

Studii empirice

Studiu intercultural de validare preliminară a scalei de concepții personale asupra inteligenței (SCPI)

Laura CIOCHINĂ¹, Luísa FARIA², Annamaria PEPI³, Marianna ALESI⁴

Rezumat: Prezentul studiu a recurs la analiză factorială confirmatorie (AFC) pentru a testa în trei contexte culturale – România, Portugalia și Italia –, Scala de Concepții Personale asupra Inteligenței (SCPI), construită și validată pe populație portugheză de Faria (1990-2006). SCPI, compusă din 26 de itemi (15 evaluând concepția statică și 11 concepția dinamică), a fost administrată la 617 participanți – 195 români, 200 portughezi și 222 italieni. Am testat în cele trei contexte culturale modelul factorial teoretic al SCPI (cu doi factori, static și dinamic). Am verificat că datele nu s-au ajustat acestui model, dar au evidențiat modele de ajustare similare în cele trei grupuri culturale. Concret, în eșantioanele român, portughez și italian, aceiași 7 itemi, 6 evaluând concepția statică și 1 concepția dinamică, au avut saturații scăzute în factorii lor de origine. Deoarece acești itemi relaționează caracterul static al inteligenței cu aspecte legate de succes, efort și greșeli comise, am considerat un model alternativ (fără acești 7 itemi) și am testat invarianța structurii sale factoriale în cele trei contexte culturale. Rezultatele au evidențiat indici de ajustare buni, sugerând faptul că cei 7 itemi ar putea satura un al treilea factor al SCPI ce va fi luat în considerație în studii viitoare.

1. Aspecte introductive privind concepțiile personale asupra inteligenței și fundamentul lor cultural

Faptul că indivizii trăiesc și acționează într-un anumit context socio-cultural, fiind expuși unor registre diferite de experiențe, reprezintă un argument irecuzabil adus demersurilor, venite în special din aria psihologiei culturale, de a analiza dezvoltarea, structurarea și funcționarea proceselor psihologice în lumina specificității unor astfel de contexte socio-culturale. În acest sens, este de

^{1,2} Facultatea de Psihologie și Științe ale Educației – Universitatea Porto, Portugalia.

^{3,4} Departamentul de Psihologie – Universitatea din Palermo, Italia.

remarcat poziția ambițioasă a unor autori precum Triandis (1996) care consideră că o anumită perspectivă culturală poate să genereze viziuni noi asupra proceselor psihologice.

În ceea ce privește inteligența, axul central de analiză din prezentul studiu, este evident că acest atribut psihologic necesar adaptării și supraviețuirii indivizilor în diverse spații de acțiune și interacțiune socială, nu poate fi complet conceput și înțeles fără a lua în considerare contextul cultural în care inteligența operează. Ne referim nu la diferențe culturale în nivelul de inteligență, ci la diferențele care pot exista în ceea ce privește teoriile implicite pe care indivizii le construiesc asupra acestui atribut psihologic (Ciochină & Faria, 2006a), ținând cont de faptul că, așa cum atrag atenția Levy, Plaks, Hong, Chiu & Dweck (2001), aceste teorii implicite determină indivizii să urmeze piste cognitive diferite cu produse sociale diferite.

Prin urmare este indispensabil să cunoaștem reprezentările sau teoriile implicite asupra inteligenței (Furnham, 2000; Sternberg, 1985, 2004), din moment ce acestea influențează comportamentul indivizilor în diverse contexte de realizare și interacțiune socială, contexte în care, așa cum evidențiază Faria (1996), rolul inteligenței este esențial. În același timp, bazându-ne pe considerații de ordin general privind reprezentările sociale, precum observația lui Neculau (1996), potrivit căruia „individul, prin biografia sa, este prizonierul mediului său cultural” (p. 36) sau plecând de la observații de ordin mai restrâns legate de concepțiile implicite asupra diverselor atribute psihologice, și anume, faptul că teoriile implicite sunt influențate în construirea, structurarea și perpetuarea lor de factori socio-culturali (Levy *et al.* 2001), considerăm importante investigarea și clarificarea unor astfel de aspecte prin intermediul comparațiilor interculturale, obiectiv care stă la baza prezentului studiu.

Deși recent, abordările culturale din domeniul psihologiei au luat o amploare substanțială, în ceea ce privește teoriile sau concepțiile personale asupra inteligenței (CPI) realizarea de comparații interculturale nu a generat preocupări sistematice de investigație. Ne referim la CPI considerate în special din perspectiva lui Dweck (1999), perspectivă luată ca punct de referință în cercetarea de față.

Cu toate acestea, studiul realizat de Faria, Pepi și Alesi (2004), cu elevi și studenți portughezi și italieni, a reușit să depășească această penurie de studii interculturale vizând CPI. Pentru a interpreta diferențele și asemănările culturale observate în ceea ce privește CPI, autoarele au luat ca punct explicativ de sprijin dimensiunea culturală individualism-colectivism (IND/COL). Concret, întrucât Portugalia și Italia reprezintă culturi occidentale individualiste, este de așteptat ca ambele să valorizeze „sisteme sociale și educative marcate de presiune competitivă și de lupta individuală pentru succes și excelență” (Faria, Pepi &

Alesi, 2004, p. 751). Cu toate acestea, cele două țări se disting prin caracteristici socio-culturale proprii. Mai exact, punctul de plecare al autoarelor a fost faptul că procesul de socializare, în special în cadrul familiei (Kagıtçibasi, 1994), se realizează prin practici care diferă de la o cultură la alta și care oferă indivizilor grile diferite de lectură a realității. Credințele, valorile, normele, cunoștințele, uneltele și artefactele subiacente acestor grile determină indivizii să valorizeze și să interpreteze de manieră diferită atribute relevante pe plan social, precum inteligența și comportamentele de realizare cu ingredientele specifice – succesul și eșecul.

