

Raport național privind nivelul de literație digitală al elevilor din România



© UNICEF/Adrian Cătu

Cuprins

Mulțumiri.....	4
Sumar executiv	5
Ce măsoară și ce nu măsoară acest raport	7
Implicații pentru politicile educaționale	7
Constatări cheie ale cercetării:	8
Cum trebuie citite scorurile și pragurile din acest raport	8
Clarificări conceptuale / Glosar	9
Introducere	12
Despre literația digitală	12
Componente ale literației digitale	13
De ce e importantă literația digitală?	15
Cum măsurăm literația digitală?	16
Metodologie	17
Eșantionare	17
Dezvoltarea și pilotarea itemilor	17
Procedura de administrare	18
Analiza datelor	18
Limite	19
Participanți și surse ale datelor	21
Distribuția numărului de elevi	21
Încrucișări	27
Rezultate testare	31
Scoruri totale și pe categorii de performanță	31
Pe sex	35
Pe vârste	40
Pe mediu de rezidență	45
Pe județ	59
Pe niveluri de învățământ	75
Pe clase	80
Scoruri pe Domenii și dimensiuni	86
Pe domenii de competență	86
Pe dimensiuni de competență	100
Rezultate chestionar	121

A. Factori individuali și socio-demografici	121
B. Acces și resurse / context educațional.....	125
C. Comportamente și practici.....	128
D. Atitudini, motivație și autoeficacitate.....	132
Corelații globale.....	137
Recomandări generale	140

Mulțumiri

Prezentul raport a fost elaborat la inițiativa UNICEF România, cu scopul de a oferi o imagine de ansamblu asupra nivelului de literație digitală al elevilor români, beneficiind de sprijin instituțional din partea Ministerului Educației și Cercetării, respectiv Centrului Național pentru Curriculum și Evaluare.

Elaborarea conținutului și coordonarea tehnică a materialului au fost realizate de prof. univ. dr. Dragoș Iliescu, Gabi Bartic, Daniel Iancu, Valentin Ghiță, Cosmin Toderascu, Adrian Matei și Mihai Mănescu.

Coordonarea generală a demersului fost asigurată de echipa UNICEF România, formată din Luminița Costache, Robert Avram, Ramona Pavel și Eugen Crai, cărora le adresăm mulțumiri pentru sprijinul constant, orientarea strategică și contribuțiile valoroase oferite în toate etapele proiectului.

Ne exprimăm recunoștința către cei care au fost alături în acest demers: Sorin Costreie (consilier prezidențial - Administrația Prezidențială), Luciana Antoci (consilier de stat - Cancelaria Prim-Ministrului), precum și echipei Ministerului Educației și Cercetării și a Institutului de Științe ale Educației, a căror contribuție a sprijinit fundamentarea și validarea întregului demers.

Nu în ultimul rând, mulțumirile noastre se îndreaptă și către coordonatorii desemnați de către inspectoratele școlare județene/Inspectoratului Școlar al Municipiului București, directorilor unităților de învățământ participante la testare, precum și cadrelor didactice care au sprijinit buna desfășurare a testării.

Opiniile exprimate în documentul de față aparțin autorilor și nu reflectă în mod necesar poziția UNICEF.

Sumar executiv

Acest raport independent prezintă rezultatele primei evaluări standardizate, la scară largă, a literației digitale a elevilor din România, ulterioare apariției Cadrului de Competențe Digitale DigComp 2.0, precum și a Cadrului Național de Competențe Digitale*. Cercetarea a fost realizată de BRIO la inițiativa UNICEF, cu sprijinul Ministerului Educației și Cercetării și al Centrului Național pentru Curriculum și Evaluare. Evaluarea a fost realizată pe un eșantion național de mari dimensiuni, selectat aleatoriu prin proceduri stratificate, cu acoperire teritorială la nivelul tuturor regiunilor și județelor, permițând analize robuste la nivel de sistem. Două studii similare au fost realizate în 2022¹, respectiv 2023², după lansarea primului test de competențe digitale aliniat cu DigComp. Aceste studii au avut preponderent un caracter explicativ și s-au concentrat pe identificarea factorilor asociați nivelului competențelor digitale (precum mediul familial, accesul la tehnologie sau atitudinile față de utilizarea mediului digital), spre deosebire de studiul prezent, conceput ca o evaluare diagnostică de sistem. Studiul prezent se diferențiază prin eșantionul mult mai larg și reprezentativ dar păstrează cadrul de evaluare și tipul de itemi (comportamentali, auto-raportare și cunoștințe) folosiți.

Evaluarea a fost realizată pe un eșantion național larg, alcătuit din 14.847 de elevi, acoperind toate nivelurile de învățământ preuniversitar, de la ciclul primar la liceu și învățământ profesional. Instrumentul de evaluare a combinat itemi de tip cunoștințe, comportamentali și auto-raportare, permițând o analiză integrată a cunoștințelor, comportamentelor și percepției de sine legate de utilizarea tehnologiei digitale. Rezultatele sunt exprimate prin scoruri de tip centilă, cu rol diagnostic și interpretativ și nu constituie standarde normative, criterii de performanță sau baze pentru ierarhizarea elevilor, școlilor ori județelor.

Realizarea acestui studiu de anvergură națională nu ar fi fost posibilă fără parteneriatul strategic și sprijinul instituțional constant oferit de Ministerul Educației și Cercetării. Adresăm mulțumiri speciale Centrului Național pentru Curriculum și Evaluare (CNCE) și Institutului de Științe ale Educației, a căror deschidere și expertiză

¹ Iliescu, D., & Airinei, M. (2022), Raport privind nivelul de literație digitală al elevilor din România. București: BRIO. (<https://brio.ro/info/literatie-digitala>)

² Iancu, D. E., & Iliescu, D. (2023), Raport privind predictorii nivelului de alfabetizare digitală a elevilor din România. București: BRIO. (<https://brio.ro/info/literatie-digitala>)

au fost esențiale în fundamentarea și validarea acestui demers de evaluare standardizată în rândul elevilor din România.

Succesul operațional al evaluării se datorează mobilizării exemplare a structurilor din teritoriu. Mulțumim tuturor Inspectoratelor Școlare Județene pentru coordonarea riguroasă a proceselor de evaluare la nivel local și facilitarea accesului în unitățile de învățământ. De asemenea, ne exprimăm recunoștința față de toate școlile participante, directorii acestora și, în mod deosebit, față de responsabili pentru implementarea tehnică și cadrele didactice implicate, care au asigurat infrastructura și condițiile de integritate necesare desfășurării testării în condiții optime.

Rezultatele indică un nivel general scăzut al literației digitale funcționale la nivel de sistem. Scorul median național este de 44 de puncte centilă, ceea ce arată că o proporție semnificativă de elevi întâmpină dificultăți în utilizarea autonomă, critică și sigură a tehnologiei digitale în contexte cotidiene. Aproximativ 70% dintre elevi se află în categorii care indică risc sau funcționalitate limitată. Aceste rezultate trebuie interpretate ca un diagnostic de sistem, nu ca o evaluare individuală sau instituțională. Diferențele de gen sunt minore și consistente cu literatura internațională: fetele înregistrează scoruri ușor mai ridicate decât băieții, însă diferențele sunt reduse și nu explică variațiile majore observate în date. În schimb, decalajele între mediul urban și mediul rural sunt semnificative și persistente pe aproape toate grupele de vârstă și nivelurile de școlarizare. Elevii din mediul rural au scoruri mediane cu aproximativ 4–5 puncte centile mai mici decât cei din mediul urban și o probabilitate mai mare de a se afla în categoriile de risc. Aceste decalaje indică factori structurali și de context educațional, nu diferențe individuale de capacitate sau motivație.

Analiza pe vârste și clase indică o creștere lentă și inegală a competențelor digitale odată cu înaintarea în vârstă, fără un salt clar între ciclurile de școlarizare. Acest rezultat sugerează că dezvoltarea competenței digitale nu este susținută sistematic de parcursul educațional formal, ci depinde în mare măsură de contexte externe școlii, acces la resurse și utilizări informale ale tehnologiei. Acest rezultat nu sugerează un eșec al școlarizării, ci absența unei progresii educaționale explicite și coerente a competenței digitale pe parcursul ciclurilor de învățământ.

La nivel teritorial, se observă diferențe între județe, însă majoritatea acestora se concentrează în jurul medianei naționale. Nu există „județe campion” cu performanțe ridicate generalizate, iar disparitățile teritoriale, deși reale, sunt moderate ca

amplitudine. Această distribuție indică un nivel relativ uniform, dar scăzut, al competențelor digitale la scară națională.

Deși eșantionul utilizat este unul de mari dimensiuni, construit prin proceduri aleatorii stratificate și cu acoperire națională, rezultatele trebuie interpretate ca estimări descriptive robuste la nivel de sistem, nu ca inferențe statistice normative asupra întregii populații școlare.

Ce măsoară și ce nu măsoară acest raport

Este esențial de subliniat că raportul nu reprezintă un clasament al școlilor, profesorilor sau județelor și nu evaluează performanța academică sau competențe avansate de informatică sau TIC. Instrumentul a fost conceput pentru a măsura competențe digitale funcționale, relevante pentru viața cotidiană, învățare și participare socială, nu pentru a identifica excelența sau specializarea tehnică.

Pragurile de risc și funcționalitate utilizate în analiză au rol interpretativ și diagnostic. Ele nu reprezintă standarde normative externe și nu trebuie utilizate în scopuri sancționatorii, ci ca repere pentru înțelegerea distribuției competențelor și pentru orientarea intervențiilor de politică publică.

Implicații pentru politicile educaționale

Rezultatele acestui studiu arată că literația digitală nu se dezvoltă automat prin simplul acces la tehnologie sau prin utilizarea frecventă a dispozitivelor digitale. În lipsa unor intervenții educaționale sistematice, competențele digitale rămân fragmentare, inegale și puternic dependente de mediul socio-economic.

Datele sugerează necesitatea unei abordări coerente și integrate a competenței digitale în sistemul de educație, care să depășească logica disciplinelor izolate sau a inițiativelor punctuale. Dezvoltarea literației digitale trebuie tratată ca o competență transversală fundamentală, susținută prin curriculum, evaluare, formarea profesorilor și politici țintite pentru reducerea decalajelor, în special în mediul rural. Formarea continuă ar trebui să vizeze nu doar utilizarea tehnologiei, ci dezvoltarea competenței digitale funcționale a elevilor, inclusiv gândirea critică, siguranța online, evaluarea informației și utilizarea responsabilă a mediilor digitale.

Acest raport oferă o bază empirică solidă pentru fundamentarea unor politici publice orientate spre echitate, relevanță și funcționalitate, contribuind la definirea unor intervenții educaționale care să sprijine toți elevii în dezvoltarea competențelor digitale necesare pentru învățare, muncă și participare activă în societatea contemporană.

Constatări cheie ale cercetării:

- Accesul la tehnologie nu este echivalent cu competența digitală. Utilizarea frecventă a dispozitivelor nu garantează dezvoltarea competențelor critice, sigure și funcționale.
- Școala nu produce sistematic competențe digitale funcționale. Progresul elevilor este lent și inegal, fără salturi clare asociate etapelor de școlarizare.
- Decalajele urban-rural sunt structurale, nu accidentale. Diferențele persistente indică factori de context și politici educaționale insuficient adaptate.
- Intervențiile punctuale sau bazate pe proiecte izolate sunt insuficiente. Acestea nu modifică distribuția generală a competențelor la nivel de sistem.
- Este necesară o abordare integrată, care să combine curriculum explicit pentru competența digitală, formarea continuă a profesorilor, evaluări periodice cu rol diagnostic și politici țintite de reducere a inegalităților.

Cum trebuie citite scorurile și pragurile din acest raport

Scorurile și pragurile utilizate în acest raport sunt relative, nu normative. Ele descriu poziționarea elevilor în raport cu ceilalți elevi din eșantionul evaluat, nu raportarea la un standard extern de competență. Pragurile de „risc” sau „funcționalitate” au rol orientativ și diagnostic, fiind utilizate exclusiv pentru analiza distribuțiilor și pentru fundamentarea politicilor publice. Acestea nu indică atingerea sau neatingerea unui nivel „corect” de competență, nu permit comparații internaționale și nu trebuie interpretate ca standarde educaționale.

Clarificări conceptuale / Glosar

Pentru o interpretare unitară a rezultatelor, termenii de mai jos sunt utilizați în raport cu sensurile definite în acest glosar.

Literație digitală

În sensul acestui raport, literația digitală reprezintă ansamblul competențelor care permit unei persoane să utilizeze tehnologiile digitale în mod critic, responsabil, sigur și eficient pentru învățare, comunicare, rezolvarea de probleme și participare socială. Literația digitală nu se referă la frecvența utilizării tehnologiei și nu este echivalentă cu timpul petrecut în fața ecranelor.

Competență digitală funcțională

Competența digitală funcțională desemnează nivelul de competență necesar pentru a utiliza tehnologia în mod adecvat în situații cotidiene reale (școală, informare, comunicare, siguranță online), fără a viza excelența tehnică sau specializarea avansată (de exemplu, programare de nivel înalt).

Funcționalitate limitată

Categoria „funcționalitate limitată” nu indică un nivel funcțional adecvat, ci o zonă tranzitorie de dezvoltare insuficientă a competențelor. Descrie elevi aflați într-o zonă tranzitorie, care pot realiza sarcini simple doar în contexte foarte ghidate. Această funcționalitate este insuficientă pentru a face față cerințelor reale ale vieții cotidiene și ale învățării autonome.

Cadrul DigComp 2.2

DigComp 2.2 este cadrul european de referință pentru competențele digitale, elaborat de Comisia Europeană. Acesta structurează competența digitală în cinci domenii majore (literația informațională și a datelor; comunicare și colaborare; creare de conținut digital; siguranță; rezolvarea de probleme), fiecare detaliat prin subcompetențe și exemple de cunoștințe, abilități și atitudini.

Ministerul Educației a adoptat, în 2024, prin Ordinul 6466/2024, Cadrul național de competențe digitale pentru elevi (sau DigCompRo), care stabilește cadrul național de referință cu privire la competențele digitale, aliniat cu standardele europene și internaționale în domeniu. Documentul detaliază principalele arii de competență urmărite, competențele specifice și nivelurile de performanță așteptate (pe cicluri de învățământ), precum și elaborarea de descriptori pentru fiecare competență specifică.

Scor centilă

Scorul centilă exprimă poziția relativă a unui elev în raport cu ceilalți elevi din eșantionul evaluat. De exemplu, un scor de 44 indică faptul că elevul se situează peste 44% dintre participanți și sub 56% dintre aceștia. Scorurile centilă nu reprezintă niveluri absolute de competență, ci repere comparative.

Prag de risc / prag de funcționalitate

Pragurile utilizate în acest raport (de exemplu, risc major, risc moderat, funcționalitate limitată, funcționalitate bună) au rol interpretativ și diagnostic. Ele sunt definite pentru a facilita înțelegerea distribuției competențelor la nivel de sistem și nu reprezintă standarde normative sau criterii de evaluare individuală cu consecințe administrative.

Categorie de competență

Categoria de competență reprezintă o grupare a scorurilor centilă în intervale interpretative (de exemplu, risc, funcționalitate limitată, funcționalitate bună), utilizată exclusiv pentru analiza agregată a datelor și pentru identificarea tendințelor generale.

Evaluare standardizată cu rol diagnostic

Evaluarea standardizată cu rol diagnostic este o formă de evaluare concepută pentru a descrie niveluri de competență la nivel de grup sau sistem, pentru a identifica puncte forte și zone de vulnerabilitate și pentru a fundamenta politici educaționale. Aceasta nu are rol sancționator și nu este destinată clasificării sau ierarhizării elevilor ori școlilor.

Item de tip cunoștințe

Itemii de tip *cunoștințe* evaluează cunoștințe declarative legate de mediul digital (concepte, reguli, riscuri, soluții corecte), prin situații problemă cu răspuns corect identificabil.

Item de tip comportamental

Itemii de tip *comportamental* evaluează frecvența sau prezența unor comportamente concrete de utilizare a tehnologiei digitale în contexte reale, oferind o estimare a practicilor efective ale elevilor.

Item de tip auto-raportare

Itemii de tip *auto-raportare* evaluează percepția elevilor asupra propriilor competențe digitale, a nivelului de încredere și a autonomiei în utilizarea tehnologiei. Aceștia surprind dimensiunea subiectivă a competenței digitale.

Risc (în sens educațional)

În acest raport, termenul „risc” se referă la probabilitatea ca un elev să întâmpine dificultăți semnificative în utilizarea funcțională a tehnologiei digitale, cu potențiale consecințe asupra învățării, informării și siguranței online. Termenul nu indică o etichetă individuală și nu are conotații clinice sau patologice.

Utilizare responsabilă a tehnologiei / bunăstare digitală

Utilizarea responsabilă a tehnologiei se referă la capacitatea de a folosi instrumentele digitale în mod echilibrat, conștient și adaptat scopului, incluzând gestionarea timpului de utilizare, protejarea sănătății și a vieții private și recunoașterea situațiilor în care utilizarea tehnologiei nu este necesară sau benefică.

Introducere

În acest raport sunt prezentate demersul și rezultatele unei cercetări naționale privind nivelul de literație digitală al elevilor din România, realizată de BRIO, la inițiativa UNICEF și cu sprijinul Ministerului Educației și Cercetării și al Centrului Național pentru Curriculum și Evaluare. Studiul a avut ca obiectiv descrierea nivelului competențelor digitale ale elevilor în raport cu cadrul european DigComp 2.2 & Cadrul național de competențe digitale pentru elevi (aprobat prin OME nr. 6466/2024), precum și analiza variațiilor acestui nivel în funcție de caracteristici demografice, educaționale și teritoriale relevante.

Analizele vizează atât performanța globală, exprimată prin scoruri de tip centilă și praguri de funcționalitate, cât și distribuțiile pe niveluri de învățământ, clase, mediu de rezidență, filiere, profiluri și județe, oferind o imagine detaliată a disparităților existente.

Cercetarea a presupus aplicarea unui test standardizat de competență digitală, completat de un chestionar contextual. Chestionarul a urmărit să surprindă modul în care elevii folosesc tehnologia, resursele de care dispun, nivelul lor de încredere în instrumente digitale, comportamentele de învățare și atitudinile față de mediul digital.

Aceste date oferă o perspectivă contextuală esențială pentru interpretarea scorurilor obținute și pentru identificarea predictorilor relevanți ai competențelor digitale.

Raportul privind evaluarea literației digitale este un studiu independent, care nu urmărește măsurarea gradului de parcurgere sau de însușire a curriculumului școlar. Evaluarea vizează competențele funcționale ale elevilor în utilizarea tehnologiilor digitale în contexte reale de viață, dincolo de conținuturile predate formal la clasă. Din punct de vedere conceptual și metodologic, studiul se bazează pe un cadru de evaluare extern, construit prin raportare la cadrul european DigComp 2.2, recunoscut la nivel internațional pentru definirea competențelor digitale. Această ancorare asigură caracterul independent al evaluării față de discipline, manuale sau programe școlare specifice și permite analiza literației digitale ca competență transversală și civică.

DESPRE LITERAȚIA DIGITALĂ

Termenul de literație digitală (engl. *digital literacy*) a apărut în jurul anului 1997 și a fost definit pentru prima dată de P. Gilster ca fiind: „*Un set de abilități pentru a accesa internetul, a găsi, gestiona și edita informații digitale; pentru a participa la comunicare și a interacționa cu o rețea online de informații și utilizatori. Literația digitală este capacitatea de a utiliza și de a evalua în mod corespunzător resursele, instrumentele și serviciile digitale și de a le aplica proceselor de învățare pe tot parcursul vieții.*”

Definițiile apărute de atunci în literatura de specialitate au suferit numeroase modificări, în acord cu evoluția noilor tehnologii și aplicații media. Recent, la nivel european, competența digitală a fost introdusă în cadrul Competențelor Cheie pentru Învățarea pe Parcursul Vieții și a fost definită în 2018, de către Consiliul European, după cum urmează:

„Competența digitală implică utilizarea încrezătoare, critică și responsabilă a tehnologiilor digitale, și interacțiunea cu acestea, pentru învățare, la locul de muncă și pentru participarea în societate. Include literația legată de informații și date, comunicare și colaborare, literație media, crearea de conținut digital (inclusiv programare), siguranță (inclusiv bunăstarea digitală și competențe legate de securitatea cibernetică), întrebări legate de proprietatea intelectuală, rezolvarea problemelor și gândirea critică.”

Se poate observa că atunci când ne referim la competențe digitale, nu ne referim doar la capacitatea de a utiliza un telefon, o tabletă sau un calculator/computer. Dezvoltarea acestei minime capacități este posibilă printr-o simplă instruire sau parcurgerea unui manual de instrucțiuni tehnice specific aceluși aparat. Astfel, nivelul de literație digitală a unei persoane reprezintă măsura în care acea persoană deține un ansamblu de competențe digitale care să-i permită să interacționeze activ cu mediul digital, în cunoștință de cauză și în siguranță.

Componente ale literației digitale

Comisia Europeană a definit competențe digitale în raport cu anumiți indicatori cheie de performanță privind strategia și viziunea sa de dezvoltare, realizând astfel cadrul de competențe DigComp (The Digital Competence Framework), aflat acum la iterația 2.2. Cu toate acestea, versiunea 2.2 aduce în plus doar exemple de cunoștințe, abilități și atitudini aferente fiecărei competențe descrise în versiunea 2.1 a cadrului de competențe menționat.

Cadrul de competențe DigComp 2.2 împarte competențele digitale în 5 categorii, iar fiecare dintre ele are asociate între 3-6 subcategorii de competențe, după cum urmează:

1. *Literația informațională și a datelor* - Capacitatea de a articula nevoile de informare, de a localiza și accesa date, informații și conținut digital. Capacitatea

de a judeca relevanța unei surse și a conținutului furnizat de aceasta. Capacitatea de a stoca, gestiona și organiza date, informații și conținut digital.

- a) Navigarea, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și a conținutului digital
- b) Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital
- c) Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital

2. *Comunicarea și colaborarea* - Capacitatea de a interacționa, comunica și colabora prin intermediul tehnologiilor digitale, conștientizând și respectând diversitatea culturală și generațională. Capacitatea de a fi un membru activ în societate prin intermediul serviciilor digitale publice și private. Competența se referă și la gestionarea identității și a reputației în mediul digital.

- a) Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale
- b) Distribuirea de conținut prin intermediul tehnologiilor digitale
- c) Implicarea civică prin intermediul tehnologiilor digitale
- d) Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale
- e) Neticheta
- f) Gestionarea identității digitale

3. *Crearea de conținut digital* - Capacitatea de a crea și modifica sau actualiza conținut digital. Capacitatea de a îmbunătăți și integra informații și conținut în cadrul unui set existent de cunoștințe, cunoscând totodată cum funcționează licențele și drepturile de autor. Capacitatea de a oferi instrucțiuni clare, astfel încât ele să poată fi executate de computer (i.e., programare).

- a) Dezvoltarea de conținut digital
- b) Integrarea și re-elaborarea conținutului digital
- c) Drepturi de autor și licențe
- d) Programare

4. *Siguranța* - Capacitatea de a proteja dispozitivele, conținutul, datele personale și intimitatea în mediul digital. Capacitatea de a proteja sănătatea

mentală și fizică, cunoscând tehnologiile digitale utilizate pentru obținerea sau menținerea bunăstării și a incluziunii sociale. Competența se referă și la conștientizarea impactului pe care tehnologiile digitale și utilizarea acestora îl au asupra mediului.

- a) Protecția aparatelor digitale
- b) Protejarea datelor personale
- c) Protecția sănătății și a stării de bine
- d) Protecția mediului

5. *Rezolvarea de probleme* - Această competență se referă la capacitatea de a identifica nevoi și probleme și de a rezolva problemele conceptuale și practice din mediile digitale. Capacitatea de a folosi instrumente digitale pentru a inova anumite procese și produse, fiind la curent cu evoluția digitală.

- a) Soluționarea problemelor tehnice
- b) Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice adecvate
- c) Utilizarea creativă a tehnologiei digitale
- d) Identificarea limitelor în propria competență digitală

De ce e importantă literația digitală?

Literația digitală produce efecte semnificative în sistemul de educație. Dezvoltarea și manifestarea spiritului analitic în sensul localizării informației în mediul online (de exemplu, site-uri, platforme) sau în format digital (de exemplu, materiale PDF, Word), dezvoltarea și manifestarea gândirii critice în sensul evaluării informației și argumentelor, securizarea procesului de informare în sensul utilizării surselor sigure și relevante de informare (de exemplu, reziliența față de știri false, sau site-uri capcană), optimizarea timpilor de lucru și utilizarea tuturor funcțiilor puse la dispoziție de tehnologie (de exemplu, crearea unor filtre de căutare), dezvoltarea culturii generale în sensul identificării și însușirii unor modele, unor cunoștințe aplicabile în lumea reală, sunt doar câteva dintre efectele unui nivel ridicat de literație digitală în procesul educațional al fiecărui elev.

De asemenea, dezvoltarea abilităților de comunicare și relaționare, de a identifica și de a selecta canalele adecvate pentru schimbul de mesaje și informații, dezvoltarea abilităților de a construi relații interpersonale, dezvoltarea creativității, a originalității

și a spiritului competitiv, fac parte din setul efectelor pe care îl poate produce literația digitală.

Cum măsurăm literația digitală?

Itemii construiți în acord cu DigComp 2.2 & Cadrul național de competențe digitale pentru elevi au fost concepuți pentru a acoperi trei tipuri complementare de măsurare a competențelor digitale: cunoștințe, auto-raportare și comportamentali, fiecare vizând un nivel distinct al relației elevului cu utilizarea tehnologiei digitale. Itemii de tip cunoștințe evaluează cunoștințele declarative ale elevilor, respectiv capacitatea acestora de a recunoaște concepte, reguli, riscuri sau soluții corecte legate de utilizarea mediilor digitale, fiind formulați sub forma unor situații problemă cu răspuns corect identificabil. Itemii de tip auto-raportare urmăresc percepția elevilor asupra propriilor competențe digitale, solicitând aprecierea gradului de acord cu afirmații referitoare la comportamente, încredere sau autonomie în utilizarea tehnologiei, și permit captarea dimensiunii subiective a competenței. Itemii comportamentali se concentrează pe comportamente efective sau frecvența unor acțiuni concrete în contexte digitale reale, cerând elevilor să indice cât de des au realizat anumite activități, oferind astfel o estimare mai apropiată de practica autentică. Utilizarea combinată a celor trei tipuri de itemi permite o evaluare mai robustă și echilibrată a competențelor digitale, prin corelarea cunoștințelor, a percepției de sine și a comportamentelor reale.

Metodologie

EȘANTIONARE

Eșantionarea a fost realizată pe baza unui export din SIIIR (Sistemul Informatic Integrat al Învățământului din România), o bază de date națională care conține informații administrative despre toți elevii și unitățile de învățământ din România, utilizată în acest studiu într-o formă anonimată, fără date de identificare personală.

Pornind de la această bază de date, selecția eșantionului s-a făcut aleatoriu, cu ajutorul limbajului statistic R, printr-o procedură de eșantionare stratificată la nivelul zonelor de dezvoltare ale țării, astfel încât să fie asigurată o reprezentare echilibrată teritorial. În fiecare zonă de dezvoltare a fost selectat un număr comparabil de unități de învățământ, iar din fiecare școală inclusă în eșantion a fost aleasă o singură clasă. Această strategie de eșantionare a permis obținerea unui eșantion larg, divers și comparabil între regiuni și niveluri de învățământ.

În cadrul studiului au fost selectate 832 de clase din unitățile de învățământ incluse în eșantion, corespunzătoare nivelurilor și regiunilor de dezvoltare vizate. Dintre acestea, au participat efectiv 775 clase, care au finalizat procesul de testare în condițiile metodologice stabilite, reprezentând 93.14% grad de participare.

Eșantionul a fost intenționat supradimensionat încă din etapa de proiectare, tocmai pentru a compensa posibilele situații de neparticipare și pentru a evita reducerea excesivă a volumului de date analizabile. Această abordare a permis menținerea unei mase critice de date valide și a asigurat robustețea analizelor, chiar și în condițiile în care o parte dintre clasele selectate inițial nu au putut participa. Participarea s-a realizat la nivel de clasă, în cadrul unităților de învățământ selectate, asigurând colectarea datelor într-un cadru controlat și comparabil.

DEZVOLTAREA ȘI PILOTAREA ITEMILOR

Dezvoltarea itemilor a fost realizată printr-un proces riguros și etapizat, fundamentat pe cadrul de referință DigComp 2.2 și adaptat specificului de vârstă și nivel educațional

al elevilor. Itemii au fost concepuți astfel încât să reflecte situații autentice de utilizare a tehnologiei digitale și să acopere echilibrat tipurile de evaluare vizate (cunoștințe, comportamentali și auto-raportare). Versiunile inițiale ale itemilor au fost supuse unei etape de pilotare, desfășurate pe un eșantion distinct de elevi, cu scopul de a testa claritatea formulărilor, adecvarea limbajului, nivelul de dificultate și funcționarea opțiunilor de răspuns. Analizele realizate pe baza datelor de pilotare au permis identificarea itemilor cu funcționare neadecvată, care au fost revizuiți, reformulați sau eliminați, precum și ajustarea distribuției dificultății la nivelul testelor. Acest proces iterativ a contribuit la îmbunătățirea calității instrumentelor de evaluare și la asigurarea unei măsurări coerente și relevante a competențelor de literație digitală.

PROCEDURA DE ADMINISTRARE

Procedura de administrare a testării a fost una standardizată și unitară la nivel național. Evaluarea de literație digitală s-a desfășurat pe parcursul a patru zile consecutive, în perioada 24–27 noiembrie 2025, conform unui calendar prestabilit, în care au fost repartizate diferite niveluri de clasă în zile distincte. Testele au fost susținute în intervalul orar 09:00–15:00. Administrarea a avut loc în cadrul școlilor, la clasă, în timpul programului școlar, sub supravegherea profesorilor desemnați, care au asigurat respectarea instrucțiunilor de testare și a condițiilor de integritate ale evaluării. Anterior testării propriu-zise, elevii au completat un chestionar contextual, conceput pentru a surprinde aspecte relevante ale relației lor cu mediul digital. Chestionarul a vizat modul de utilizare a tehnologiei în activitățile de învățare, accesul la dispozitive și la internet, nivelul de încredere în utilizarea instrumentelor digitale, comportamentele de învățare și atitudinile față de mediul online, inclusiv elemente legate de siguranța digitală și sprijinul primit din partea familiei.

ANALIZA DATELOR

Analiza datelor a fost realizată utilizând limbajul statistic R, printr-un set coerent de analize descriptive și comparative, structurate pe mai multe secțiuni tematice. Într-o primă etapă, au fost analizate caracteristicile eșantionului (Secțiunea 1), prin distribuții pe mediu de rezidență, sex, clasă, vârstă, nivel de învățământ, regiuni de dezvoltare și,

pentru liceu, pe filieră, profil, domeniu și specializare. Ulterior (Secțiunea 2), au fost examinate distribuțiile scorurilor finale de literație digitală, utilizând indicatori de tendință centrală (mediană, medie), intervale intercuartile, densități ale distribuțiilor și clasificări ale elevilor în categorii de competență și niveluri de funcționalitate, în raport cu pragurile definite. Secțiunile următoare au explorat variațiile scorurilor în funcție de caracteristici demografice și educaționale relevante: județ (Secțiunea 3), sex (Secțiunea 4), mediu de rezidență urban/rural (Secțiunea 5), domenii de competență DigComp (Secțiunea 6) și dimensiuni/subcompetențe (Secțiunea 7). Pentru fiecare dintre aceste niveluri au fost calculate scoruri mediane și medii, diferențe față de medianele generale, distribuții ale scorurilor, proporții de elevi aflați în risc sau la nivel funcțional și comparații între grupuri (de exemplu, băieți-fete, urban-rural, clase sau niveluri de învățământ). Analizele au inclus, de asemenea, examinarea variabilității scorurilor și a diferențelor relative între domenii și dimensiuni, precum și corelații exploratorii între performanțele la literație digitală și factori individuali, socio-demografici, de acces și utilizare a tehnologiei, comportamente și atitudini, oferind o bază solidă pentru interpretarea rezultatelor și formularea de concluzii relevante pentru politici și intervenții educaționale.

LIMITE

Rezultatele prezentate în acest raport trebuie interpretate în contextul câtorva limitări metodologice inerente demersului de cercetare. În primul rând, deși eșantionul a fost construit și supradimensionat pentru a asigura robustețea analizelor, au existat situații punctuale în care testarea nu a putut fi realizată din motive independente de organizarea studiului, precum limitări tehnice sau evenimente neprevăzute (de exemplu, întreruperi de utilități). Aceste situații nu au afectat însă structura generală a eșantionului și nici reprezentativitatea acestuia la nivel național.

În al doilea rând, instrumentul de evaluare a fost conceput pentru a măsura competențe digitale funcționale, și nu performanțe academice avansate sau competențe de specialitate. Având în vedere numărul ridicat de subdimensiuni ale cadrului DigComp 2.2 și necesitatea de a menține o durată rezonabilă a testării, pentru a evita suprasolicitarea elevilor, unele subdimensiuni au fost acoperite printr-un număr redus de itemi. Această constrângere poate limita finețea măsurării la nivel de subcompetență, fără a afecta însă validitatea evaluării globale a literației digitale.

De asemenea, scorurile utilizate în analiză sunt scoruri de tip centilă, ceea ce înseamnă că ele exprimă poziționări relative în cadrul eșantionului și nu niveluri absolute de competență. Pragurile de funcționalitate definite în raport au fost stabilite în mod arbitrar, cu rol interpretativ și diagnostic, și nu reprezintă standarde externe sau normative internaționale, aspect care trebuie avut în vedere în lectura rezultatelor. În unele secțiuni analitice, utilizarea acestor praguri poate sugera o lectură quasi-normativă; totuși, ele trebuie înțelese exclusiv ca repere analitice orientative, dependente de distribuția scorurilor din eșantion și de natura normativă a măsurii. Prin urmare, rezultatele nu pot fi interpretate ca evaluări absolute ale nivelului de competență al elevilor și nu pot fi utilizate pentru clasificări instituționale sau individuale, ci doar ca instrumente de sprijin pentru formularea și orientarea politicilor publice, a intervențiilor educaționale și a deciziilor la nivel de sistem.

În ceea ce privește nivelul de generalizare, rezultatele permit interpretări solide la nivel național și județean, însă nu pot fi utilizate pentru evaluări la nivel de școală, întrucât din fiecare unitate de învățământ a fost inclusă o singură clasă. Analizele pe județe trebuie, la rândul lor, citite cu prudență, ca indicatori de tendință și profil teritorial, nu ca ierarhii exhaustive.

Rezultatele sunt exprimate prin scoruri de tip centilă, care indică poziționări relative în cadrul eșantionului analizat. În consecință, pragurile de funcționalitate definite în raport sunt dependente de distribuția observată și nu pot fi interpretate ca standarde absolute sau normative ale competenței digitale. O lectură de tip „sub/prag = insuficient” este eronată metodologic și contravine scopului diagnostic al evaluării.

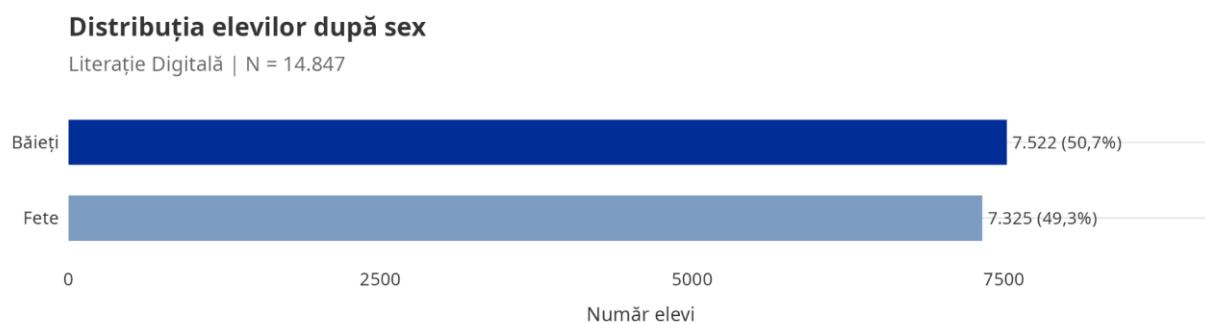
Nu în ultimul rând, datele provenite din chestionar sunt auto-raportate, fiind astfel susceptibile la erori de percepție sau la bias de dorință socială. Chestionarul a fost completat anterior testării, iar în cazul elevilor din ciclul primar, s-au oferit îndrumări pentru completarea acestuia împreună cu părinții, ceea ce poate introduce variații suplimentare în modul de raportare. Cu toate aceste limitări, combinația dintre testarea standardizată și datele contextuale oferă o bază solidă pentru interpretarea rezultatelor și pentru formularea de concluzii relevante la nivel de sistem educațional.

Utilizarea pragurilor de risc și funcționalitate în analizele teritoriale sau demografice nu implică ierarhizarea sau clasificarea unităților administrative, ci servește exclusiv identificării tiparelor de vulnerabilitate și sprijin.

