fiind faptul că obiectul cunoscut și subiectul cunoscător formează un tot unitar, cercetătorul în psihologie făcând parte integrantă din materia sa de studiu. În al treilea rând, sunt combătute aspectele ce țin de cuantificarea și descrierea proceselor psihice în termenii unei logici de tipul: „dacă... atunci...” sau „cu cât... cu atât...”. Aceste obiecții au generat la rândul lor, alte categorii de probleme, cum ar fi: problema cauzalității, respectiv problema „cantitativ-calitativ” în psihologie.

De unde întrebări ce rezultă ca o consecință firească: se pot face predicții cu privire la comportamentul uman, independent de împrejurările de viață? Și nu ar fi oare mai înțelept ca psihologul să renunțe la obsesia pentru obiectivitate și să facă din experiențele subiective, obiectul principal al cercetărilor sale?

2.1. Metoda științifică în psihologie

*Se pare că metoda științifică, atât de stufoasă și îngrozitoare,
este mult mai importantă decât descoperirile științei.
Carl Sagan, 1995*

Metodele reprezintă caracteristici ale cercetării științifice. În lipsă de metode, o disciplină nu poate fi considerată știință. În calitate de domeniu distinct de cercetare, psihologia s-a dezvoltat în preajma altor discipline, ca științele (de exemplu, fiziologia), și filosofia. În calitate de disciplină independentă, ea a luat ca *model*, pe de o parte, științele tari (fizica și chimia) și, pe de altă parte, științele naturale, din care „s-a inspirat” nu doar în ceea ce privește elaborarea propriilor legi și metode, dar și referitor la schimbările de paradigmă.

Ținând cont că psihologia „împrumută” din alte domenii metode utilizate pentru a descrie și explica fenomenele din natură, este oare validă și viabilă aplicarea acelorași metode pentru a înțelege natura umană? Pornind de aici, se ridică o altă întrebare: știința psihologiei identifică în mod corect și adecvat metodele care pot fi aplicate pentru a studia fenomenele psihologice?

În încercarea de a răspunde corect la aceste interogații, este important să fie luate în calcul două idei esențiale relativ la metode, și anume:

1) Trebuie găsite metode științifice „integrate”, care să asigure cercetarea riguroasă în domeniu. Fundamentul pentru cercetarea proceselor psihologice constă în dezvoltarea unei strategii coerente, în scopul de a asocia și integra metodele de cercetare (de ex., o metodă „puternică”, considerată relevantă și o alta „vulnerabilă”, să zicem, nu la fel de eficientă).

2) Trebuie dezvoltate metode științifice adecvate pentru a studia psihicul uman, întrucât este posibil ca metodele adoptate din științele exacte și din științele naturii „să nu fie potrivite pentru oameni”.

Ideal pentru psihologie ar fi să folosească metode empirice, raționale, științifice și umaniste³.

În timp ce problemele de rutină pot fi studiate cu ajutorul unor metode frecvent utilizate (cum sunt, de exemplu, tehnicile), problemele originale, inedite, reprezintă ceva cu totul diferit,

³ S. Pinker, *Enlightenment now. The case for reason, science, humanism, and progress*, New York, Viking, Penguin Random House LLC, 2018, pp. 256-309.

presupunând o anumită „deschidere” și ingeniozitate pentru a fi investigate (mai ales când acest lucru se face cu resurse limitate și într-un interval scurt de timp), motiv pentru care, în astfel de situații, este nevoie să se utilizeze metode specifice de cercetare, ce presupun invenție, inovație și creativitate.

2.1.1. Metoda inductivă și cea ipotetico-deductivă în psihologie

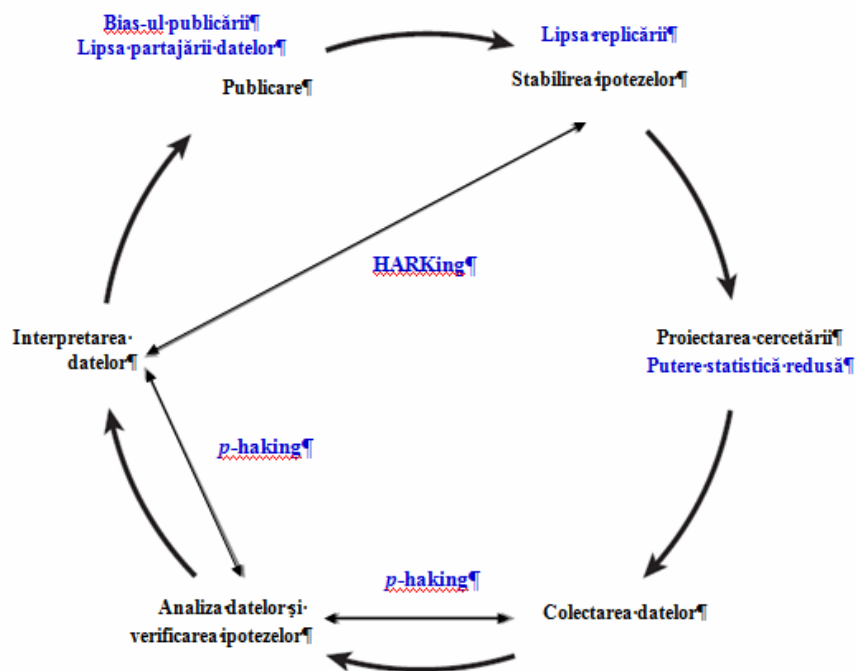
Versiunea clasică a metodei științifice are la bază raționamentul inductiv, rezultând astfel, metoda inductivă. În 1972, Karl Popper⁴ a revizuit etapele procesului științific așa cum este propus de metoda inductivă, după cum reiese din tabelul de mai jos.