Ciochină și Faria (2006a, 2006b) au încercat să extindă acest cadru comparativ, analizând concepțiile personale asupra inteligenței în contextele culturale român și portughez și scoțând în evidență posibilă influență pe care dimensiunea culturală referită anterior – IND/COL – o are asupra lor.

Mai concret, autoarele au invocat faptul că, deși ambele țări au trecut printr-un regim de dictatură (comunism în România și fascism în Portugalia), care „a condus, prin mecanisme ideologice, politice, culturale și sociale, la structurarea unei mentalități colectiviste” (Ciochină & Faria, 2006b, p. 178), ele se diferențiază în ceea ce privește gradul în care au adoptat normele unui model de viață mai individualist.

Altfel spus, considerând că în multe țări din lume există o tendință actuală accentuată de trecere de la colectivism la individualism ca urmare a dezvoltării și a afluenței economice, autoarele au plecat de la ipoteza potrivit căreia normele individualiste au fost asimilate de către societatea românească în mai mică măsură în comparație cu societatea portugheză, ca urmare a decalajului socio-economic existent între cele două țări. Acest decalaj se poate datora, pe de o parte, momentelor diferite în care regimul democrat a demarat în ambele țări (1989 în România și 1974 în Portugalia) și, pe de altă parte, statutului politic actual al celor două țări (România făcând parte din Uniunea Europeană din 2007, în timp ce Portugalia s-a alăturat Uniunii Europene în 1986).

Într-adevăr, realizând interviuri cu elevi români și portughezi, de clasa a X-a și a XII-a, privind semnificația atribuită inteligenței, Ciochină și Faria (2006a) au obținut rezultate care confirmă într-o măsură semnificativă ipoteza anterior prezentată. Astfel, de exemplu, vorbind de inteligență elevii portughezi fac referire în special la caracteristici afectiv-motivaționale („concentrare”, „efort”, „interes”, „investire personală”), în timp ce nici un elev român nu menționează astfel de aspecte. În schimb, elevii români se referă la atribute legate de inteligența practică, socială („a se descurca în viață”, „a fi inteligent în viața de zi cu zi”, „a nu comite greșeli în relațiile cu ceilalți”). Autoarele au relaționat aceste diferențe cu posibilă influență a practicilor educative la care recurg părinții și profesorii în cele două țări, din moment ce s-a observat că „în

contextul portughez, elevii, gândind asupra inteligenței, valorizează rolul efortului și al investiției personale – realitate ilustrativă pentru o mentalitate mai individualistă –, în timp ce în contextul românesc, elevii accentuează componenta practică a inteligenței care facilitează buna funcționare în cadrul societății – realitate ilustrativă pentru un model de viață mai colectivist” (Ciochină & Faria, 2006a, p. 1024).

Astfel observăm că, deși concepțiile personale asupra inteligenței reprezintă o dimensiune psihologică ce se dezvoltă, se structurează și se nuanțează la nivel individual, ele sunt influențate și modelate de contextul cultural de apartenență. În consecință, realizarea de studii care să investigheze CPI în diverse contexte culturale apare ca fiind extrem de importantă pentru stabilirea posibilităților diferențe existente între acestea.

Studiul de față, realizat cu elevi români, portughezi și italieni, își propune să vină în întâmpinarea unui astfel de proiect de investigație.

2. Modelul lui Dweck privind concepțiile personale asupra inteligenței

Așa cum am menționat anterior, în această cercetare CPI sunt discutate din perspectiva modelului teoretic al lui Dweck (1999). Identificarea unui model teoretic asupra acestui atribut psihologic a avut ca punct de plecare investigația lui Bandura și Dweck (1985), care au observat și au descris în context școlar două tipuri de a gândi asupra propriei inteligențe la care elevii recurg frecvent. Primul tip prezintă inteligența ca pe un atribut aflat în „cantitate” limitată și incontrollabil. Nucleul acestei concepții constă în faptul că nu se poate face mult pentru a dezvolta propria inteligență. Al doilea tip de a gândi asupra inteligenței prezintă acest atribut ca putând fi dezvoltat prin efort și investiție personală, întrucât este vorba de o „calitate flexibilă”, prin urmare „controllabilă”.

Prima dintre aceste teorii, denumită *concepția statică*, cuprinde un ansamblu de piste cognitive care determină indivizii să considere că inteligența este o entitate imuabilă, concretă, un atribut global și stabil. Indivizii care adoptă această concepție sunt preocupați să demonstreze și să-și valideze potențialul intelectual prin urmărirea de obiective centrate asupra rezultatelor, obiective mai susceptibile de a determina căutarea succesului prin evitarea eșecului, precum și modele comportamentale de renunțare (Dweck, 1999; Dweck & Leggett, 1988; Elliott & Dweck, 1988; Elliott & Harackiewicz, 1996).

A doua teorie, denumită *concepția dinamică*, descrie inteligența ca pe un ansamblu dinamic de competențe pe care indivizii îl pot controla, în sensul de a-l dezvolta prin efort, perseverență și implicare personală activă în procesul de învățare. Această concepție promovează adoptarea de obiective centrate asupra învățării, obiective mai susceptibile de a conduce la modele comportamentale de

persistență (Dweck, 1999; Elliott & Dweck, 1988; Elliott & Harackiewicz, 1996).