Participanți și surse ale datelor

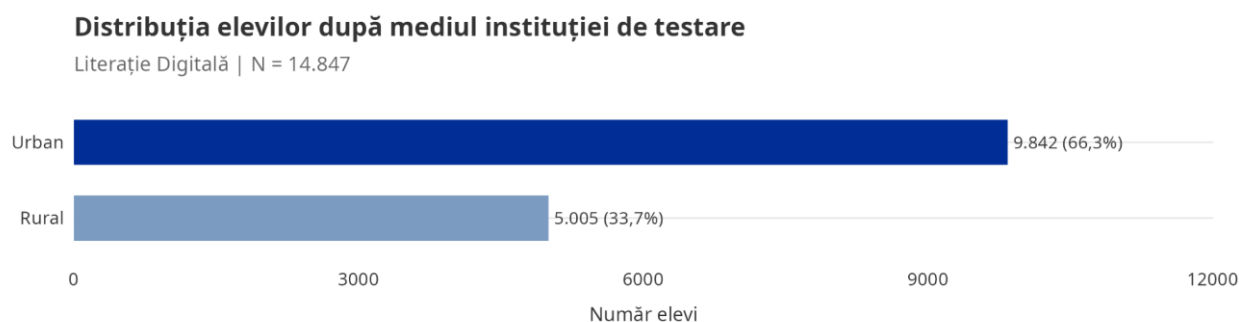
Distribuția numărului de elevi

Distribuția elevilor după sex



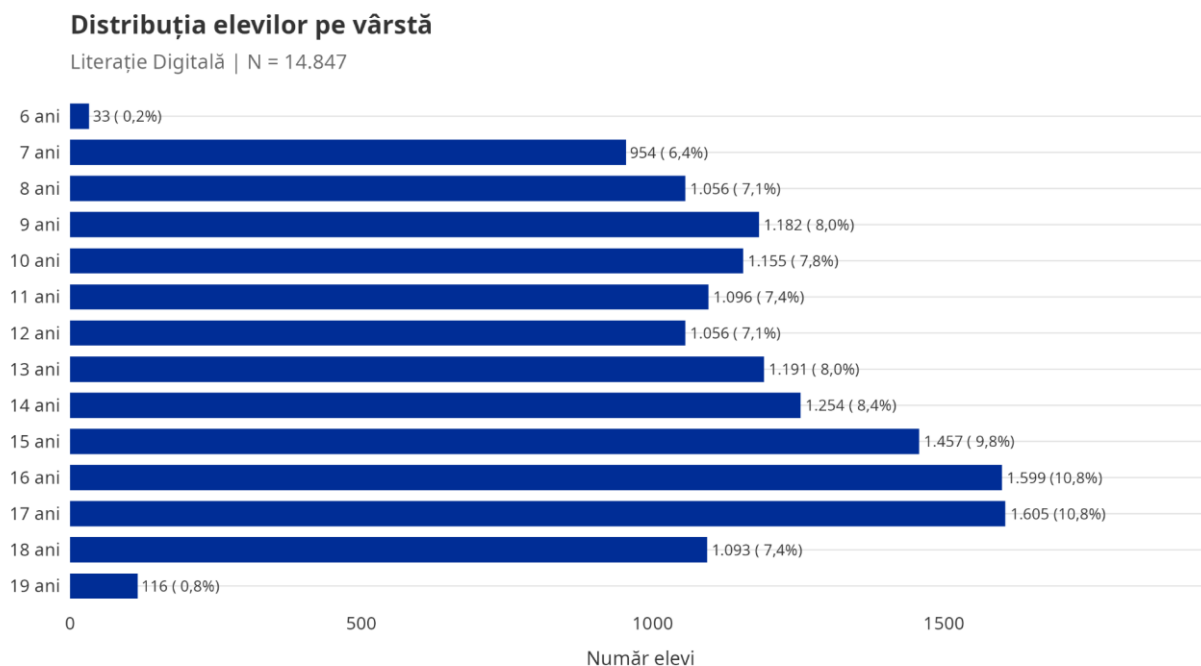
Au participat 7.522 băieți, reprezentând 50,7% din total, iar 7.325 sunt fete, corespunzând unei ponderi de 49,3%. Distribuția pe sexe este relativ echilibrată, cu o diferență numerică redusă între cele două categorii.

Distribuția elevilor după mediul instituției de testare



Eșantionul analizat include un număr total de 14.847 de elevi, dintre care majoritatea provin din instituții de învățământ situate în mediul urban. Această categorie reprezintă 66,3% din total, corespunzând unui număr de 9.842 de elevi, în timp ce elevii din mediul rural însumează 5.005 participanți, adică 33,7% din eșantion. Distribuția indică o participare semnificativ mai ridicată a elevilor din mediul urban în procesul de testare a literației digitale.

Distribuția elevilor pe vârstă



Eșantionul include 14.847 de elevi cu vârste cuprinse între 6 și 19 ani. Cele mai numeroase grupe de vârstă sunt cele de 16 ani (1.599 elevi; 10,8%) și 17 ani (1.605 elevi; 10,8%), urmate de elevii de 15 ani (1.457; 9,8%) și 14 ani (1.254; 8,4%). Grupele de vârstă între 7 și 13 ani prezintă valori relativ apropiate, cu ponderi situate între 6,4% și 8,0% din total. Elevii de 18 ani reprezintă 7,4% (1.093 elevi), în timp ce categoriile de vârstă extreme sunt slab reprezentate, respectiv 6 ani (33 elevi; 0,2%) și 19 ani (116 elevi; 0,8%).

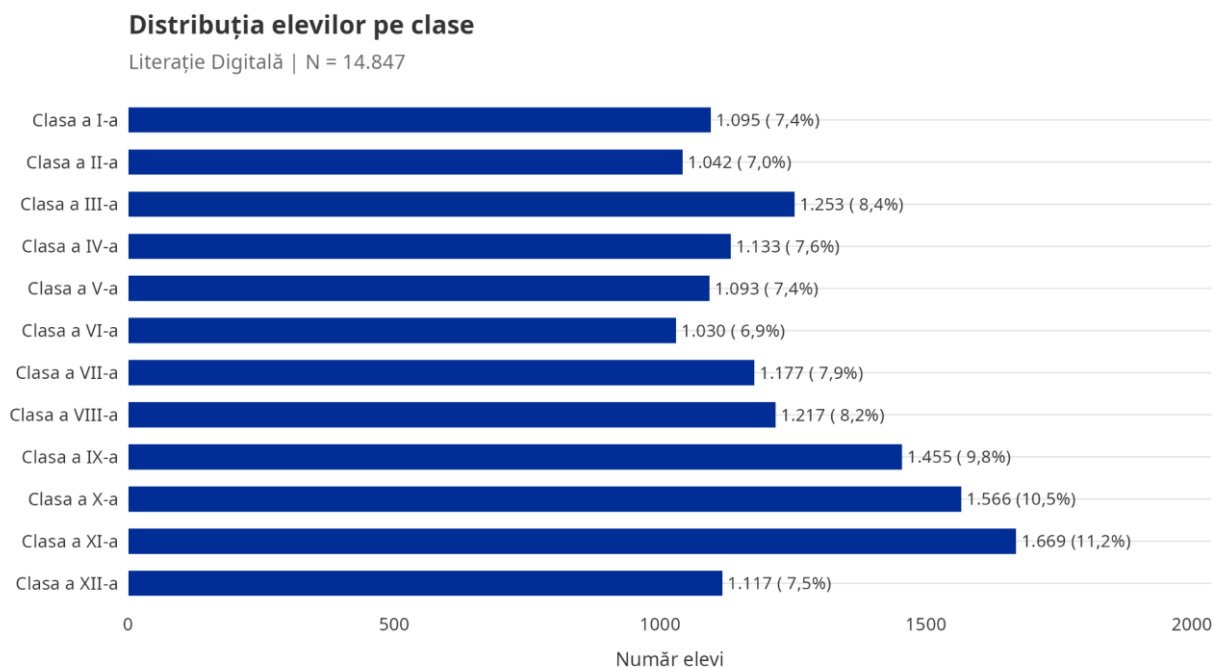
Distribuția elevilor pe nivel de învățământ



Eșantionul analizat este format din 14.847 de elevi, distribuiți pe toate nivelurile de învățământ. Cea mai mare pondere o au elevii din învățământul liceal, care însumează 5.328 de participanți, reprezentând 35,9% din total. Nivelurile primar și gimnazial sunt

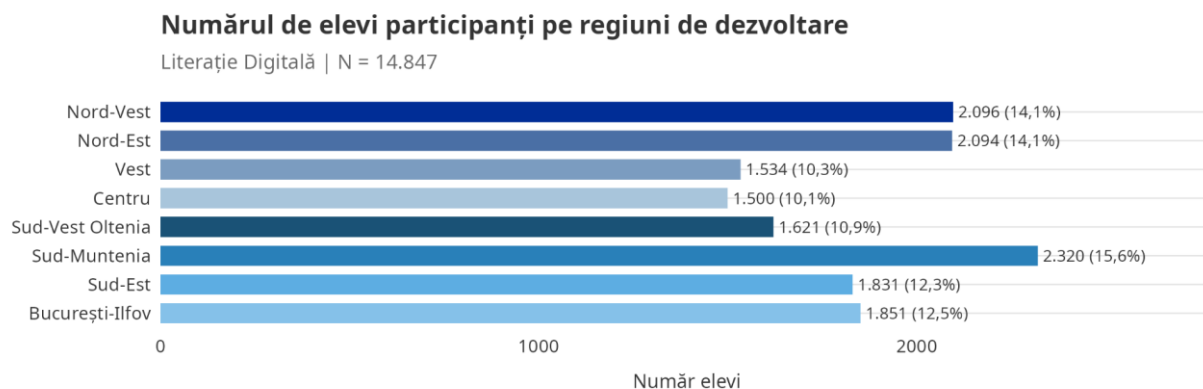
reprezentate de 4.523 de elevi (30,5%) și, respectiv, 4.517 elevi (30,4%), având ponderi aproape egale. Învățământul profesional include 479 de elevi, corespunzând unei ponderi de 3,2% din eșantion.

Distribuția elevilor pe clase



Elevii sunt distribuiți pe toate clasele de învățământ de la clasa I până la clasa a XII-a. Numărul elevilor variază între 1.030 în clasa a VI-a (6,9%) și 1.669 în clasa a XI-a (11,2%). Ponderi mai ridicate se regăsesc în clasele a IX-a (1.455; 9,8%), a X-a (1.566; 10,5%) și a XI-a, în timp ce clasele din ciclul primar și gimnazial inferior prezintă valori apropiate, situate în intervalul 6,9%–8,4%. Clasa a XII-a include 1.117 elevi, reprezentând 7,5% din total.

Distribuția elevilor pe regiuni de dezvoltare

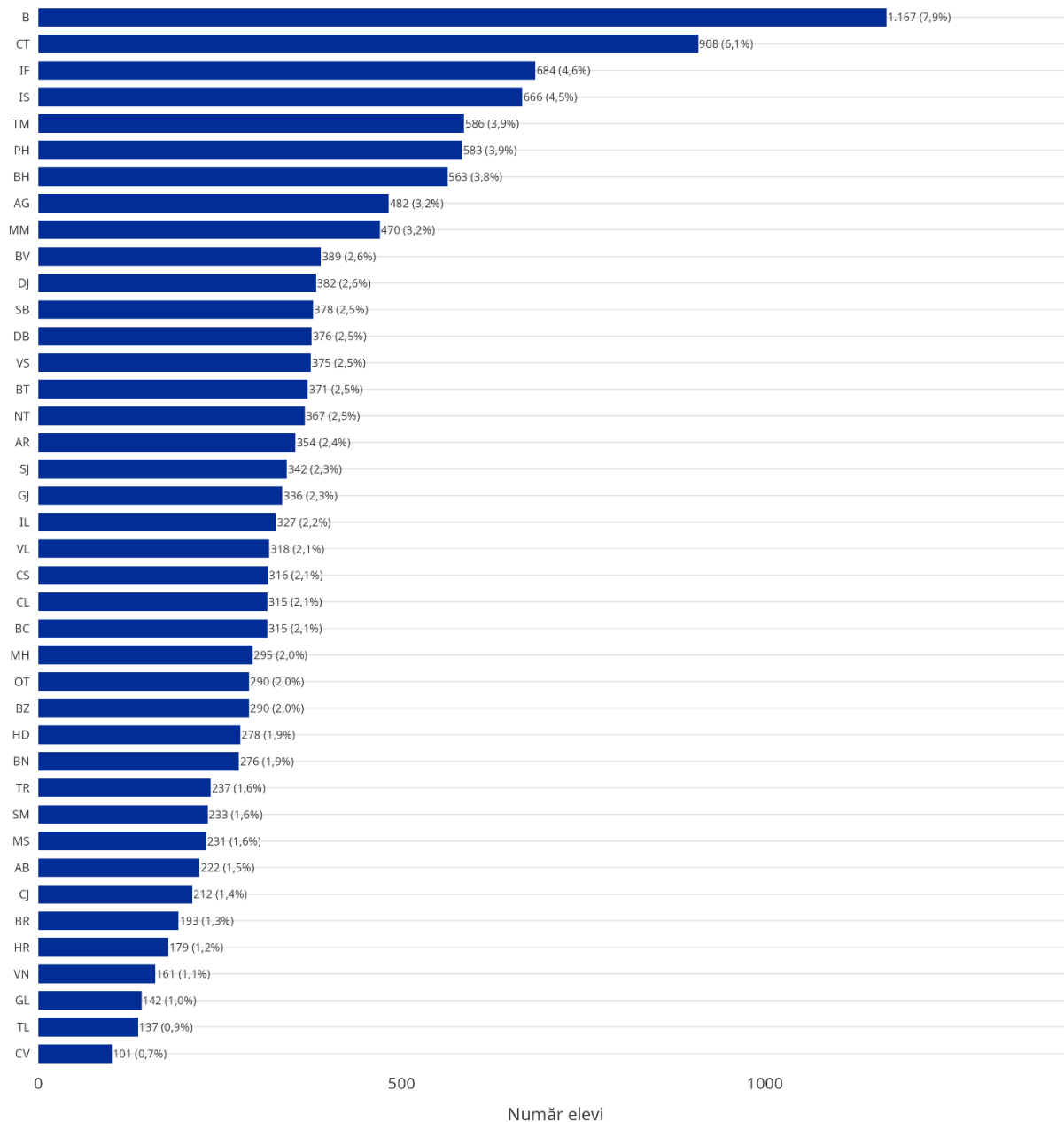


Eșantionul cuprinde 14.847 de elevi distribuiți în toate regiunile de dezvoltare. Cele mai numeroase participări sunt înregistrate în regiunea Sud-Muntenia, cu 2.320 de elevi (15,6%), urmată de Nord-Vest (2.096; 14,1%) și Nord-Est (2.094; 14,1%). Regiunile București-Ilfov și Sud-Est includ 1.851 (12,5%) și, respectiv, 1.831 de elevi (12,3%). Valori apropiate sunt observate în regiunile Sud-Vest Oltenia (1.621; 10,9%), Vest (1.534; 10,3%) și Centru (1.500; 10,1%).

Pe județe

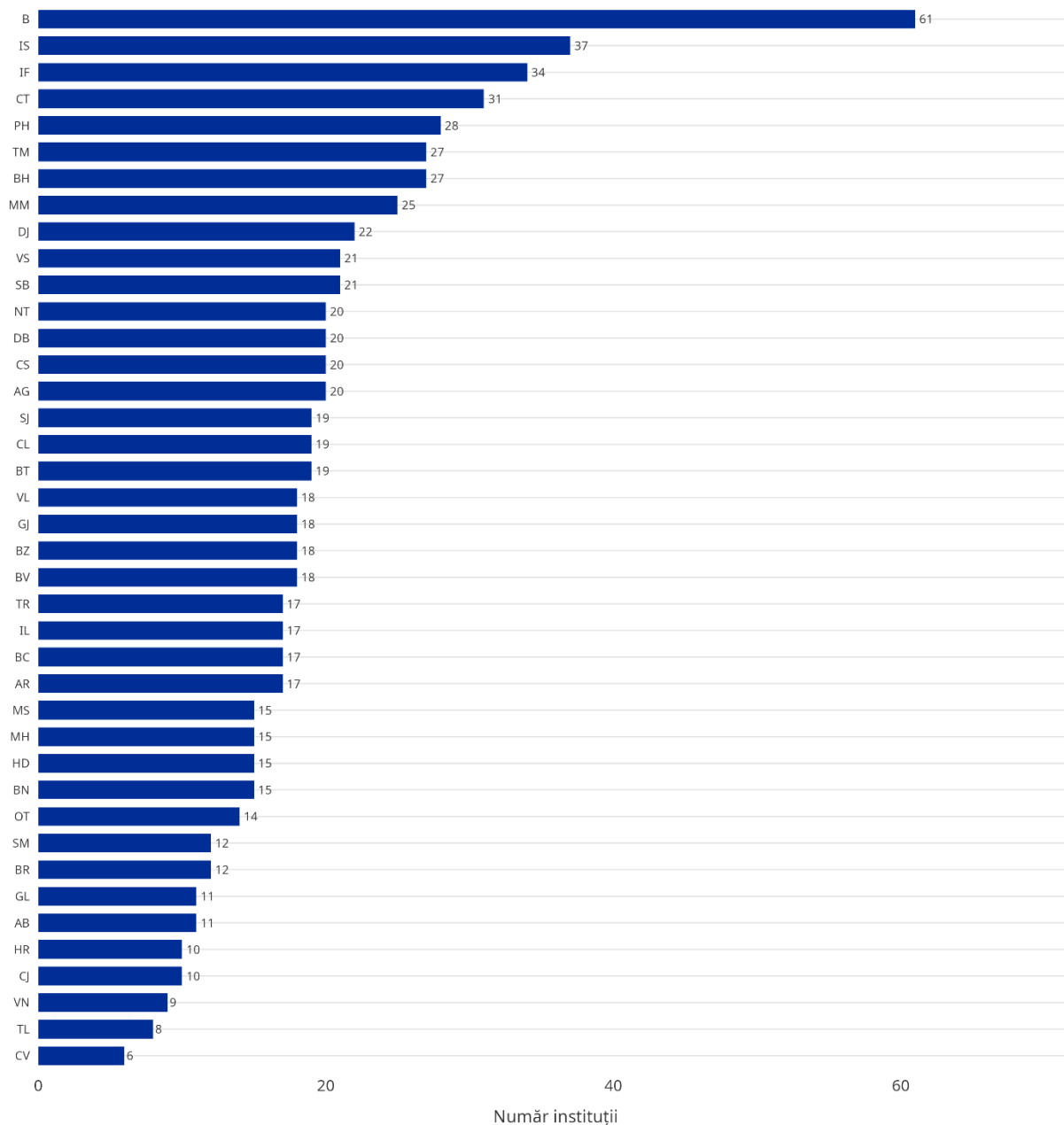
Participarea pe județe

Literație Digitală | N = 14.847 elevi din 40 județe



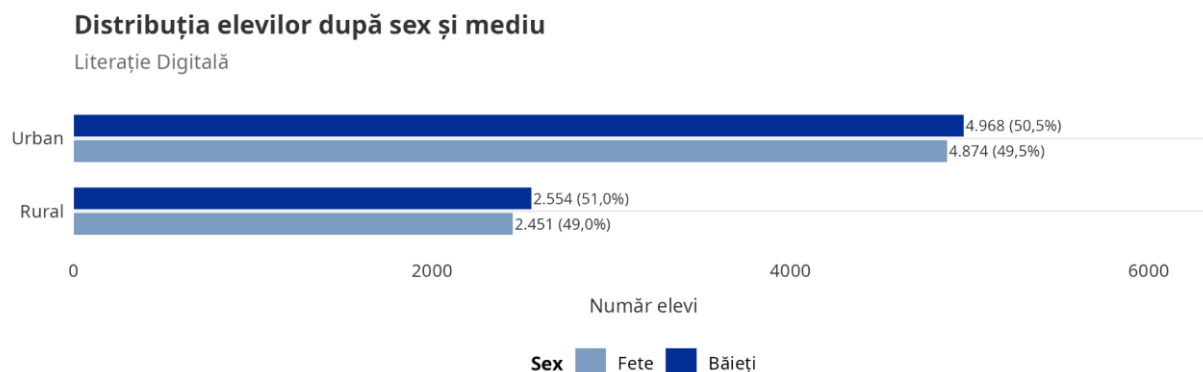
Număr de instituții participante pe județ

Literație Digitală | Total: 774 instituții



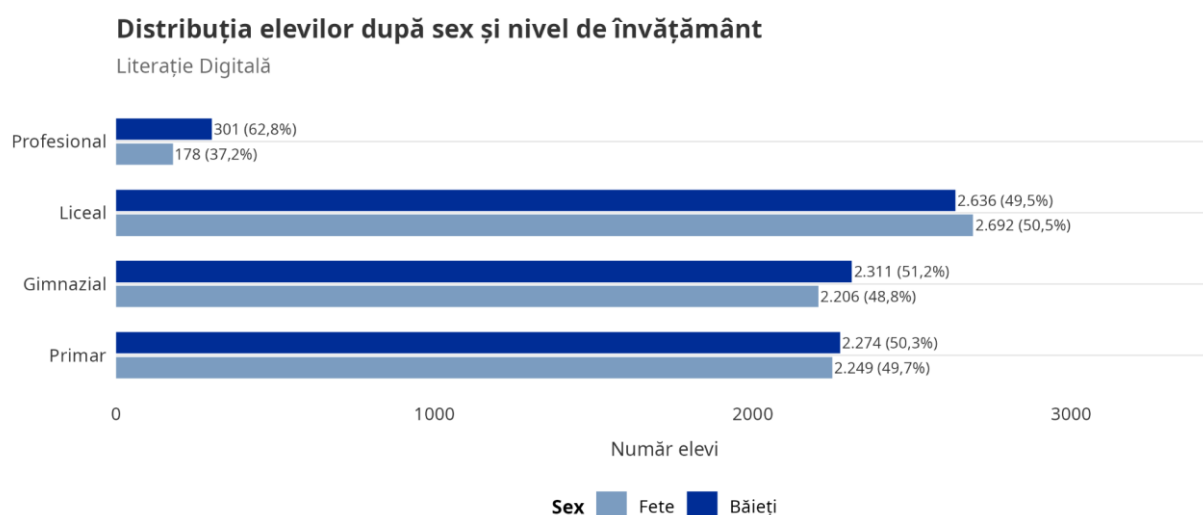
Încrucișări

Distribuția elevilor după sex și mediu



În mediul urban, eșantionul include 4.968 de băieți, reprezentând 50,5% din totalul elevilor din acest mediu, și 4.874 de fete, corespunzând unei ponderi de 49,5%. În mediul rural sunt înregistrați 2.554 de băieți, care reprezintă 51,0% din totalul elevilor din mediul rural, și 2.451 de fete, cu o pondere de 49,0%. Distribuția pe sexe este apropiată atât în mediul urban, cât și în mediul rural, cu diferențe procentuale reduse între fete și băieți în ambele categorii.

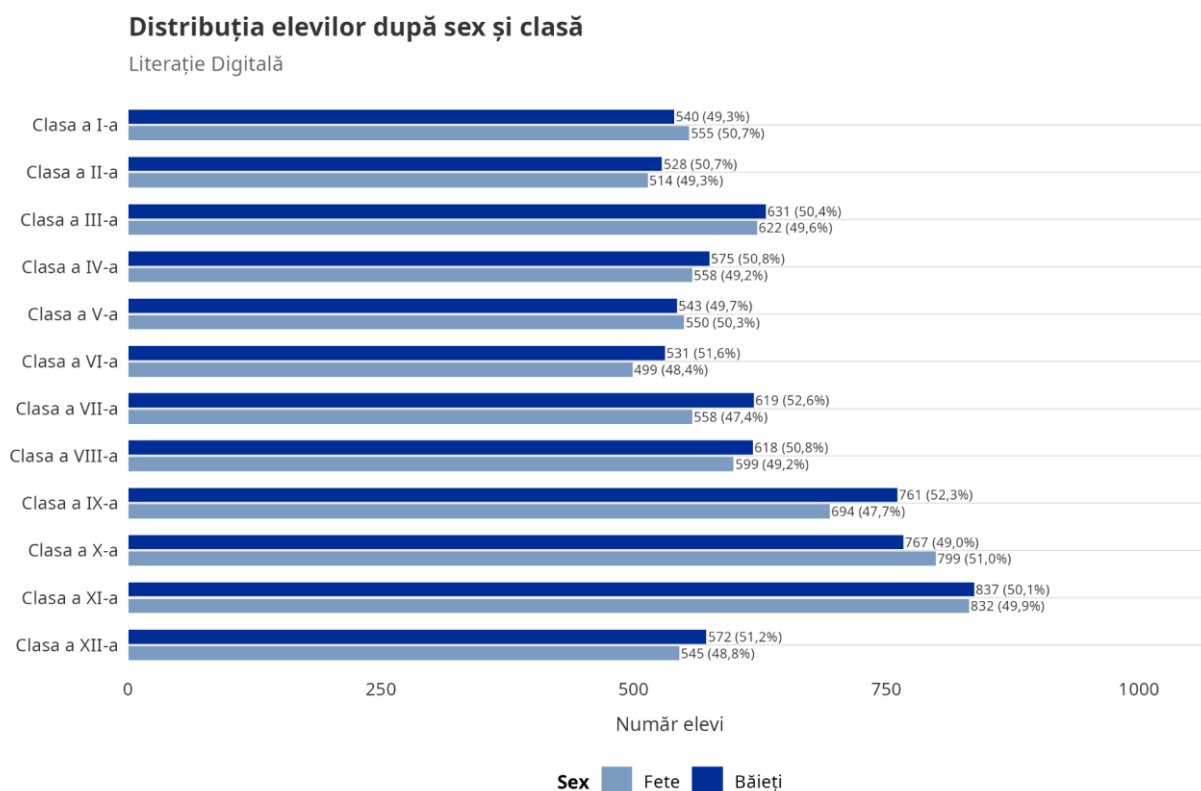
Distribuția elevilor după sex și nivel de învățământ



La nivelul învățământului primar, distribuția pe sexe este aproape egală, cu 2.274 de băieți (50,3%) și 2.249 de fete (49,7%). În învățământul gimnazial, băieții reprezintă 51,2% (2.311 elevi), iar fetele 48,8% (2.206 elevi). La nivel liceal, fetele sunt majoritare,

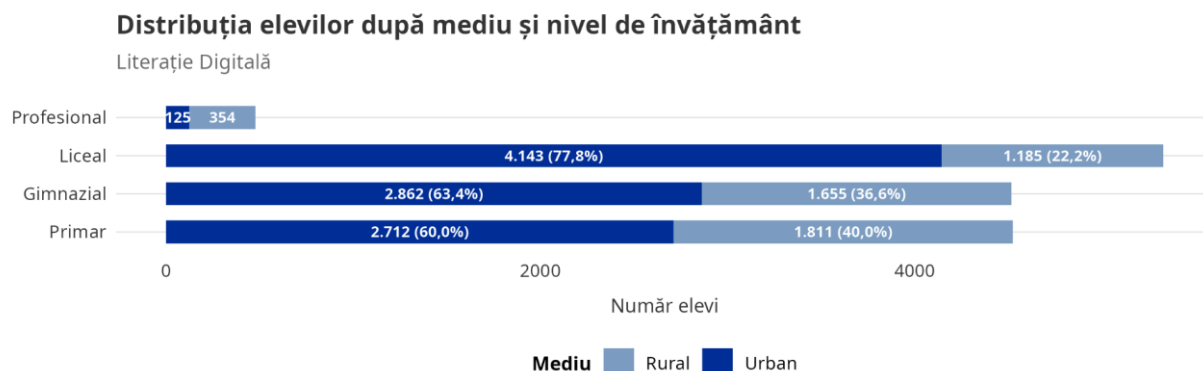
cu 2.692 de eleve (50,5%), comparativ cu 2.636 de băieți (49,5%). În învățământul profesional se înregistrează o diferență mai accentuată între sexe, cu 301 băieți (62,8%) și 178 fete (37,2%).

Distribuția elevilor după sex și clasă

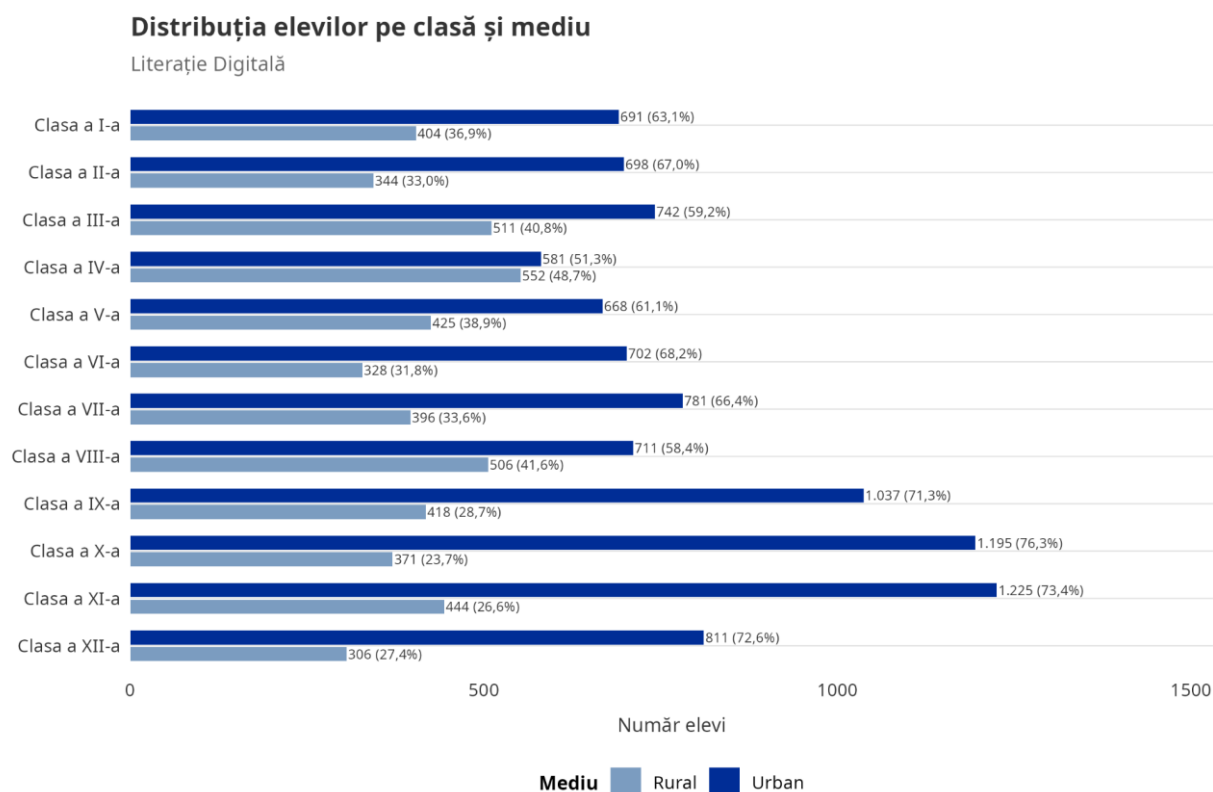


Distribuția elevilor pe sexe este relativ echilibrată la nivelul tuturor claselor de învățământ, de la clasa I până la clasa a XII-a. În ciclul primar, proporțiile fetelor și băieților sunt apropiate, cu variații procentuale reduse: de exemplu, în clasa I fetele reprezintă 50,7% (555 elevi), iar băieții 49,3% (540 elevi), iar în clasa a III-a băieții însumează 50,4% (631 elevi), comparativ cu 49,6% fete (622 elevi). În gimnaziu, se observă ponderi ușor mai ridicate ale băieților în clasele a VI-a (51,6%) și a VII-a (52,6%), în timp ce în clasa a V-a fetele reprezintă 50,3%. La nivel liceal, distribuția rămâne apropiată între sexe, cu valori cuprinse între 47,7% și 52,3% pentru fiecare categorie; de exemplu, în clasa a IX-a băieții reprezintă 52,3% (761 elevi), iar în clasa a X-a fetele ating 51,0% (799 elevi). În clasa a XI-a proporțiile sunt aproape egale, iar în clasa a XII-a băieții reprezintă 51,2% din totalul elevilor.

Distribuția elevilor după mediu și nivel de învățământ



La nivelul învățământului primar, 2.712 elevi provin din mediul urban, reprezentând 60,0% din totalul acestui nivel, iar 1.811 elevi sunt din mediul rural (40,0%). În învățământul gimnazial, 2.862 de elevi sunt din mediul urban (63,4%), în timp ce 1.655 provin din mediul rural (36,6%). La nivel liceal, distribuția indică 4.143 de elevi din mediul urban, corespunzând unei ponderi de 77,8%, și 1.185 elevi din mediul rural (22,2%). În învățământul profesional, 125 de elevi sunt din mediul urban, iar 354 din mediul rural. Distribuția elevilor pe clasă și mediu.



Distribuția elevilor pe clase evidențiază o pondere mai ridicată a mediului urban la toate nivelurile de școlarizare. În ciclul primar, elevii din mediul urban reprezintă între 59,2% (clasa a III-a) și 67,0% (clasa a II-a), corespunzând unui număr cuprins între 691 și 742 de elevi, în timp ce mediul rural concentrează între 33,0% și 40,8% din total. În clasele de gimnaziu, proporția elevilor din mediul urban variază între 58,4% în clasa a VIII-a și 68,2% în clasa a VI-a. La nivel liceal, diferențele sunt mai accentuate, mediul urban concentrând peste 70% dintre elevi în clasele a IX-a (71,3%), a X-a (76,3%), a XI-a (73,4%) și a XII-a (72,6%), în timp ce mediul rural reprezintă între 23,7% și 28,7% din totalul elevilor acestor clase.

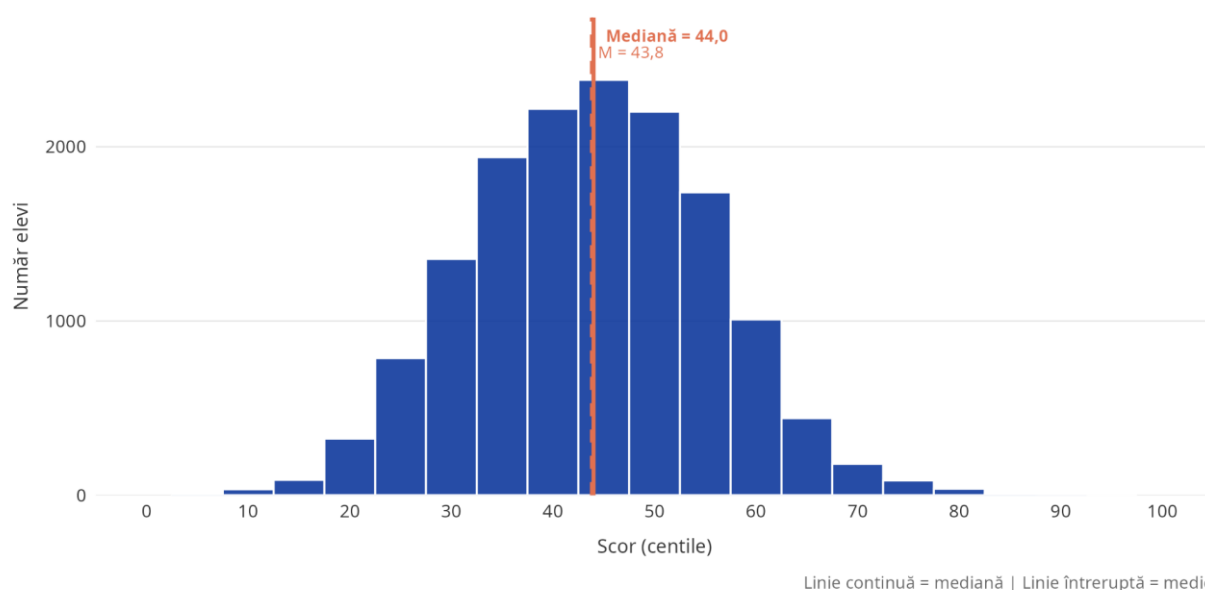
Rezultate testare

SCORURI TOTALE ȘI PE CATEGORII DE PERFORMANȚĂ

Distribuția scorurilor finale

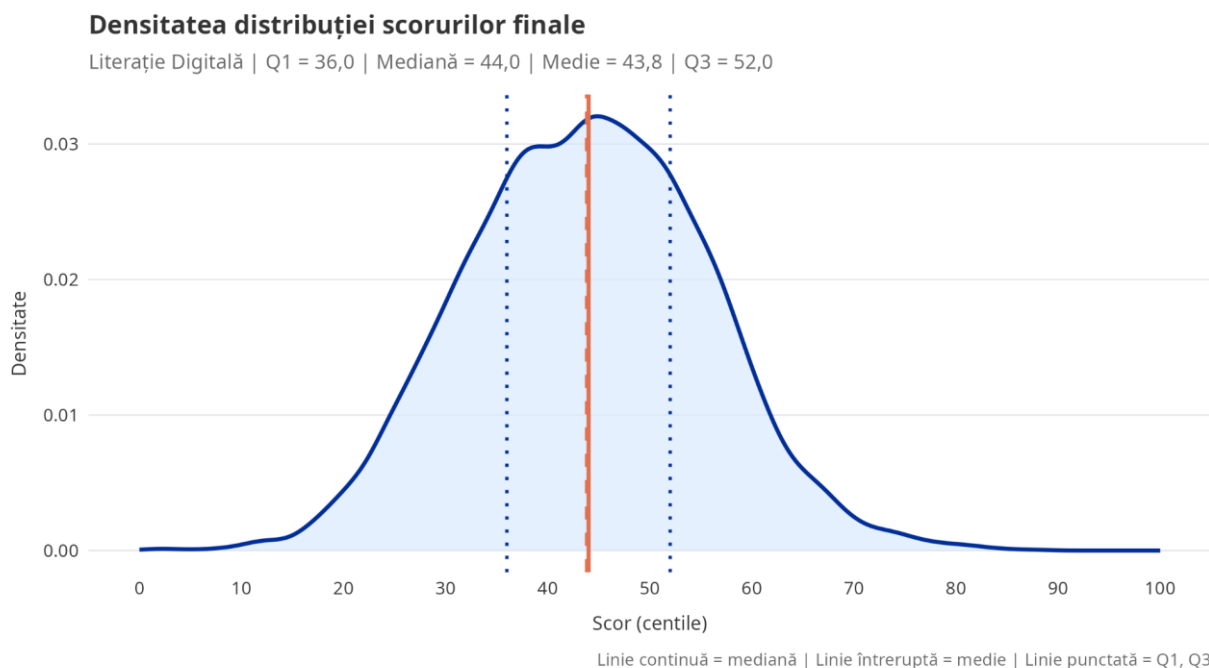
Distribuția scorurilor finale

Literație Digitală | N = 14.847 | Mediană = 44,0 | Medie = 43,8



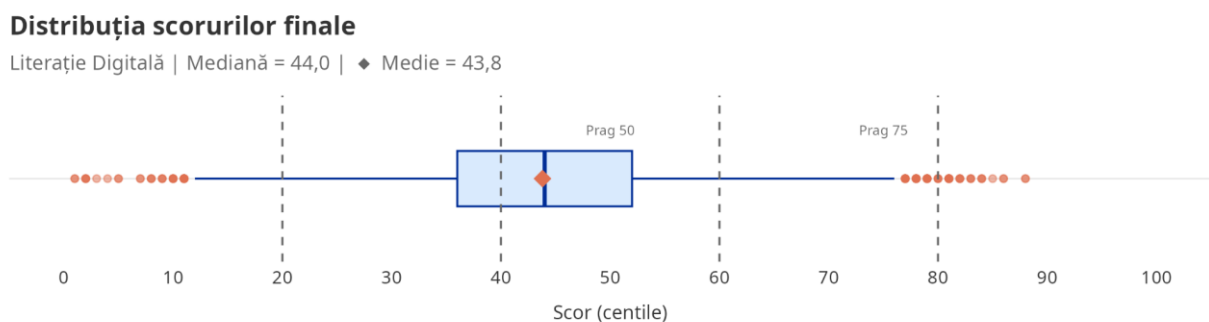
Distribuția scorurilor finale pentru cei 14.847 de elevi este concentrată preponderent în intervalul 30–60 de puncte, cu frecvențe maxime în jurul valorilor centrale. Mediana scorurilor este 44,0, iar media este 43,8, cele două valori fiind foarte apropiate. Numărul elevilor crește progresiv de la scorurile mici până în zona centrală a distribuției, după care scade treptat către scorurile ridicate. Scorurile foarte mici (sub 20) și cele foarte mari (peste 70) sunt slab reprezentate în eșantion, indicând o concentrare a performanțelor în jurul valorilor medii.