Tabel 1. Comparație între metoda inductivă clasică și versiunea lui K. Popper (variantea revizuită, 1972)

Metoda inductivă	Versiunea lui Karl Popper
Observație și metodă	Problema (de obicei, respingerea unei teorii sau a unei predicții deja existente)
Generalizare inductivă	Propunerea unei soluții sau a unei teorii noi
Ipoteza	Deducerea enunțurilor verificabile (ipoteze) din noua teorie. Aceasta se referă la metoda ipotetico-deductivă, care este, de obicei, opusă metodei inductive.
Încercarea de verificare a ipotezelor	Testarea sau încercarea de a respinge ipoteza, inclusiv prin observație și experiment
Susținerea sau invalidarea ipotezelor	Stabilirea unei preferințe între teorii concurente
Cunoaștere	

(sursa: R. Gross, 2019, p.43)

Figura 1. Modelul ipotetico-deductiv al metodei științifice în psihologie



(sursa: C. Chambers, 2017, p. 31)

⁴ K. Popper, susținător al tezei falsificării, consideră că orice disciplină științifică trebuie să fie vulnerabilă la o eroare. Popper afirmă că cele mai bune ipoteze sunt cele pe care le putem falsifica / respinge: „dacă știm că ceva nu este adevărat, atunci știm ceva sigur”.

În activitatea de cercetare științifică din psihologie, metoda inductivă este aplicată de foarte multe ori împreună cu metoda ipotetico-deductivă, cele două metode fiind considerate complementare.

Conform modelului clasic ipotetico-deductiv (ID) la care aderă psihologia, cercetarea începe prin formularea unei ipoteze care abordează un aspect al unei teorii relevante. Odată ipoteza stabilită, se elaborează design-ul cercetării prin care se colectează o serie de date folosind diverse metode, tehnici, instrumente, și, apoi, se urmărește dacă acestea susțin, sau nu, respectiva ipoteza. Rezultatele obținute pot conduce, uneori, la revizuirea (și, eventual, respingerea!) teoriei, stimulând un ciclu iterativ de generare a ipotezelor, testarea acestora și avansarea în plan teoretic.

2.1.2. *Bias*-ul în cercetarea psihologică

O problemă majoră, care apare în majoritatea tipurilor de cercetare, este *bias*-ul. *Bias*-ul se referă, pe de o parte, la tendința cercetătorului de a distorsiona procedurile sau rezultatele unei cercetări, pe baza unor rezultate așteptate („prejudecăți”) și, pe de altă parte, la tendința subiectului de a distorsiona sau de a efectua un experiment, de a răspunde la întrebări sau chestionare, într-un mod pe care crede că cercetătorul îl așteaptă de la el. *Bias*-ul poate fi controlat prin utilizarea procedurilor în „orb”, pentru a ascunde subiectului ipotezele cercetării (*single blind*) sau „dublu orb”, când se ascund ipotezele, atât subiectului cât și cercetătorului (*double blind*).

Bias-ul de confirmare a ipotezelor influențează cercetarea psihologică mai ales în două moduri: (1) prin presiunea de a publica rezultate „pozitive”, eventual originale, și (2) prin eliminarea replicării directe, în favoarea replicării conceptuale, mai predispuse la *bias*. Există și o a treia (și, mai ales, insidioasă) manifestare a *bias*-ului de confirmare, întâlnită în fenomenul de *hindsight bias* (*bias* retrospectiv). *Hindsight bias* este o formă de determinism „viclean” în care cercetătorul se păcălește pe el însuși (și pe alții!), prin a crede că anumite rezultate, care erau de așteptat, au venit totuși ca o „surpriză” (simularea „efectului de surpriză”, când se obțin rezultate la care, de fapt, cercetătorul se aștepta!). În cercetarea psihologică, *bias*-ul funcționează ca un fel de „profeție auto-împlinită”⁵.

O caracteristică centrală a metodei ID constă în aceea că ipoteza este decisă înainte ca cercetătorul să colecteze și să analizeze datele. Prin distanțarea în timp a momentului în care este enunțată ipoteza/ „estimarea realității” de momentul culegerii datelor/ rezultatelor cercetării, această metodă îi „protejează” pe oamenii de știință de propriile prejudecăți și subiectivism (*bias*-ul de cercetare). *Bias*-ul de publicare apare atunci când revistele de specialitate resping manuscrisele cercetătorilor din cauza faptului că raportează constatări „negative” sau, altfel spus, „neatractive”. În cele din urmă, lipsa partajării datelor, pe parcursul cercetării, împiedică meta-analiza detaliată și detectarea faptului dacă rezultatele sunt, sau nu, contrafăcute.

În domeniul cercetării psihologice, se întâlnește o practică menționată ca „ipoteză după ce rezultatele sunt cunoscute” (*Hypothesizing After Results are Known* – HARK), care a dat naștere unui nou termen – *HARKing* –, introdus în 1998, de către psihologul Norbert Kerr. *HARKing*-ul implică generarea unei ipoteze după culegerea datelor și prezentarea acesteia ca *a priori*, fiind o formă de „înșelăciune academică”, în care ipoteza inițială (H1) a unui studiu este modificată după ce sunt analizate datele obținute din cercetare; apoi, autorul pretinde că a prezis aceste rezultate care erau, în fond, neprevăzute⁶.

⁵ C. Chambers, *The seven deadly sins of psychology. A Manifesto for Reforming the Culture of Scientific Practice*, Princeton & Oxford, Princeton University Press, 2017.

⁶ Idem.