Este important să accentuăm ideea potrivit căreia concepțiile personale asupra inteligenței se structurează și se dezvoltă în cadrul procesului de învățare, de achiziție de cunoștințe, proces care are o puternică componentă socială, fiind relaționat cu educația în familie și în școală. Concomitent, CPI, statică și dinamică, prezic diferențiat auto-evaluarea și reacțiile față de *feedback*-ul primit în urma realizărilor și rezultatelor școlare obținute, aspecte care fac parte din angrenajul socializării, implicând procese de comparare socială și de validare a competențelor personale.

Plecând de la această realitate și reluând ideile prezentate în partea introductivă a acestui studiu, și anume faptul că dezvoltarea CPI nu poate fi disociată de contextul socio-cultural în care acestea operează, considerăm importantă investirea în realizarea de studii interculturale care să investigheze structura și forma de manifestare a CPI în culturi diferite.

Astfel, obiectivul acestui studiu a fost testarea în trei contexte culturale distincte – român, portughez și italian –, a invarianței structurii factoriale a Scalei de Concepții Personale asupra Inteligenței (SCPI), construită și adaptată în contextul portughez de Faria (1990-2006).

3. Metoda

3.1. Eșantionul

Eșantionul cuprinde 617 participanți, dintre care 195 sunt români, 200 sunt portughezi și 222 sunt italieni. Eșantionul, așa cum se prezintă în Tabelul 1, este constituit în funcție de contextul cultural (România, Portugalia și Italia), anul de școlaritate (clasa a X-a și clasa a XII-a), sexul (feminin *vs.* masculin) și nivelul socio-economic (înalt, mediu și scăzut). Media de vârstă a elevilor români este de 17,1 ($SD=1,02$), cea a elevilor portughezi este de 17,6 ($SD=1,86$), iar cea a elevilor italieni este de 17,1 ($SD=1,07$).

Tabelul 1. *Caracterizarea sub-eșantioanelor român, portughez și italian în funcție de anul de școlaritate, sexul și nivelul socio-economic*

	Anul școlar			Sexul		NSE					
	X	XII	Total	Fem.	Masc.	Total	Înalt	Mediu	Scăzut	Total	
RO	N	97	98	195	134	61	195	59	122	2	183
	%	49,7	50,3	100	31,3	68,7	100	30,3	62,6	1,0	100
PO	N	100	100	200	131	69	200	49	77	73	199
	%	50,0	50,0	100	34,5	65,5	100	24,6	38,7	36,7	100

	Anul școlar			Sexul			NSE				
	X	XII	Total	Fem.	Masc.	Total	Înalt	Mediu	Scăzut	Total	
IT	N	111	111	222	110	112	222	87	93	42	222
	%	50,0	50,0	100	50,5	49,5	100	39,2	41,9	18,9	100

Legendă: RO – contextul românesc; PO – contextul portughez; IT – contextul italian; NSE – nivelul socio-economic.

Notă: s-au înregistrat o omisiune în răspunsurile la variabila NSE în sub-eșantionul portughez și 12 în sub-eșantionul românesc.

3.2. Instrumentul și procedura

Scala de Concepții Personale asupra Inteligenței (SCPI) a fost construită și validată pe populație portugheză de Faria (1990, 1998, 2003, 2006; Faria & Fontaine, 1997).

SCPI este constituită din 26 de itemi (vezi Anexa 1), 15 evaluând concepția statică și constituind *subscala statică*, iar 11 evaluând concepția dinamică și constituind *subscala dinamică*. Itemii scalei sunt cotați de la 1 la 6, punctajul maxim (6) corespunzând acordului total cu itemii scalei dinamice sau dezacordului total cu itemii scalei statice. Cotarea itemilor statici este inversată, scorurile înalte indicând concepții mai dinamice sau mai puțin statice asupra inteligenței.

Versiunea portugheză a SCPI a fost tradusă în limba română de prima autoare a acestui studiu și în limba italiană de ultimele două autoare, traduceri revăzute de o a doua serie de doi traducători, unul român și celălalt italian. În continuare s-a recurs la retroversiune și la un studiu de reflecție verbalizată a itemilor traduși în română și italiană. Acest studiu nestandardizat de reflecție verbalizată a permis introducerea unor modificări minore în formatul chestionarului, constatându-se că, în general, limbajul este accesibil, iar instrucțiunile sunt clare. Obiectivul unei astfel de proceduri constând în traduceri succesive ale versiunii portugheze a scalei și în studiul de reflecție verbalizată, a fost acela de a obține un echivalent lingvistic fidel instrumentului original și, în egală măsură, un echivalent cultural valid (Van de Vijver & Hambleton, 1996).

În cele trei țări au fost riguros adoptate aceleași condiții de administrare, și anume, administrarea colectivă a SCPI alături de chestionarul socio-demografic, în timpul orelor de curs, la clase complete, fiind garantate confidențialitatea și anonimatul participanților.

4. Prezentarea și discutarea rezultatelor

Studiile de analiză factorială confirmatorie (AFC) au fost realizate utilizând programul EQS, versiunea 6.1. Acest tip de analiză se caracterizează prin

definirea *a priori* a unui model teoretic în vederea analizării modului în care datele *i* se ajustează (Byrne, 1994). Ca metodă de estimare am recurs la procedura obișnuită de maximă probabilitate (*maximum likelihood*), toate analizele fiind realizate plecându-se de la matrice de covarianță.