Densitatea distribuției scorurilor finale



Distribuția scorurilor finale, exprimată prin densitate, este centrată în jurul valorilor medii ale eșantionului. Mediana este 44,0, iar media este 43,8, cele două valori fiind foarte apropiate. Intervalul intercuartilic este delimitat de Q1 = 36,0 și Q3 = 52,0, concentrând jumătatea centrală a scorurilor. Densitatea maximă se înregistrează în zona scorurilor cuprinse aproximativ între 40 și 50 de puncte, iar valorile extreme, atât cele foarte mici, cât și cele foarte ridicate, au densități reduse.

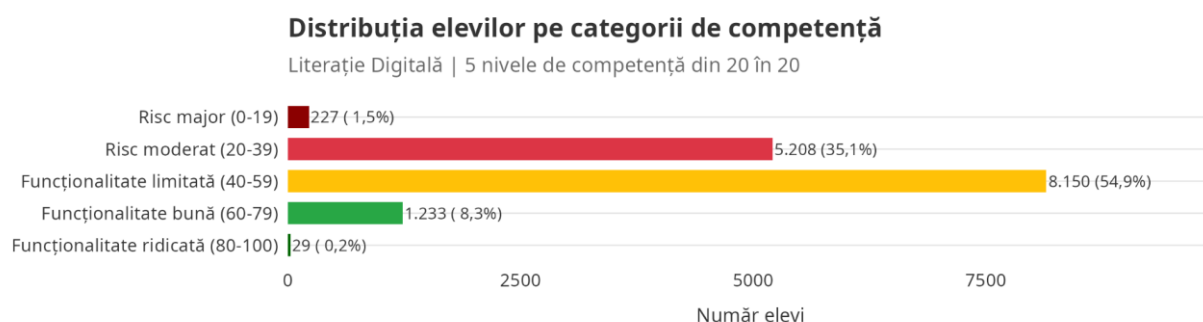
Distribuția scorurilor finale



Scorurile finale se concentrează în jurul valorilor medii, cu o mediană de 44,0 puncte și o medie foarte apropiată, de 43,8 puncte. Intervalul intercuartilic este situat aproximativ între 38 și 52 de puncte, indicând faptul că jumătatea centrală a elevilor obține scoruri în această zonă. Majoritatea valorilor se află sub pragul de 60 de puncte,

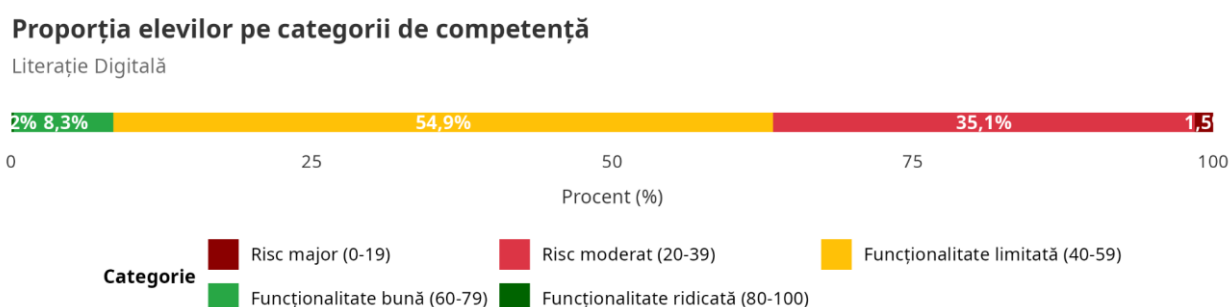
În timp ce scorurile foarte ridicate, peste 75–80 de puncte, sunt rare și apar ca valori izolate. La polul opus, scorurile foarte scăzute, sub 20 de puncte, sunt de asemenea puține și dispersate. Distribuția este relativ echilibrată în jurul medianei, cu o ușoară extindere a valorilor către intervalele inferioare și superioare ale scalei.

Distribuția elevilor pe categorii de competență



Majoritatea elevilor se încadrează în categoria „Funcționalitate limitată (40–59)”, cu 8.150 de elevi, reprezentând 54,9% din total. Următoarea categorie ca pondere este „Risc moderat (20–39)”, care include 5.208 elevi (35,1%). Un număr semnificativ mai mic de elevi se află în categoria „Funcționalitate bună (60–79)”, respectiv 1.233 de elevi (8,3%). Categoria „Risc major (0–19)” cuprinde 227 de elevi, ceea ce corespunde unui procent de 1,5%. Cea mai redusă pondere este înregistrată în categoria „Funcționalitate ridicată (80–100)”, cu 29 de elevi, reprezentând 0,2% din total.

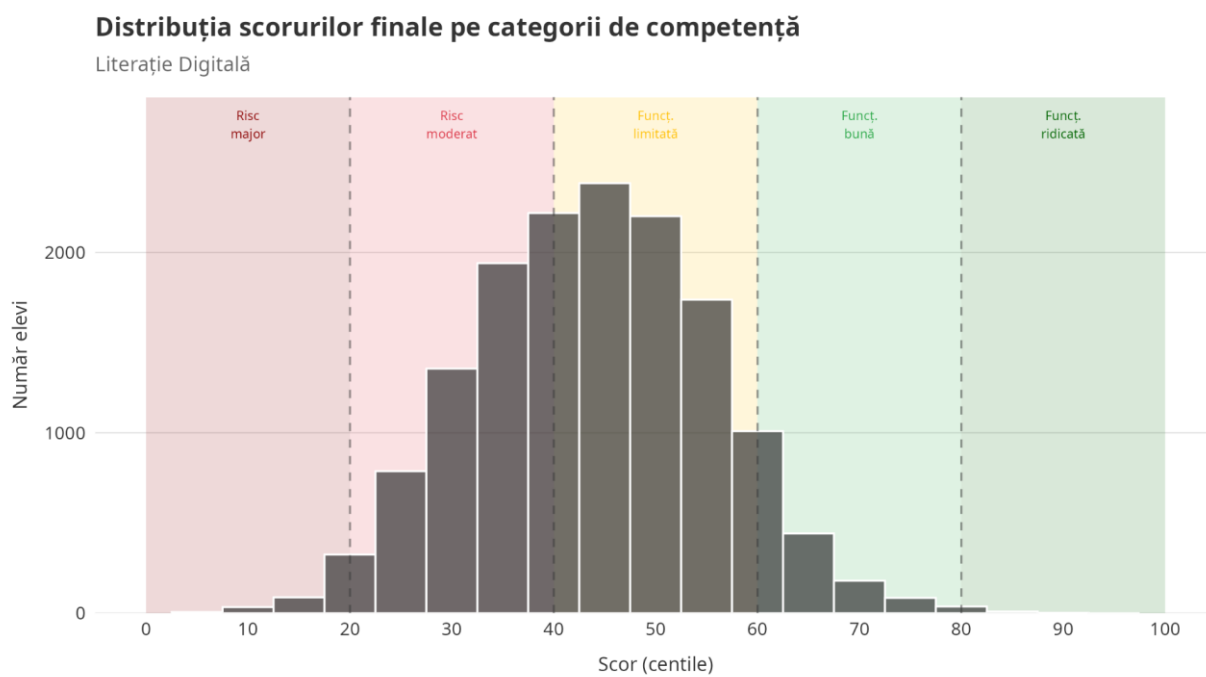
Proporția elevilor pe categorii de competență



Cea mai mare proporție a elevilor se regăsește în categoria „Funcționalitate limitată (40–59)”, care reprezintă 54,9% din total. Următoarea categorie ca pondere este „Risc moderat (20–39)”, cu 35,1% dintre elevi. Categoria „Funcționalitate bună (60–79)” include 8,3% din totalul elevilor. Proporția elevilor încadrați în „Risc major (0–19)” este

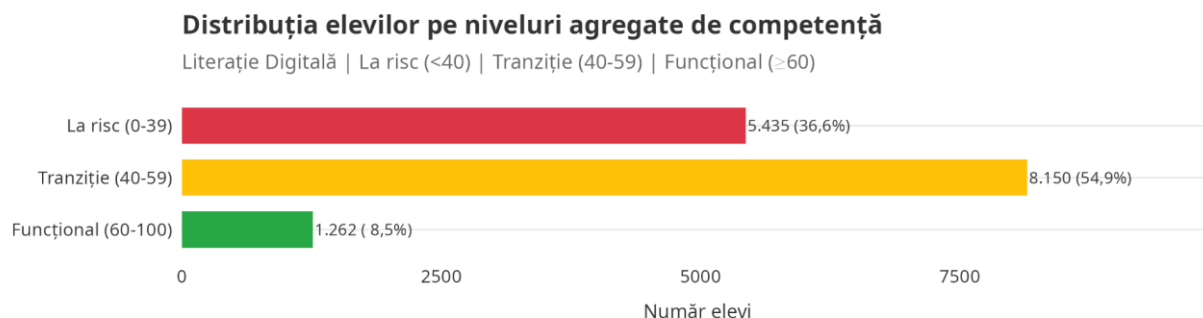
de 1,5%, în timp ce categoria „Funcționalitate ridicată (80–100)” este cea mai redusă, reprezentând 0,2% din total.

Distribuția scorurilor finale pe categorii de competență



Distribuția scorurilor finale este concentrată predominant în intervalul 40–59 de puncte, corespunzător categoriei „Funcționalitate limitată”, unde se înregistrează cele mai ridicate frecvențe ale elevilor, cu valori maxime în jurul scorurilor 45–50. Categoria „Risc moderat (20–39)” cuprinde un număr substanțial de elevi, frecvențele crescând progresiv de la scoruri apropiate de 20 până la limita superioară a intervalului. În categoria „Risc major (0–19)”, numărul elevilor este redus, cu frecvențe scăzute și dispersate la niveluri foarte joase ale scorului. Categoria „Funcționalitate bună (60–79)” include un număr vizibil mai mic de elevi comparativ cu intervalele inferioare, cu frecvențe în scădere pe măsură ce scorurile se apropie de 80. Categoria „Funcționalitate ridicată (80–100)” este reprezentată marginal, cu un număr foarte redus de elevi și frecvențe aproape inexistente pe întreg intervalul superior.

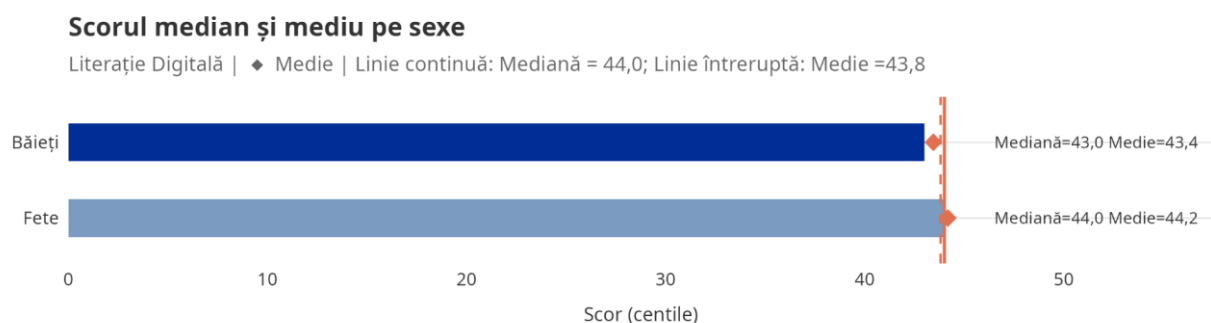
Distribuția elevilor pe niveluri agregate de competență



Majoritatea elevilor se încadrează în categoria „Funcționalitate limitată (40–59)”, cu 8.150 de elevi, reprezentând 54,9% din total. Următoarea categorie ca pondere este „Risc moderat (20–39)”, care include 5.208 elevi (35,1%). Un număr semnificativ mai mic de elevi se află în categoria „Funcționalitate bună (60–79)”, respectiv 1.233 de elevi (8,3%). Categoria „Risc major (0–19)” cuprinde 227 de elevi, ceea ce corespunde unui procent de 1,5%. Cea mai redusă pondere este înregistrată în categoria „Funcționalitate ridicată (80–100)”, cu 29 de elevi, reprezentând 0,2% din total.

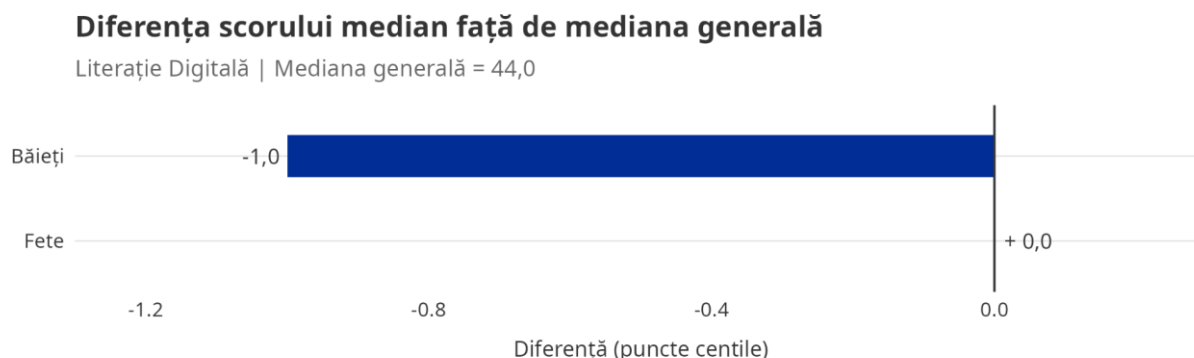
Pe sex

Scorul median și mediu pe sexe



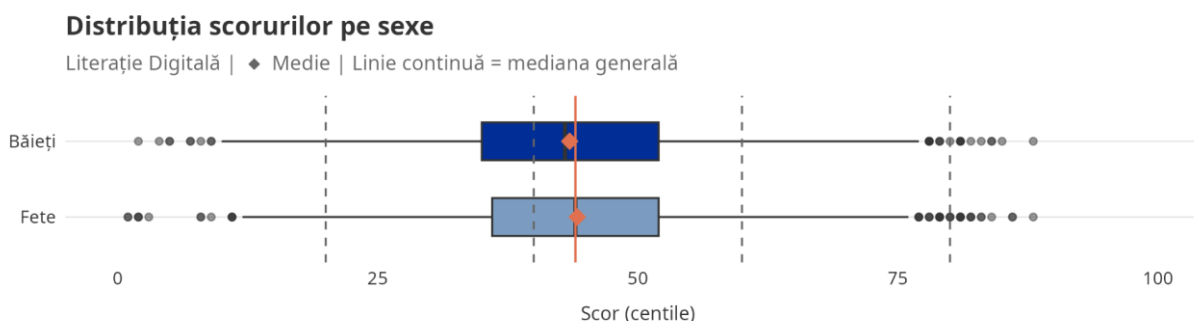
În rândul băieților, scorul median la literație digitală este de 43,0, iar scorul mediu este de 43,4. În rândul fetelor, scorul median este de 44,0, iar scorul mediu este de 44,2. Atât scorul median, cât și scorul mediu sunt mai ridicate în cazul fetelor comparativ cu băieții, diferența fiind de 1,0 punct pentru mediană și de 0,8 puncte pentru medie. La nivelul întregului eșantion, scorul median este de 44,0, iar scorul mediu este de 43,8, valori situate între cele înregistrate pentru cele două sexe.

Diferența scorului median față de mediana generală



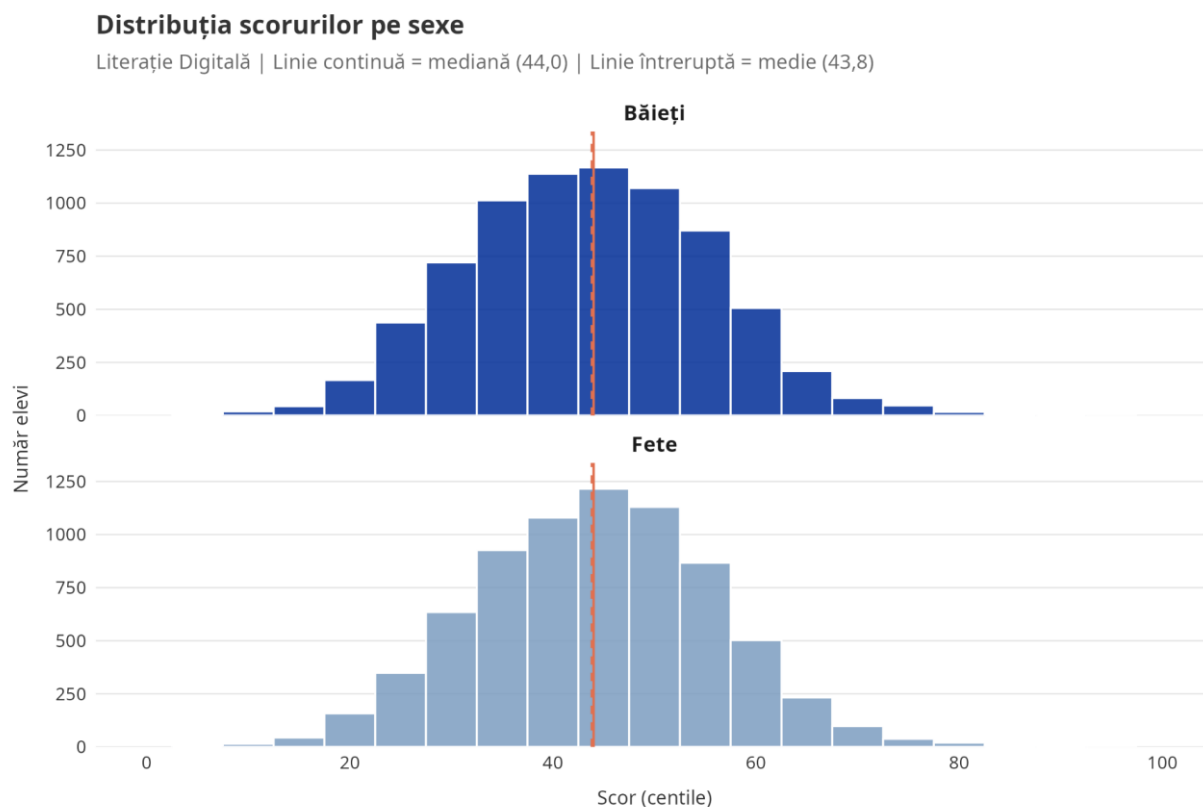
Mediana generală a scorului de literație digitală este de 44,0 puncte centile. În cazul băieților, scorul median este cu 1,0 punct centilă sub mediana generală, înregistrând o diferență de -1,0. În cazul fetelor, scorul median este egal cu mediana generală, diferența fiind de 0,0 puncte centile. Astfel, scorul median al fetelor se aliniază exact cu valoarea mediană a eșantionului, în timp ce scorul median al băieților este inferior acesteia.

Distribuția scorurilor pe sexe



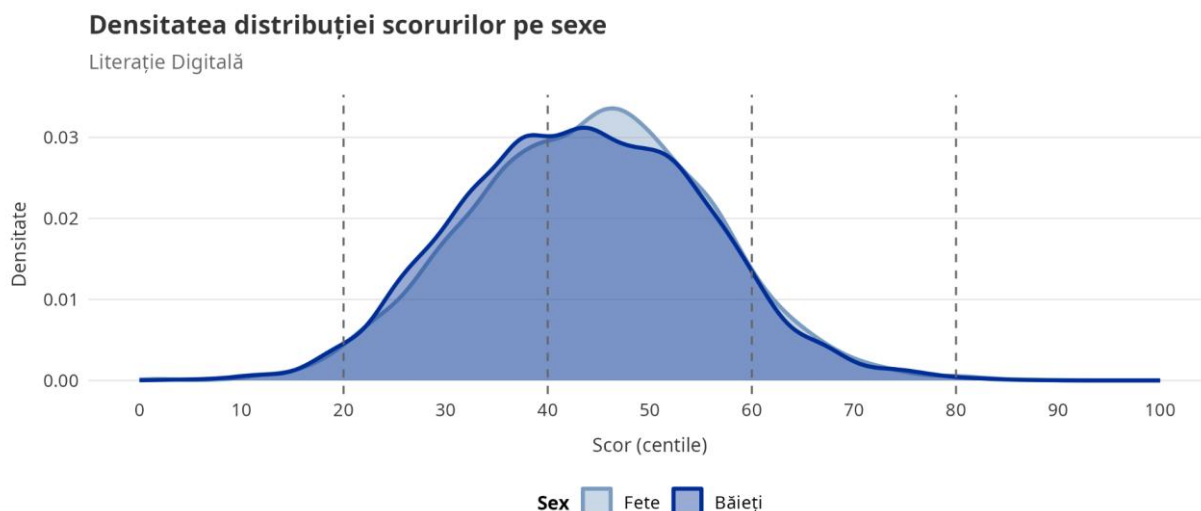
Distribuția scorurilor finale este foarte similară între fete și băieți, cu valori centrale situate în jurul medianei generale. Atât pentru băieți, cât și pentru fete, medianele se află în proximitatea valorii de 44 de puncte, iar mediile sunt apropiate de această valoare, indicând diferențe minime între sexe. Intervalele intercuartilice sunt comparabile, cu cea mai mare parte a scorurilor concentrată aproximativ între 38 și 52 de puncte pentru ambele grupuri. În ambele distribuții apar valori extreme, atât sub pragul de 20 de puncte, cât și peste 75–80 de puncte, însă acestea sunt rare și dispersate. În ansamblu, distribuțiile scorurilor pentru fete și băieți se suprapun în mare măsură, fără diferențe vizibile semnificative în poziția sau dispersia scorurilor.

Distribuția scorurilor pe sexe



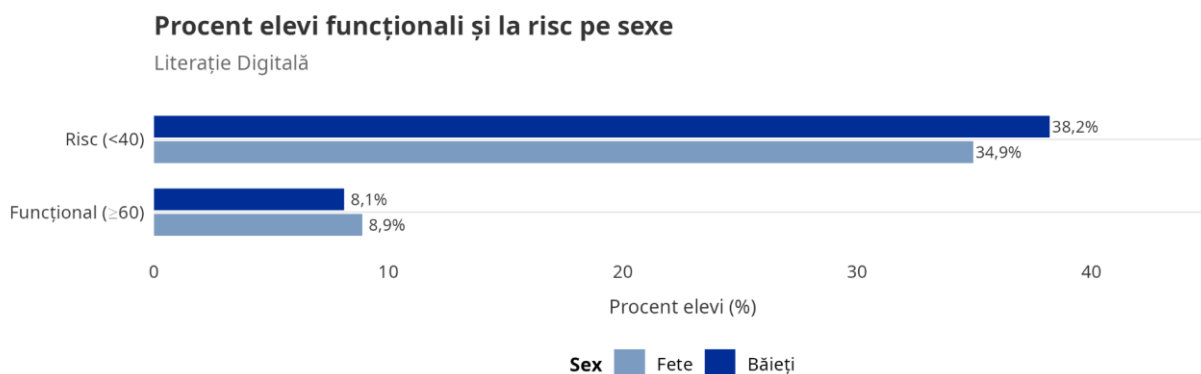
Distribuția scorurilor de literație digitală prezintă, pentru ambele sexe, o concentrare majoră a elevilor în intervalul aproximativ 30–55 de puncte centile. În cazul băieților, frecvența maximă este înregistrată în jurul valorii mediane de 43–44 de puncte centile, cu o distribuție relativ simetrică în jurul acestei valori și o scădere progresivă a numărului de elevi spre scorurile foarte mici și foarte mari. În cazul fetelor, distribuția este similară ca formă, cu frecvențe ridicate în același interval central și un vârf situat ușor peste 44 de puncte centile. Atât pentru băieți, cât și pentru fete, media generală de 43,8 și mediana generală de 44,0 sunt poziționate în zona de maximă densitate a distribuțiilor, iar numărul elevilor cu scoruri peste 70–75 de puncte centile sau sub 20 de puncte centile este redus.

Densitatea distribuției scorurilor pe sexe



Distribuțiile scorurilor pentru fete și băieți sunt aproape suprapuse pe întreg intervalul de valori, cu maxime de densitate situate în jurul scorurilor 40–50 de puncte. Ambele distribuții prezintă o creștere graduală a densității de la scoruri sub 20, ating un vârf comun în zona mediană și descreșteri similare după pragul de 60 de puncte. Diferențele dintre sexe sunt minime pe întreaga scală, cu variații foarte reduse ale densității locale, fără deplasări vizibile ale maximelor. La scoruri foarte ridicate, peste 80 de puncte, densitatea este scăzută pentru ambele sexe, iar la scoruri foarte mici, sub 20, densitatea rămâne de asemenea redusă. Distribuțiile indică o structură aproape identică a scorurilor pentru fete și băieți.

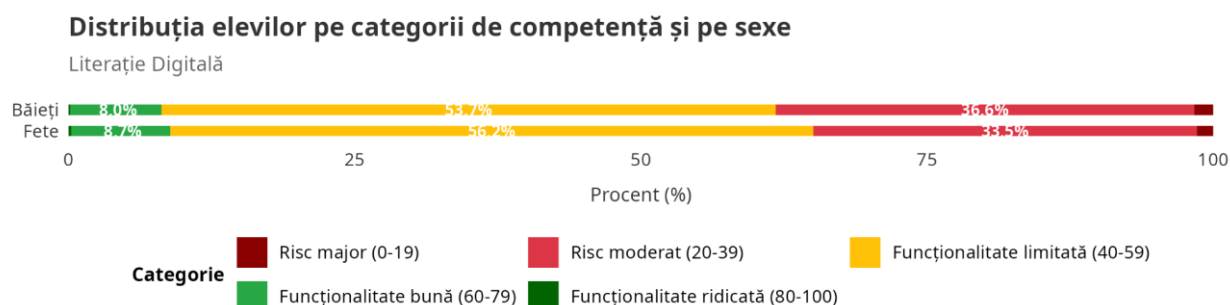
Procent elevi funcționali și la risc pe sexe



În categoria elevilor aflați la risc, definiți prin scoruri sub 50 de puncte centile, proporția este de 68,4% în rândul băieților și de 66,9% în rândul fetelor, băieții având o pondere

mai ridicată cu 1,5 puncte procentuale. În categoria elevilor funcționali, definiți prin scoruri de cel puțin 75 de puncte centile, ponderea este identică pentru cele două sexe, respectiv 0,6% atât în rândul fetelor, cât și al băieților. Majoritatea elevilor, indiferent de sex, se încadrează în categoria de risc, în timp ce categoria funcțională este marginală pentru ambele grupuri.

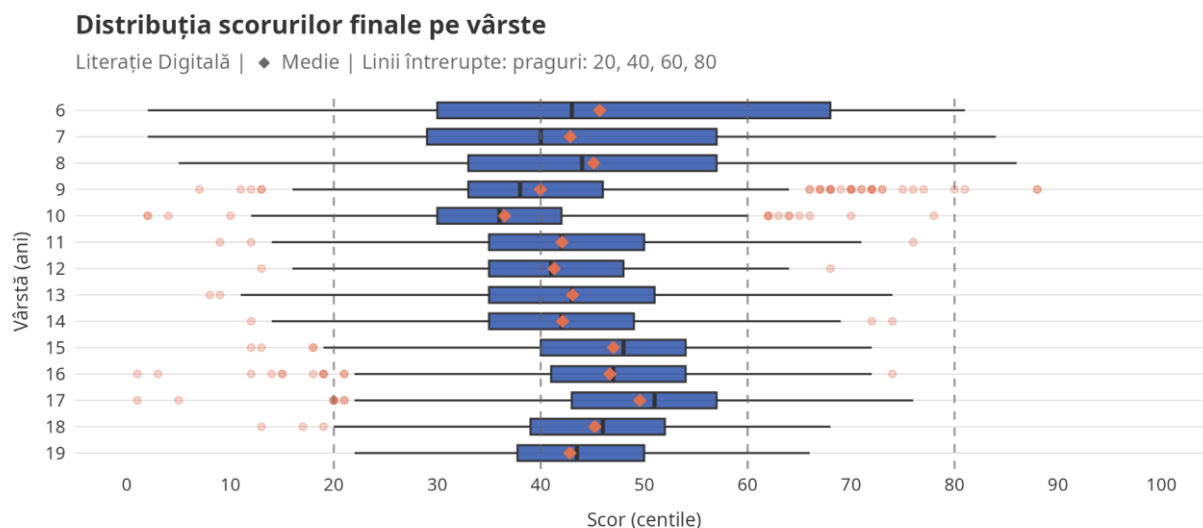
Distribuția elevilor pe categorii de competență și pe sexe



Distribuția elevilor pe categorii de competență este similară între fete și băieți, cu diferențe moderate de pondere. Categoria majoritară pentru ambele sexe este „Funcționalitate limitată (40–59)”, care include 56,2% dintre fete și 55,7% dintre băieți. În categoria „Risc moderat (20–39)” se regăsesc 36,6% dintre băieți, comparativ cu 33,5% dintre fete. Proporția elevilor cu „Funcționalitate bună (60–79)” este apropiată între cele două grupuri, fiind de 8,7% în rândul fetelor și de 8,0% în rândul băieților. Categoria „Risc major (0–19)” și categoria „Funcționalitate ridicată (80–100)” au ponderi foarte reduse pentru ambele sexe, fără diferențe vizibile semnificative. Distribuția indică o ușoară supra-reprezentare a băieților în categoriile de risc și o pondere marginal mai mare a fetelor în categoriile funcționale.

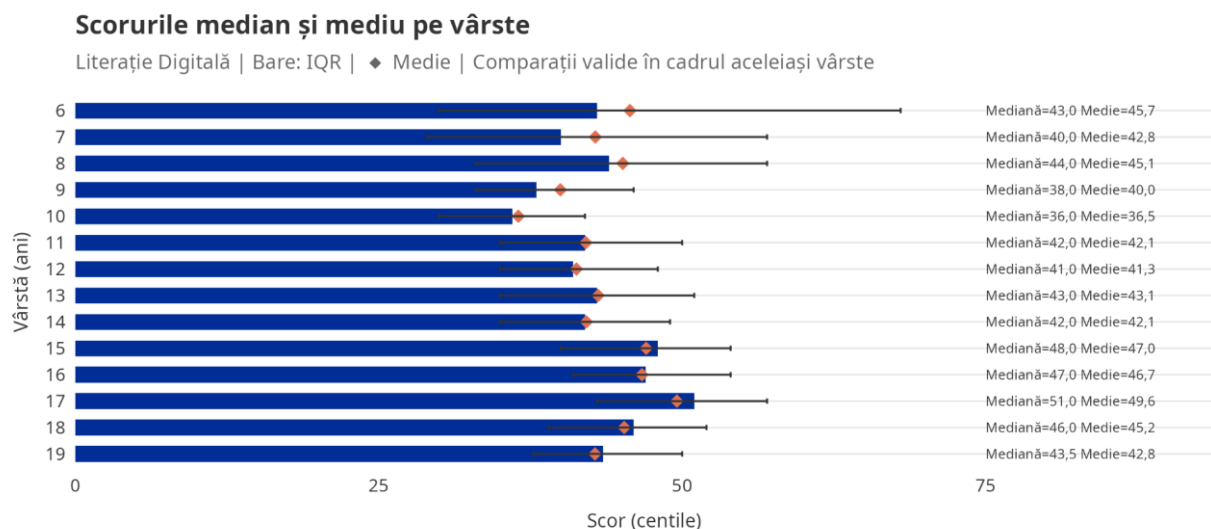
Pe vârste

Distribuția scorurilor finale pe vârste



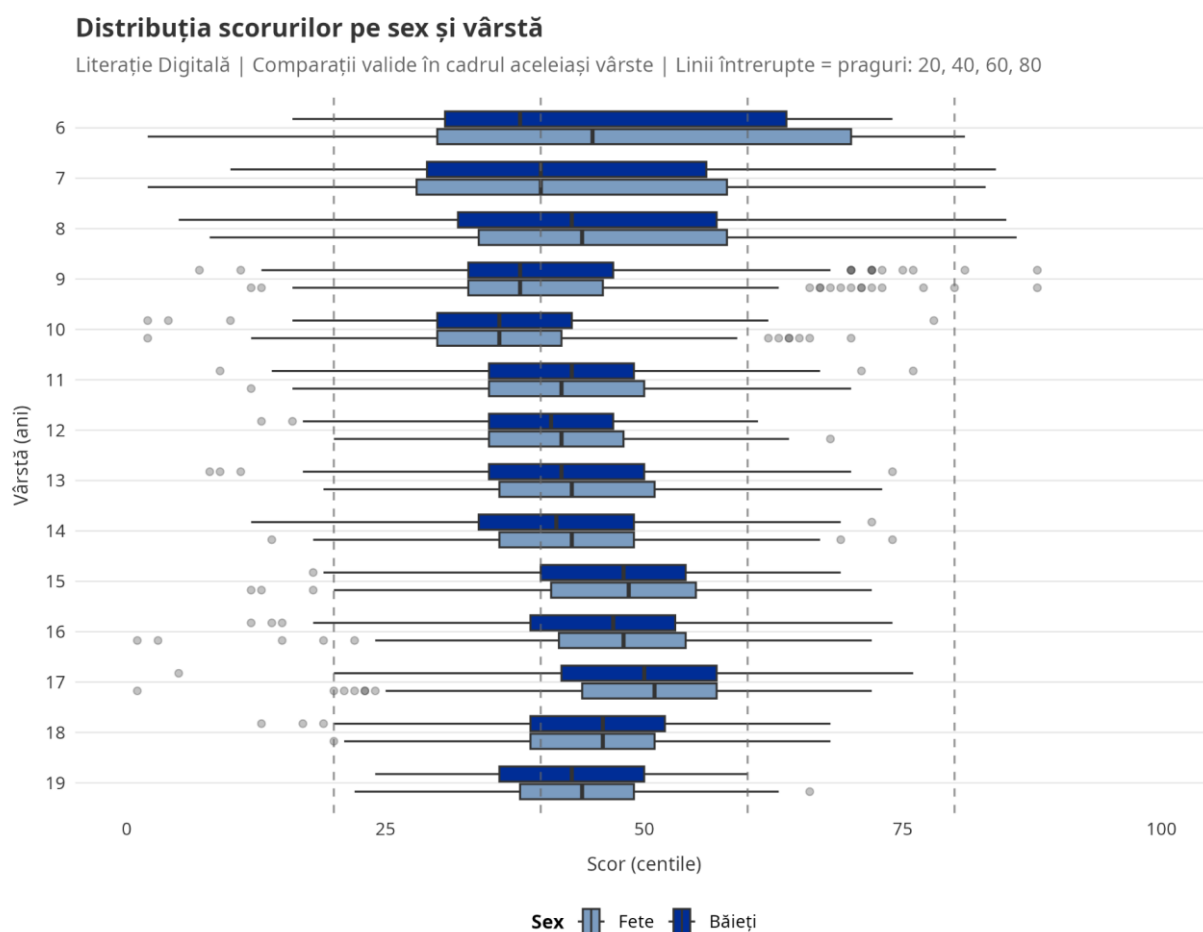
Scorurile finale pe vârste sunt concentrate, pentru majoritatea grupelor de vârstă, în intervalul 40–55 de puncte. La vârstele mai mici (6–8 ani), medianele și mediile sunt situate în jurul valorilor 40–45 de puncte, cu o dispersie mai largă a scorurilor și cu prezența unor valori ridicate care depășesc pragul de 60. Pentru vârstele 9–12 ani, distribuțiile devin mai compacte, medianele rămânând în jurul pragului de 40–45 de puncte, iar scorurile extreme, atât sub 20, cât și peste 70, apar sporadic. În intervalul 13–17 ani, medianele sunt ușor deplasate către valori mai ridicate, frecvent între 45 și 50 de puncte, iar intervalele intercuartilice indică o variabilitate moderată a scorurilor. La vârstele 18–19 ani, scorurile se concentrează din nou în jurul valorilor 40–45 de puncte, cu o dispersie mai redusă și cu puține valori extreme. În toate grupele de vârstă, majoritatea scorurilor se situează sub pragul de 60 de puncte.

Scorurile median și mediu pe vârste



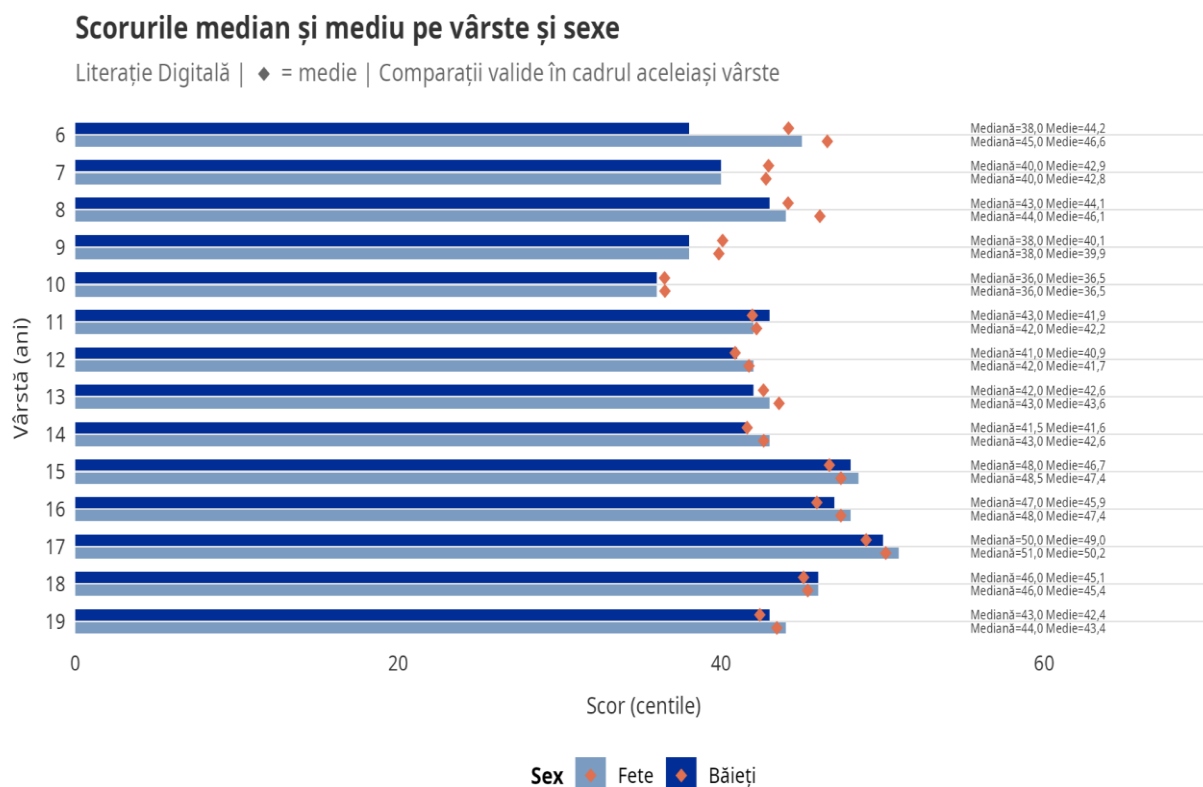
Analiza scorurilor mediane și medii pe vârste evidențiază un parcurs ușor ascendent al performanțelor de literație digitală odată cu înaintarea în vârstă, cu fluctuații specifice anumitor intervale. La vârstele de 6–8 ani, mediile sunt relativ mai ridicate decât medianele, sugerând o distribuție ușor asimetrică influențată de valori mai mari izolate. Între 9 și 12 ani se observă un nivel mai scăzut și mai stabil al scorurilor, cu mediane situate frecvent sub 45 de puncte. O creștere mai clară apare în intervalul 15–17 ani, unde medianele ating valori apropiate sau peste pragul de 50, indicând o consolidare a competențelor digitale. După 17 ani, scorurile tind să se stabilizeze sau să scadă ușor, fără diferențe majore între mediană și medie. În ansamblu, variațiile dintre vârste sunt moderate, iar diferențele interne fiecărei grupe de vârstă rămân mai pronunțate decât diferențele dintre grupele de vârstă.