Din păcate, multe cercetări psihologice par să „plătească” puțin sau deloc acest aspect fraudulos al metodei științifice. Deoarece ipoteza unei cercetări este rareori publicată în avans, cercetătorii își pot schimba pe ascuns predicțiile, după ce datele au fost analizate, în interesul conținutului narativ al studiului. Prin angajarea în HARKing, autorii sunt capabili să prezinte rezultate care par „curate” și coerente (cel puțin unele!) cu cercetări similare ale altor autori sau cu propriile lor rezultate, publicate anterior. Această „flexibilitate” permite comunității cercetătorilor să producă lucrări care „confirmă ipotezele” și care sunt preferate de publicațiile de psihologie. În același timp, mențin iluzia că cercetarea este condusă de o ipoteză și, prin urmare, compatibilă cu metoda ID.

HARKing-ul poate lua mai multe forme, dar cea mai simplă abordare implică inversarea predicțiilor după analizarea datelor cercetării. Conform metodei ID, abordarea corectă ar fi aceea de a raporta că ipoteza nu a fost susținută, admitând că pot fi necesare experimente suplimentare pentru a înțelege cum au apărut rezultate neașteptate și care sunt implicațiile lor teoretice. Cu toate acestea, cercetătorii realizează că asemenea concluzii pot fi dificil de publicat. Astfel, se ajunge în situația ca, în forma finală a lucrării publicate, ipoteza *post hoc* să fie prezentată *a priori*.

Trebuie subliniat că nu toți psihologii sunt de acord că atitudinea HARKing este o problemă. De exemplu, Daryl Bem a afirmat că, dacă datele sunt „suficient de puternice”, atunci cercetătorii sunt îndreptățiți „în a subordona ipotezele inițiale rezultatelor finale, sau chiar în a le ignora pe cele dintâi”. Cu alte cuvinte, Bem susține că este legitim să submineze metoda ID și să facă acest lucru în mod „secret”, pentru a conserva structura narativă a unei lucrări științifice.

Împreună cu alți autori, Norbert Kerr s-a opus acestui punct de vedere. În primul rând, din cauza faptului că, bazându-se pe înșelăciune, HARKing-ul încalcă principiul etic fundamental, potrivit căruia cercetarea ar trebui raportată corect și complet. Folosirea deliberată a HARKing-ului se aseamănă cu malpraxisul și fraudă în cercetare. În al doilea rând, înșelăciunea de tip HARKing lasă impresia că rezultatele obținute din cercetare au fost așteptate și, prin urmare, sunt mai fiabile decât în realitate. În cele din urmă, în cazurile în care o ipoteză *post hoc* este opusă unei ipoteze alternative, despre care autorul știe deja că nu a fost validată, HARKing-ul creează iluzia testării ipotezelor alternative. Întrucât o ipoteză obținută prin practica HARK nu poate fi niciodată respinsă, prin definiție, acest scenariu va exacerba mai mult *bias*-ul de confirmare a ipotezei.

Deși preluat din matematică unde este utilizat cu succes pe scară largă, în psihologie modelul ID este compromis de o serie de practici de cercetare discutabile. În plus, lipsa de replicare împiedică eliminarea falselor descoperiri și vulnerabilizează baza de date pe care se fundamentează teoria. Puterea statistică scăzută crește șansele de a elimina descoperirile autentice și reduce probabilitatea ca efectele pozitive obținute să fie reale.

Exploatarea gradului de libertate a cercetătorului – *p-Hacking* – se manifestă în două forme generale: 1. colectarea datelor până la analize care returnează efecte semnificative statistic, și 2. raportarea selectivă a analizelor care dezvăluie doar rezultatele dorite.

În cercetarea psihologică, analiza statistică apelează la un set de tehnici, denumite „teste de semnificație a ipotezei nule” (*null hypothesis significance testing* - NHST). NHST estimează probabilitatea de a obține un efect pozitiv sau unul mai mare decât cel presupus într-un ansamblu de date, dacă ipoteza nulă (H_0) este adevărată. Este important faptul că valoarea lui p nu ne spune probabilitatea ca H_0 să fie adevărată și nu indică mărimea sau fiabilitatea efectului obținut; în schimb, ceea ce ne spune este cât de surprinși ar trebui să fim pentru că am obținut rezultatul actual

sau unul și mai bun, dacă H_0 ar fi adevărată. Cu cât valoarea p este mai mică, cu atât este mai mare „efectul de surpriză” și cu o atât mai mare încredere putem respinge H_0 (ipoteza nulă)⁷.

Existența unor pericole cum ar fraudele de tip *p-Hacking*, *HARKing*-ul, obsesia pentru cifre, imposibilitatea replicării, lipsa schimbului de date care împiedică descoperirile științifice reale și aplicațiile practice ale psihologiei reprezintă tot atâtea amenințări existențiale pentru disciplina însăși. Cum se poate ieși din acest impas? Se pot contura două soluții posibile:

1. Prima susține exprimarea opiniei că niciunul dintre aceste neajunsuri nu îi este specific psihologiei. Practicile de cercetare discutabile, indiferența față de replicare, obstacolele de publicare, fraudă și „închinarea la factorul de impact” amenință orice domeniu științific, mai ales științele umaniste și științele sociale, nu doar psihologia. Prin urmare, de ce i-ar reveni psihologiei „sarcina să repare” știința, în genere?

2. A doua vizează exprimarea opiniei că toate aceste „lipsuri” constituie tot atâtea dovezi că psihologia nu este o știință și, în consecință, trebuie să se renunțe la ideea unei astfel de asocieri. Din perspectivă popperiană, o disciplină este științifică, doar în măsura în care fenomenul investigat este cuantificabil, ipoteza testabilă, experimentul repetabil și teoria falsificabilă. O cercetare psihologică valabilă, de mare impact și anvergură îndeplinește, în mod clar și obligatoriu, toate aceste condiții, chiar și atunci când cei care o realizează, oameni de știință din domeniul psihologiei, nu reușesc să atingă cele mai înalte standarde de calitate ale cercetării.