În evaluarea ajustării modelelor pe care le-am testat am luat în calcul mai mulți indici de ajustare. Primul a fost χ^2 . Acest indice analizează discrepanța dintre modelul teoretic și modelul observat. Dacă un anumit model evidențiază un χ^2 semnificativ din punct de vedere statistic, aceasta înseamnă că datele prezente se îndepărtează de modelul teoretic testat. Ca urmare a faptului că valoarea lui χ^2 este sensibilă la dimensiunea eșantionului (Schumacker & Lomax, 1996, în Santos & Maia, 2003), am recurs, în egală măsură, la alți trei indici, în vederea obținerii unei analize mai informative a calității ajustării.

În acest fel, am considerat CFI-ul (*comparative fit index*) care oscilează între 0 și 1. Valorile care depășesc 0,90 și 0,95 sunt considerate ca indicatori ai unei ajustări acceptabile, respectiv bune. CFI-ul reprezintă un indice de ajustare care compară rezultatele modelului propus cu cele ale unui model nul (un model în care nu sunt făcute nici un fel de estimări).

Alt indice pe care l-am considerat a fost RMR-ul (*rot mean-square residual*), care furnizează un sumar al magnitudinii reziduurilor dintre modelul teoretic și modelul observat. Valoarea acestui indice, prin definiție, ar trebui să fie mai mică decât 0,05. În cele din urmă, un ultim indice observat a fost RMSEA-ul (*root mean-square error of aproximation*), care analizează ajustarea modelului la modelul populațional. În consecință, acest indice este însoțit de un *p*, cu o valoare critică de 0,05. Prin definiție, se consideră că trebuie respinse modelele ce produc valori ale RMSEA mai mari de 0,10 și păstrate modelele a căror valoare oscilează între 0,08 și 0,05 sau sunt mai mici de 0,05.

4.1. Testarea modelului teoretic al SCPI

În Figura 1 este prezentat primul model testat – modelul teoretic, cu doi factori, factorul static – saturat de 15 itemi –, și factorul dinamic – saturat de 11 itemi. Acest model a fost testat separat în sub-eșantionul român, portughez și italian. Pentru a nu ne confrunța cu problema *sub-identificării* modelului (Byrne, 1994) care apare atunci când sunt mai mulți parametri estimați decât numărul varianțelor și covarianțelor din model, nu am estimat coeficienții de regresie pentru erorile de măsurare și nici pentru primul set de ecuații de regresie asociate celor doi factori, fixându-le în schimb o valoare arbitrară de 1.0.

Ipoteza de la baza testării validității factoriale a SCPI este că în fiecare sub-eșantion itemii celor două subscale (statică și dinamică) saturează doar variabila lor latentă de origine (factorul static și, respectiv, factorul dinamic), așa cum este prevăzut în modelul teoretic al scalei.

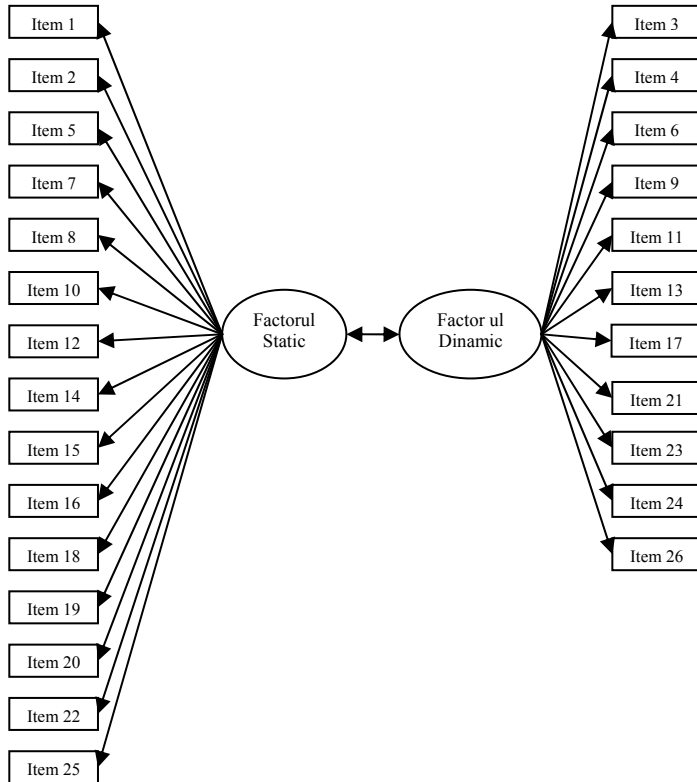


Figura 1. Modelul teoretic al SCPI

Pentru toate cele trei sub-eșantioane, român (N=195), portughez (N=200) și italian (N=222), rezultatele nu au indicat o bună ajustare a datelor la modelul teoretic. Concret, în cele trei sub-eșantioane aceiași 7 itemi, 6 evaluând concepția statică (itemii nr. 1, 10, 14, 16, 19, 20) și 1 concepția dinamică (itemul nr. 4), au avut saturații scăzute în factorii de origine, saturații mai mici de 0,30. Valorile indicilor de ajustare sunt prezentați în Tabelul 2.

Tabelul 2. Indicii de ajustare pentru modelul teoretic în sub-eșantioanele român, portughez și italian

	Modelul teoretic				
	χ^2	gl	CFI	RMR	RMSEA
Sub-eșantionul român (N=195)	764,81	298	0,62	0,19	0,09
Sub-eșantionul portughez (N=200)	762,90	298	0,62	0,19	0,09
Sub-eșantionul italian (N=222)	763,78	298	0,63	0,18	0,09

4.2. Testarea modelului reconfigurat al SCPI

Deoarece datele au evidențiat o ajustare nesatisfăcătoare la modelul teoretic, am decis să testăm un *model reconfigurat* al SCPI, a cărui structură să nu includă cei 7 itemi anteriori referiți (cu saturații inferioare valorii de 0,30). În consecință, subscala statică a rămas cu 9 itemi (nr. 2, 5, 7, 8, 12, 15, 18, 22 și 25), iar subscala dinamică a rămas cu 10 itemi (nr. 3, 6, 9, 11, 13, 17, 21, 23, 24 și 26). Configurația noului model este prezentată în Figura 2.