Distribuția scorurilor pe sex și vârstă



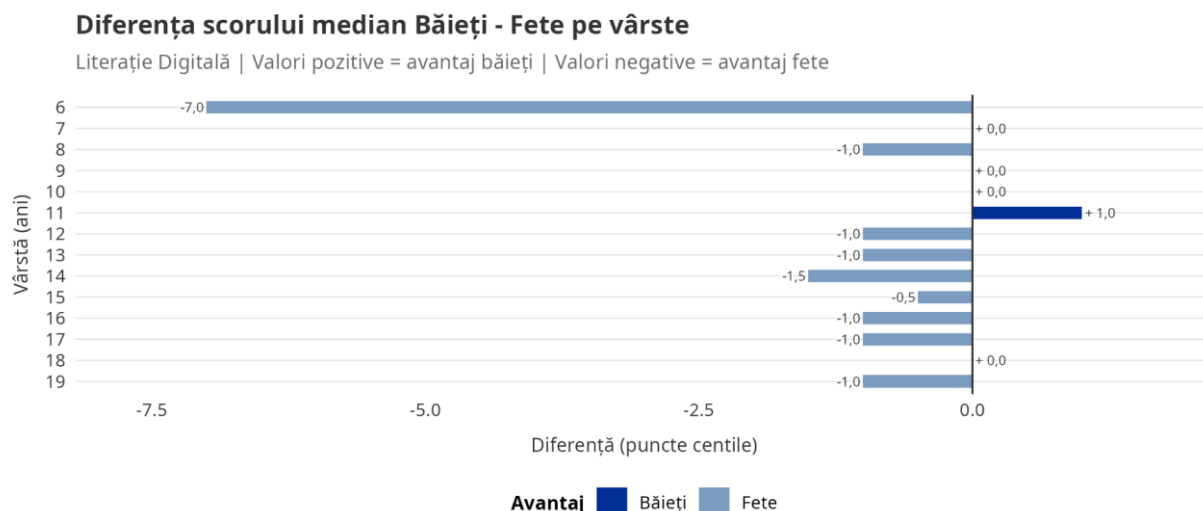
Distribuția scorurilor pe sexe, analizată separat pentru fiecare vârstă, indică valori mediane apropiate între fete și băieți pe întreg intervalul de vârstă 6–19 ani. La vârstele mici (6–8 ani), medianele pentru ambele sexe se situează în jurul pragului de 40–45 de puncte, cu intervale intercuartilice largi și valori maxime care depășesc frecvent pragul de 60. Între 9 și 12 ani, scorurile mediane tind să scadă ușor, concentrându-se preponderent în intervalul 40–45, cu o variabilitate moderată și prezența unor valori atipice atât sub pragul de 20, cât și peste 60. În intervalul 13–17 ani, medianele cresc treptat spre 45–50 de puncte pentru ambele sexe, iar distribuțiile rămân similare ca amplitudine, fără diferențe consistente între fete și băieți la aceeași vârstă. La vârstele de 18–19 ani, medianele revin în jurul valorii de 45 de puncte, cu o dispersie mai redusă și mai puține valori extreme. În ansamblu, pentru fiecare grupă de vârstă, distribuțiile fetelor și băieților sunt comparabile, diferențele observate fiind minore și variabile de la o vârstă la alta.

Scorurile median și mediu pe vârste și sexe



Scorurile de literație digitală cresc gradual odată cu vârsta pentru ambele sexe, cu valori mai scăzute la 6–10 ani și niveluri mai ridicate în intervalul 15–17 ani, unde se observă maximele mediane și medii. Diferențele între fete și băieți sunt reduse pe majoritatea vârstelor, mediile fiind apropiate, iar variațiile rămân în interiorul aceleiași plaje de scor. La vârstele mici, mediile tind să fie ușor mai mari decât medianele, indicând o distribuție ușor asimetrică, în timp ce la vârstele mari medianele și mediile converg, sugerând o distribuție mai echilibrată a performanțelor. După 17 ani se remarcă o ușoară stabilizare sau scădere a scorurilor, fără diferențe consistente între sexe.

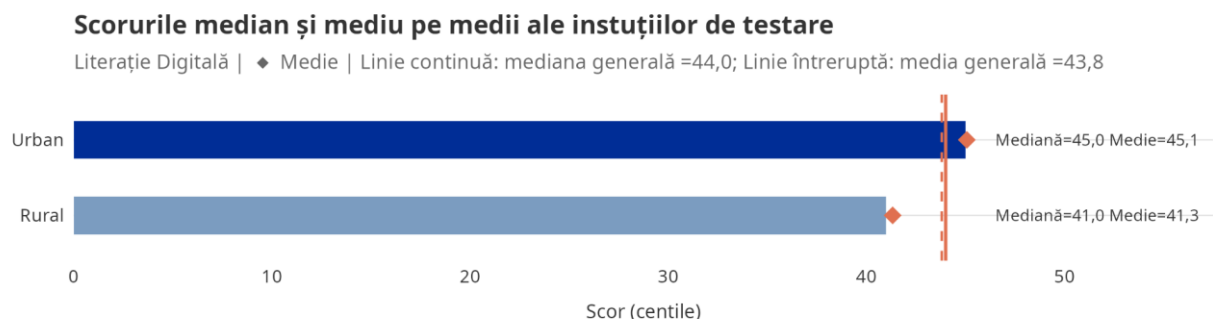
Diferența scorului median Băieți – Fete pe vârste



Diferența scorului median dintre băieți și fete variază în funcție de vârstă, valorile negative indicând un avantaj al fetelor, iar cele pozitive un avantaj al băieților. La 6 ani se înregistrează cea mai mare diferență, de -7,0 puncte centile, în favoarea fetelor. La 7, 9, 10 și 18 ani, diferența este nulă, scorurile mediane fiind egale pentru cele două sexe. La 8 ani diferența este de -1,0 punct centilă, în favoarea fetelor. La 11 ani apare singura situație în care băieții înregistrează un avantaj, diferența fiind de +1,0 punct centilă. În intervalul 12–17 ani, diferențele sunt în general reduse și favorabile fetelor, variind între -0,5 și -1,5 puncte centile, cu cea mai mare diferență din acest interval la 14 ani (-1,5). La 19 ani, diferența este de -1,0 punct centilă, indicând un scor median ușor mai ridicat în rândul fetelor.

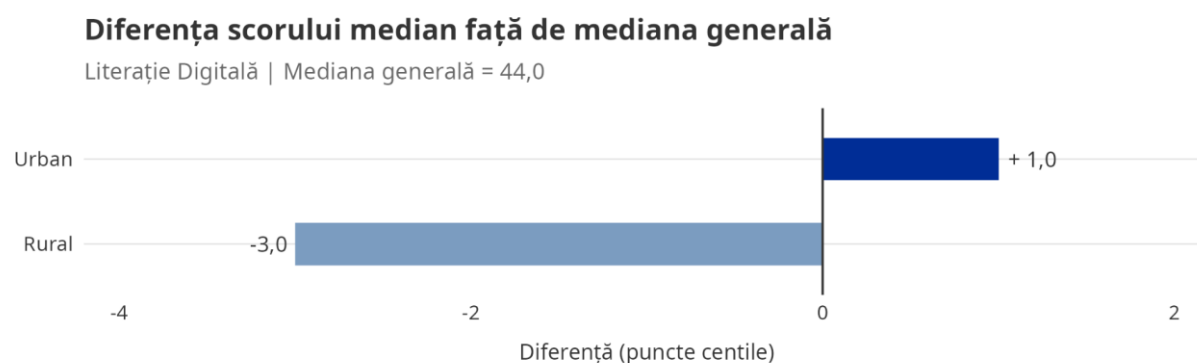
Pe mediu de rezidență

Scorurile median și mediu pe medii ale instituțiilor de testare



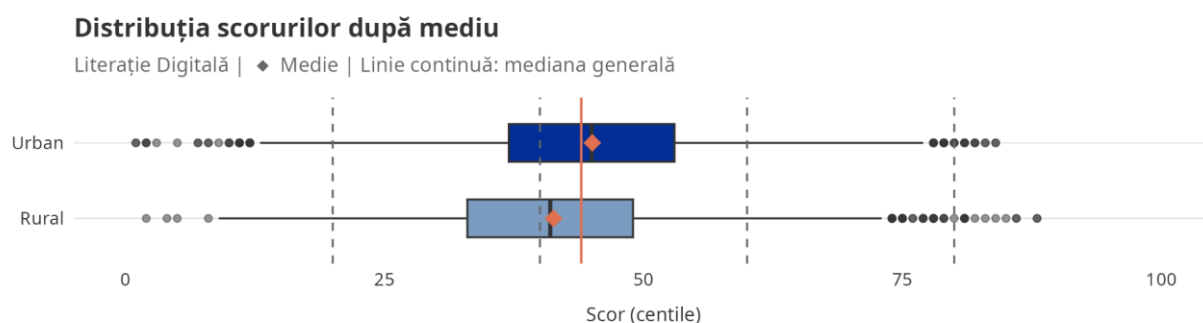
În mediul urban, scorul median la literație digitală este de 45,0, iar scorul mediu este de 45,1, ambele valori situându-se peste mediana generală de 44,0 și peste media generală de 43,8. În mediul rural, scorul median este de 41,0, iar scorul mediu este de 41,3, valori aflate sub cele înregistrate în mediul urban și sub reperele generale. Diferența dintre mediul urban și mediul rural este de 4,0 puncte în cazul medianei și de 3,8 puncte în cazul mediei, scorurile din mediul urban fiind mai mari decât cele din mediul rural pentru ambii indicatori.

Diferența scorului median față de mediana general



În mediul urban, scorul median la literație digitală este cu 1,0 punct centil peste mediana generală de 44,0. În mediul rural, scorul median este cu 3,0 puncte centile sub mediana generală. Diferența relativă dintre cele două medii este de 4,0 puncte centile, mediul urban având un scor median mai mare decât mediana generală, iar mediul rural un scor median mai mic decât aceasta.

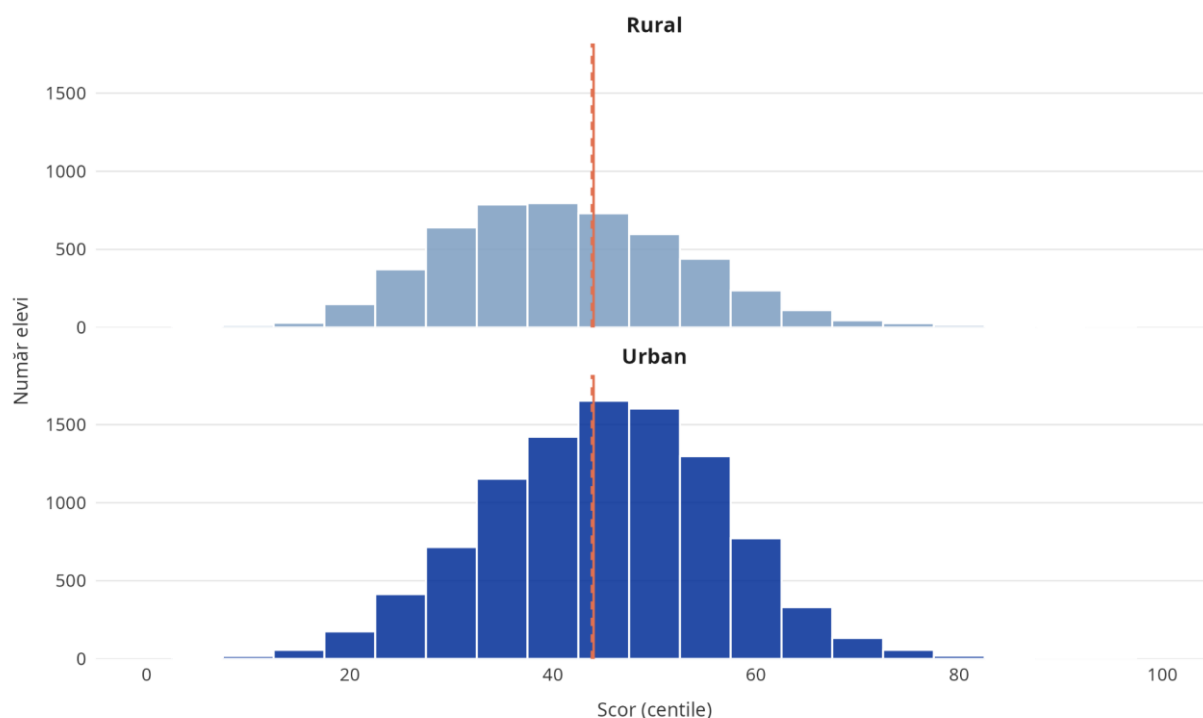
Distribuția scorurilor după mediu



Distribuția scorurilor finale diferă între mediul urban și mediul rural, cu valori centrale ușor mai ridicate în mediul urban. Mediana scorurilor în mediul urban se situează peste cea din mediul rural, ambele fiind apropiate de pragul de 45 de puncte, iar media este de asemenea mai mare în mediul urban, poziționându-se deasupra mediane generale. Intervalul intercuartilic este mai larg în mediul urban, indicând o variabilitate mai mare a scorurilor, în timp ce mediul rural prezintă o distribuție mai concentrată. În ambele medii sunt prezente valori extreme atât sub pragul de 20 de puncte, cât și peste 80, însă scorurile foarte ridicate apar mai frecvent în mediul urban. În ansamblu, scorurile din mediul urban tind să fie mai dispersate și ușor mai ridicate comparativ cu cele din mediul rural.

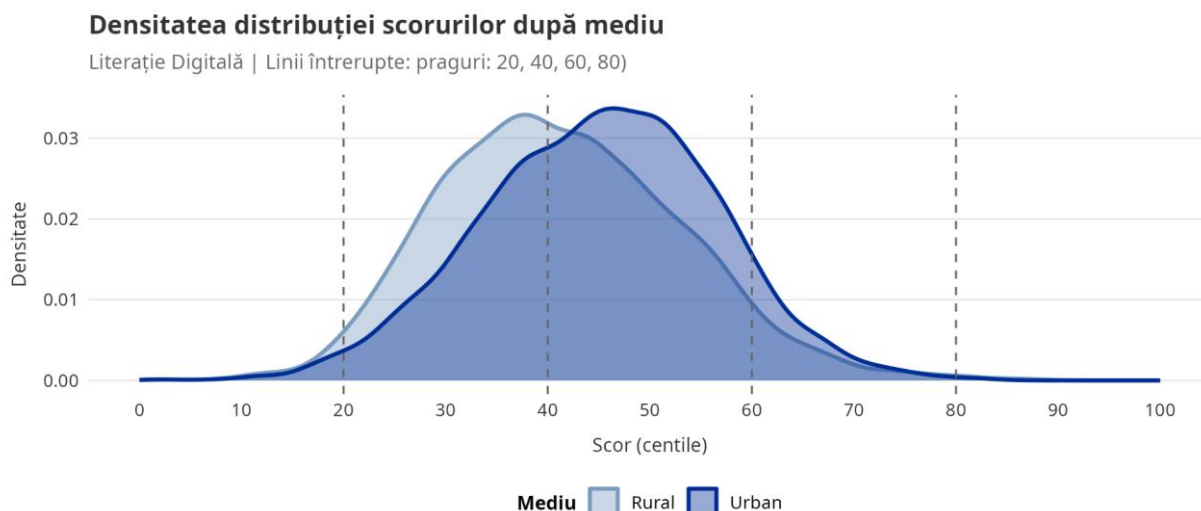
Distribuția scorurilor după mediu

Literație Digitală | Linie continuă: mediana generală =44,0; Linie întreruptă: media generală =43,8



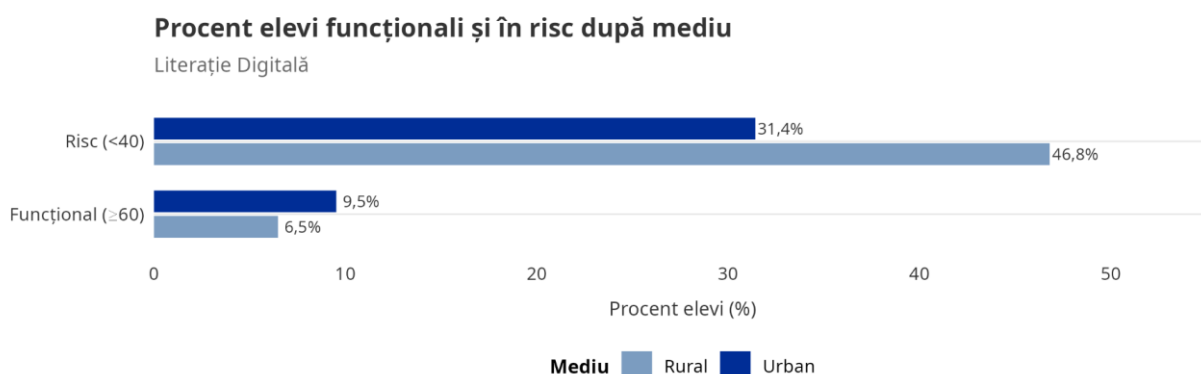
În mediul rural, distribuția scorurilor de literație digitală este concentrată în intervalul aproximativ 30–50 de puncte centile, cu cele mai frecvente valori situate în jurul mediei generale de 43,8 și al medianei generale de 44,0. Numărul elevilor scade treptat către extreme, atât la scoruri foarte scăzute, sub 20 de puncte centile, cât și la scoruri ridicate, peste 70 de puncte centile. În mediul urban, distribuția este deplasată către valori mai mari, cu o concentrare ridicată a scorurilor în intervalul aproximativ 40–60 de puncte centile și un număr mai mare de elevi peste pragurile de referință ale mediei și medianei generale. Comparativ, mediul urban prezintă o distribuție centrată la scoruri mai ridicate și o frecvență mai mare a valorilor peste 50 de puncte centile decât mediul rural.

Densitatea distribuției scorurilor după mediu



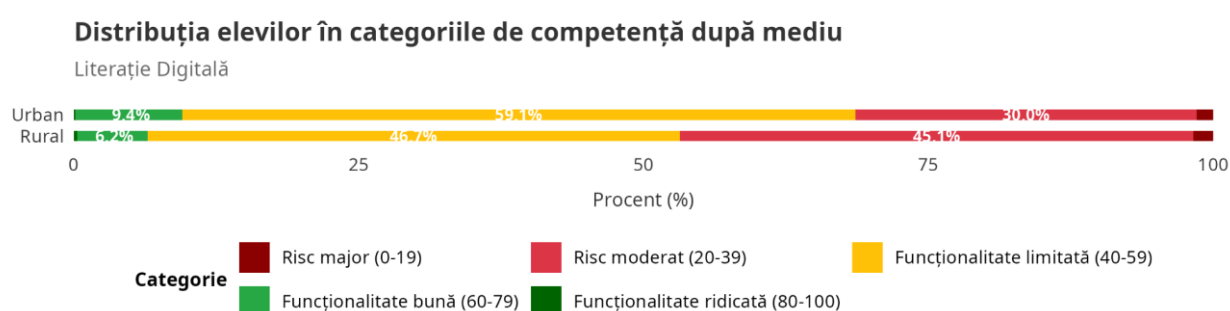
Distribuțiile scorurilor pentru mediul urban și mediul rural se suprapun parțial, însă prezintă diferențe clare de poziționare. Distribuția mediului rural are densitatea maximă concentrată în jurul intervalului 35–40 de puncte, cu o frecvență mai ridicată a scorurilor sub pragul de 40 și o descreștere accentuată după pragul de 60. În mediul urban, densitatea maximă este deplasată spre dreapta, cu valori concentrate preponderent între 45 și 55 de puncte, iar probabilitatea scorurilor peste 60 este mai ridicată comparativ cu mediul rural. În ambele medii, densitatea scade semnificativ sub pragul de 20 și peste pragul de 80, însă coada distribuției urbane se extinde mai mult spre scoruri ridicate. Distribuția urbană este astfel centrată pe valori mai mari ale scorului, în timp ce distribuția rurală este mai concentrată în zona scorurilor medii inferioare.

Procent elevi funcționali și în risc după mediu



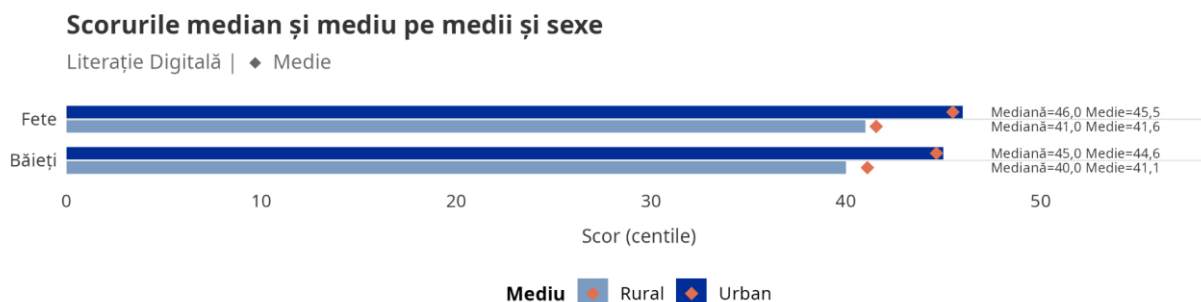
Diferențele dintre mediul urban și mediul rural sunt pronunțate atât în ceea ce privește elevii aflați în risc, cât și pe cei cu nivel funcțional. În mediul rural, 46,8% dintre elevi înregistrează scoruri sub 40, încadrându-se în categoria de risc, comparativ cu 31,4% în mediul urban. În același timp, proporția elevilor cu nivel funcțional (scor ≥ 60) este mai redusă în mediul rural, de 6,5%, față de 9,5% în mediul urban. Astfel, mediul rural concentrează un procent semnificativ mai mare de elevi în risc și un procent mai mic de elevi funcționali, în timp ce mediul urban prezintă o distribuție relativ mai favorabilă a competențelor digitale.

Distribuția elevilor în categoriile de competență după mediu



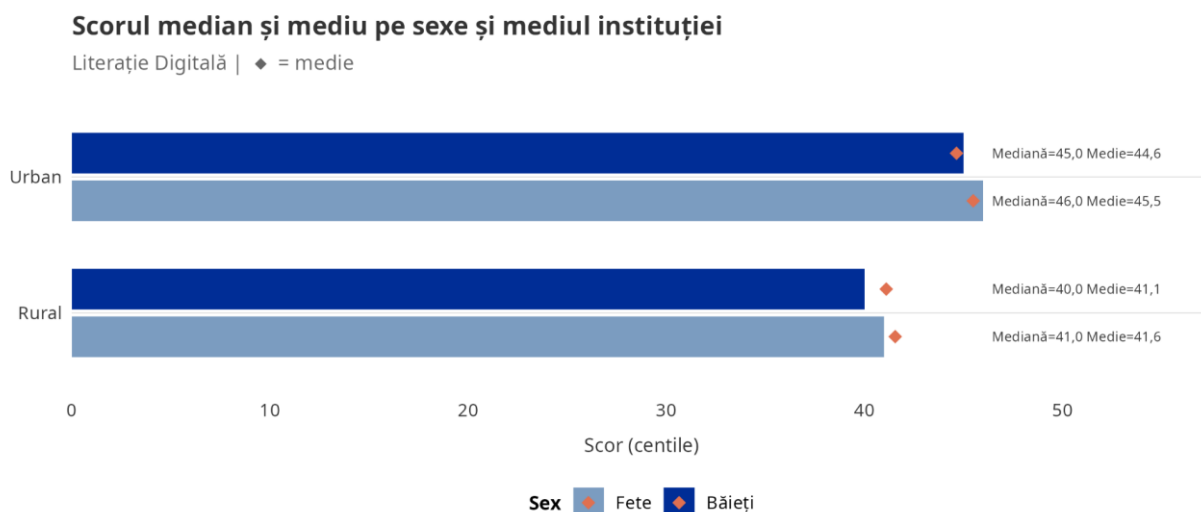
Distribuția elevilor pe categorii de competență evidențiază diferențe clare între mediul urban și mediul rural. În mediul urban, categoria dominantă este cea de funcționalitate limitată (40–59), care concentrează 59,1% dintre elevi, urmată de elevii aflați în risc moderat (20–39), cu 30,0%. Elevii cu funcționalitate bună (60–79) reprezintă 9,4% din totalul celor din mediul urban, în timp ce ponderea celor cu funcționalitate ridicată (80–100) este marginală. În mediul rural, funcționalitatea limitată rămâne categoria majoritară, cu 46,7%, însă ponderea elevilor în risc moderat este semnificativ mai mare decât în urban, ajungând la 45,1%. Proporția elevilor cu funcționalitate bună este mai redusă în mediul rural, de 6,2%, iar categoria de funcționalitate ridicată are, de asemenea, o prezență foarte scăzută. Per ansamblu, mediul rural concentrează un procent mai mare de elevi în categoriile de risc și un procent mai mic de elevi cu competențe digitale funcționale comparativ cu mediul urban.

Scorurile median și mediu pe medii și sexe



În mediul urban, fetele înregistrează un scor median de 46,0 și un scor mediu de 45,5, valori ușor mai ridicate decât cele ale băieților, care au o mediană de 45,0 și o medie de 44,6. În mediul rural, scorurile sunt mai scăzute pentru ambele sexe, fetele având o mediană de 41,0 și o medie de 41,6, iar băieții o mediană de 40,0 și o medie de 41,1. Comparativ între medii, atât fetele, cât și băieții din mediul urban obțin scoruri mediane și medii mai mari decât cei din mediul rural, iar diferențele între sexe sunt reduse în ambele medii, cu valori ușor mai ridicate pentru fete.

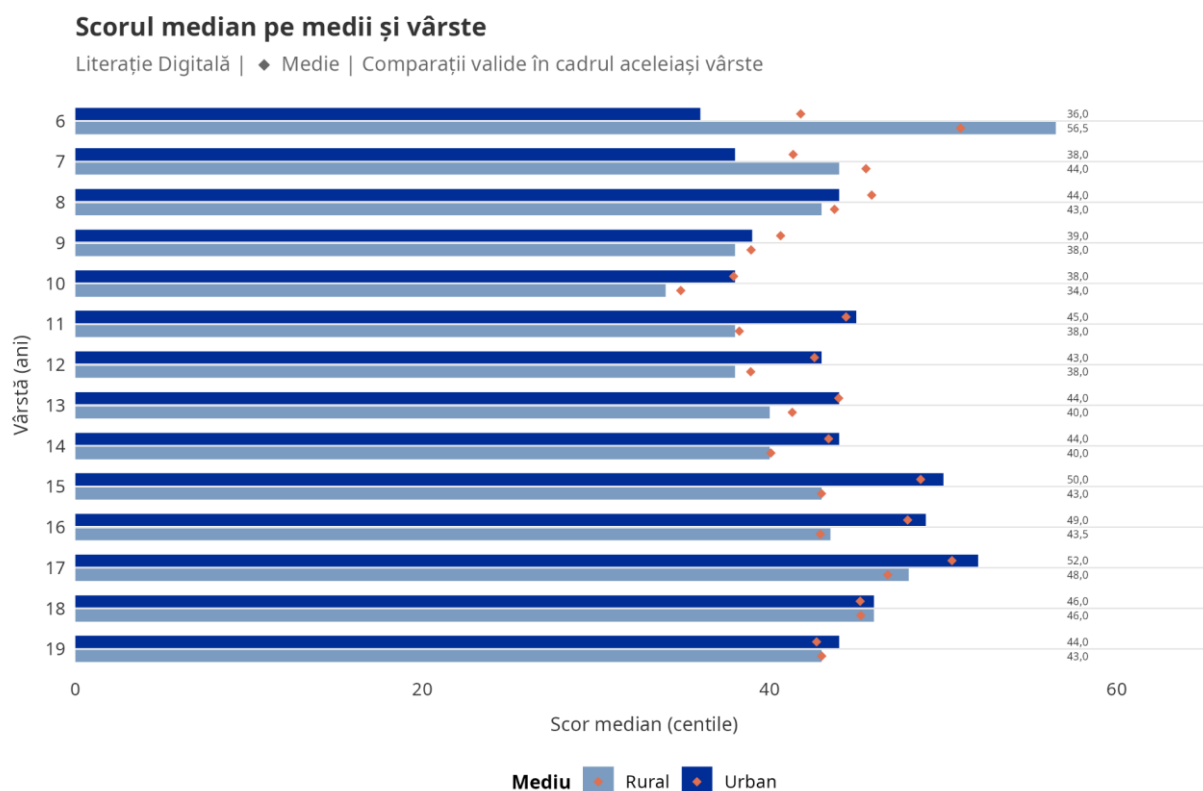
Scorul median și mediu pe sexe și mediul instituției



În mediul urban, băieții înregistrează un scor median de 45,0 puncte centile și un scor mediu de 44,6, în timp ce fetele au o mediană de 46,0 și o medie de 45,5. În mediul rural, scorurile sunt mai scăzute pentru ambele sexe, cu o mediană de 40,0 și o medie de 41,1 în cazul băieților, respectiv o mediană de 41,0 și o medie de 41,6 în cazul fetelor.

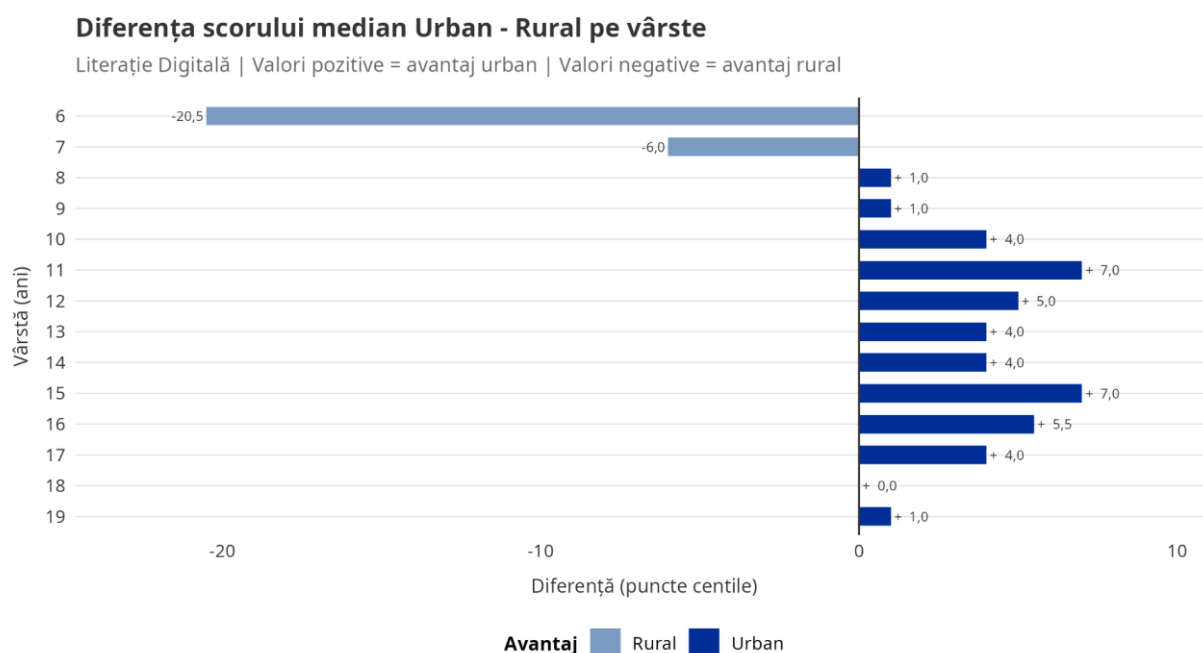
Comparativ între medii, diferența dintre urban și rural este de 5,0 puncte centile pentru mediană atât la băieți, cât și la fete. În ambele medii instituționale, fetele înregistrează valori ușor mai ridicate ale scorului median și mediu comparativ cu băieții.

Scorul median pe medii și vârste



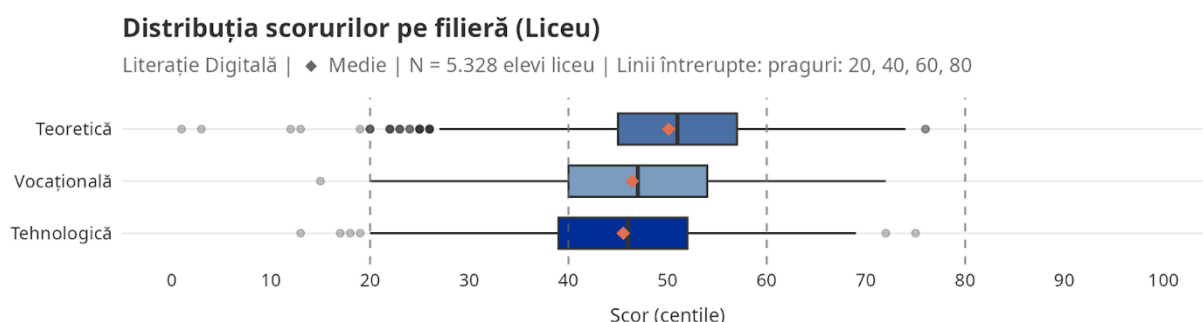
La vârstele de 6 și 7 ani, scorurile mediane sunt mai ridicate în mediul rural, cu valori de 56,5 și respectiv 44,0, comparativ cu 36,0 și 38,0 în mediul urban. Începând cu vârsta de 8 ani, scorurile mediane din mediul urban devin egale sau mai mari decât cele din mediul rural, cu valori apropiate la 8 ani (44,0 urban și 43,0 rural) și diferențe moderate la 9 și 10 ani. Între 11 și 17 ani, mediul urban înregistrează constant scoruri mediane mai ridicate, cu un maxim de 52,0 la vârsta de 17 ani, comparativ cu 48,0 în mediul rural. La vârsta de 18 ani, scorurile mediane sunt egale în cele două medii, la 46,0, iar la 19 ani mediul urban păstrează un avantaj redus, cu 44,0 față de 43,0 în mediul rural. Comparativ pe ansamblul vârstelor, mediul urban prezintă scoruri mediane mai ridicate în majoritatea grupelor de vârstă, cu excepția vârstelor de 6 și 7 ani.

Diferența scorului median Urban – Rural pe vârste



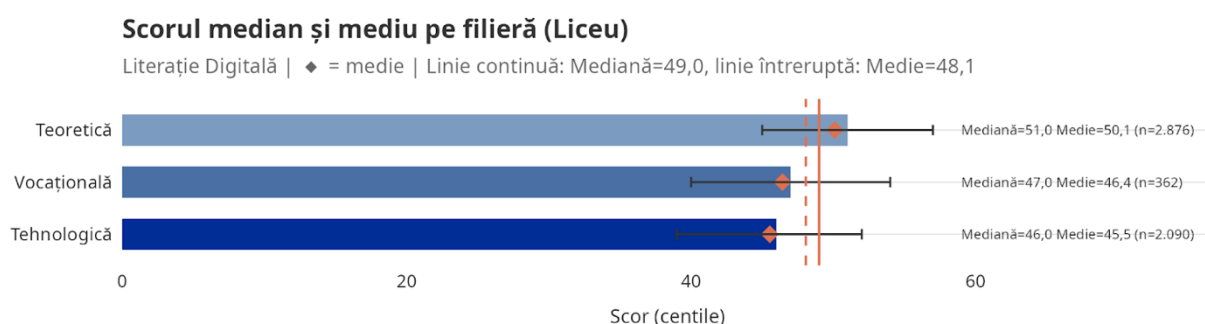
La vârsta de 6 ani, scorul median este cu 20,5 puncte centile mai ridicat în mediul rural decât în mediul urban, iar la 7 ani avantajul rural este de 6,0 puncte centile. Începând cu vârsta de 8 ani, diferențele devin pozitive în favoarea mediului urban, cu valori de +1,0 punct centil la 8 și 9 ani și de +4,0 puncte centile la 10 ani. Între 11 și 17 ani, avantajul urban se accentuează, atingând +7,0 puncte centile la 11 și 15 ani, +5,0 puncte centile la 12 ani, +4,0 puncte centile la 13, 14 și 17 ani și +5,5 puncte centile la 16 ani. La vârsta de 18 ani nu se înregistrează diferențe între medii, iar la 19 ani mediul urban are un avantaj redus, de +1,0 punct centil. Comparativ pe ansamblul vârstelor, avantajul mediului rural este prezent doar la cele mai mici vârste, fiind urmat de un avantaj urban constant pe majoritatea intervalului de vârstă analizat.

Distribuția scorurilor pe filieră (Liceu)



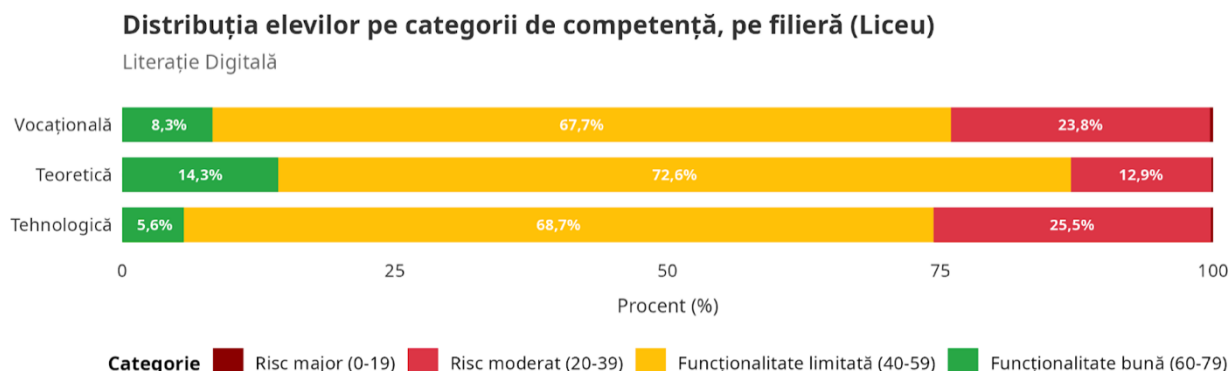
Pentru cei 5.328 de elevi de liceu, distribuția scorurilor diferă între cele trei filiere. Filiera teoretică prezintă o mediană situată în jurul valorii de 50 de centile, cu intervalul intercuartilic aproximativ între pragurile de 45 și 58, majoritatea scorurilor fiind cuprinse între pragurile de 40 și 60; media este poziționată în proximitatea medianei. Filiera vocațională are o mediană ușor sub cea a filierei teoretice, în jurul valorii de 48, cu un interval intercuartilic aproximativ între 40 și 55, scorurile concentrându-se preponderent între pragurile de 40 și 60; media este apropiată de mediană. Filiera tehnologică înregistrează o mediană mai redusă, în jurul valorii de 45, cu un interval intercuartilic aproximativ între 40 și 52, majoritatea scorurilor situându-se între pragurile de 40 și 60; media este, de asemenea, apropiată de mediană. În toate cele trei filiere sunt prezente valori extreme sub pragul de 20 și peste pragul de 60, cu o dispersie mai largă observabilă la filiera teoretică.