De exemplu, majoritatea studiilor în domenii psihologice cantitative (cum ar fi psihofizica, psihologia cognitivă, psihologia experimentală și psihologia socială) includ, în principiu, măsurători obiective ale unor comportamente repetabile. De multe ori, doar câteva experimente sunt repetate și multe descoperiri nu pot fi replicate, lucru explicabil prin folosirea unor metode și tehnici „slabe”, totuși științifice. În egală măsură, majoritatea ipotezelor este suficient de precisă pentru ca aceste ipoteze să fie falsificabile, chiar dacă cercetătorii cedează *bias*-ului de confirmare sau *bias*-ului retrospectiv; dar aceste neajunsuri se încadrează, totuși, în limita practicilor științifice.

Dacă nu apare tentativa de a blama psihologia și de „a o trece la index”, ar trebui reamintit că, în ciuda gravității acestor probleme, datorită cercetării psihologice a fost acumulată o cantitate impresionabilă de informații despre viața psihică umană. În secolul trecut, au fost studiate cu acuratețe foarte multe fenomene psihice, ceea ce a contribuit la dezvoltarea corpusului teoretic al disciplinei. Aceste informații au schimbat modul în care ne raportăm, în prezent, la cunoașterea, comportamentul și societatea umană. Nu există nicio îndoială că psihologia este mai puțin exactă decât multe alte științe, considerate „tari”. Domenii precum fizica și chimia sunt mai puțin predispuse la *bias*-ul de confirmare a ipotezelor, pun mai mult accent pe replicare, oferă teorii mai precise și mai falsificabile, și manifestă practici mai deschise. În schimb, psihologia folosește o serie de practici care relevă „simțul științei”, chiar dacă, la rigoare, nu urmează metoda științifică.

2.2. Problema „subiectiv-obiectiv” în psihologie

În ultimele decenii, științele exacte au făcut progrese uluitoare, mai ales datorită metodelor obiective pe care le-au folosit în cercetare, iar dezvoltarea noilor tehnologii a fost posibilă, în special prin aplicarea riguroasă și temeinică a achizițiilor științifice în domeniul tehnic. Impresionați de rezultatele obținute de cercetarea din științele exacte și de progresul tehnologic enorm pe care acestea le-au generat în respectivele domenii, psihologii au fost tentați să le împrumute metodele, omițând un lucru esențial, acela că reușita lor a fost asigurată tocmai de excluderea *aspectului subiectiv*, adică a elementului uman care este, de fapt, însuși obiectul de studiu al psihologiei.

⁷ Începând cu anii 1920, convenția în psihologie a fost aceea de a stabili valoarea lui p mai mică de 0,05 pentru a respinge categoric H_0 .

În psihologie, obiectivitatea absolută este, practic, imposibilă. Din perspectiva unei filosofii a științei, psihologului îi va fi întotdeauna greu să fie totalmente obiectiv, deoarece este influențat și de un punct de vedere teoretic. Cercetarea psihologică „implică oameni care studiază oameni” și este foarte dificil să studiezi comportamentul seamănelui tău într-o manieră imparțială. Factorul uman prezent atât la nivelul psihologului cât și al subiectului interacționează în numeroase moduri ce pot avea un efect semnificativ asupra rezultatelor cercetării. Nu este exclus ca cercetătorul să investigheze și să intervină mai amplu și profund în diverse situații, într-un mod diferit față de planificarea din *design*-ul cercetării, fapt explicabil prin aceea că este o ființă umană. „Subiectul” se poate implica mai mult și mai activ decât „obiectul”, influențând, în cele din urmă, derularea și finalitatea cercetării.

Observatorul și cel observat, subiectul și obiectul, sunt membri ai aceleiași specii, ceea ce creează probleme de reflexie. Particularitatea cunoașterii, generată de interacțiunea dinamică și permanentă dintre subiect și obiect, constituie specificul psihologiei și se numește reflexivitate sau „relația de raportare la sine” (*self-referring relation*), considerată unică în psihologie ca disciplină științifică.

Richards (2002)⁸ arată că psihologia, „ca știință a comportamentului uman, include, în mod logic, în obiectul său și comportamentul cercetătorului în psihologie”. Pe cale de consecință, schimbările produse în „psihologie ca disciplină” (schimbările de la nivelul obiectului!) influențează „psihologia cercetătorului” (subiectului).

În anul 1981, Reason și Rowan au propus o nouă paradigmă de cercetare în activitatea științifică din psihologie (*New Paradigm Research* – NPR), care urmărește îmbinarea „anchetei naive” cu cercetarea tradițională în scopul de a face „obiectivul subiectiv”. Astfel, subiectul cercetării devine participant sau co-participant la cercetare (în forma completă a acestei abordări: obiectul devine „co-cercetător” și cercetătorul „co-subiect”, participând pe deplin la acțiunea și experiența de a se supune cercetării). NPR implică cercetarea participativă sau ancheta prin colaborare/ cooperare, în care atât cercetătorul cât și subiectul contribuie efectiv la planificarea, realizarea și interpretarea cercetării. NPR se opune deschis abordării psihologice pozitivistă, deterministe, reduționiste și mecaniciste (etichetată drept „cuantofrenie”!) care are rezultate semnificative din punct de vedere statistic, dar nesemnificative pe plan uman (Reason & Rowan, 1981)⁹.

O altă contribuție importantă a NPR este analiza discursului (*discourse analysis* – DA), care reunește perspective și influențe din filosofie, lingvistică, inteligență artificială, antropologie, sociologie și diverse aspecte ale psihologiei. DA evită testarea/ validarea de ipoteze și utilizarea unor programe predefinite de codare (ca în observația psihologică); în schimb, aplică raționamente de tip inductiv, spre deosebire de cercetarea clasică ce recurge cu precădere la raționamente ipotetico-deductive.