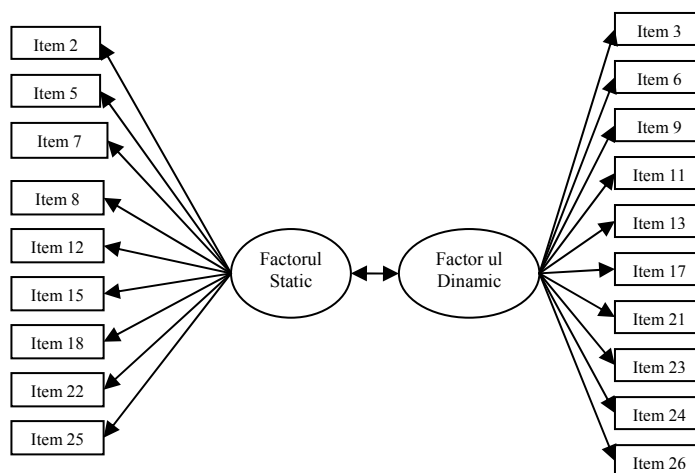


Figura 2. Modelul reconfigurat al SCPI

Noul model, testat în sub-eșantioanele român, portughez și italian, a produs indici de ajustare satisfăcători, așa cum se poate observa în Tabelul 3.

Tabelul 3. *Indicii de ajustare pentru modelul reconfigurat în sub-eșantioanele român, portughez și italian*

	Modelul reconfigurat				
	χ^2	<i>gl</i>	CFI	RMR	RMSEA
Sub-eșantionul român (N=195)	307,41	150	0,90	0,05	0,07
Sub-eșantionul portughez (N=200)	302,75	150	0,92	0,04	0,05
Sub-eșantionul italian (N=222)	299,51	150	0,93	0,04	0,05

4.3. Analiza de invarianță configurațională și metrică

Faptul că rezultatele obținute pentru modelul reconfigurat s-au prezentat satisfăcătoare în cele trei sub-eșantioane (român, portughez și italian) ne-a condus la realizarea unei analize de *invarianță configurațională*, pentru a verifica dacă în cele trei grupuri (român, portughez și italian) SCPI are aceeași structură cu doi factori. În acest tip de analiză sub-eșantioanele sunt considerate împreună (*multiple population analysis*).

În continuare am realizat o ultimă analiză de *invarianță metrică*, testând în cele trei sub-eșantioane considerate împreună, invarianța magnitudinii parametrilor modelului reconfigurat. În cele trei grupuri analizate au fost impuse restricția egalității, a saturațiilor itemilor în factorii lor de origine și a egalității corelațiilor dintre cei doi factori, static și dinamic. Rezultatele acestei analize se regăsesc în Tabelul 4.

Tabelul 4. *Indicii de ajustare pentru modelul reconfigurat în urma analizei de invarianță configurațională și metrică*

	Eșantionul total (N=617)				
	χ^2	<i>gl</i>	CFI	RMR	RMSEA
Invarianță configurațională	976,13	492	0,90	0,06	0,04
Saturațiile itemilor egale	982,31	525	0,85	0,08	0,05
Corelația dintre factori egală	999,26	527	0,86	0,10	0,05

CFI de 0,90 obținut în urma analizei de invarianță configurațională ne permite (la limită) să afirmăm că noul model reconfigurat al ECPI are aceeași structură factorială în cele trei contexte culturale analizate. În ceea ce privește indicii de ajustare obținuți în urma analizei metrice, observăm că aceștia indică o mai slabă ajustare a datelor la restricțiile introduse (saturațiile itemilor egale și corelația dintre factori egală). Am observat că itemii nr. 5 și nr. 25 (deși cu saturații superioare valorii de 0,30 în faza de testare a modelului teoretic în cele trei sub-eșantioane), au contribuit în mod semnificativ la magnitudinea reziduurilor dintre modelele testate în cadrul analizei de invarianță configurațională și metrică. Menționăm că nu am procedat la eliminarea graduală a restricțiilor sau la impunerea unor noi restricții privind egalitatea covarianțelor erorilor de măsurare asociate celor doi itemi (nr. 5 și nr. 25), considerând că această decizie trebuie să se bazeze pe aprofundarea validității de conținut a acestor itemi, obiectiv de atins în studii viitoare.

5. Interpretarea rezultatelor. Concluzii și direcții de studiu viitoare

Obiectivul acestei investigații a fost acela de a realiza un studiu comparativ de analiză factorială confirmatorie în trei contexte culturale – român, portughez și italian –, plecând de la rezultatele obținute în urma administrării în cele trei contexte a Scalei de Concepții Personale asupra Inteligenței (SCPI), construită și validată pe populație portugheză de Faria (1990, 1998, 2003, 2006).

Plecând de la studiile sale anterioare, autoarea instrumentului a stabilit o structură factorială a SCPI repartizată în doi factori, unul static și celălalt dinamic, corolare ale celor două tipuri de concepții personale asupra inteligenței teoretizate de Dweck (1999) – *concepția statică* și *concepția dinamică*.