Scorul median și mediu pe filieră (Liceu)



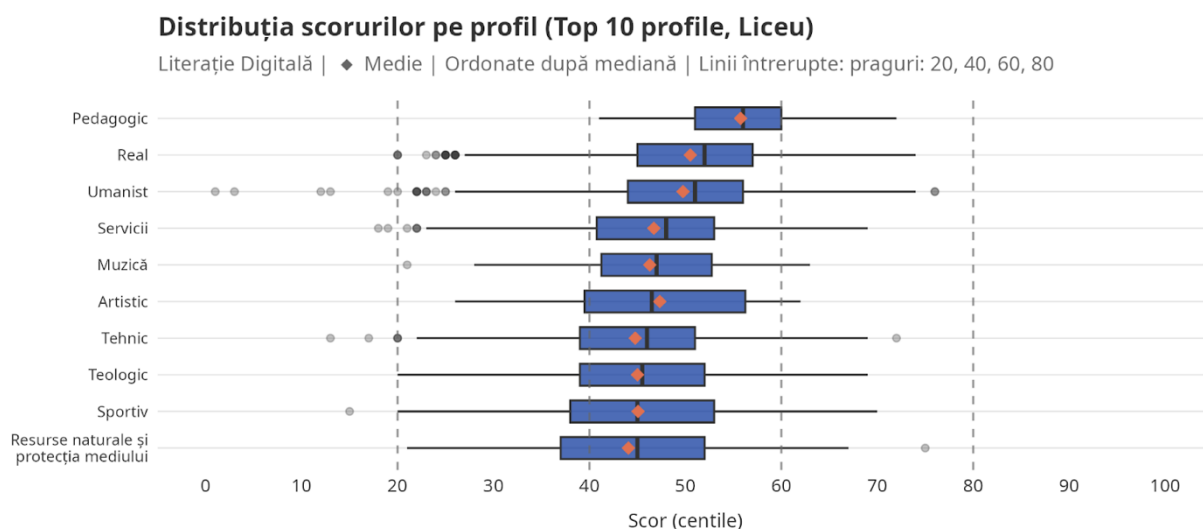
La nivelul celor 5.328 de elevi de liceu, filiera teoretică înregistrează cel mai ridicat scor median (51,0) și cea mai mare valoare a scorului mediu (50,1), pentru un număr de 2.876 de elevi. Filiera vocațională prezintă un scor median de 47,0 și un scor mediu de 46,4, corespunzător unui eșantion de 362 de elevi. Filiera tehnologică are cele mai scăzute valori, cu un scor median de 46,0 și un scor mediu de 45,5, pentru 2.090 de elevi. În raport cu reperele globale indicate, mediana generală este de 49,0, iar media generală de 48,1, filiera teoretică situându-se peste aceste valori, în timp ce filierele vocațională și tehnologică se poziționează sub acestea.

Distribuția elevilor pe categorii de competență, pe filieră (Liceu)



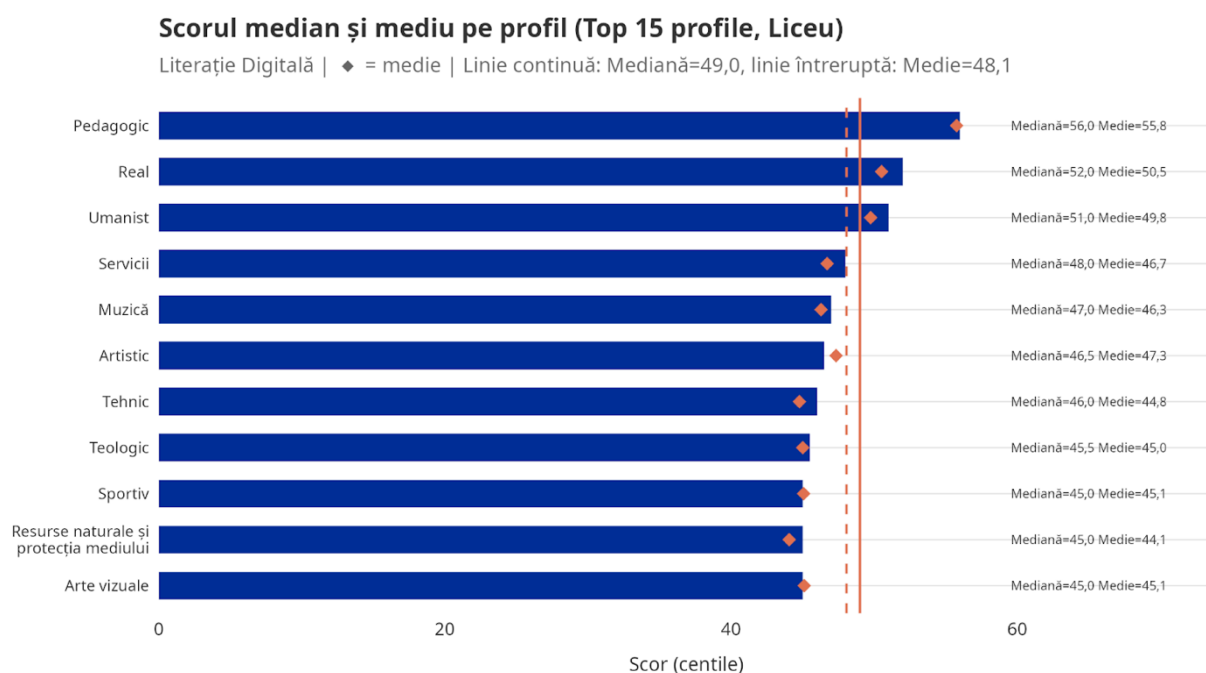
În filiera teoretică, majoritatea elevilor se regăsește în categoria „Funcționalitate limitată (40–59)”, cu 72,6%, urmată de „Funcționalitate bună (60–79)” cu 14,3%, în timp ce 12,9% se încadrează în categoria „Risc moderat (20–39)”, iar categoria „Risc major (0–19)” nu este reprezentată. În filiera vocațională, 67,7% dintre elevi se află în categoria „Funcționalitate limitată”, 23,8% în „Risc moderat”, iar 8,3% în „Funcționalitate bună”, fără valori înregistrate pentru „Risc major”. În filiera tehnologică, distribuția indică 68,7% dintre elevi în categoria „Funcționalitate limitată”, 25,5% în „Risc moderat” și 5,6% în „Funcționalitate bună”, categoria „Risc major” nefiind reprezentată nici în acest caz.

Distribuția scorurilor pe profil (Top 10 profile, Liceu)



În rândul celor mai frecvente 10 profile de liceu, scorurile sunt ordonate descrescător după mediană. Profilul pedagogic înregistrează cea mai ridicată mediană, situată în jurul valorii de 55 de centile, cu media apropiată și majoritatea scorurilor concentrate între pragurile de 50 și 60. Profilurile real și umanist prezintă mediane similare, în jurul valorii de 52–53, cu distribuții centrate preponderent între 40 și 60, profilul umanist având o dispersie mai mare, inclusiv valori peste pragul de 70. Profilul servicii are o mediană mai redusă, în jurul valorii de 48–49, cu scoruri concentrate între 40 și 55. Profilele muzică și artistic se situează la niveluri comparabile, cu mediane în jurul valorii de 47–48, dar cu o variabilitate mai mare a scorurilor. Profilurile tehnic, teologic, sportiv și „resurse naturale și protecția mediului” prezintă mediane apropiate, situate în jurul valorii de 45–47, majoritatea scorurilor încadrându-se între pragurile de 40 și 60. Pentru toate profilele analizate sunt prezente valori izolate sub pragul de 20 și peste pragul de 60, indicând o dispersie internă a performanțelor.

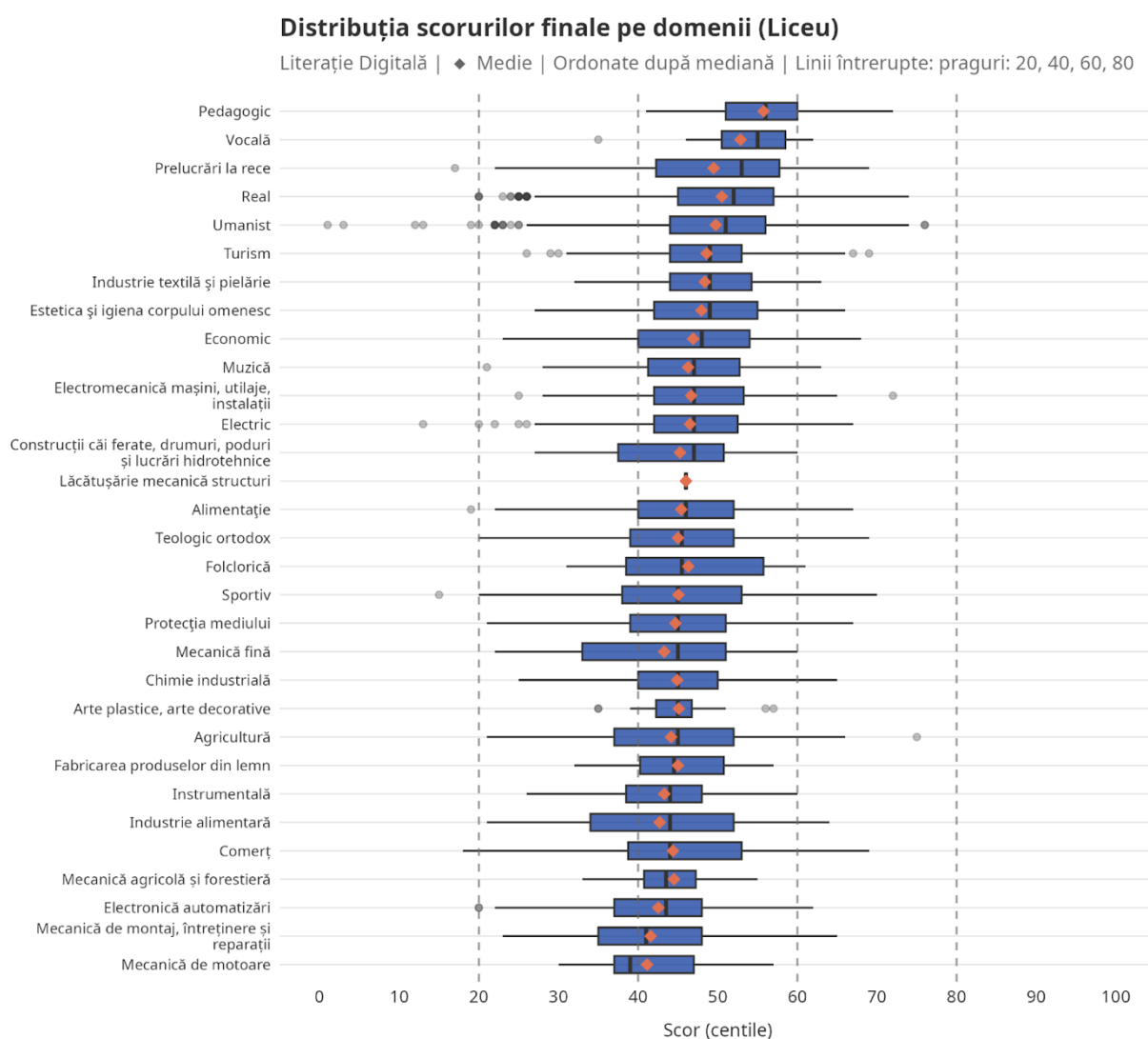
Scorul median și mediu pe profil (Top 15 profile, Liceu)



În rândul celor mai frecvente 15 profile de liceu, profilul pedagogic înregistrează cele mai ridicate valori, cu un scor median de 56,0 și un scor mediu de 55,8, situându-se clar peste reperele globale (mediană 49,0; medie 48,1). Urmează profilurile real (mediană 52,0; medie 50,5) și umanist (mediană 51,0; medie 49,8), ambele cu valori peste mediana generală. Profilul servicii prezintă un scor median de 48,0 și un scor mediu de 46,7, apropiate de reperele globale. Profilele muzică (mediană 47,0; medie

46,3) și artistic (mediană 46,5; medie 47,3) se situează ușor sub mediana generală. Profilele tehnic (mediană 46,0; medie 44,8), teologic (mediană 45,5; medie 45,0), sportiv (mediană 45,0; medie 45,1), resurse naturale și protecția mediului (mediană 45,0; medie 44,1) și arte vizuale (mediană 45,0; medie 45,1) înregistrează cele mai scăzute valori, toate situându-se sub atât mediana, cât și media globală.

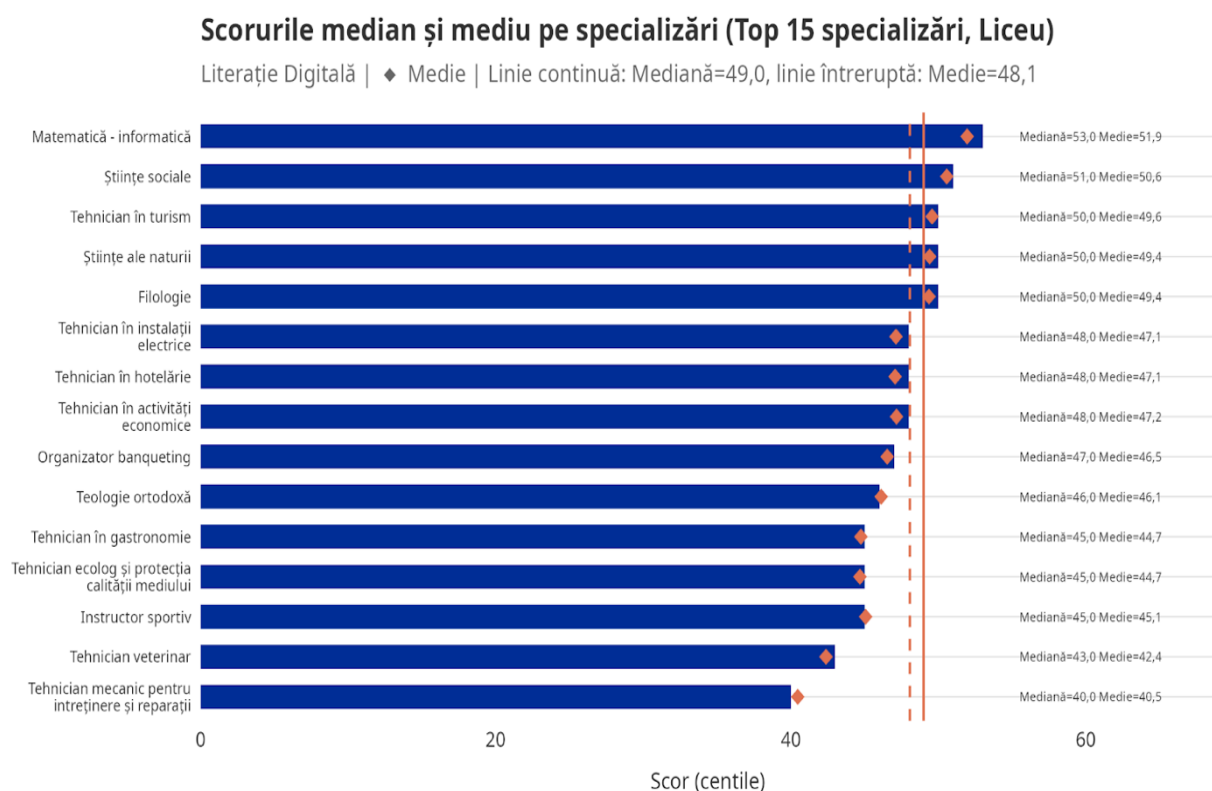
Distribuția scorurilor finale pe domenii (Liceu)



Distribuția scorurilor finale pe domenii indică variații ale poziției medianei în jurul intervalului 40–55 de centile. Domeniul pedagogic prezintă cea mai ridicată mediană, situată în jurul valorii de 55, cu majoritatea scorurilor concentrate între pragurile de 50 și 60. Domeniile vocațional, prelucrări la rece, real și umanist au mediane apropiate, în jurul valorilor 50–53, cu distribuții centrate preponderent între pragurile de 40 și 60 și cu valori izolate atât sub 20, cât și peste 60. Domeniile turism, industrie textilă și

pielărie, estetică și igiena corpului omenesc, economic și muzică se situează ușor sub acest nivel, cu mediane în jurul valorii de 48–50. Domeniile electrotehnice și industriale (electromecanică, electric, construcții, mecanică fină, chimie industrială) prezintă mediane apropiate de pragul de 45, cu majoritatea scorurilor între 40 și 55. Domeniile agricole, comerț, industrie alimentară, mecanică agricolă și forestieră, electronică automatizări, mecanică de montaj și mecanică de motoare înregistrează cele mai scăzute mediane, situate în jurul valorilor 42–45, cu distribuții concentrate sub mediana generală și cu o dispersie moderată a scorurilor.

Scorurile median și mediu pe specializări (Top 15 specializări, Liceu)



În rândul celor mai frecvente 15 specializări de liceu, matematica-informatică înregistrează cele mai ridicate valori, cu un scor median de 53,0 și un scor mediu de 51,9, situându-se peste reperele globale (mediană 49,0; medie 48,1). Specializările științe sociale (mediană 51,0; medie 50,6), tehnician în turism (mediană 50,0; medie 49,6), științe ale naturii (mediană 50,0; medie 49,4) și filologie (mediană 50,0; medie 49,4) prezintă, de asemenea, valori peste sau foarte apropiate de mediana generală. Specializările tehnician în instalații electrice, tehnician în hotelărie și tehnician în activități economice au mediane egale de 48,0 și medii situate între 47,1 și 47,2, poziționându-se ușor sub reperele globale. Organizator banqueting (mediană 47,0;

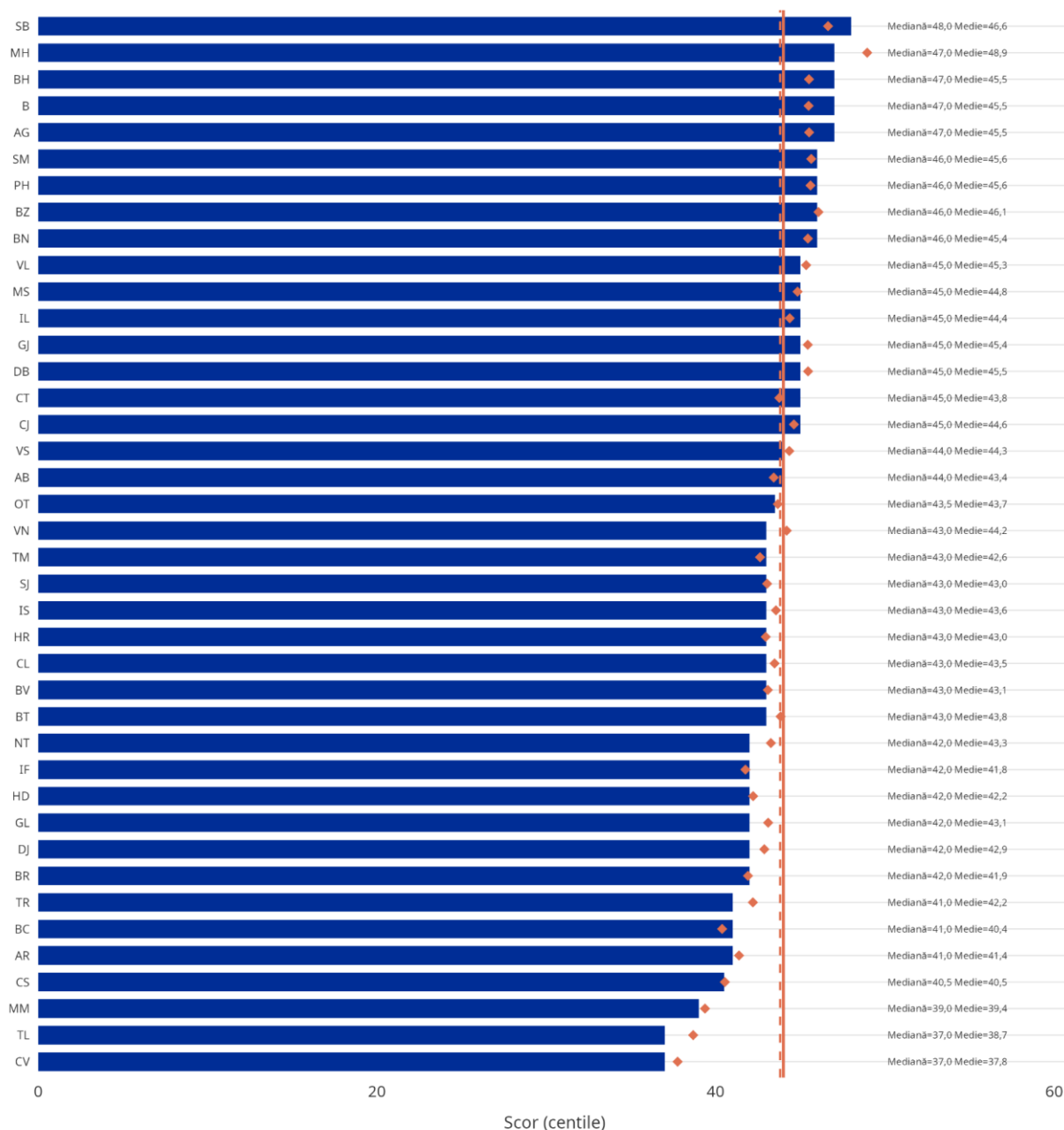
medie 46,5) și teologie ortodoxă (mediană 46,0; medie 46,1) continuă această tendință descendentă. Cele mai scăzute valori se regăsesc la specializările tehnician în gastronomie, tehnician ecolog și protecția calității mediului și instructor sportiv (mediane de 45,0), precum și la tehnician veterinar (mediană 43,0; medie 42,4) și tehnician mecanic pentru întreținere și reparații (mediană 40,0; medie 40,5), toate situându-se clar sub mediana și media generală.

Pe județ

Scorul median și mediu pe județe

Scorul median și mediu pe județe

Literație Digitală | N = 14.847 elevi | ♦ Medie | Linie continuă: Mediană=44,0, Linie întreruptă: Medie=43,8



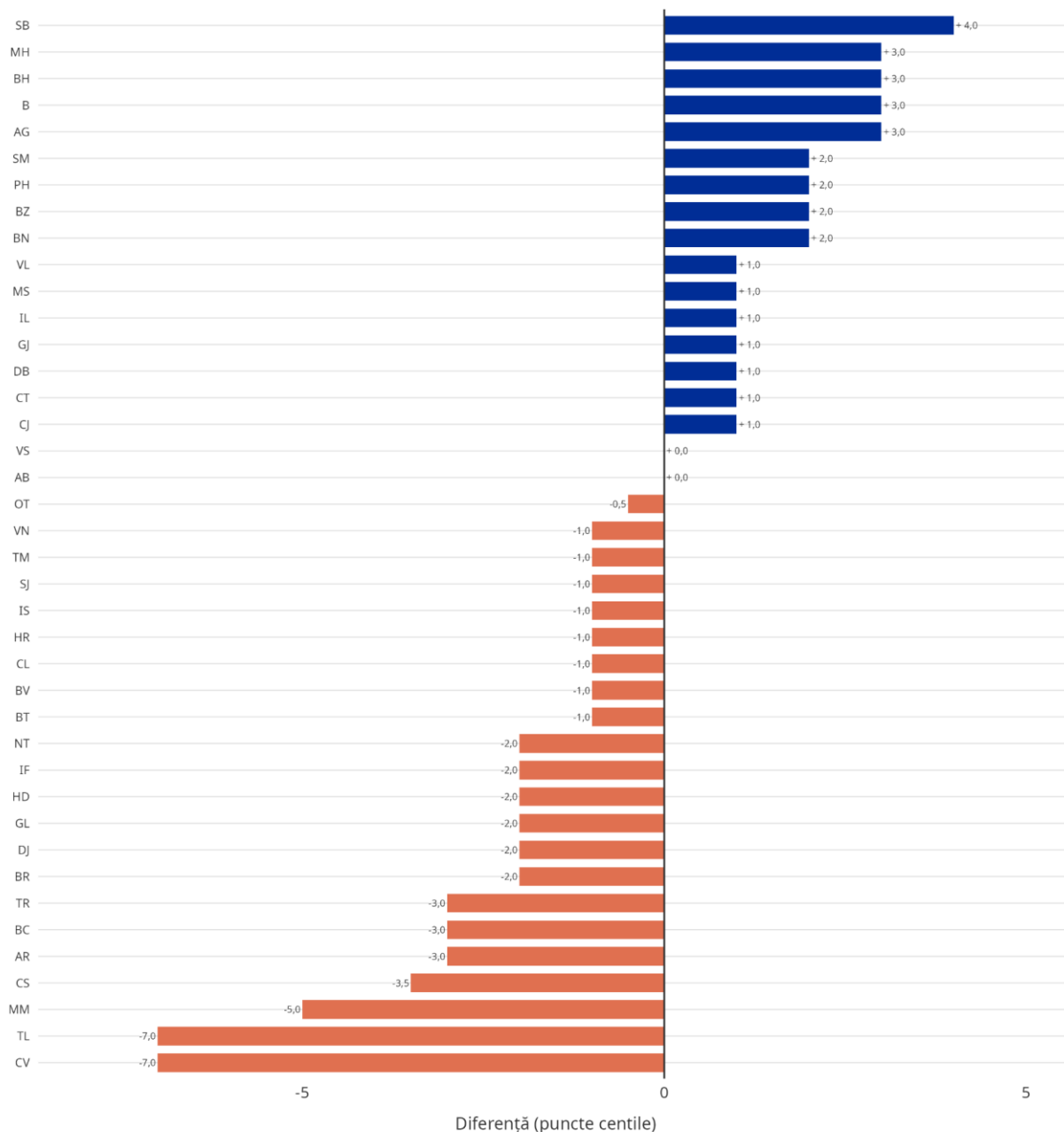
Distribuția scorurilor de literație digitală pe județe indică variații moderate la nivel teritorial, cu majoritatea valorilor concentrate într-un interval relativ restrâns, în jurul medianei naționale (44,0) și al mediei (43,8). Județe precum Sibiu (SB), Mehedinți (MH), Bihor (BH), București (B) și Argeș (AG) se situează în partea superioară a

clasamentului, cu mediane apropiate sau peste pragul de 47–48, sugerând performanțe peste nivelul mediu național. Un grup larg de județe se concentrează în zona medianelor de 43–46, indicând un nivel relativ omogen al competențelor digitale la scară națională. La polul inferior se regăsesc județe precum Tulcea (TL) și Covasna (CV), cu mediane în jurul valorii de 37, semnificativ sub media națională. Diferențele dintre mediană și medie sunt, în general, reduse la nivel județean, ceea ce sugerează distribuții relativ simetrice ale scorurilor și absența unor dezechilibre extreme. Per ansamblu, analiza evidențiază existența unor disparități teritoriale reale, dar limitate ca amplitudine, ceea ce indică un nivel de literație digitală comparabil între majoritatea județelor, cu câteva excepții situate clar sub sau peste media națională.

Diferența scorului median față de mediana generală la nivel de județ

Diferența scorului median față de mediana generală la nivel de județ

Literație Digitală | Mediana generală = 44,0



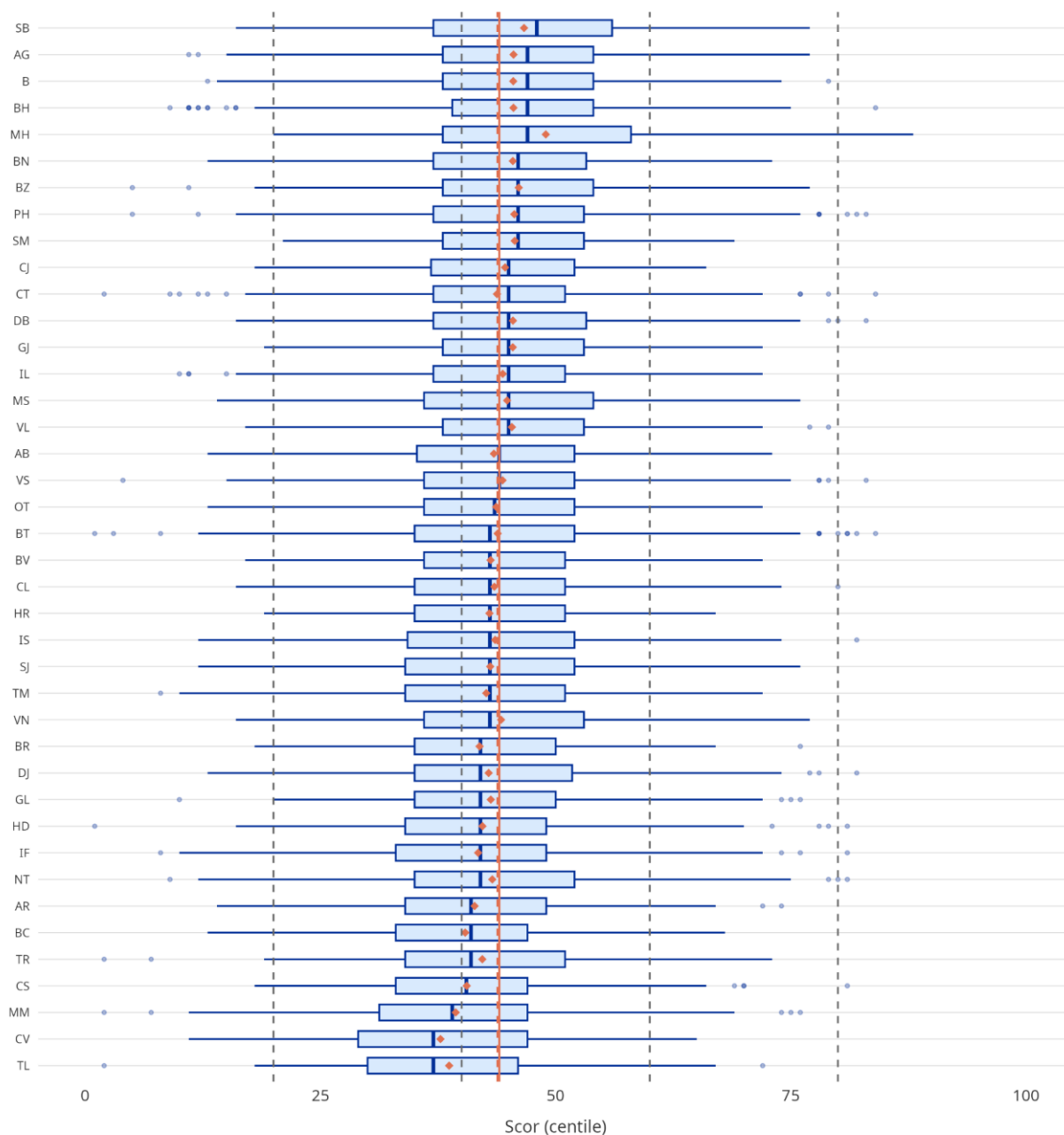
Analiza diferențelor dintre scorul median județean și mediana generală (44,0) evidențiază o ierarhizare clară a performanțelor teritoriale în literația digitală. Județul Sibiu (SB) se distinge net, cu un avantaj de +4 puncte centile, urmat de Mehedinți (MH), Bihor (BH), București (B) și Argeș (AG), fiecare cu valori de +3, indicând un nivel semnificativ peste reperul național. Un al doilea grup de județe se situează moderat peste mediana generală, cu diferențe de +1 până la +2, sugerând performanțe ușor

superioare, dar apropiate de media națională. În zona mediană se regăsesc județe cu diferență 0, ceea ce indică o aliniere aproape perfectă la nivelul național. La polul inferior, diferențele negative devin mai accentuate: județe precum Neamț (NT), Ialomița (IF), Hunedoara (HD), Galați (GL) sau Dolj (DJ) se situează cu -2 puncte, în timp ce Teleorman (TR), Bacău (BC) și Arad (AR) ajung la -3. Cele mai mari decalaje negative sunt observate în Mureș (MM) (-5) și în Tulcea (TL) și Covasna (CV) (ambele -7), semnalând diferențe structurale consistente față de nivelul național. Per ansamblu, distribuția diferențelor arată că majoritatea județelor gravitează în jurul medianei generale, însă există câteva teritorii cu avantaje sau dezavantaje clare, care contribuie la conturarea unui profil teritorial diferențiat al competențelor de literație digitală.

Distribuția scorurilor pe județe

Distribuția scorurilor pe județe

Literație Digitală | ♦ Medie | Linie continuă: Mediana generală=44,0, Linie întreruptă: Media generală=43,8



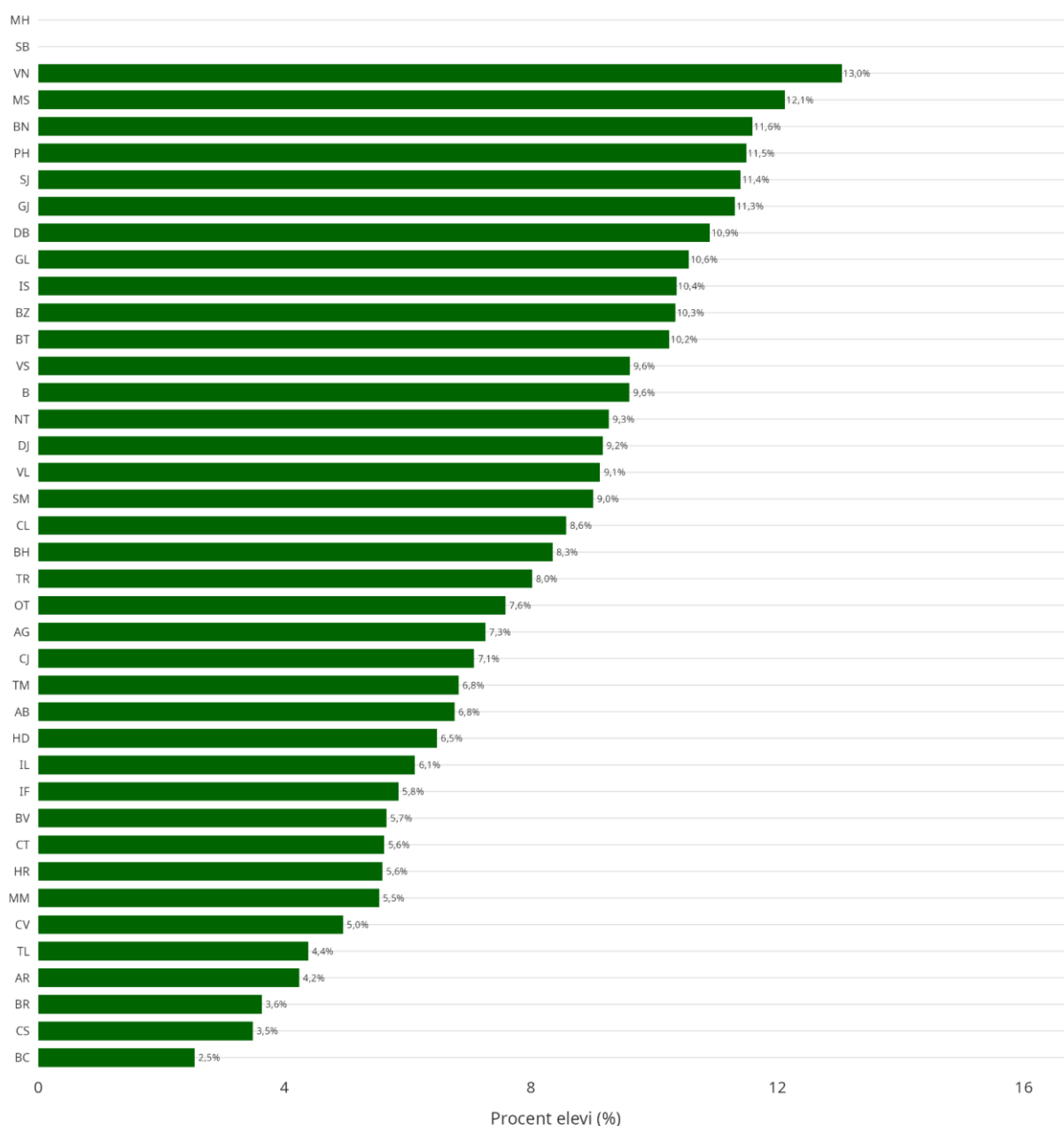
Distribuția scorurilor finale prezintă variații între județe, însă valorile centrale se concentrează în majoritatea cazurilor în jurul mediane generale de 44,0 puncte și al mediei generale de 43,8 puncte. În cele mai multe județe, medianele sunt situate în intervalul 40–48 de puncte, indicând niveluri similare ale performanței centrale. Intervalele intercuartilice sunt relativ comparabile între județe, cu o dispersie moderată a scorurilor, de regulă cuprinsă între aproximativ 35 și 55 de puncte. În unele

județe apar valori extreme sub pragul de 20 de puncte, precum și scoruri ridicate peste 70–80 de puncte, însă acestea sunt izolate și nu influențează substanțial poziția valorilor centrale. În ansamblu, majoritatea distribuțiilor județene sunt centrate sub pragul de 60 de puncte, cu diferențe limitate între mediană și medie, sugerând o structură relativ omogenă a scorurilor la nivel teritorial.