2.3. Problema „calitativ – cantitativ” în psihologie

Termenul „cantitativ”, corelativ întrebării „cât de mult”, implică *măsurarea*, iar termenul „calitativ”, asociat întrebării „ce este ceva”, presupune *descrierea*. Psihologia folosește atât metode cantitative, cât și metode calitative. De exemplu, cercetarea experimentală (experimentul) și

⁸ R. Gross, *Themes, Issues and Debates in Psychology* (3rd. ed.), London, Hodder Education, Part of Hachette UK Company, 2009, p.199.

⁹ R. Gross, *Themes, Issues and Debates in Psychology* (3rd. ed.), London, Hodder Education, Part of Hachette UK Company, 2009, p. 201.

cercetarea non-experimentală (studiile corelaționale, studiul de caz, sondajul de opinie, chestionarul, interviul, observația, testarea ipotezelor și analiza statistică) presupun, în egală măsură, analiza cantitativă și analiza calitativă. Însă, cercetarea cantitativă necesită întotdeauna interpretarea datelor de către cercetător, iar acest proces este, în esență, unul calitativ.

Cercetarea cantitativă necesită reducerea fenomenelor la valori numerice pentru a efectua analize statistice (deși începe cu date verbale, cum ar fi răspunsurile la chestionare, materialul verbal este transformat în date numerice, astfel încât să poată fi efectuată analiza cantitativă). Cercetarea calitativă, dimpotrivă, presupune colectarea datelor în forma firească a rapoartelor verbale, precum transcrierea interviurilor înregistrate sau raportul scris al unui eveniment/ al unei observații; analiza acestor date este textuală, mai degrabă decât numerică/ statistică, preocuparea fundamentală constând, în fond, în interpretarea corectă și adecvată a *ceea ce înseamnă aceste date numerice*, decât în identificarea valorilor numerice.

Abordările calitative se referă, în general, la explorarea, descrierea și interpretarea experienței personale și sociale a subiecților incluși în cercetare. Ele își propun explicarea unor secvențe profunde din viața psihică a participanților (ca în studiile de caz) și mai puțin să testeze o ipoteză preconcepută, pe un număr mare de subiecți.

Dacă cercetarea calitativă și cantitativă diferă considerabil, ca principiu general de abordare, în ceea ce privește orientarea și execuția este dificil să se facă o distincție clară și rapidă la nivelul metodelor pe care le folosesc. Analiza cantitativă/ statistică ia forma: fie a unor date / statistici descriptive, exprimate sub formă de procente, medii, mediane sau grafice, fie a unor date / statistici inferențiale, când se utilizează testele statistice pentru a determina dacă rezultatul cercetării exprimă „o întâmplare” (un singur eveniment psihologic) sau este statistic semnificativ (pe un număr mare și într-un număr mare de situații). Procesul de analiză în cercetarea calitativă presupune raționamentele (implicite sau explicite) ale cercetătorului și sunt strâns legate de capacitatea lui de argumentare, iar subiecții participanți la cercetare sunt comparați între ei pe diverse dimensiuni ale vieții psihice (de ex., ale personalității).

Matematicienii susțin că numărul, în sine, este calitate, opoziția număr/ cantitate-calitate fiind, de fapt, artificială. Numărul nu trebuie să exprime lucrurile înseși, ci poziția pe care acestea o ocupă într-o serie sau pe o scală, importantă fiind natura scalei găsite. Soluția la problema „calitativ-cantitativ” a fost oferită de aplicarea testelor psihologice care a deschis noi căi pentru cercetarea în domeniu.

Examinarea statistică a rezultatelor obținute cu ajutorul unor teste care sunt complet diferite unele de altele poate să demonstreze că, de la un test la altul, între clasamentele individuale nu există corespondență; în acest caz, testele sunt relative la aptitudini fără legătură sau similitudini între ele sau, dimpotrivă, între clasamente există o corespondență caracterizată printr-un grad mai mic sau mai mare de probabilitate. Acest grad de probabilitate constituie punctul de plecare al unor comparații precise exprimate prin numere. Se observă cum, pornindu-se de la o problemă de ordin utilitar și tehnic, au apărut posibilități imense de investigări sistematice. Rămân însă discutabile caracterul destul de arbitrar al testelor și lipsa certitudinii că gradul de dificultate al fiecăruia dintre teste răspunde unor achiziții periodice progresive.

Apare, astfel, o psihologie „matematizată” care dă naștere unor întrebări de tipul: care este structura inteligenței?; care este numărul de factori ultimi la care poate fi redusă activitatea psihică etc.? Viața psihică poate fi prezentată și evaluată prin intermediul testelor și / sau a unor probleme de ordin tehnic?

3. Tehnică/ „tehnic” și psihologie

3.1. Scurte considerații teoretice cu privire la conceptul de tehnică/ „tehnic”

Termenul de „tehnică”/ „tehnic” își are originea în greaca veche unde, *τέχνη* - *technē*, înseamnă „artă/ artefact, îndemânare, pricepere, abilitate”.

Tehnică sau tehnicile se referă la: 1. o procedură sistematică, un instrument sau o rutină prin care se realizează o activitate; 2. deprinderea, abilitatea de a îndeplini o sarcină; 3. ansamblu de proceduri și metode specializate, utilizate într-un domeniu specific, în special, în domeniul științelor aplicate; 4. abilitate ce vizează aspectele practice ale unei arte, ocupații, cerințe formale; 5. abilitate practică într-un anumit domeniu, adesea opusă creativității sau imaginației; 6. formă(-e) și schemă(-e) de acțiune; 7. apariția metodei și progresul deciziei; 8. modalitatea și abilitatea cu care un artist, scriitor, dansator, atlet etc. își utilizează aptitudinile tehnice într-o artă sau orice alt domeniu, vizând „aspectele practice” ale respectivei arte/ domeniu. Toate aceste definiții demonstrează în mod clar că tehnica/ tehnicile au cu precădere un caracter practic, aplicativ și utilitar. Sintagma „tehnică științifică” se referă la orice metodă sistematică de a obține informații de natură științifică.