Considerând că, spre deosebire de scala lui Dweck (care include doar trei itemi evaluând concepția statică), versiunea finală a scalei lui Faria include aspecte noi relaționate cu cele două concepții personale asupra inteligenței, precum importanța efortului, forme de a demonstra competența și de a evita eșecul, în această investigație ne-am propus să testăm prin studii de analiză factorială confirmatorie dacă rezultatele obținute în trei contexte culturale distincte – român, portughez și italian –, susțin plauzibilitatea acestui model factorial al SCPI, scală ce extinde și îmbogățește reprezentările pe care elevii le au asupra inteligenței.

Rezultatele arată că datele provenite de la eșantioanele studiului de față au prezentat slabi indici de ajustare la modelul teoretic al SCPI, existând, în cele trei sub-eșantioane studiate, 7 itemi (6 aparținând subscalei statice și 1 aparținând subscalei dinamice) cu saturații scăzute în factorii lor de origine.

Faptul că în cele trei sub-eșantioane a fost vorba de aceiași 7 itemi cu saturații scăzute (inferioare valorii de 0,30), ne-a condus la decizia de a testa în

fiecare sub-eșantion un model reconfigurat, eliminând acești itemi, pentru a realiza apoi, cu noul model, studii de analiză configurațională și metrică. Am observat că, în urma acestor analize, datele au prezentat indici de ajustare satisfăcători. Aceste rezultate sugerează faptul că itemii care nu au fost incluși în testarea modelului reconfigurat prezintă caracteristici particulare ce urmează a fi explorate teoretic și metodologic în studii viitoare.

Mai concret, în cele trei sub-eșantioane – român, portughez și italian – am eliminat din subscala statică itemul nr. 1 („Am o anumită cantitate de inteligență și nu pot face multe pentru a o schimba.”), nr. 10 („Realizarea cu succes a unei sarcini îmi permite să le arăt celorlalți că sunt inteligent(ă).”), nr. 14 („Buna pregătire pentru realizarea unei sarcini este un mod de a arăta celorlalți că sunt inteligent(ă).”), nr. 16 („Când fac eforturi pentru a realiza o sarcină, demonstrez că sunt mai puțin inteligent (ă).”), nr. 19 („Obținerea de bune rezultate în ceea ce fac este o dovadă a inteligenței mele.”) și nr. 20 („Trebuie să evit să fac greșeli deoarece arată că sunt mai puțin inteligent(ă).”). Observăm că, exceptând itemul nr. 1, toți ceilalți dintre itemii menționați relaționează concepțiile personale asupra inteligenței cu aspecte legate de succesul școlar și de obținerea de bune rezultate (itemul nr. 10 și itemul nr. 19), cu aspecte privind efortul depus (itemul nr. 14 și itemul nr. 16) și cu aspecte privind rolul greșelilor comise (itemul nr. 20). Faptul că acești itemi nu au saturat factorul static (așa cum fusese stabilit în structura inițială a scalei) sugerează că elevii par să nu asocieze dinamica inteligenței cu realități ce sunt în sine contextuale și relative.

Mai exact, în ceea ce privește itemii nr. 10 și nr. 19, este aproape irefutabil faptul că în mentalul școlar a avea succes sau a obține rezultate bune într-o sarcină ușoară nu este echivalent cu a avea succes într-o sarcină dificilă. Prin urmare, a concorda univoc asupra faptului că succesul și bunele rezultate la o sarcină sunt indicatori ai inteligenței a reprezentat o alegere mai puțin probabilă.

Referitor la itemul nr. 14, „buna pregătire pentru realizarea unei sarcini,” este o formulare ce determină elevii să gândească mai mult în termeni de auto-evaluare a efortului depus pentru realizarea unei sarcini, efort care poate să nu fie suficient pentru a arăta celorlalți ca sunt inteligenți. „Buna pregătire a unei sarcini” poate reprezenta un mod alternativ de a formula acest item.

În cele din urmă, în cele trei contexte culturale investigate, efortul (itemul nr. 16) și greșelile (itemul nr. 20) nu sunt considerate de elevi ca indicatori de mai slabă competență, probabil ca urmare a reprezentării efortului și greșelilor în contextul școlar, efortul fiind valorizat și interpretat ca demonstrând persistență și perseverență, în timp ce reprezentarea greșelilor poate să cadă sub incidența aforismelor de genul „a greși e omenește” sau „din greșeli se învață”, la care elevii sunt potențialmente sensibili.

Este de menționat că, dintre cei 6 itemi cu saturații scăzute în factorul static, doar unul (itemul nr. 1) prezintă decontextualizat concepțiile personale asupra inteligenței, fără nici o referință la factori specifici de natură individuală (de exemplu, efortul personal) sau factori legați de realitatea școlară (de exemplu, dificultatea sarcinii). Acest item, deși accentuează doar caracterul static al inteligenței, nu a facilitat alegerea unui răspuns mai categoric, așa cum este cazul altor itemi de aceeași natură care au fost menținuți în scală (itemul nr. 15, „Nu pot avea mai multă inteligență decât cea cu care m-am născut.”, itemul nr. 18, „Nu sunt atât de inteligent(ă) pe cât îmi doresc, dar nu pot face multe pentru a schimba acest lucru.”, itemul nr. 22, „Nu pot schimba mult inteligența pe care o am.”). Observăm că dintre cei 4 itemi care ilustrează exclusiv caracterul static al inteligenței, fără referire la alte aspecte de natură afectivo-motivațională sau legate de specificitatea contextului școlar, itemul nr. 1 eliminat este singurul care, la nivel de formulare, descrie inteligența ca pe o „cantitate”. Este posibil ca, fiind neobișnuită în limbajul uzual, această formulare să fi condus la un mai slab acord cu acest item și, prin urmare, la o mai slabă reprezentativitate în factorul său latent de origine (factorul static).