Procent elevi cu nivel funcțional (scor ≥ 60)

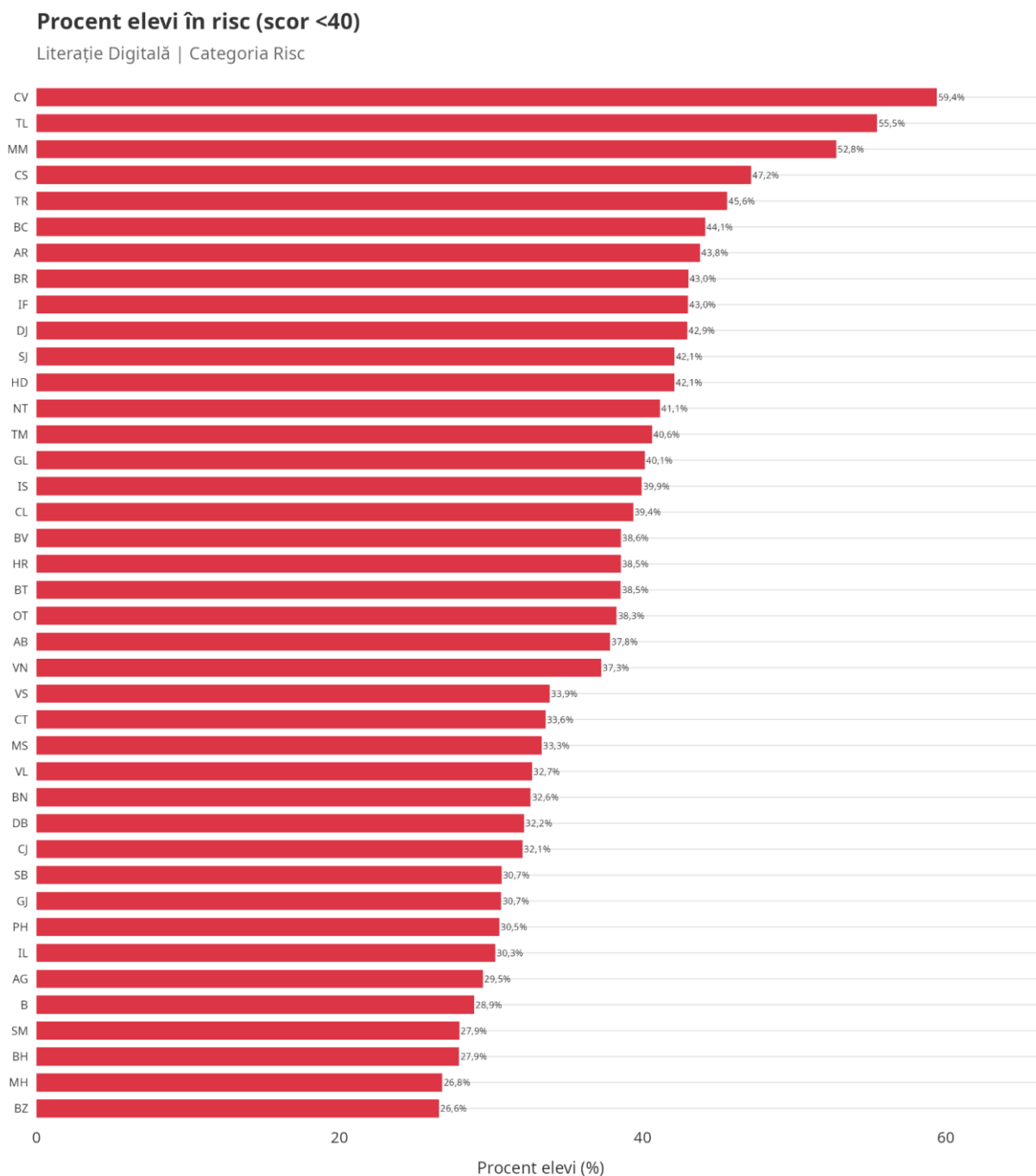
Procent elevi cu nivel funcțional (scor ≥ 60)

Literație Digitală | Categoria Funcționalitate ridicată



Proporția elevilor cu scoruri de cel puțin 60 variază semnificativ între județe. Cele mai ridicate valori sunt înregistrate în județele Vâlcea (13,0%), Mureș (12,1%), Bistrița-Năsăud (11,6%) și Prahova (11,5%), urmate de Sibiu (11,4%) și Gorj (11,3%). Un grup extins de județe se situează în intervalul 9–11%, inclusiv Dâmbovița (10,9%), Galați (10,6%), Iași (10,4%), Buzău (10,3%) și Botoșani (10,2%). La polul opus, cele mai scăzute proporții de elevi cu nivel funcțional sunt observate în județele Bacău (2,5%), Caraș-Severin (3,5%), Brăila (3,6%) și Arad (4,2%). Majoritatea județelor se concentrează sub pragul de 10%, indicând că ponderea elevilor cu scoruri ridicate rămâne redusă la nivel teritorial.

Procent elevi în risc (scor <40)



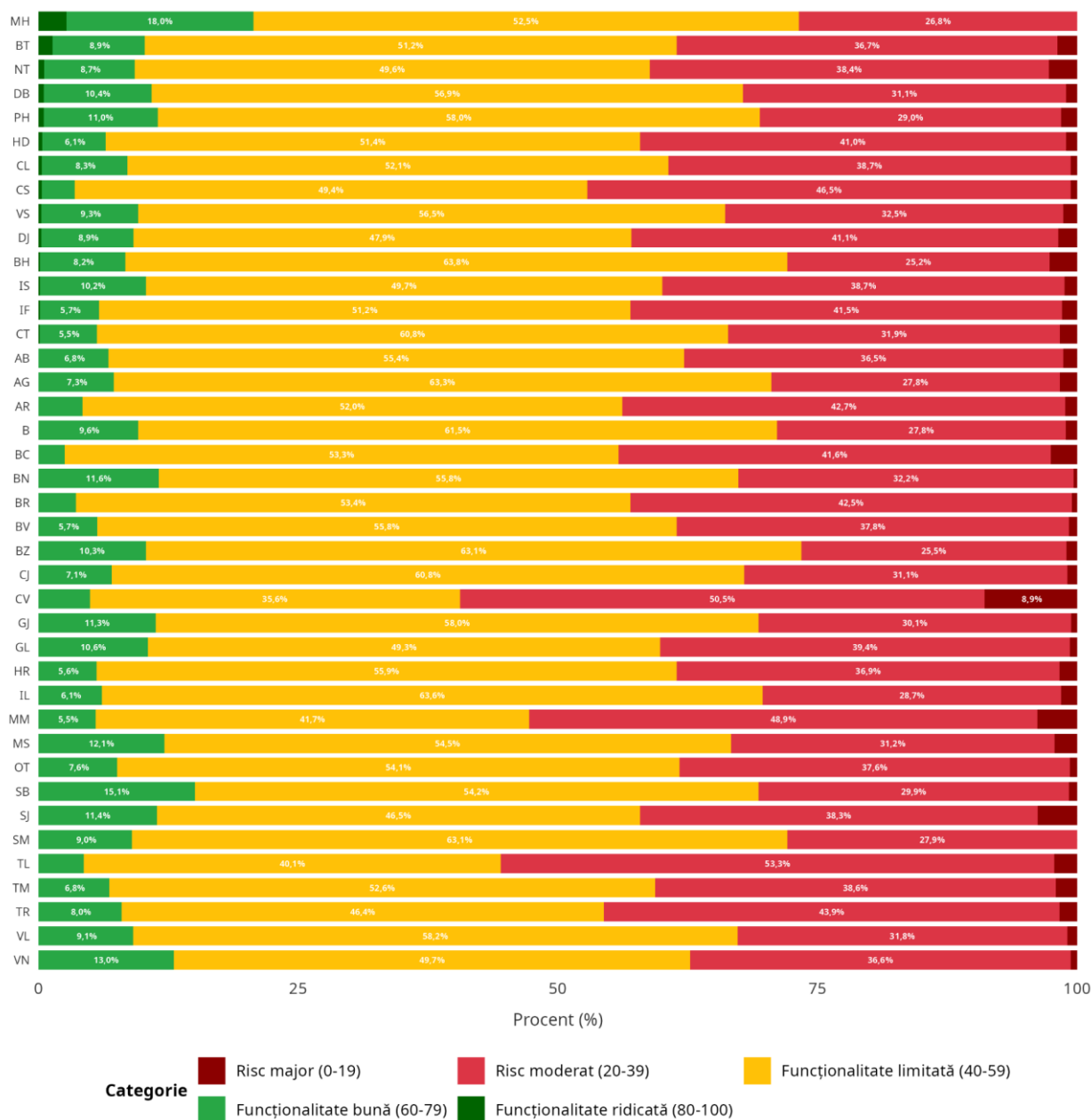
Proporția elevilor cu scoruri sub 40 de puncte prezintă variații mari între județe. Cele mai ridicate ponderi ale elevilor în risc se înregistrează în județele Covasna (59,4%), Tulcea (55,5%) și Maramureș (52,8%), urmate de Caraș-Severin (47,2%) și Teleorman (45,6%). Un număr important de județe se situează în intervalul 40–45%, inclusiv Bacău (44,1%), Arad (43,8%), Brăila și Ilfov (ambele 43,0%), Dolj (42,9%) și Sălaj (42,1%). La polul opus, cele mai scăzute proporții de elevi în risc sunt observate în județele Buzău

(26,6%), Mehedinți (26,8%), Bihor și Satu Mare (27,9%) și București (28,9%). Majoritatea județelor au între aproximativ 30% și 40% dintre elevi încadrați în categoria de risc, indicând o pondere ridicată a scorurilor sub pragul de 40 la nivel național.

Distribuția categoriilor de competență pe județe

Distribuția categoriilor de competență pe județe

Literație Digitală | Ordonați după procentul de elevi cu nivel Funcțional (≥ 60)



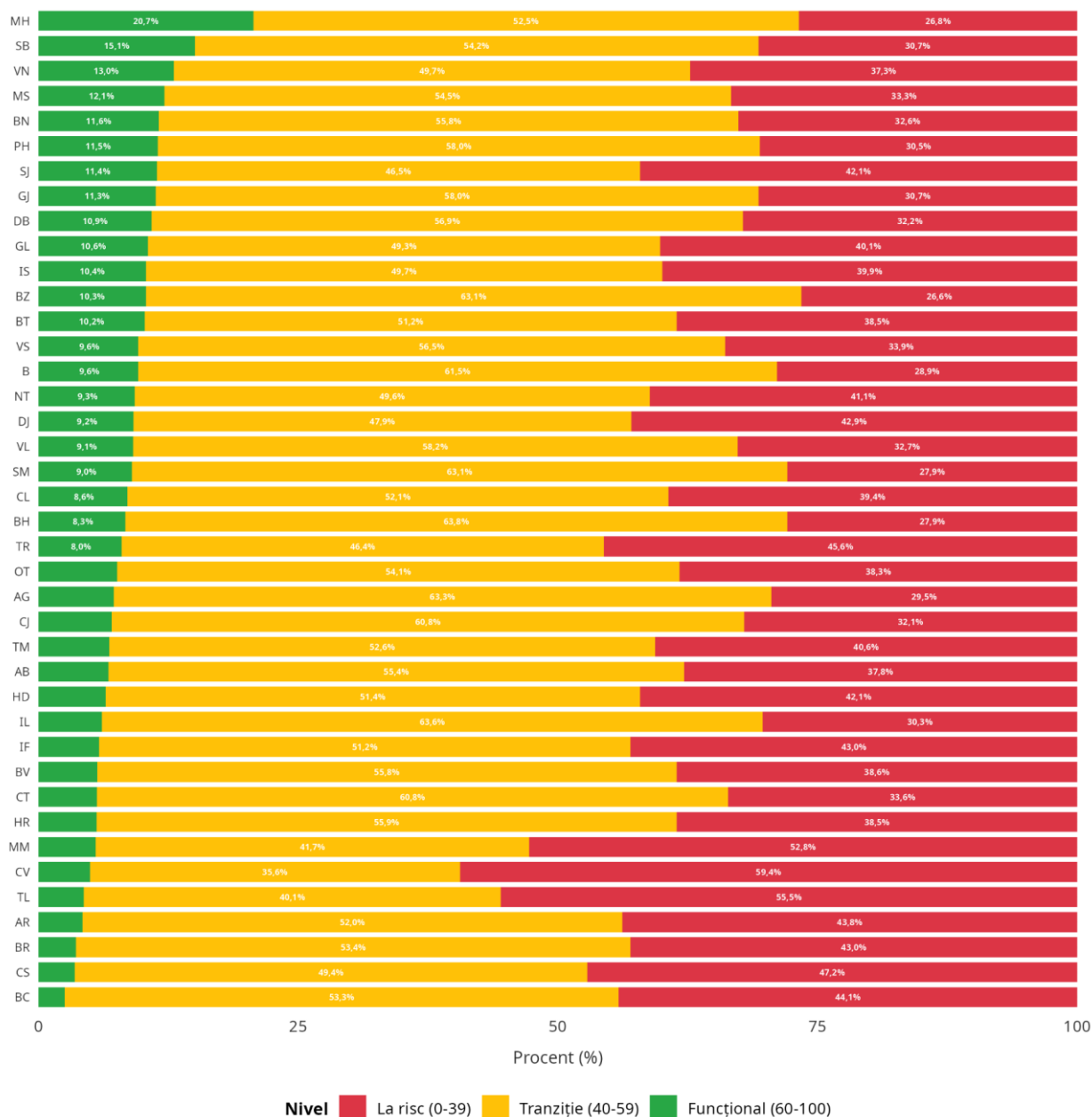
În toate județele, cea mai mare pondere a elevilor se regăsește în categoria „Funcționalitate limitată (40–59)”, cu valori cuprinse aproximativ între 35% și peste

60%. Județele cu cele mai ridicate procente de elevi cu nivel funcțional (scor ≥ 60), cumulând „Funcționalitate bună (60–79)” și „Funcționalitate ridicată (80–100)”, sunt Mehedinți (18,0%), Suceava (15,1%), Prahova (11,0%), Sibiu (11,4%), Gorj (11,3%) și Vâlcea (9,1%). La polul opus, județe precum Covasna, Tulcea și Maramureș înregistrează ponderi foarte ridicate ale elevilor în categoriile de risc, cu peste 50% în „Risc moderat (20–39)” și valori vizibile, deși reduse, în „Risc major (0–19)”. Categoria „Risc major (0–19)” are în general o pondere mică la nivel național, sub 5% în majoritatea județelor, dar este mai pronunțată în județe precum Covasna și Tulcea. Distribuțiile evidențiază diferențe teritoriale consistente, atât în ceea ce privește ponderea elevilor aflați în risc, cât și proporția celor care ating niveluri funcționale ale competenței digitale.

Distribuția nivelurilor de agregate de competență pe județe

Distribuția nivelurilor agregate de competență pe județe

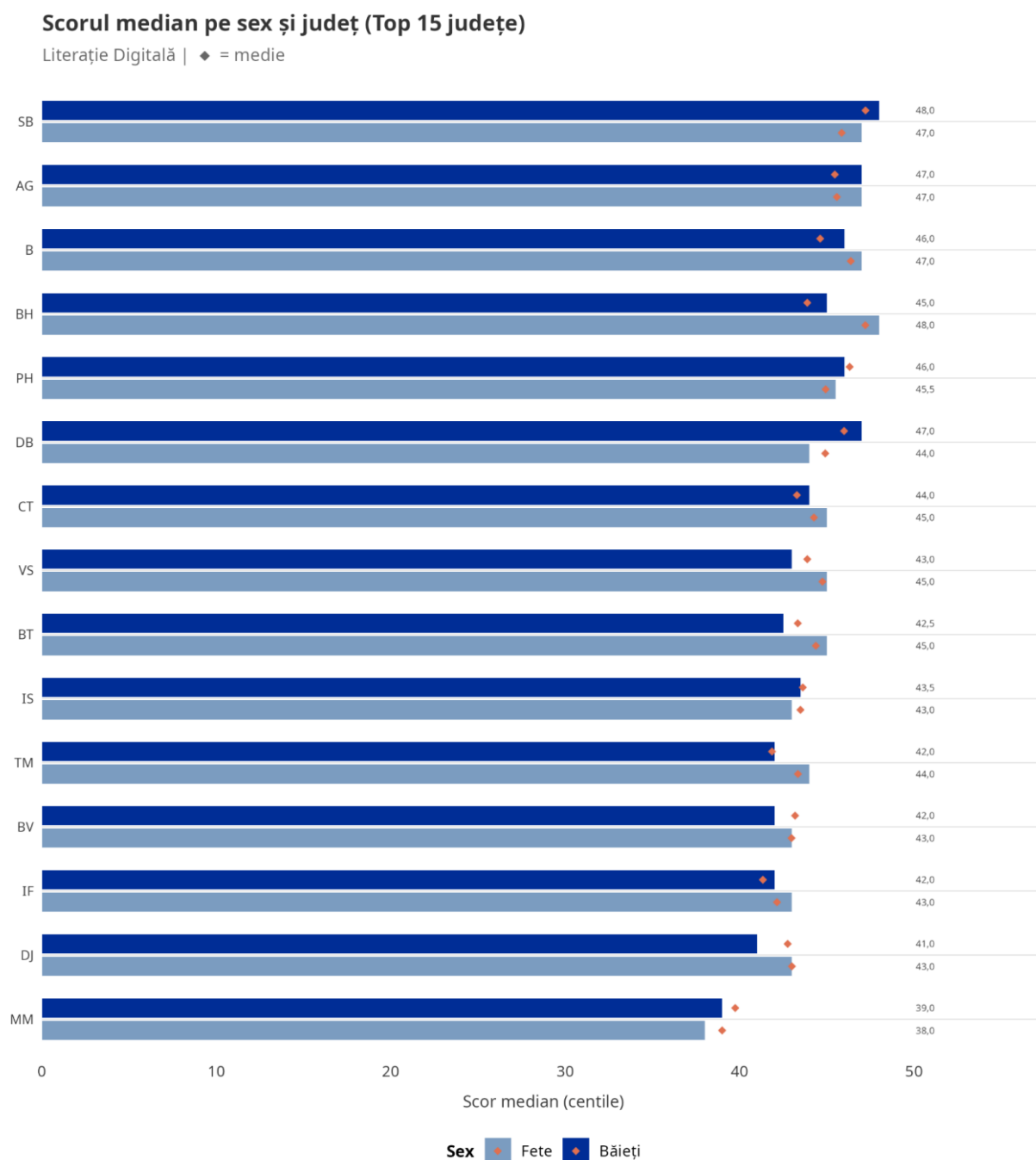
Literație Digitală | Ordonate după procentul de elevi cu nivel Funcțional (≥ 60)



Distribuția agregată a nivelurilor de competență evidențiază faptul că, în toate județele, categoria „Tranziție (40–59)” reprezintă ponderea majoritară, cu valori situate aproximativ între 35,6% și 63,8%. Proporția elevilor cu nivel „Funcțional (60–100)” variază considerabil, cele mai ridicate valori fiind înregistrate în Mehedinți (20,7%), Suceava (15,1%), Vâlcea (13,0%), Mureș (12,1%) și Bistrița-Năsăud (11,6%). La polul opus, județe precum Bacău, Caraș-Severin, Brăila, Arad, Tulcea și Covasna au ponderi

ale nivelului funcțional sub 7%. Categoria „La risc (0–39)” depășește 50% în județele Covasna (59,4%), Tulcea (55,5%) și Maramureș (52,8%), în timp ce în județe precum Mehedinți (26,8%), Buzău (26,6%), Bihor și Satu Mare (27,9%) ponderea elevilor la risc este sub 30%. Distribuțiile confirmă diferențe teritoriale pronunțate între județe în ceea ce privește echilibrul dintre nivelurile de risc, tranziție și funcțional.

Scorul median pe sex și județ (Top 15 județe)

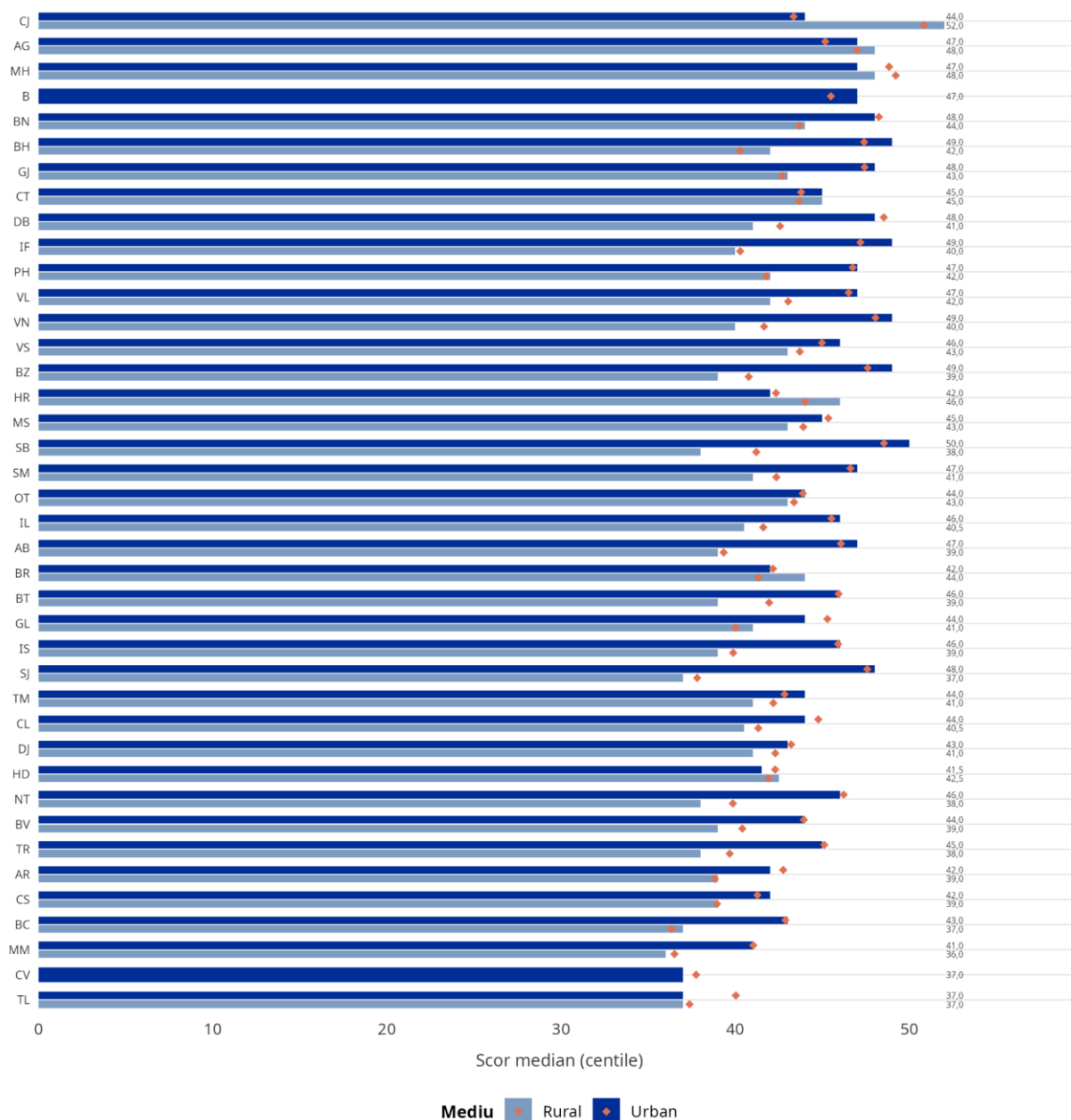


În topul celor 15 județe, scorurile mediane de literație digitală variază între 39,0 și 48,0 de puncte centile. Cele mai ridicate valori sunt înregistrate în județul Sibiu, cu o mediană de 48,0 la băieți și 47,0 la fete, urmat de Argeș, unde ambele sexe au o mediană de 47,0. În județele Bihor și Brașov, fetele înregistrează scoruri mediane mai ridicate decât băieții, diferența fiind de 3,0 puncte centile în Bihor (48,0 față de 45,0) și de 1,0 punct centilă în Brașov (47,0 față de 46,0). În județe precum Dâmbovița și Constanța, băieții au scoruri mediane mai ridicate, cu diferențe de 3,0 puncte centile în Dâmbovița (47,0 față de 44,0) și de 1,0 punct centilă în Constanța (45,0 față de 44,0). La polul inferior al clasamentului se situează Maramureș, cu o mediană de 39,0 la băieți și 38,0 la fete. Diferențele dintre sexe sunt în general reduse, variind între 0 și 3 puncte centile, iar ordinea județelor este relativ similară pentru fete și băieți.

Scorul median pe județ și mediu (Urban vs. Rural)

Scorul median pe județ și mediu (Urban vs Rural)

Literație Digitală | ♦ = medie | Ordonați după scorul median



Compararea scorului median între mediul urban și cel rural, la nivel de județ, evidențiază un avantaj sistematic al mediului urban, prezent în aproape toate județele. Diferențele sunt în general moderate, dar consistente, scorurile mediane urbane fiind frecvent cu 2–5 puncte centile peste cele rurale, ceea ce indică un acces mai bun la resurse digitale, oportunități educaționale și contexte de utilizare a tehnologiei în mediul urban.

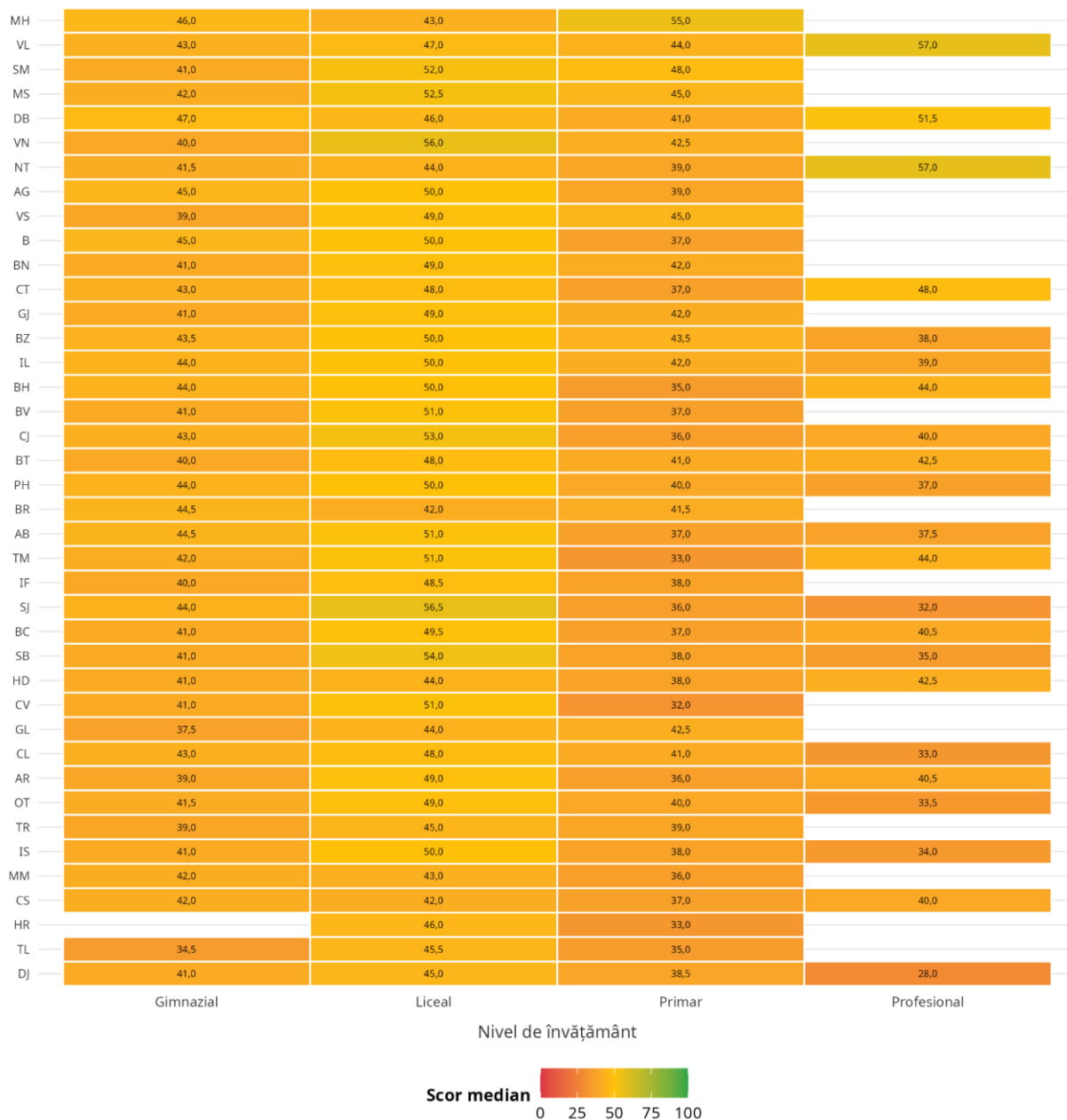
Județe precum Sibiu (SB), Bihor (BH), Iași (IS), Vrancea (VN) sau București (B) prezintă decalaje clare între urban și rural, cu mediane urbane situate în jurul sau peste pragul de 48–50, în timp ce mediul rural rămâne mai aproape de mediana generală sau sub aceasta. În județe cu performanțe globale mai scăzute, precum Tulcea (TL), Covasna (CV) sau Maramureș (MM), diferențele dintre urban și rural se reduc, nu printr-o îmbunătățire a scorurilor rurale, ci prin niveluri scăzute ale ambelor medii, sugerând dificultăți structurale mai ample.

În ansamblu, graficul confirmă că mediul de rezidență reprezintă un factor explicativ important pentru variația competențelor de literație digitală, însă nu suficient pentru a explica integral diferențele teritoriale. Chiar și în mediul urban, majoritatea județelor au scoruri mediane situate sub pragul de funcționalitate, ceea ce indică faptul că dezavantajul rural se suprapune peste un nivel general modest al competențelor digitale, nu peste unul deja consolidat.

Scorul median pe județ și niveluri de învățământ

Scorul median pe județ și niveluri de învățământ

Literație Digitală | Doar combinații cu N ≥ 10 elevi



Distribuția scorurilor mediane pe județe și niveluri de învățământ indică diferențe sistematice între ciclurile educaționale, cu nivelul liceal având, în majoritatea județelor, cele mai ridicate valori mediane. Acest rezultat sugerează o acumulare progresivă a competențelor de literație digitală pe parcursul școlarizării, liceul reprezentând etapa în care utilizarea tehnologiei devine mai frecvent integrată în activitățile de învățare.

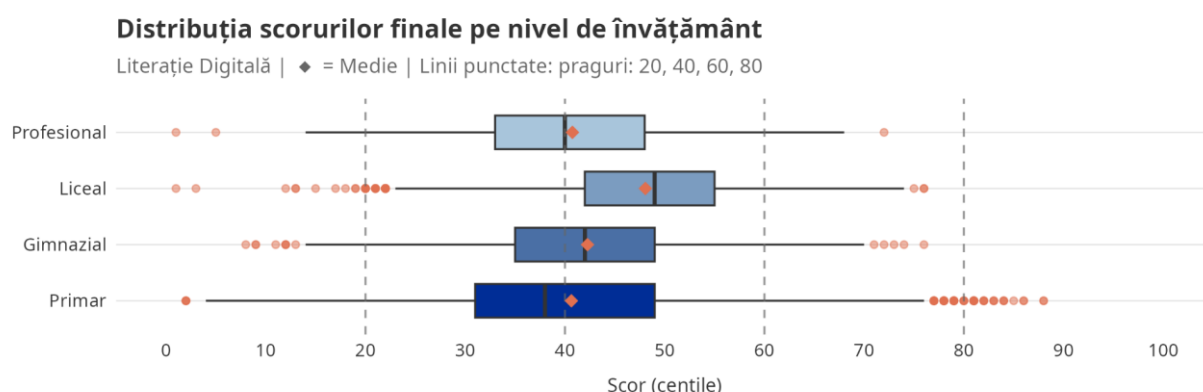
La nivel gimnazial, scorurile mediane sunt în general mai scăzute decât la liceu, dar rămân relativ apropiate, indicând o tranziție graduală a competențelor. Nivelul primar se caracterizează prin valori mediane vizibil mai mici în aproape toate județele, confirmând caracterul incipient al competențelor digitale la această vârstă și rolul limitat al utilizării autonome a tehnologiei.

Segmentul profesional evidențiază cea mai mare variabilitate între județe, cu scoruri mediane adesea mai reduse decât la liceu și, în unele cazuri, chiar sub nivelul gimnazial. Această heterogenitate sugerează diferențe semnificative de context educațional și de acces la resurse digitale între județe, precum și o integrare inegală a competențelor digitale în formarea profesională.

În ansamblu, harta termică evidențiază că nivelul de învățământ este un factor explicativ major al variației scorurilor, însă efectul acestuia este mediat puternic de contextul județean. Diferențele teritoriale persistă la toate nivelurile, ceea ce indică faptul că inegalitățile regionale se reproduc de-a lungul întregului parcurs educațional, nu doar într-o etapă izolată.

Pe niveluri de învățământ

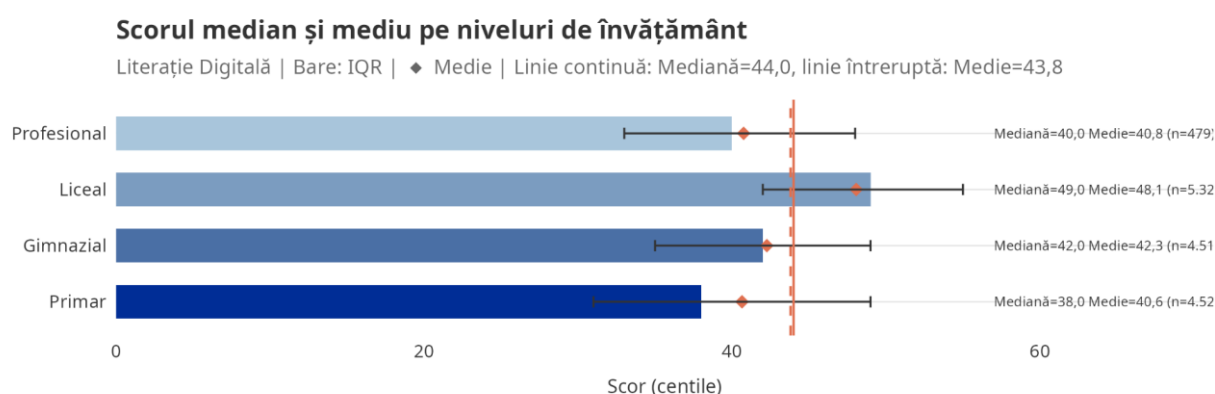
Distribuția scorurilor finale pe nivel de învățământ



Scorurile finale diferă între nivelurile de învățământ, cu valori centrale situate în intervalul 40–50 de puncte pentru toate categoriile. La nivel primar, distribuția scorurilor este mai largă, cu o mediană în jurul valorii de 40 și cu prezența unor scoruri

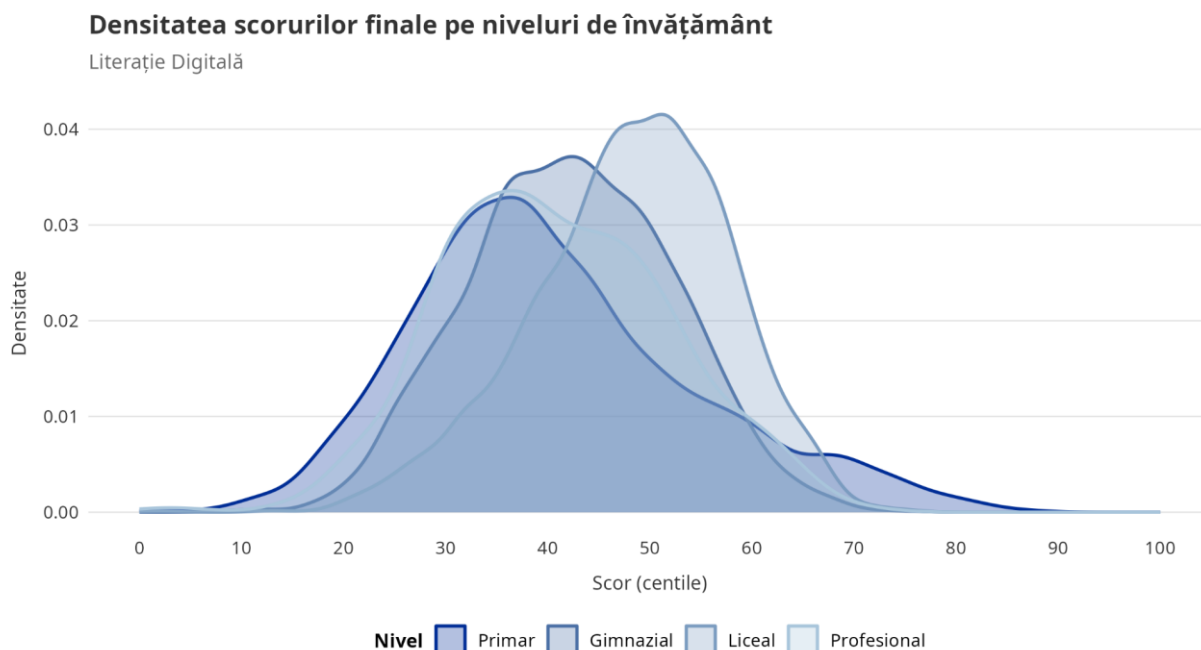
foarte ridicate, care depășesc pragul de 80. La nivel gimnazial, mediana este ușor peste 40, iar distribuția scorurilor se concentrează între aproximativ 35 și 50 de puncte, cu câteva valori ridicate peste 70. La nivel liceal, scorurile sunt deplasate către valori mai mari, mediana situându-se în jurul a 45–50 de puncte, iar intervalul intercuartilic fiind mai restrâns comparativ cu nivelurile inferioare. La nivel profesional, mediana este apropiată de pragul de 40 de puncte, cu o distribuție mai compactă și un număr redus de valori extreme. În toate nivelurile de învățământ, mediile marcate se află în apropierea medianelor, iar majoritatea scorurilor se situează sub pragul de 60 de puncte.

Scorul median și mediu pe niveluri de învățământ



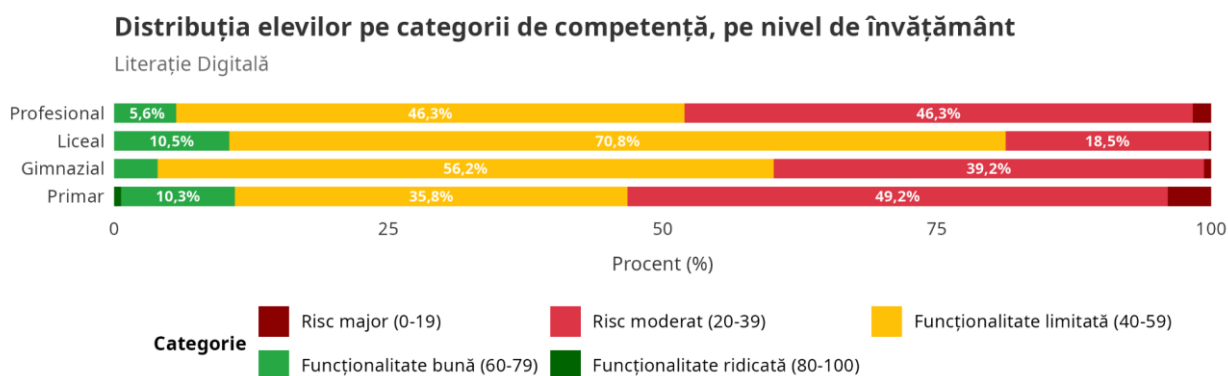
Compararea scorurilor mediane și medii evidențiază diferențe sistematice între nivelurile de învățământ. Elevii din învățământul liceal obțin cele mai ridicate valori, cu o mediană de 49 de puncte și o medie de aproximativ 48, indicând un nivel de competență digitală apropiat de pragul intermediar. La nivel gimnazial, scorurile sunt mai scăzute, cu o mediană de 42 și o medie similară, sugerând competențe aflate încă sub nivelul funcțional. Elevii din învățământul primar înregistrează cea mai redusă mediană (38), ceea ce reflectă un nivel predominant elementar, chiar dacă media este ușor mai ridicată, indicând existența unor valori mai mari izolate. În învățământul profesional, medianele și mediile sunt apropiate de cele gimnaziale, dar rămân sub nivelul liceal, confirmând un decalaj clar între traseele educaționale în ceea ce privește dezvoltarea competențelor digitale.