Deși de etimologie grecească, cuvântul este introdus în limba latină de Cicero și, nu după mult timp, Peter Ramus începe să-l folosească în sensul „cunoașterii despre relațiile dintre toate *technai* („ars” sau arte), pentru a desemna, în acest registru, „cunoștințele despre arte”.

În Evul Mediu, *technè* nu era considerată o „cunoaștere nobilă”, întrucât se interesa doar de „cum”, deci se concentra mai mult pe finalitatea lucrurilor, în detrimentul „de ce-ului”. În secolul al XVII-lea, tehnica desemnează aspectul aplicativ al științei, iar individul uman devine din ce în ce mai conștient de impactul ei asupra vieții cotidiene. Odată cu revoluția industrială din secolul XVIII, se constată dezvoltarea exponențială a tehnicilor care au avut drept rezultat nașterea unei noi profesii: aceea de inginer.

În secolul al XX-lea apar intelectuali, cum ar fi istoricul Lewis Mumford în Statele Unite ale Americii, sau sociologul Jacques Ellul în Franța, care fac din tehnică un obiect de studiu în sine. De exemplu, Jacques Ellul consideră că tehnica și-a schimbat statutul în cursul secolului XX; autorul descrie societatea actuală nu ca pe o societate industrială sau post-industrială, ci ca pe o societate tehnică/ tehnologică.

Confuzia dintre „tehnică” și „tehnologie” este frecventă, datorită unei înțelegeri greșite a termenului englezesc <technology>. Tehnologia, <teho> și -logia, *λογία*, înseamnă „cunoaștere, disciplină, știință” și se referă la un ansamblu / set de tehnici, aptitudini, deprinderi, metode și procedee utilizate în producerea de bunuri sau servicii sau în realizarea unor obiective, cum ar fi, de exemplu, cercetările științifice. În sens derivat și prin extensie, tehnicile care creează împreună un nou domeniu industrial se numesc „tehnologii”.

În 1829, medicul și cercetătorul american Jacob Bigelow publică lucrarea *Elemente de tehnologie*, în care a definit tehnologia ca referindu-se la „principiile, procesele și nomenclatoarele artelor mai vizibile, în special cele care implică aplicații ale științei”. (Tulley, 2008)¹⁰ După cum remarca Joost Mertens „utilizarea englezească a termenului tehnologie se referă în mod curent la practicile instrumentale sau la regulile lor, și numai în mod excepțional, la descrierea științifică, explicarea sau interpretarea acestor practici”. (Mertens, 2002)¹¹

Putem conchide că tehnologia se referă atât la cunoașterea unor tehnici, procese, metode de organizare, cât și la mașini, calculatoare, dispozitive, instrumente, mașini, fabrici, care pot fi

¹⁰ S. O. Hansson (ed.), *The Role of Technology in Science: Philosophical Perspectives*, Dordrecht, Heidelberg, New York, London, Springer Science, Vol. 18, 2015, p.17

¹¹ Idem.

folosite de oameni, fără ca aceștia să dețină cunoștințe profunde și detaliate cu privire la modul lor de funcționare¹². În general vorbind, tehnologia vizează relațiile pe care individul uman și societatea, în genere, le are cu diverse tehnici, metode, instrumente, proceduri.

3.2. Psihologie și tehnică – opinia lui Henri Wallon

Interacțiunea dintre psihologie și tehnică i-a preocupat vreme îndelungată pe specialiștii din domeniu, în încercarea de a stabili în ce măsură modificările la nivelul unuia dintre termenii relației determină transformări la nivelul celuilalt termen. Un exemplu elocvent în acest sens îl reprezintă articolul lui Henri Wallon, *Psychologie et Technique* (1935), în care autorul arată că: „o problemă care se pune în prezent în ceea ce privește toate științele se referă la relația care se stabilește între dezvoltarea acestora și dezvoltarea tehnicii”¹³.

Wallon subliniază că tehnica servește drept instrument pentru știință, fapt observabil, în special, în domeniul fizicii, în timp ce, „[...] în cazul psihologiei, putem, într-adevăr să facem comparație între statutul, orientarea și rezultatele științei, înainte și după contactul cu tehnica. În prezent, la nivelul psihologiei coexistă două sisteme. Prea des chiar, apropierea lor generează confuzie și ambiguități”^{14,15}.

Înainte de a analiza relația psihologiei cu tehnica, Wallon aduce în prim plan câteva exemple care susțin relația psihologiei atât cu știința cât și cu tehnica, și anume: 1. psihologia lui Descartes care constituie o anticipare a psihologiei experimentale; 2. psihologia lui Leibniz, impregnată și de metafizică și de gândire științifică (raportul dintre inconștient și percepție constituie o replică a calculului diferențial); 3. filosofia lui Kant fundamentată pe legea lui Newton și pe drepturile imprescriptibile ale omului.

În 1879, W. Wundt înființează primul laborator de psihologie experimentală la Leipzig, moment-cheie în istoria psihologiei descris astfel de Wallon: „Este momentul în care psihologia se instituie ca o „știință adevărată”, ca o „știință cuantificabilă” („a măsurii și a numărului”), dispunând de tehnici „născute din nevoi practice”, adăugând că: „psihologia experimentală nu a fost independentă de tehnică”. În anii 1900, psihologia începe să se dezvolte „ca știință”. Apar primele tehnici sub presiunea unor interese de ordin utilitar și al unor necesități pedagogice sau industriale (ceea ce coincide cu apariția psihologiei educaționale și a psihologiei industriale).