În cele din urmă, faptul că itemul nr. 4 din subscala dinamică – „Ceea ce învăț din sarcinile pe care le realizez este mai important decât rezultatele obținute.” – nu a saturat această subscală, ar putea fi explicat de constatări anterioare ale unor autori precum Grant și Dweck (2003), potrivit cărora, în contextul școlar, obiectivele centrate asupra rezultatelor nu exclud neapărat fixarea de obiective centrate asupra învățării, fiind posibil ca această credință, la care elevii aderă, să fi afectat rezultatele obținute.

Concluzionând, studiile de AFC au indicat existența de itemi care nu au saturat în mod semnificativ nici unul din cei doi factori ai SCPI, precum și existența de itemi care, deși menținuți în scală în faza de testare a modelului reconfigurat, au prezentat apoi saturații scăzute în factorul de origine după analizele de invarianță configurațională și metrică (cazul itemilor nr. 5 și nr. 25). De altfel, acești itemi au la bază aceleași principii de construcție și formulare ca și itemii eliminați (prezintă contextualizat caracterul static al inteligenței). Existența acestor itemi sugerează posibilitatea ca ei să satureze un al treilea factor, ceea ce ar implica o altă structură factorială a SCPI, mai adecvată universului conceptual pe care își propune să îl măsoare. Această ipoteză este susținută de faptul că au fost obținute rezultate asemănătoare în trei contexte culturale diferite – român, portughez și italian și, prin urmare, această posibilă structură trifactorială a SCPI va reprezenta obiectivul unor cercetări viitoare.

Résumé: Cette étude a recouru à l'analyse factorielle confirmatoire (AFC) pour tester dans trois contextes culturels – Roumanie, Portugal et Italie –, l'Echelle de Conceptions Personnelles de l'Intelligence (ECPI), construite et validée pour la population portugaise par Faria (1990-2006). L'ECPI, constituée par 26 items (15 évaluant la conception statique et 11 la conception dynamique) a été administrée à 617 participants – 195 roumains, 200 portugais et 222 italiens. Nous avons testé dans les trois contextes culturels le modèle factoriel théorique de l'ECPI (avec deux facteurs, statique et dynamique). Nous avons vérifié que les données ne se sont pas ajustées à ce modèle, mais ont révélé des modèles d'ajustement similaires dans les trois groupes culturels. Spécifiquement, dans les échantillons roumain, portugais et italien, les mêmes 7 items, dont 6 évaluent la conception statique et 1 la conception dynamique, ont eu des basses saturations dans leurs facteurs d'origine. Puisque ces items relient le caractère statique de l'intelligence avec des aspects qui regardent le succès, l'effort et les erreurs, nous avons considéré un modèle alternatif (sans ces 7 items) et nous avons testé si sa structure factorielle est invariante dans les trois contextes culturels. Les résultats ont révélé des bons indices d'ajustement, indiquant, de cette façon, que les 7 items pourraient saturer un troisième facteur de l'ECPI à explorer dans des études futures.

Abstract: The present study resorted to confirmatory factor analysis (CFA) in order to validate in three cultural contexts – Romania, Portugal and Italy –, the Personal Conceptions of Intelligence Scale (PCIS), constructed and validated for the Portuguese population by Faria (1990-2006). The PCIS, composed by 26 items (15 evaluating the static conception and 11 the dynamic one), was administered to 617 participants – 195 Romanian, 200 Portuguese and 222 Italian. We tested in the three cultural contexts the theoretical factorial model of PCIS (with two factors, static and dynamic). We verified that the data did not adjust to this model, but they revealed similar adjustment patterns in the three cultural groups. Namely, in the Romanian, Portuguese and Italian samples, the same 7 items, 6 evaluating the static conception and 1 evaluating the dynamic conception, had low loadings on their original factors. Since these items relate the static character of intelligence to aspects regarding success, effort and errors, we considered an alternative model (without these 7 items) and we tested for its invariant factorial structure across the three cultural contexts. The results revealed good indices of adjustment, suggesting the 7 items might load on a third factor of PCIS to be considered in future studies.

Referințe bibliografice

- Bandura, M., & Dweck, C. S. (1985). *Self-conceptions and motivation: conceptions of intelligence, choice of achievement goals, and patterns of cognition, affect and behavior*. Unpublished manuscript. Harvard University, Laboratory of Human Development.
- Byrne, M. B. (1994). *Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows – Basic concepts, application and programming*. California: Thousand Oaks.
- Ciochină, L., & Faria, L. (2006a). A influência da dimensão cultural de individualismo-coletivismo nas concepções pessoais de inteligência de adolescentes portuguesas e