Densitatea scorurilor finale pe niveluri de învățământ



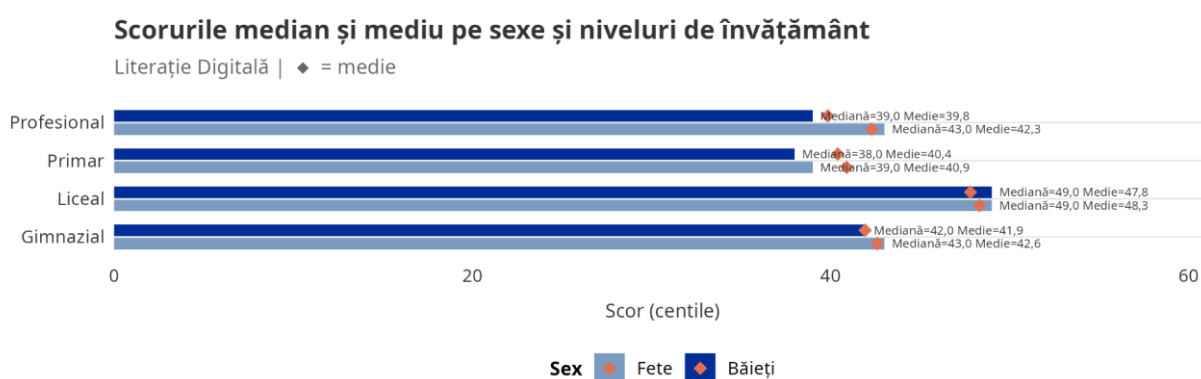
Distribuțiile de densitate indică diferențe clare între nivelurile de învățământ. Curba pentru nivelul liceal este deplasată spre valori mai ridicate ale scorului, sugerând performanțe medii superioare comparativ cu celelalte niveluri. Elevii din gimnaziu se concentrează în jurul valorilor medii, cu o dispersie moderată, în timp ce nivelul primar prezintă o densitate mai mare la scoruri mai scăzute și o coadă extinsă spre dreapta, indicând o variabilitate mai mare a performanțelor. Distribuția pentru nivelul profesional este mai îngustă și centrată în jurul unor valori apropiate de medie, sugerând o omogenitate relativ mai mare a rezultatelor, dar la un nivel inferior față de liceu.

Distribuția elevilor pe categorii de competență, pe nivel de învățământ



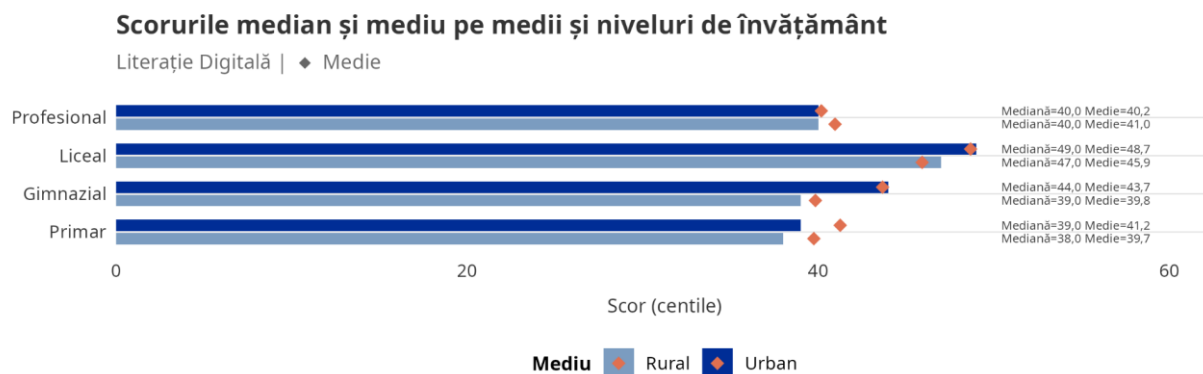
La nivel primar, cea mai mare pondere a elevilor se regăsește în categoria „Risc moderat (20–39)”, cu 49,2%, urmată de „Funcționalitate limitată (40–59)” cu 35,8% și „Funcționalitate bună (60–79)” cu 10,3%, în timp ce categoriile „Risc major (0–19)” și „Funcționalitate ridicată (80–100)” cumulează procente foarte reduse. La nivel gimnazial, categoria dominantă este „Funcționalitate limitată (40–59)”, cu 56,2%, urmată de „Risc moderat (20–39)” cu 39,2%, iar „Funcționalitate bună (60–79)” și „Funcționalitate ridicată (80–100)” au ponderi marginale. La nivel liceal, distribuția este puternic concentrată în categoria „Funcționalitate limitată (40–59)”, care atinge 70,8%, urmată de „Risc moderat (20–39)” cu 18,5% și „Funcționalitate bună (60–79)” cu 10,5%, celelalte categorii fiind slab reprezentate. La nivel profesional, „Funcționalitate limitată (40–59)” și „Risc moderat (20–39)” au ponderi egale, de câte 46,3%, în timp ce „Funcționalitate bună (60–79)” reprezintă 5,6%, iar „Risc major (0–19)” și „Funcționalitate ridicată (80–100)” însumează procente foarte mici.

Scorurile median și mediu pe sexe și niveluri de învățământ



La nivel profesional, băieții înregistrează o mediană de 39,0 puncte centile și o medie de 39,8, în timp ce fetele au o mediană de 43,0 și o medie de 42,3. La nivel primar, scorul median este de 38,0 pentru băieți și de 39,0 pentru fete, iar scorul mediu este de 40,4 în rândul băieților și de 40,9 în rândul fetelor. La nivel gimnazial, băieții au o mediană de 42,0 și o medie de 41,9, comparativ cu o mediană de 43,0 și o medie de 42,6 în cazul fetelor. La nivel liceal, atât băieții, cât și fetele înregistrează aceeași mediană, de 49,0 puncte centile, însă media este de 47,8 pentru băieți și de 48,3 pentru fete. Scorurile mediane și medii cresc odată cu nivelul de învățământ pentru ambele sexe, cele mai ridicate valori fiind observate la nivel liceal.

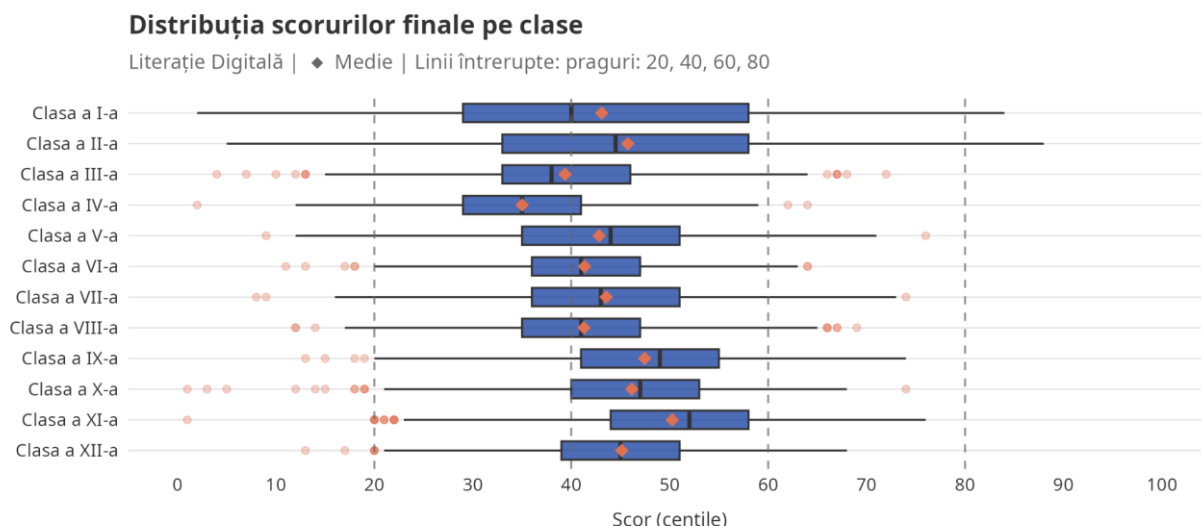
Scorurile median și mediu pe medii și niveluri de învățământ



La nivel primar, în mediul urban scorul median este de 39,0, iar scorul mediu de 41,2, în timp ce în mediul rural mediana este de 38,0, iar media de 39,7. La nivel gimnazial, mediul urban înregistrează o mediană de 44,0 și o medie de 43,7, comparativ cu mediul rural, unde mediana este de 39,0 și media de 39,8. La nivel liceal, scorurile sunt cele mai ridicate în ambele medii, cu o mediană de 49,0 și o medie de 48,7 în mediul urban, respectiv o mediană de 47,0 și o medie de 45,9 în mediul rural. La nivel profesional, valorile sunt mai apropiate între medii, cu o mediană de 40,0 și o medie de 40,2 în mediul urban și o mediană de 40,0 și o medie de 41,0 în mediul rural. Comparativ, mediul urban înregistrează scoruri mediane și medii mai mari decât mediul rural la nivel primar, gimnazial și liceal, în timp ce la nivel profesional mediile sunt similare.

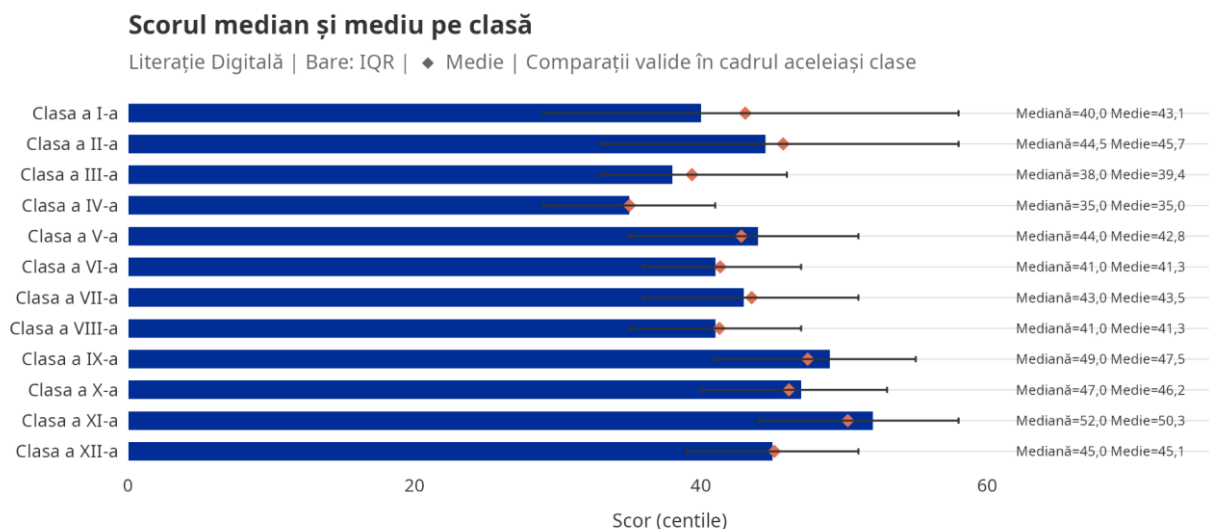
Pe clase

Distribuția scorurilor finale pe clase



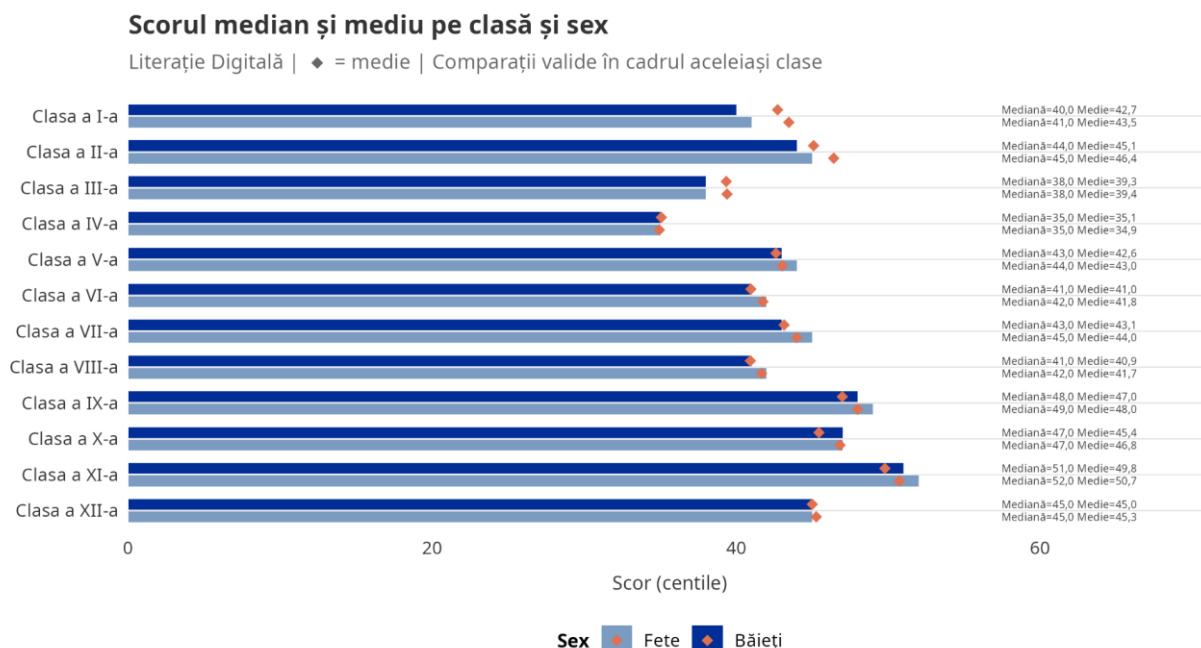
Scorurile finale pe clase se concentrează, în majoritatea cazurilor, în intervalul 40–55 de puncte, cu variații între ciclurile de învățământ. La clasele primare (clasele I–IV), mediile și medianele sunt situate în jurul pragului de 40–45 de puncte, cu o dispersie mai mare a scorurilor și cu prezența unor valori foarte ridicate, care depășesc pragul de 80, în special la clasele I și II. În clasele gimnaziale (V–VIII), distribuțiile sunt mai compacte, cu mediane apropiate de 45–50 de puncte și cu intervale intercuartilice relativ similare între clase, deși apar valori izolate atât sub pragul de 20, cât și peste 70 de puncte. La nivel liceal (clasele IX–XII), scorurile sunt ușor deplasate către valori mai mari, mediile situându-se frecvent în intervalul 45–55 de puncte, iar dispersia este mai redusă comparativ cu clasele inferioare. În toate clasele, majoritatea scorurilor se află sub pragul de 60 de puncte, iar scorurile foarte ridicate, peste 80, apar sporadic.

Scorul median și mediu pe clasă



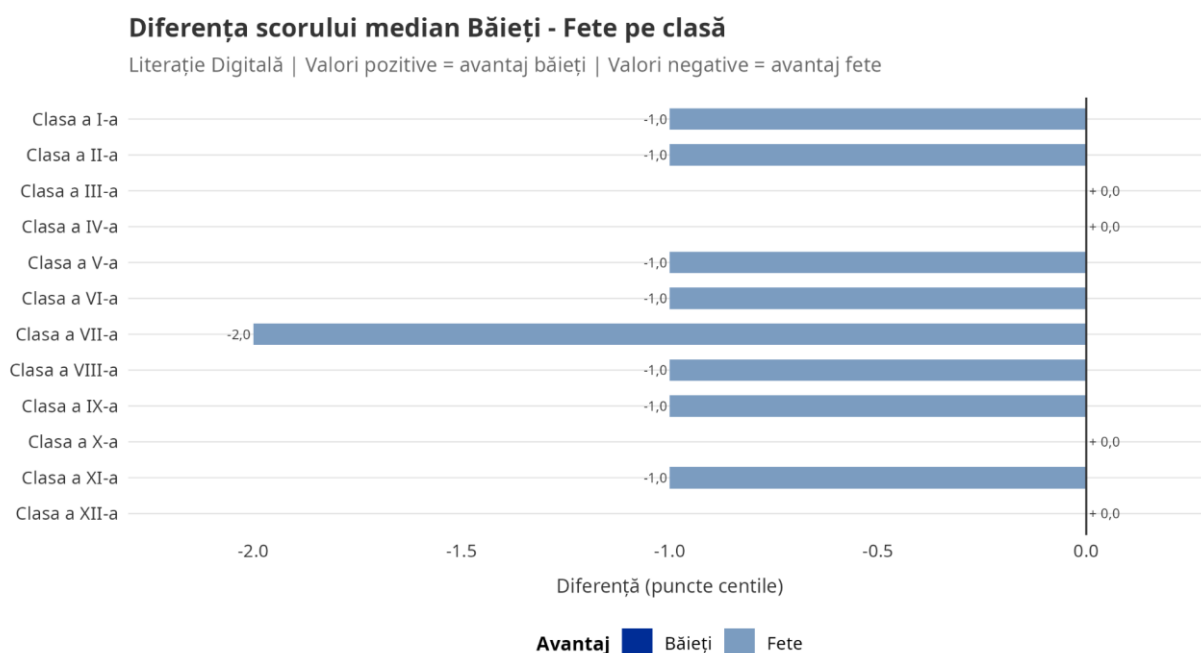
Scorurile mediane și medii evidențiază o evoluție neuniformă a performanțelor de literație digitală pe parcursul școlarității. În clasele primare, valorile sunt mai scăzute și relativ apropiate între mediană și medie, indicând distribuții mai simetrice, dar la un nivel general redus al competențelor. O ușoară creștere apare în clasele V–VII, urmată de un salt mai pronunțat în clasa a IX-a și mai ales în clasa a XI-a, unde se înregistrează cele mai ridicate valori mediane și medii. Diferențele dintre mediană și medie rămân în general mici, sugerând distribuții relativ echilibrate în interiorul fiecărei clase, iar comparațiile sunt relevante exclusiv în cadrul aceleiași clase, nu între clase diferite.

Scorul median și mediu pe clasă și sex



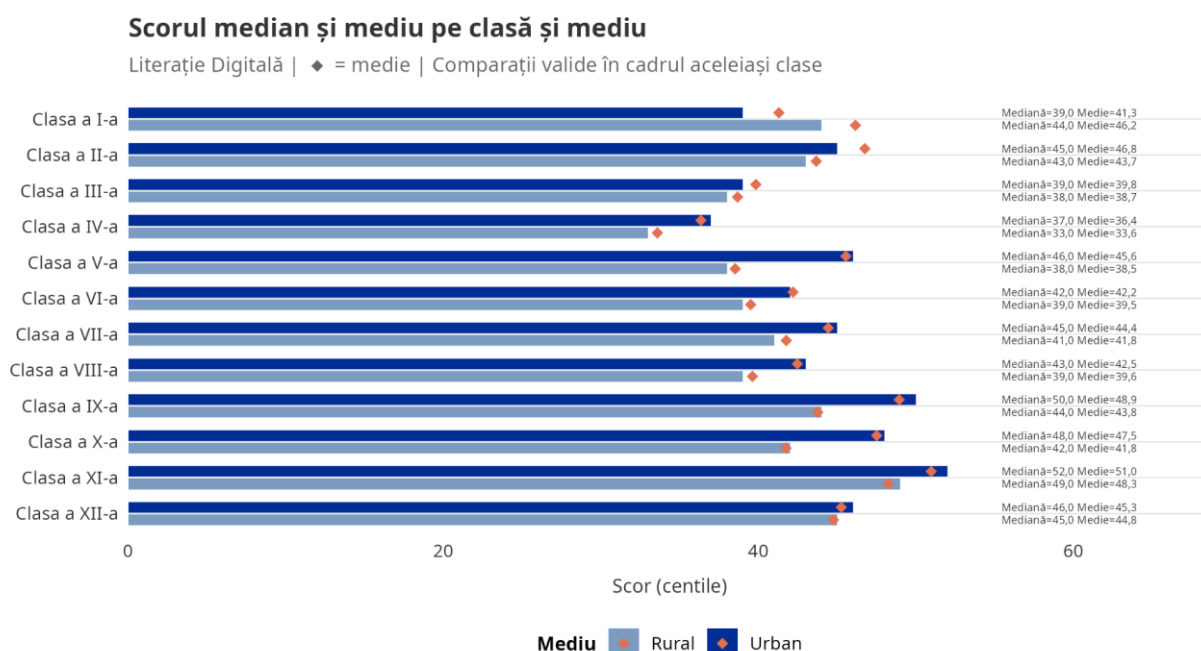
Diferențele dintre fete și băieți în cadrul aceleiași clase sunt reduse pe tot parcursul școlarității, atât în ceea ce privește scorul median, cât și scorul mediu. În majoritatea claselor, valorile fetelor sunt ușor mai ridicate sau foarte apropiate de cele ale băieților, fără a se contura un decalaj constant sau sistematic în favoarea unui grup. Variabilitatea între clase este mai pronunțată decât diferențele de gen, sugerând că nivelul de școlaritate are un impact mai mare asupra performanțelor de literație digitală decât sexul elevilor. În ansamblu, rezultatele indică un profil de competență relativ similar între fete și băieți, cu diferențe minore și fluctuante de la o clasă la alta.

Diferența scorului median Băieți – Fete pe clasă



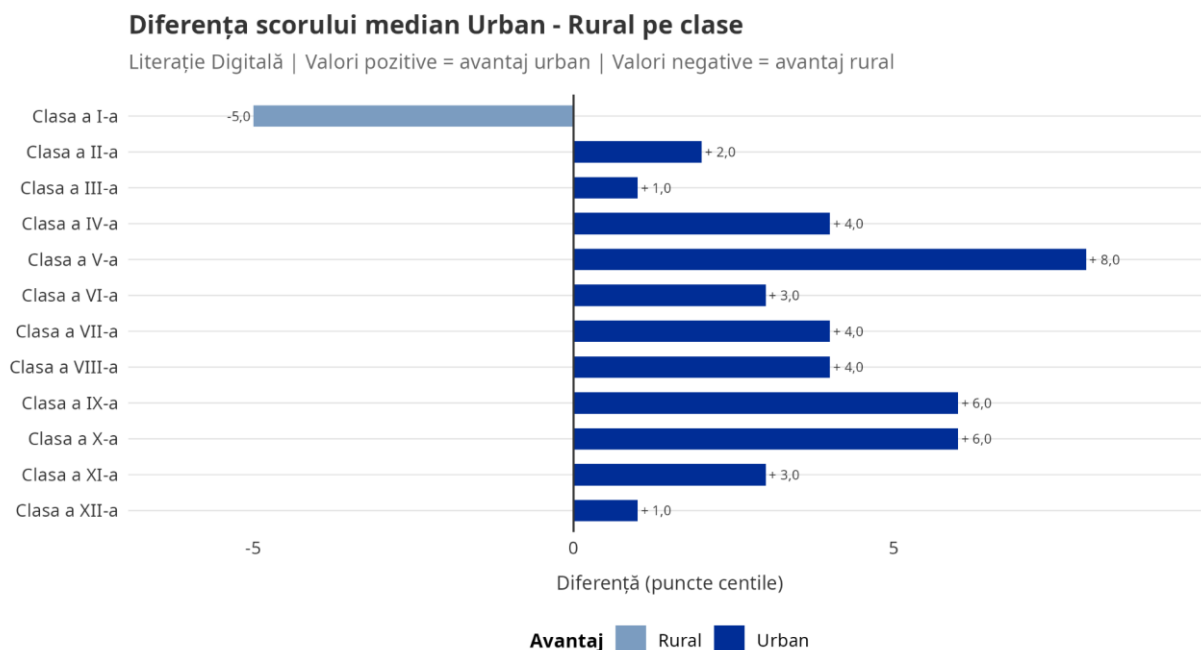
Diferențele scorului median dintre băieți și fete, calculate pe clase, sunt în majoritatea cazurilor negative, indicând un avantaj al fetelor. În clasele I și II, diferența este de -1,0 punct centilă. În clasele III și IV, diferența este nulă, scorurile mediane fiind egale pentru cele două sexe. În clasele V și VI, diferența este de -1,0 punct centilă, iar în clasa a VII-a se înregistrează cea mai mare diferență, de -2,0 puncte centile. În clasa a VIII-a și clasa a IX-a, diferența revine la -1,0 punct centilă. În clasa a X-a, scorurile mediane sunt identice pentru fete și băieți, diferența fiind de 0,0. În clasa a XI-a, diferența este de -1,0 punct centilă, iar în clasa a XII-a diferența este din nou nulă. Per ansamblu, diferențele dintre sexe sunt reduse, iar avantajul este predominant în favoarea fetelor.

Scorul median și mediu pe clasă și mediu



Compararea scorurilor mediane și medii între mediul rural și urban, în cadrul fiecărei clase, indică diferențe relativ constante în favoarea elevilor din mediul urban pe întreg parcursul școlarității. În majoritatea claselor, atât mediana, cât și media sunt mai ridicate în urban, diferențele fiind vizibile încă din clasele primare și menținându-se până la nivel liceal. Discrepanțele tind să se accentueze în ciclurile gimnazial și liceal inferior, sugerând un cumul de factori educaționali și contextuali care favorizează dezvoltarea competențelor digitale în mediul urban. Cu toate acestea, variațiile între clase sunt mai ample decât diferențele dintre medii în cadrul aceleiași clase, ceea ce arată că progresia școlară rămâne un determinant important al performanței, chiar și în prezența decalajelor rural-urban.

Diferența scorului median Urban – Rural pe clase

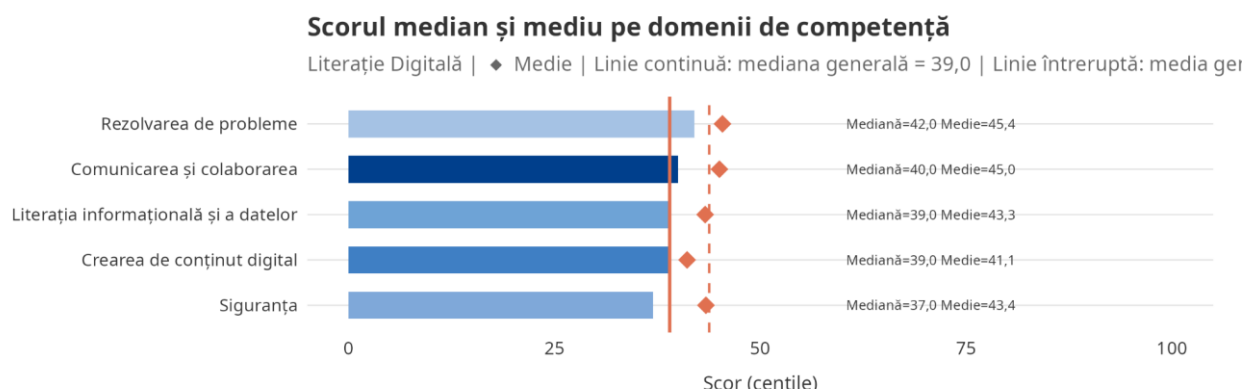


În clasa I, scorul median este cu 5,0 puncte centile mai mare în mediul rural decât în mediul urban. Începând cu clasa a II-a, avantajul se inversează în favoarea mediului urban, cu diferențe de +2,0 puncte centile în clasa a II-a și +1,0 puncte centile în clasa a III-a. Diferența crește la +4,0 puncte centile în clasa a IV-a și atinge valoarea maximă de +8,0 puncte centile în clasa a V-a. În clasele gimnaziale și liceale, avantajul urban se menține, cu diferențe de +3,0 puncte centile în clasele a VI-a și a XI-a, +4,0 puncte centile în clasele a VII-a și a VIII-a, +6,0 puncte centile în clasele a IX-a și a X-a și +1,0 punct centil în clasa a XII-a. Comparativ, avantajul mediului urban este prezent în majoritatea claselor, cu excepția clasei I, unde scorul median rural este mai ridicat.

SCORURI PE DOMENII ȘI DIMENSIUNI

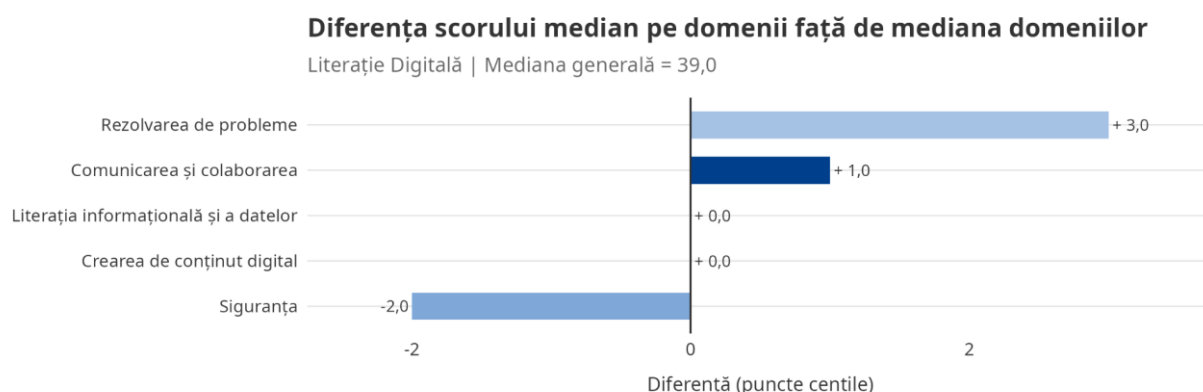
Pe domenii de competență

Scorul median și mediu pe domenii de competență



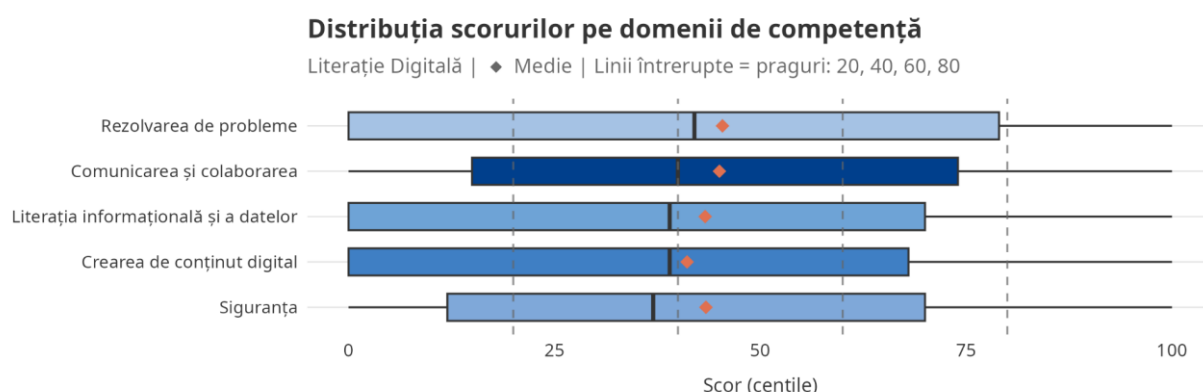
Scorurile mediane pe domenii de competență variază între 37,0 și 42,0 puncte percentilă, în raport cu mediana generală de 39,0, în timp ce scorurile medii sunt constant mai ridicate, situându-se între 41,1 și 45,4. Domeniul „Rezolvarea de probleme” înregistrează cea mai ridicată mediană (42,0) și cea mai mare medie (45,4). „Comunicarea și colaborarea” are o mediană de 40,0 și o medie de 45,0, ambele peste valorile generale. „Literația informațională și a datelor” și „Crearea de conținut digital” prezintă mediane identice, de 39,0, corespunzătoare medianei generale, însă mediile diferă, fiind de 43,3, respectiv 41,1. Domeniul „Siguranță” are cea mai scăzută mediană (37,0), dar o medie de 43,4, comparabilă cu celelalte domenii. Pentru toate domeniile analizate, diferența pozitivă dintre medie și mediană indică distribuții asimetrice, cu valori medii mai ridicate decât cele mediane.

Diferența scorului median pe domenii față de mediana domeniilor



Diferențele dintre scorurile mediane ale domeniilor și mediana generală a domeniilor (39,0 puncte percentilă) sunt reduse, variind între -2,0 și +3,0 puncte percentilă. Domeniul „Rezolvarea de probleme” înregistrează cea mai mare abatere pozitivă, cu un scor median cu 3,0 puncte peste mediana generală. „Comunicarea și colaborarea” se situează, de asemenea, peste nivelul de referință, cu o diferență de +1,0 punct percentil. Domeniile „Literația informațională și a datelor” și „Crearea de conținut digital” se aliniază exact cu mediana generală, înregistrând o diferență de 0,0. În contrast, domeniul „Siguranță” prezintă o abatere negativă de -2,0 puncte percentilă, fiind singurul domeniu cu un scor median sub mediana domeniilor.

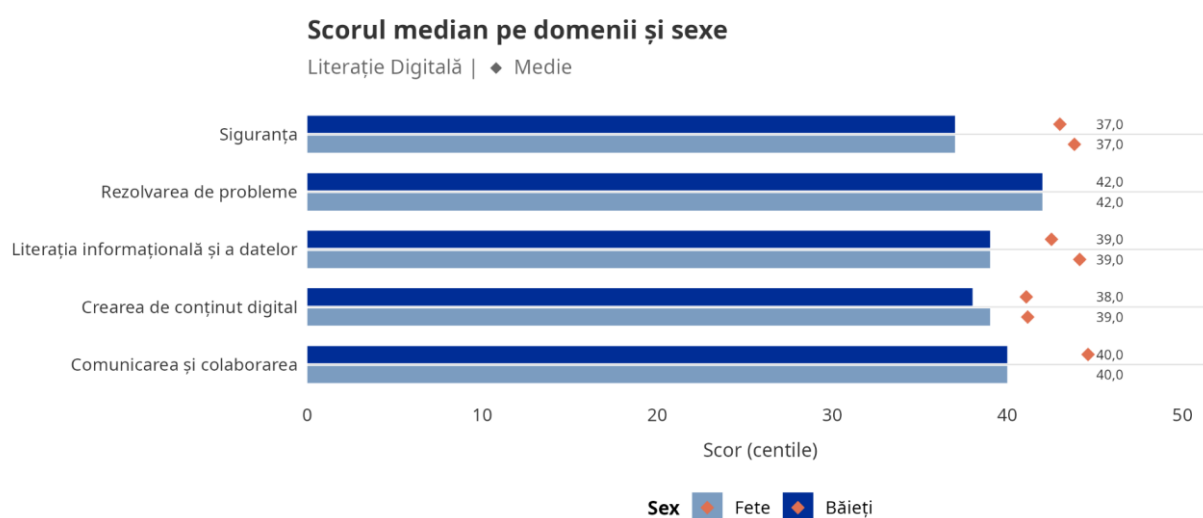
Distribuția scorurilor pe domenii de competență



Distribuția scorurilor pe domenii de competență indică valori mediane apropiate între cele cinci domenii analizate, situate preponderent în intervalul funcționalitate limitată (40–59). Domeniul „Comunicarea și colaborarea” înregistrează cea mai ridicată mediană, ușor peste pragul de 40 de puncte, și o medie apropiată de 50, sugerând performanțe relativ mai bune comparativ cu celelalte domenii. „Rezolvarea de

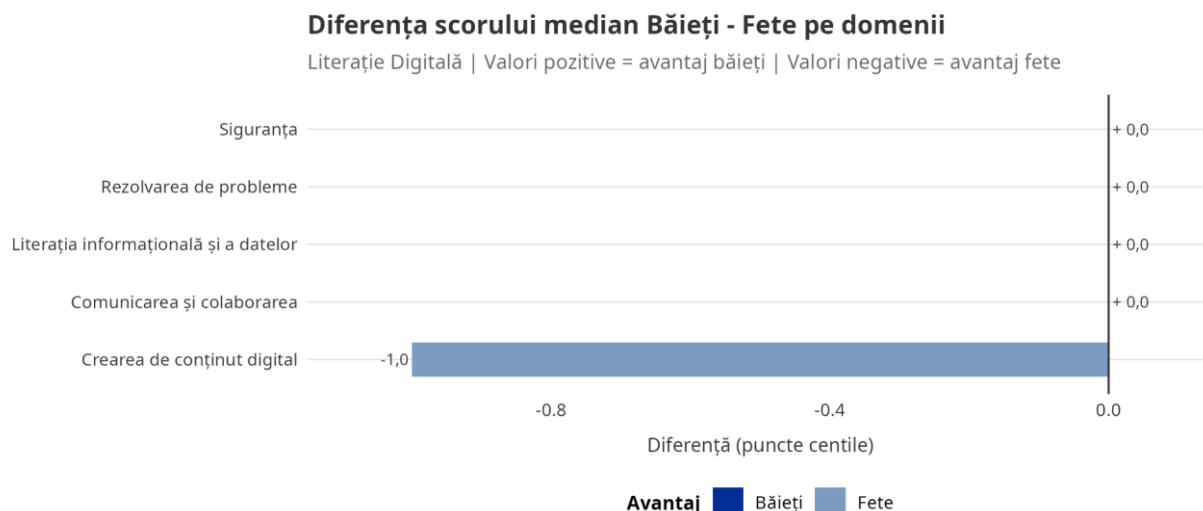
probleme” și „Siguranța” prezintă distribuții largi ale scorurilor, cu intervale intercuartile extinse și valori maxime care depășesc pragul de 80, indicând o variabilitate ridicată a competențelor în rândul elevilor. „Literația informațională și a datelor” și „Crearea de conținut digital” au mediane similare, situate în jurul valorii de 40, și distribuții concentrate în zona de tranziție, cu un număr mai redus de elevi care ating niveluri funcționale ridicate. Per ansamblu, toate domeniile sunt caracterizate de o concentrare majoritară a scorurilor sub pragul de 60, ceea ce indică un nivel general de competență digitală aflat predominant în zona de tranziție, cu diferențe moderate între domenii.