Analiza nuanțată a relațiilor dintre tehnică și cunoașterea științifică demonstrează că nu este necesar ca una să o domine pe cealaltă. Știința și tehnica nu pot fi uniforme și unilaterale, având în vedere multitudinea factorilor intermediari și ținând cont că fiecare reacționează în propriul său ritm și într-o sferă specifică. Chiar dacă de-a lungul timpului s-a observat că întotdeauna descoperirea științifică a anticipat cerințele tehnicii, nu trebuie să se tragă concluzia că știința deține o prioritate absolută și unilaterală în raport cu tehnica. Așa cum o demonstrează multe cazuri, descoperirea științifică are loc în momentul în care este necesar. Cu alte cuvinte, pare să fie determinată de același set de circumstanțe care fac progresul tehnic posibil și iminent.

În continuare, H. Wallon aduce în discuție trei exemple care susțin relațiile dintre psihologie și tehnică:

¹² M. E. Gorman, R. Tweney, D. C. Gooding, A. P. Kincannon, *Scientific and technological thinking*, Mahwah, New Jersey, London: LEA, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Inc.

¹³ H. Wallon, „Psychologie et Technique”, în *Enfance* (numărul tematic: „Henri Wallon. Buts et méthodes de la psychologie”, extras din *Journal de Psychologie*, mars – april, 1935), vol. 16, n°1-2, 1963, p.15.

¹⁴ Idem.

¹⁵ „Pentru a le desluși, un exemplu ca acela al psihologiei, știință încă foarte aproape de începuturile sale, nu este poate inutil. Cu psihologia, noi putem, într-adevăr, să comparăm stadiul științei, orientarea sa, rezultatele sale înainte și după contactul său cu tehnica. . În psihologia de astăzi, coexistă încă două sisteme”.

1. Prima lor asociere, din care a rezultat așa numita psihologie experimentală, nu a avut nici cel mai mic scop utilitar, ulterior reproșându-i-se chiar inutilitatea. În principiu, psihologia experimentală a reprezentat extinderea la nivelul faptelor psihice a metodelor și tehnicilor care au permis introducerea cuantificării în studiul fizicii și al biologiei. Ea răspundea unui ideal oarecum formal, acela al rigorii științifice. Mai întâi de toate, era vorba de obținerea unor rezultate precise și, în consecință, abordarea a tot ceea ce ar putea fi măsurat cu precizie și nimic altceva. De unde, o acumulare de măsuri referitoare la reacții elementare și ușor de izolat, indiferent de importanța, rolul sau semnificația pe care ar fi putut să o aibă la nivelul vieții psihice.

Fervoarea generată de progresul științelor fizice și biologice, datorită metodelor pe care le-au folosit, a constituit motivul principal al eforturilor îndelungate și susținute consacrate dezvoltării psihologiei experimentale. Aceasta din urmă a apărut ca o disciplină nouă în care erau aplicate tehnici deja consacrate, utilizate cu succes în alte domenii (de ex., experimentul). Psihologia experimentală a favorizat simpla generalizare a acestor tehnici la obiecte sau la situații pentru care nu fuseseră concepute. Într-un fel sau altul, exista riscul să fie folosite inutil, iar experimentele să rămână, în final, sterile.

Pragmatismul a considerat psihologia experimentală sterilă, chiar dacă rezultatele unor cercetări de laborator (cum ar fi cele realizate de Weber și Wundt, cu privire la pragurile de sensibilitate, efectele de contrast, discriminarea senzorială, timpii de reacție etc.) și-au dovedit utilitatea, de exemplu, în domeniul industrial.

2. Al doilea tip de relație dintre psihologie și tehnică este invers primului. Nevoile și interesele practice sunt cele care generează o tehnică, iar cerințele pentru o astfel de tehnică au dat naștere unei mari mișcări în cercetarea științifică, din care a rezultat tot ceea ce astăzi este cunoscut sub denumirea de psihotehnică.

Psihotehnica, ale cărei origini datează din anii 1900, a consacrat subordonarea valorilor intelectuale, rezultatelor practice. Preocuparea pentru a îmbunătăți randamentul economic a fost punctul de plecare al psihotehnicii. În încercarea de a organiza activitatea omului, în sensul creșterii randamentului muncii, inițiatorul psihotehnicii, inginerul american F. W. Taylor, a descoperit legile care reglementează activitatea în cauză. De aici, necesitatea de a studia aptitudinile umane, de a identifica tipul și gradul lor de dezvoltare în cazul fiecărui individ.

În același timp, psihologul francez A. Binet, concepe o metodă adecvată pentru o problemă de același ordin, dar în plan pedagogic. Scopul era de a evita risipa resurselor financiare și economice, atunci când se punea problema școlarizării copiilor cu deficit de intelect (IQ redus). Binet este cel care a propus utilizarea unor teste pentru a identifica nivelul abilităților intelectuale, în scopul de a stabili dacă acestea corespund standardului minimal pe care îl presupune procesul educațional. Aceași metodă va fi folosită și în alegerea unei profesii sau în găsirea unui loc de muncă.

3. Există și un al treilea tip de raport între psihologie și tehnică, prezentat de H. Wallon la modul ipotetic, ce vizează modificările pe care tehnica le poate determina asupra obiectului psihologiei, și anume, asupra omului însuși. Astfel, se conturează ideea că teoriile științifice din psihologie și tehnicile psihologice sunt valabile pentru perioadele de timp și spațiu în care au apărut, dar în alte contexte spațio-temporale nu mai sunt valide sau pot genera transformări la nivelul psihicului uman.

Având în vedere coerența care se observă între toate manifestările unei epoci, H. Wallon constată că schimbările care au loc în planul tehnicilor noi determină transformări în planul psihologiei.