- romenos. In C. Machado, L. Almeida, M. A. Guisande, M. Gonçalves & V. Ramalho (Coords.), *Actas da XI Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (pp. 1015-1026). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Ciochină, L., & Faria, L. (2006b). Concepções pessoais de inteligência de estudantes portugueses e romenos. Um estudo preliminar de análise factorial confirmatória. *Psicologica*, *41*, 171-191.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: their role in motivation, personality, and achievement*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, *95*(2), 256-273.
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: an approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*, 5-12.
- Elliott, E. S., & Harackiewicz, J. (1996). Approach and avoidance goals and intrinsic motivation: a mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*, 461-475.
- Faria, L. (1990). *Concepções pessoais de inteligência*. Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Faria, L. (1996). Desenvolvimento intra-individual das concepções pessoais de inteligência durante a adolescência. *Revista Portuguesa de Psicologia*, *XXX*(1), 17-33.
- Faria, L. (1998). *Desenvolvimento diferencial das concepções pessoais de inteligência durante a adolescência*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.
- Faria, L. (2003). Escala de concepções pessoais de inteligência (E.C.P.I.). In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L. S. Almeida, & Machado, C. (Coords.), *Avaliação psicológica. Instrumentos validados para a população portuguesa* (vol. 1, pp. 131-144). Coimbra: Quarteto Editora.
- Faria, L. (2006). Escala de concepções pessoais de inteligência (E.C.P.I.): Novos estudos. In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L. S. Almeida, & C. Machado (Coords.), *Avaliação psicológica. Instrumentos validados para a população portuguesa* (vol. 1, pp. 121-133, 2ª edição revista e actualizada com novos dados normativos). Coimbra: Quarteto Editora.
- Faria, L., & Fontaine, A. M. (1997). Adolescents' personal conceptions of intelligence: the development of a new scale and some exploratory evidence. *European Journal of Psychology of Education*, *XII*, 51-62.
- Faria, L., Pepi, A., & Alesi, M. (2004). Concepções pessoais de inteligência e auto-estima: Que diferenças entre estudantes portugueses e italianos? *Análise Psicológica*, *XXII*(4), 43-60.
- Furnham, A. (2000). Thinking about intelligence. *American Psychologist*, *13*, 510-514.
- Grant, H., & Dweck, C. S. (2003). Clarifying achievement goals and their impact. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85*, 541-553.
- Kagitçibasi, Ç. (1994). A critical appraisal of individualism and collectivism: toward a new formulation. In U. Kim, H. C. Triandis, Ç. Kagitçibasi, S. S. Choi & G. Yoon

- (Eds.), *Individualism and collectivism. Theory, method and applications* (pp. 52-66). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Levy, S. R., Plaks, J.E., Hong, Y. Y., Chiu, C. Y., & Dweck, C. S. (2001). Static versus dynamic theories and the perceptions of groups: different routes to different destinations. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 156-175.
- Neculau, A. (1996). Reprezentările sociale – dezvoltări actuale. In A. Neculau (Coord.), *Psihologie socială. Aspecte contemporane* (pp. 34-51). Iași: Editura Polirom.
- Santos, J. P., & Maia, J., 2003. Análise factorial confirmatória e validação preliminar de uma versão portuguesa da Escala de Auto-Estima de Rosenberg. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 253-268.
- Sternberg, R. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 607-627.
- Sternberg, R. (2004). Culture and intelligence. *American Psychologist*, 59, 325-338.
- Triandis, H. C. (1996). The psychological measurement of cultural syndromes. *American Psychologist*, 51, 407-415.
- Van de Vijver, F., & Hambleton, R. K. (1996). Translating tests: some practical guidelines. *European Psychologist*, 1, 89-99.

Anexa 1

Itemii SCPI (Faria, 2006)

-
1. Am o anumită cantitate de inteligență și nu pot face multe pentru a o schimba. (S)
 2. Dificultățile și provocările cu care mă confrunt mă împiedică să îmi dezvolt inteligența. (S)
 3. Făcând eforturi pot deveni mai inteligent(ă). (D)
 4. Ceea ce învăț din sarcinile pe care le realizez este mai important decât rezultatele obținute. (D)
 5. Un rezultat slab la o sarcină poate arăta că sunt mai puțin inteligent(ă). (S)
 6. Greșelile pe care le fac pot fi o ocazie pentru a-mi dezvolta inteligența. (D)
 7. Oricât aș încerca, niciodată nu voi reuși să îmi îmbunătățesc inteligența de bază. (S)
 8. Căutarea de noi soluții pentru a rezolva o sarcină demonstrează că nu reușesc să o domin. (S)
 9. Pot deveni mai inteligent(ă) dacă vreau. (D)
 10. Realizarea cu succes a unei sarcini îmi permite să le arăt celorlalți că sunt inteligent(ă). (S)
 11. Provocările și dificultățile întâlnite mă ajută să îmi dezvolt inteligența. (D)
 12. Pot învăța lucruri noi, dar nu pot să îmi dezvolt cu adevărat inteligența. (S)
 13. Făcând eforturi pot reuși să îmi modific inteligența. (D)
 14. Buna pregătire a unei sarcini este un mod de a arăta celorlalți că sunt inteligent(ă). (S)
 15. Nu pot avea mai multă inteligență decât cea cu care m-am născut. (S)

16. Când fac eforturi pentru a realiza o sarcină, demonstrez că sunt mai puțin inteligent(ă). (S)
 17. Când învăț lucruri noi, inteligența mea crește. (D)
 18. Nu sunt atât de inteligent(ă) pe cât îmi doresc, dar nu pot face multe pentru a schimba acest lucru. (S)
 19. Obținerea de bune rezultate în ceea ce fac este o dovadă a inteligenței mele. (S)
 20. Trebuie să evit să fac greșeli deoarece arată că sunt mai puțin inteligent(ă). (S)
 21. Realizarea cu succes a unei sarcini îmi permite să îmi dezvolt inteligența. (D)
 22. Nu pot schimba mult inteligența pe care o am. (S)
 23. Buna pregătire pentru realizarea unei sarcini este un mod de a arăta celorlalți că sunt inteligent(ă). (D)
 24. Inteligența este ceva ce pot îmbunătăți oricât doresc. (D)
 25. Rezultatele obținute la sarcinile pe care le realizez sunt mai importante decât ceea ce învăț din aceste sarcini. (S)
 26. Pot face anumite lucruri pentru a-mi dezvolta inteligența. (D)
-

S – itemii subscalei statice

D – itemii subscalei dinamice