3.3. Tipuri de tehnici în psihologie

Conexiunile psihologiei cu „tehnicile” sunt extrem de strânse. Practic, nu există domeniu investigativ sau practic-aplicativ al psihologiei care să nu facă trimitere la o tehnică specifică de evaluare, psihodiagnoză și/ sau de intervenție. Mai mult, întreaga metodologie a domeniului se fundamentează pe utilizarea unor asemenea „tehnici” și instrumente, definite ca „metode folosite în diagnosticul și tratamentul comportamentului uman, personalității și tulburărilor mintale”.

Printre tehnicile aplicate în diverse subdiscipline ale psihologiei amintim: tehnici de psihologie clinică; tehnici de consiliere și psihoterapie; tehnici de intervenție cognitiv-comportamentală; tehnici psihologice de control al comportamentului și dezvoltarea potențialului uman; tehnici de psihologie sportivă; tehnici de psihologie militară; tehnici de luare a deciziilor și rezolvare de probleme; tehnici de negociere/ mediere și management al conflictului; tehnici de manipulare/ de persuasiune/ convingere/ influențare/ seducție; tehnici NPL; tehnici proiective; tehnica psihanalitică; tehnica asociației libere; tehnici de psihologie pozitivă; tehnici de relaxare; tehnici de „spălarea creierului”¹⁶ etc.

Acestor tehnici de investigație și intervenție aparținând psihologiei ca domeniu de sine stătător, li se adaugă metodele și tehnicile de cercetare psihologică care, la rândul lor, pot fi specifice psihologiei (teste, chestionare, scale, probe, inventare, instrumente etc.) sau pot fi comune cu cele ale altor discipline (tehnici de colectare a datelor: experimentul, observația, studiul de caz, sondajele, studiile corelaționale, interviul, analiza documentelor, analiza de conținut, analiza ipotezelor lexicale...).

Cu toate acestea, aplicarea excesivă a diverselor tipuri de tehnici în domeniul psihologiei poate să genereze un risc major: „de-psihologizarea psihologiei”.

4. Concluzii

Dacă psihologia este cu adevărat o știință, atunci este o știință cu totul specială. Metodele și tehnicile psihologiei sunt extrem de diverse și versatile, reflectând natura complexă a obiectului său de studiu: psihicul uman.

În încercarea sa de a deveni „cât mai științifică”, constrânsă din motive de obiectivitate să-și suprimă „fața umană”, psihologia riscă să-și distrugă esența, să „ucidă”, efectiv, individul uman pe care pretinde, în fond, că-l studiază și să ajungă o disciplină fără principala sa „materie de studiu”, și anume, fără: „sufletul omului”.

Pornind de la interogațiile binecunoscute care diferențiază știința de tehnică – „ce” / „de ce”, respectiv, „cum” –, am putea trage o concluzie, într-o formulare anecdotică, și anume că psihologia trebuie să se bucure de privilegiul pe care i-l oferă și i-l asigură „cum”-ul (altfel spus, să știe să folosească „inspirat”, dar corect și onest, tehnica/ tehnicile), în scopul de a-și întemeia în mod onorabil „ce”-ul și „de ce”-ul (cu alte cuvinte, pentru a-și putea dobândi pe deplin, recunoașterea ca știință!), fără „teama de a-și pierde sufletul”.

¹⁶ Este suficient să menționăm o serie de titluri de lucrări pe care le returnează motorul de căutare Google pentru termenii „tehnici” și „psihologie” pentru a constata utilizarea tehnicilor, în majoritatea ramurilor psihologiei, și anume: *Tehnici și practici psihologice; 101 Tehnici favorite ale terapiei prin joc; Metode și tehnici experimentale în psihologie; Tehnici de hipnoterapie; Terapie Gestalt: 100 teme și tehnici fundamentale; Manual de tehnici și metode în psihologia muncii și organizațională; Tehnicile proiective în evaluarea personalității; Cognitive Behavioral Therapy for Social Anxiety Disorder: Evidence-Based and Disorder-Specific Treatment Techniques; Positive Psychology and Family Therapy: Creative Techniques and Practical Tools for Guiding Change and Enhancing Growth, Techniques projectives: 12 cas cliniques* etc.

Bibliografie

1. Bell, A., *Debates in Psychology*, New York, Routledge, Francis & Taylor Group (Edition published in the Taylor & Francis e-Library), 2005.
2. Chambers, C., *The seven deadly sins of psychology. A Manifesto for Reforming the Culture of Scientific Practice*, Princeton & Oxford, Princeton University Press, 2017.
3. Hansson, S. O. (ed.), *The Role of Technology in Science: Philosophical Perspectives*, Dordrecht, Heidelberg, New York, London, Springer Science, Vol. 18, 2015.
4. Gorman, M. E.; Tweney, R; Gooding, D. C.; Kincannon, A.P. (2005). *Scientific and technological thinking*, Mahwah, New Jersey, London: LEA, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Inc.
5. Gross, R., *Psychology: The Science of Mind and Behaviour* (7th ed.), London, Hodder Education, An Hachette UK Company, 2019.
6. Gross, R., *Themes, Issues and Debates in Psychology* (3rd. ed.), London, Hodder Education, Part of Hachette UK Company, 2009.
7. Gross, R., *Key studies in psychology* (5th ed.), London, Hodder Education, Part of Hachette Livre, UK, 2008.
8. Pinker, S., *Enlightenment now. The case for reason, science, humanism, and progress*, New York, Viking, Penguin Random House LLC, 2018.
9. Wallon, H., „Psychologie et Technique”, în Revista *Enfance*, (numărul tematic: „Henri Wallon. Buts et méthodes de la psychologie”, extras din *Journal de Psychologie*, mars – avril, 1935), vol. 16, n°1-2, 1963, pp.15-30. doi: <https://doi.org/10.3406/enfan.1963.2305>. Adresă electronică: https://www.persee.fr/doc/enfan_0013-7545_1963_num_16_1_2305, (accesată mai, 2019).