Scorul median pe domenii și sexe



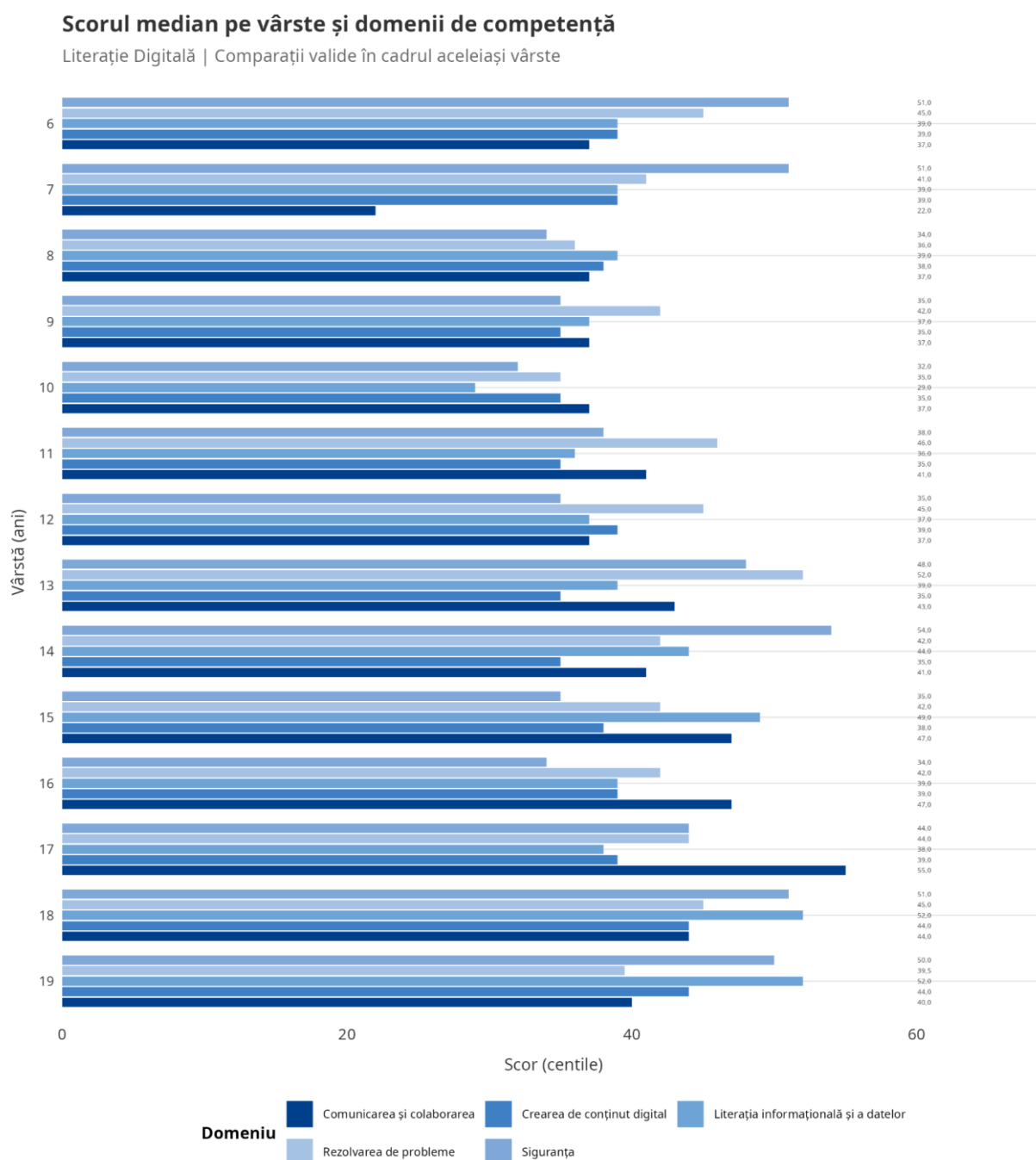
Scorurile mediane pe domenii sunt foarte apropiate între fete și băieți, diferențele fiind inexistente sau de maximum un punct percentil. Pentru „Siguranță”, mediana este identică pentru ambele sexe (37,0). În domeniul „Rezolvarea de probleme”, atât fetele, cât și băieții înregistrează aceeași mediană de 42,0, cea mai ridicată dintre domenii. „Literația informațională și a datelor” prezintă, de asemenea, valori egale pentru ambele sexe (39,0). În „Comunicarea și colaborarea”, mediana este identică pentru fete și băieți (40,0). Singura diferență minoră apare în „Crearea de conținut digital”, unde fetele au o mediană de 39,0, comparativ cu 38,0 în cazul băieților. În ansamblu, distribuția scorurilor mediane indică un nivel comparabil al competențelor digitale între fete și băieți la nivelul tuturor domeniilor analizate.

Diferența scorului median Băieți – Fete pe domenii



Diferențele dintre scorurile mediane ale băieților și fetelor pe domenii de competență sunt inexistente pentru patru din cele cinci domenii analizate. În domeniile „Siguranță”, „Rezolvarea de probleme”, „Literația informațională și a datelor” și „Comunicarea și colaborarea”, diferența este de 0,0 puncte percentilă, indicând mediane identice pentru ambele sexe. Singura abatere apare în domeniul „Crearea de conținut digital”, unde diferența este de -1,0 punct percentil, valoare care corespunde unui scor median ușor mai ridicat în rândul fetelor comparativ cu băieții. În ansamblu, distribuția diferențelor arată o egalitate aproape completă a scorurilor mediane între sexe la nivelul domeniilor de competență.

Scorul median pe vârste și domenii de competență



La vârsta de 6 ani, scorurile mediane sunt de 51,0 la Rezolvarea de probleme, 45,0 la Literația informațională și a datelor, 39,0 la Siguranță, 39,0 la Crearea de conținut digital și 37,0 la Comunicarea și colaborarea. La 7 ani, Rezolvarea de probleme atinge 51,0, Literația informațională și a datelor 41,0, Siguranța 39,0, Crearea de conținut digital 39,0, iar Comunicarea și colaborarea 22,0, cea mai mică valoare din acest interval de vârstă. Pentru 8 ani, scorurile mediane sunt de 34,0 la Rezolvarea de

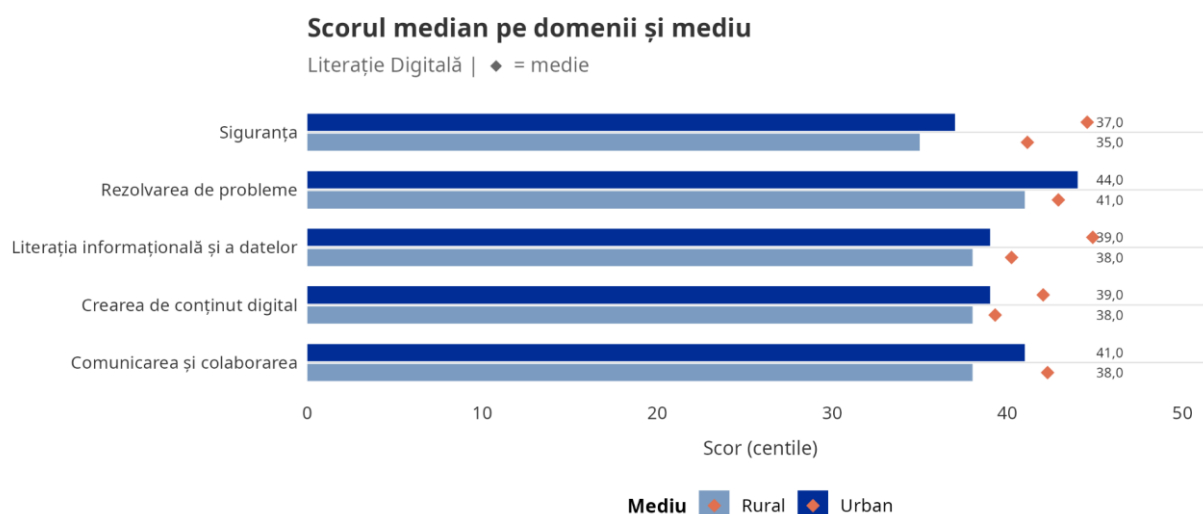
probleme, 36,0 la Literația informațională și a datelor, 39,0 la Siguranță, 38,0 la Crearea de conținut digital și 37,0 la Comunicarea și colaborarea. La 9 ani, se înregistrează 35,0 la Rezolvarea de probleme, 42,0 la Literația informațională și a datelor, 37,0 la Siguranță, 35,0 la Crearea de conținut digital și 37,0 la Comunicarea și colaborarea.

La 10 ani, scorurile mediane sunt de 32,0 la Rezolvarea de probleme, 35,0 la Literația informațională și a datelor, 29,0 la Siguranță, 35,0 la Crearea de conținut digital și 37,0 la Comunicarea și colaborarea. Pentru 11 ani, valorile sunt de 38,0 la Rezolvarea de probleme, 46,0 la Literația informațională și a datelor, 36,0 la Siguranță, 35,0 la Crearea de conținut digital și 41,0 la Comunicarea și colaborarea. La 12 ani, scorurile mediane sunt de 35,0 la Rezolvarea de probleme, 45,0 la Literația informațională și a datelor, 37,0 la Siguranță, 39,0 la Crearea de conținut digital și 37,0 la Comunicarea și colaborarea.

La 13 ani, Rezolvarea de probleme are un scor median de 48,0, Literația informațională și a datelor 52,0, Siguranța 39,0, Crearea de conținut digital 35,0, iar Comunicarea și colaborarea 43,0. Pentru 14 ani, scorurile sunt de 54,0 la Rezolvarea de probleme, 42,0 la Literația informațională și a datelor, 44,0 la Siguranță, 35,0 la Crearea de conținut digital și 41,0 la Comunicarea și colaborarea. La 15 ani, se înregistrează 35,0 la Rezolvarea de probleme, 42,0 la Literația informațională și a datelor, 49,0 la Siguranță, 38,0 la Crearea de conținut digital și 47,0 la Comunicarea și colaborarea.

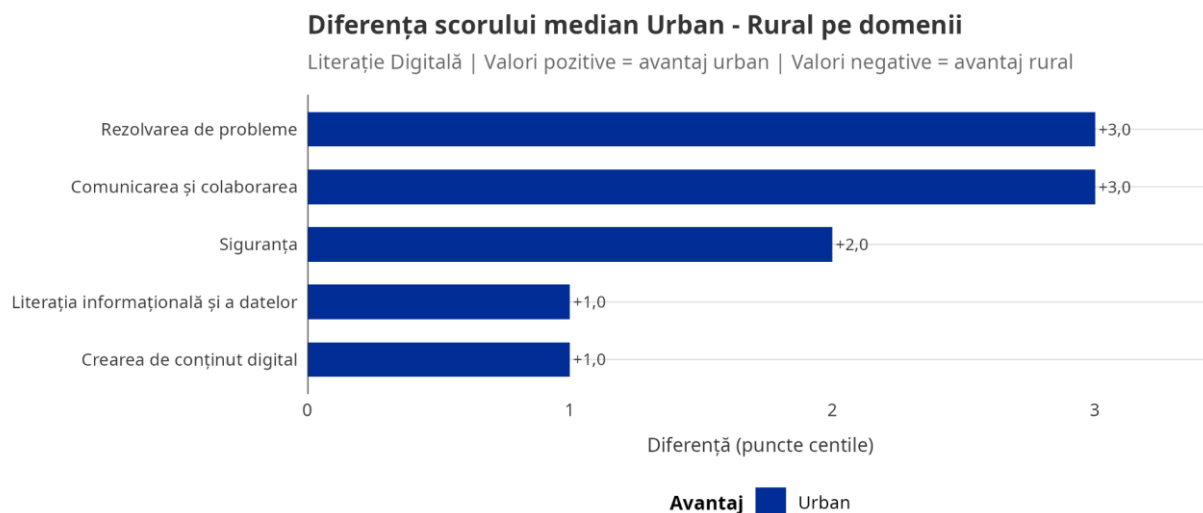
La 16 ani, scorurile mediane sunt de 34,0 la Rezolvarea de probleme, 42,0 la Literația informațională și a datelor, 39,0 la Siguranță, 39,0 la Crearea de conținut digital și 47,0 la Comunicarea și colaborarea. Pentru 17 ani, valorile sunt de 44,0 la Rezolvarea de probleme, 44,0 la Literația informațională și a datelor, 38,0 la Siguranță, 39,0 la Crearea de conținut digital și 55,0 la Comunicarea și colaborarea, aceasta fiind cea mai mare valoare observată pentru acest domeniu. La 18 ani, scorurile mediane sunt de 51,0 la Rezolvarea de probleme, 45,0 la Literația informațională și a datelor, 52,0 la Siguranță, 44,0 la Crearea de conținut digital și 44,0 la Comunicarea și colaborarea. La 19 ani, se înregistrează 50,0 la Rezolvarea de probleme, 39,5 la Literația informațională și a datelor, 52,0 la Siguranță, 44,0 la Crearea de conținut digital și 40,0 la Comunicarea și colaborarea.

Scorul median pe domenii și mediu



Scorurile mediane diferă sistematic între mediul urban și mediul rural pentru toate cele cinci domenii analizate. În domeniul „Siguranță”, scorul median este de 37 în mediul urban și de 35 în mediul rural. La „Rezolvarea de probleme”, mediana atinge 44 în urban și 41 în rural, reprezentând cea mai mare diferență absolută între medii. Pentru „Literația informațională și a datelor”, scorul median este de 39 în mediul urban și de 38 în mediul rural. În domeniul „Crearea de conținut digital”, valorile mediane sunt de 39 în urban și de 38 în rural. În cazul „Comunicării și colaborării”, scorul median este de 41 în mediul urban și de 38 în mediul rural. În toate domeniile, mediul urban înregistrează scoruri mediane mai ridicate decât mediul rural, cu diferențe cuprinse între 1 și 3 puncte percentilă.

Diferența scorului median Urban – Rural pe domenii

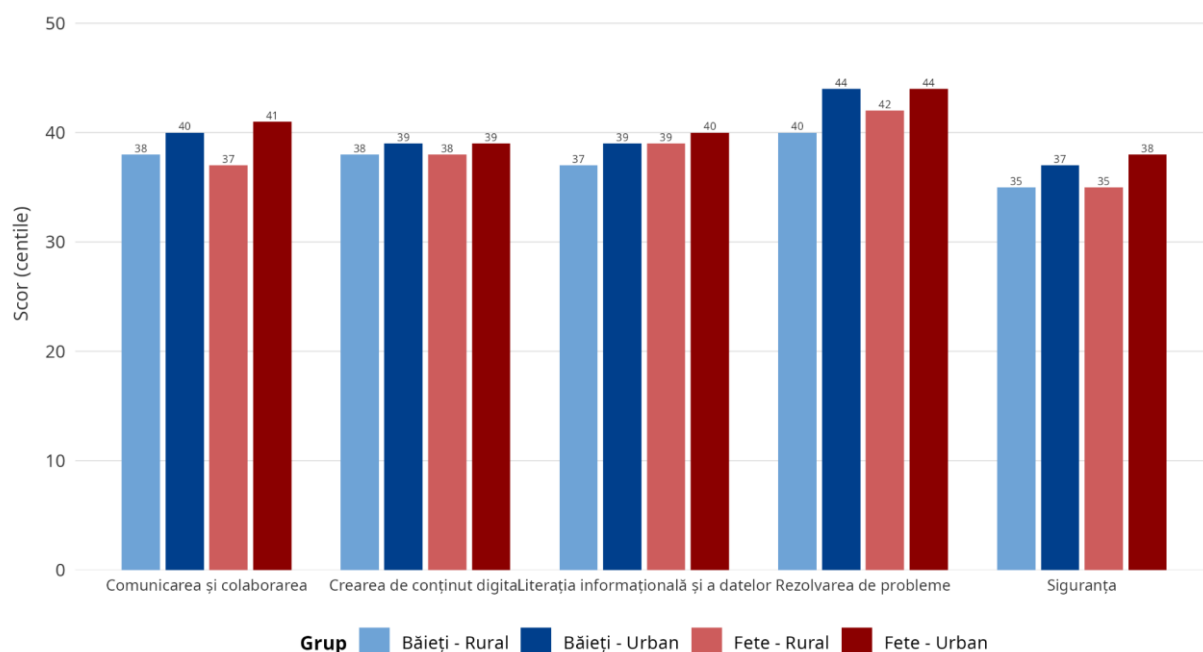


Diferențele dintre scorurile mediane ale elevilor din mediul urban și cei din mediul rural sunt pozitive pentru toate cele cinci domenii analizate, indicând un avantaj constant al mediului urban. Cele mai mari diferențe se înregistrează în domeniile „Rezolvarea de probleme” și „Comunicarea și colaborarea”, ambele cu un decalaj de +3 puncte percentilă în favoarea mediului urban. În domeniul „Siguranță”, diferența este de +2 puncte percentilă. Diferențe mai reduse, de câte +1 punct percentilă, apar în domeniile „Literația informațională și a datelor” și „Crearea de conținut digital”. Niciun domeniu nu prezintă valori negative, ceea ce indică absența unui avantaj al mediului rural în ceea ce privește scorurile mediane pe domenii de competență.

Profil pe domenii: Sex × Mediu

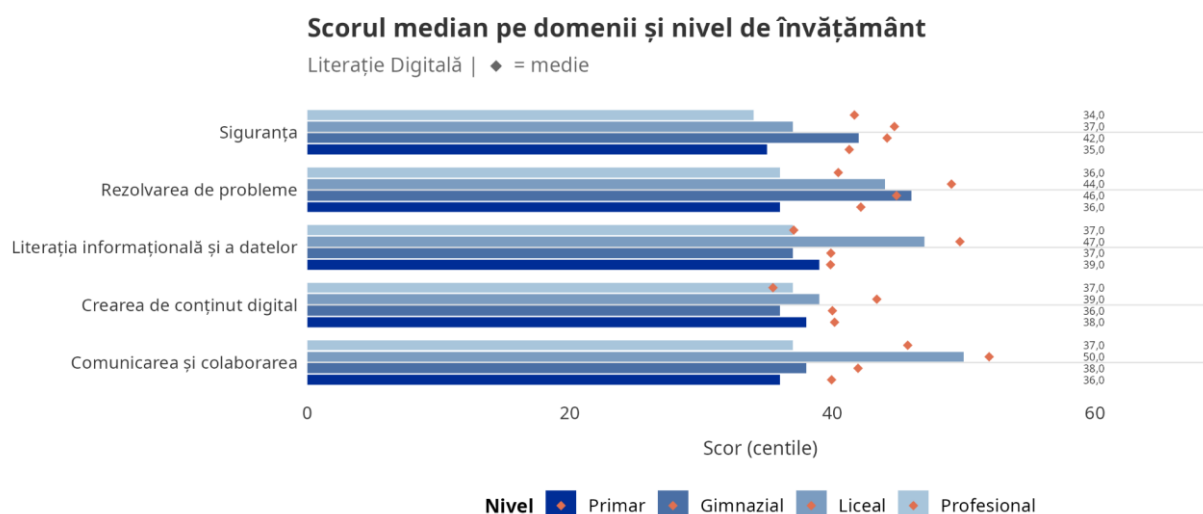
Profil pe domenii: Sex × Mediu

Literație Digitală | Scor median



În domeniul Comunicarea și colaborarea, scorul median este de 38 pentru băieții din mediul rural, 40 pentru băieții din mediul urban, 37 pentru fetele din mediul rural și 41 pentru fetele din mediul urban, cea mai mare valoare fiind înregistrată în rândul fetelor din mediul urban. Pentru Crearea de conținut digital, scorurile mediane sunt de 38 la băieții din mediul rural, 39 la băieții din mediul urban, 38 la fetele din mediul rural și 39 la fetele din mediul urban, diferențele între grupuri fiind minime. În cazul Literației informaționale și a datelor, valorile mediane sunt de 37 pentru băieții din mediul rural, 39 pentru băieții din mediul urban, 39 pentru fetele din mediul rural și 40 pentru fetele din mediul urban, grupul fetelor din mediul urban având scorul cel mai ridicat. La Rezolvarea de probleme, scorul median este de 40 pentru băieții din mediul rural, 44 pentru băieții din mediul urban, 42 pentru fetele din mediul rural și 44 pentru fetele din mediul urban, valorile maxime fiind identice pentru elevii din mediul urban, indiferent de sex. În domeniul Siguranță, scorurile mediane sunt de 35 la băieții din mediul rural, 37 la băieții din mediul urban, 35 la fetele din mediul rural și 38 la fetele din mediul urban, mediul urban fiind asociat cu scoruri mai ridicate pentru ambele sexe.

Scorul median pe domenii și nivel de învățământ

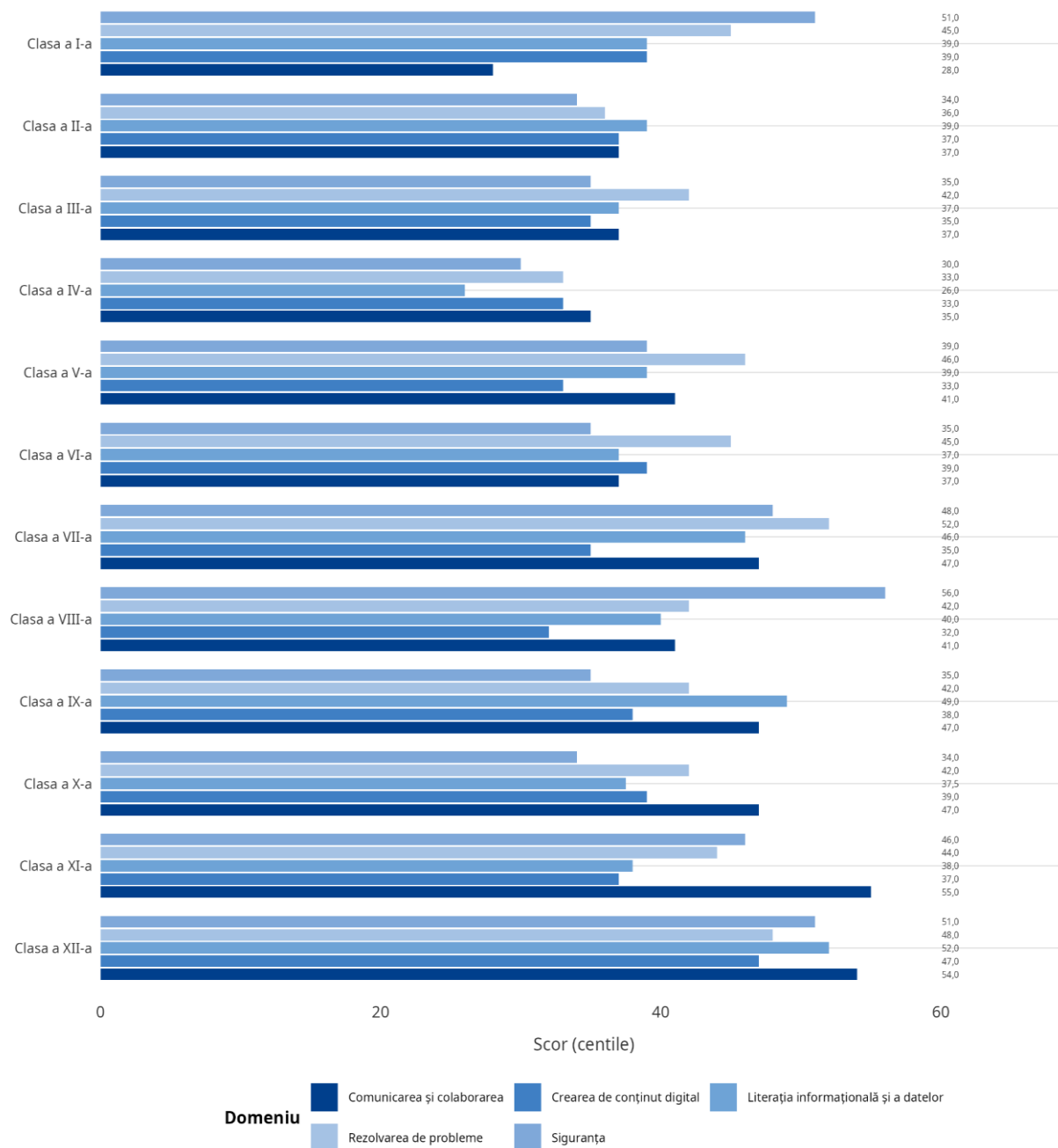


În domeniul Siguranță, scorul median este de 34,0 la nivel profesional, 37,0 la nivel liceal, 42,0 la nivel gimnazial și 35,0 la nivel primar, nivelul gimnazial având cea mai mare valoare. Pentru Rezolvarea de probleme, scorurile mediane sunt de 36,0 la nivel profesional, 44,0 la nivel liceal, 46,0 la nivel gimnazial și 36,0 la nivel primar, cu un maxim la nivel gimnazial și valori egale la nivel profesional și primar. În cazul Literației informaționale și a datelor, scorul median este de 37,0 la nivel profesional, 47,0 la nivel liceal, 37,0 la nivel gimnazial și 39,0 la nivel primar, nivelul liceal înregistrând cea mai mare valoare. Pentru Crearea de conținut digital, valorile mediane sunt de 37,0 la nivel profesional, 39,0 la nivel liceal, 36,0 la nivel gimnazial și 38,0 la nivel primar, diferențele între niveluri fiind reduse. În domeniul Comunicarea și colaborarea, scorul median este de 37,0 la nivel profesional, 50,0 la nivel liceal, 38,0 la nivel gimnazial și 36,0 la nivel primar, nivelul liceal având valoarea cea mai ridicată dintre toate nivelurile și domeniile analizate.

Scorul median pe clase și domenii de competență

Scorul median pe clase și domenii de competență

Literație Digitală | Comparații valide în cadrul aceleiași clase



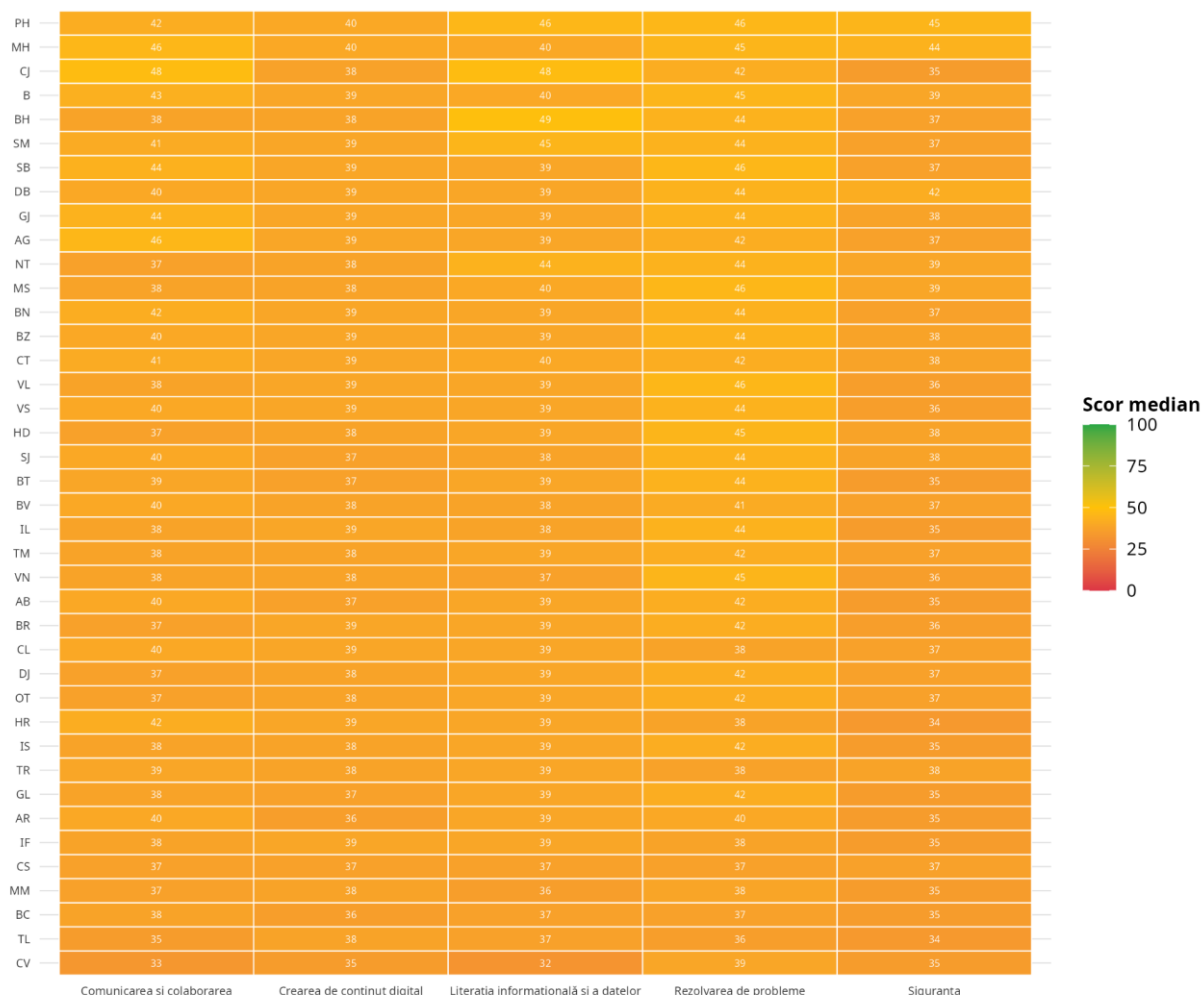
La clasa I, scorurile mediane sunt de 51,0 pentru Rezolvarea de probleme, 45,0 pentru Literația informațională și a datelor, 39,0 pentru Siguranță, 39,0 pentru Crearea de conținut digital și 28,0 pentru Comunicarea și colaborarea, domeniul comunicării având cea mai mică valoare. În clasa a II-a, scorurile mediane sunt apropiate între domenii, cu 36,0 la Rezolvarea de probleme, 34,0 la Literația informațională și a

datelor, 39,0 la Siguranță, 37,0 la Crearea de conținut digital și 37,0 la Comunicarea și colaborarea. Pentru clasa a III-a, scorurile mediane sunt de 42,0 la Rezolvarea de probleme, 35,0 la Literația informațională și a datelor, 37,0 la Siguranță, 35,0 la Crearea de conținut digital și 37,0 la Comunicarea și colaborarea. În clasa a IV-a, valorile sunt mai reduse, cu 30,0 la Rezolvarea de probleme, 33,0 la Literația informațională și a datelor, 26,0 la Siguranță, 33,0 la Crearea de conținut digital și 35,0 la Comunicarea și colaborarea, acesta din urmă având scorul cel mai ridicat. La clasa a V-a, scorurile mediane sunt de 46,0 la Rezolvarea de probleme, 39,0 la Literația informațională și a datelor, 39,0 la Siguranță, 33,0 la Crearea de conținut digital și 41,0 la Comunicarea și colaborarea. Pentru clasa a VI-a, se înregistrează 45,0 la Rezolvarea de probleme, 35,0 la Literația informațională și a datelor, 37,0 la Siguranță, 39,0 la Crearea de conținut digital și 37,0 la Comunicarea și colaborarea. În clasa a VII-a, scorurile mediane sunt de 52,0 la Rezolvarea de probleme, 48,0 la Literația informațională și a datelor, 46,0 la Siguranță, 35,0 la Crearea de conținut digital și 47,0 la Comunicarea și colaborarea. La clasa a VIII-a, domeniul Rezolvarea de probleme are scorul median de 56,0, urmat de Literația informațională și a datelor cu 42,0, Siguranța cu 40,0, Comunicarea și colaborarea cu 41,0 și Crearea de conținut digital cu 32,0. Pentru clasa a IX-a, scorurile mediane sunt de 42,0 la Rezolvarea de probleme, 35,0 la Literația informațională și a datelor, 39,0 la Siguranță, 38,0 la Crearea de conținut digital și 47,0 la Comunicarea și colaborarea. În clasa a X-a, valorile sunt de 42,0 la Rezolvarea de probleme, 34,0 la Literația informațională și a datelor, 37,5 la Siguranță, 39,0 la Crearea de conținut digital și 47,0 la Comunicarea și colaborarea. La clasa a XI-a, scorul median este de 46,0 la Rezolvarea de probleme, 44,0 la Literația informațională și a datelor, 38,0 la Siguranță, 37,0 la Crearea de conținut digital și 55,0 la Comunicarea și colaborarea, acesta fiind cel mai ridicat domeniu. În clasa a XII-a, scorurile mediane sunt de 51,0 la Rezolvarea de probleme, 48,0 la Literația informațională și a datelor, 52,0 la Siguranță, 47,0 la Crearea de conținut digital și 54,0 la Comunicarea și colaborarea, ultimele două domenii având valorile cele mai mari.

Scorul median pe domenii de competență și județe

Scorul median pe domenii de competență și județe

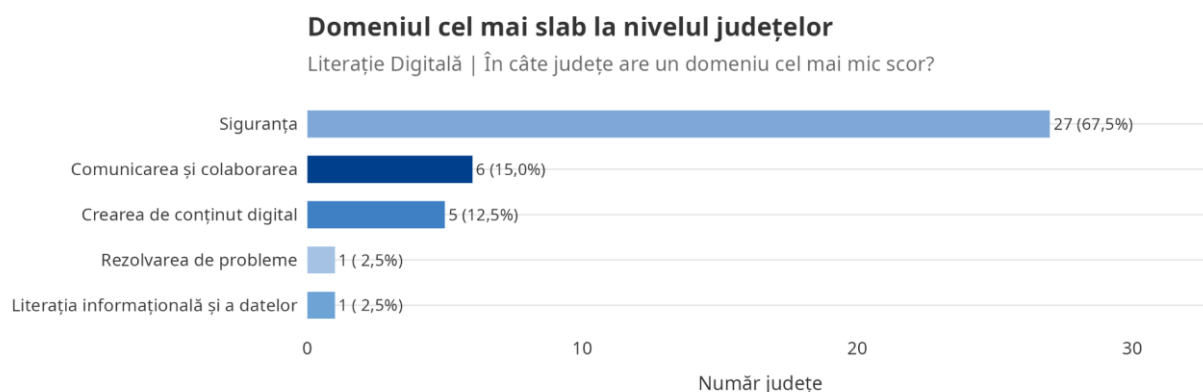
Literație Digitală



La nivelul județelor, scorurile mediane se concentrează preponderent între 35 și 46 de centile pentru majoritatea domeniilor. În domeniul Comunicarea și colaborarea, cele mai ridicate scoruri mediane sunt înregistrate în județele Cluj (48), Maramureș și Argeș (46), în timp ce valorile cele mai scăzute apar în Covasna (33) și Tulcea (35). Pentru Crearea de conținut digital, scorurile sunt relativ omogene, majoritatea județelor situându-se între 37 și 39, cu un maxim de 40 în Prahova și Mehedinți și un minim de 35 în Covasna. În domeniul Literația informațională și a datelor, cele mai mari scoruri mediane apar în Bihor (49) și Cluj (48), iar cele mai mici în Covasna (32) și Mehedinți (36). La Rezolvarea de probleme, valorile sunt în general mai ridicate comparativ cu alte domenii, cu un maxim de 46 în Prahova, Satu Mare, Vâlcea și Mehedinți și un minim de 36 în Tulcea. Pentru Siguranță, scorurile mediane variază

între 34 și 45, cele mai ridicate fiind în Prahova (45) și Mehedinți (44), iar cele mai scăzute în Harghita și Tulcea (34).

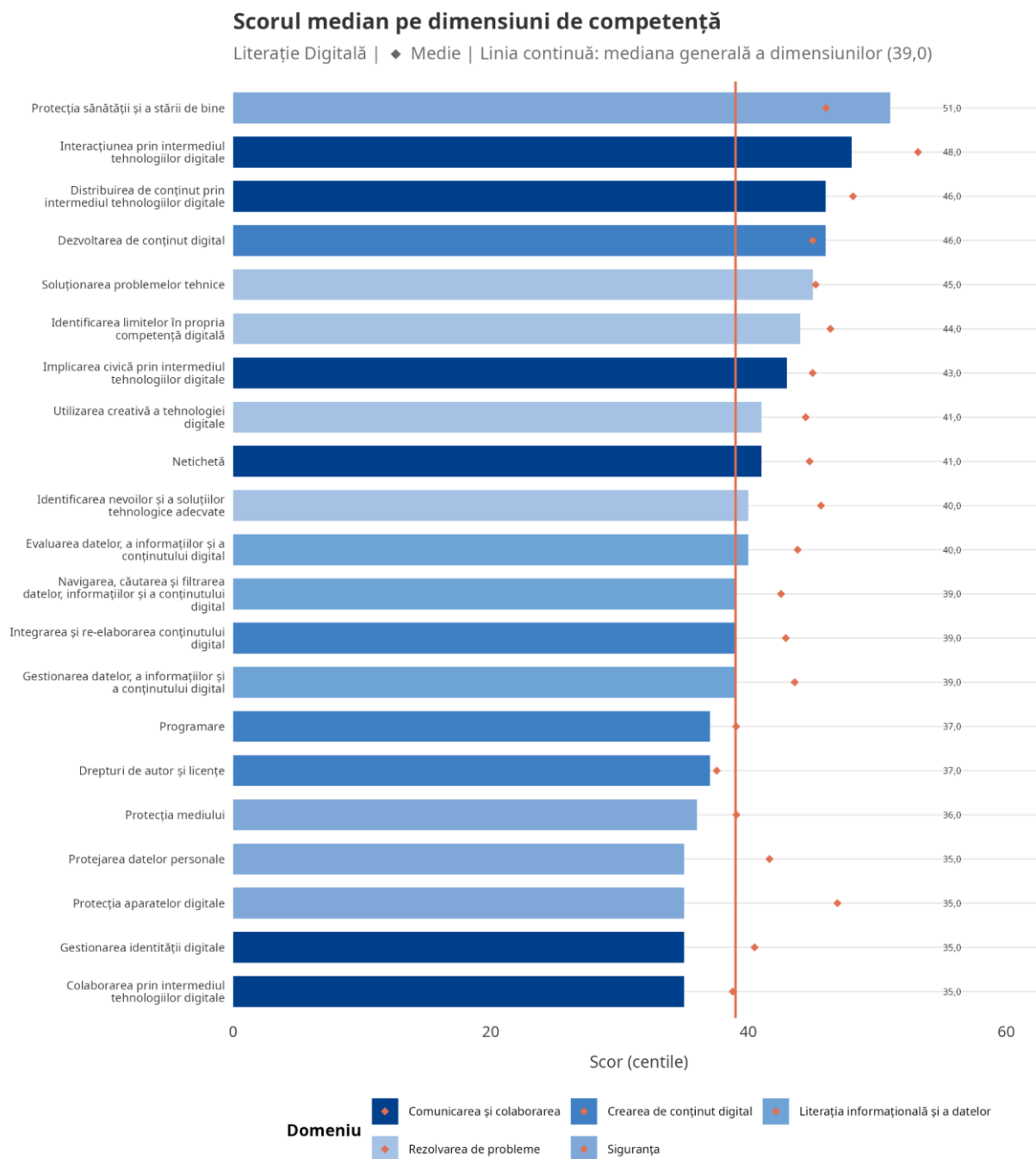
Domeniul cel mai slab la nivelul județelor



La nivel național, Siguranța este domeniul cu cel mai mic scor median în majoritatea județelor, fiind identificat ca domeniul cel mai slab în 27 de județe, reprezentând 67,5% din total. Comunicarea și colaborarea este domeniul cu scorul median cel mai redus în 6 județe (15,0%), urmat de Crearea de conținut digital, care apare ca domeniu cel mai slab în 5 județe (12,5%). Rezolvarea de probleme și Literația informațională și a datelor sunt cel mai slab domeniu în câte un județ fiecare, corespunzând unei ponderi de 2,5% pentru fiecare domeniu.

Pe dimensiuni de competență

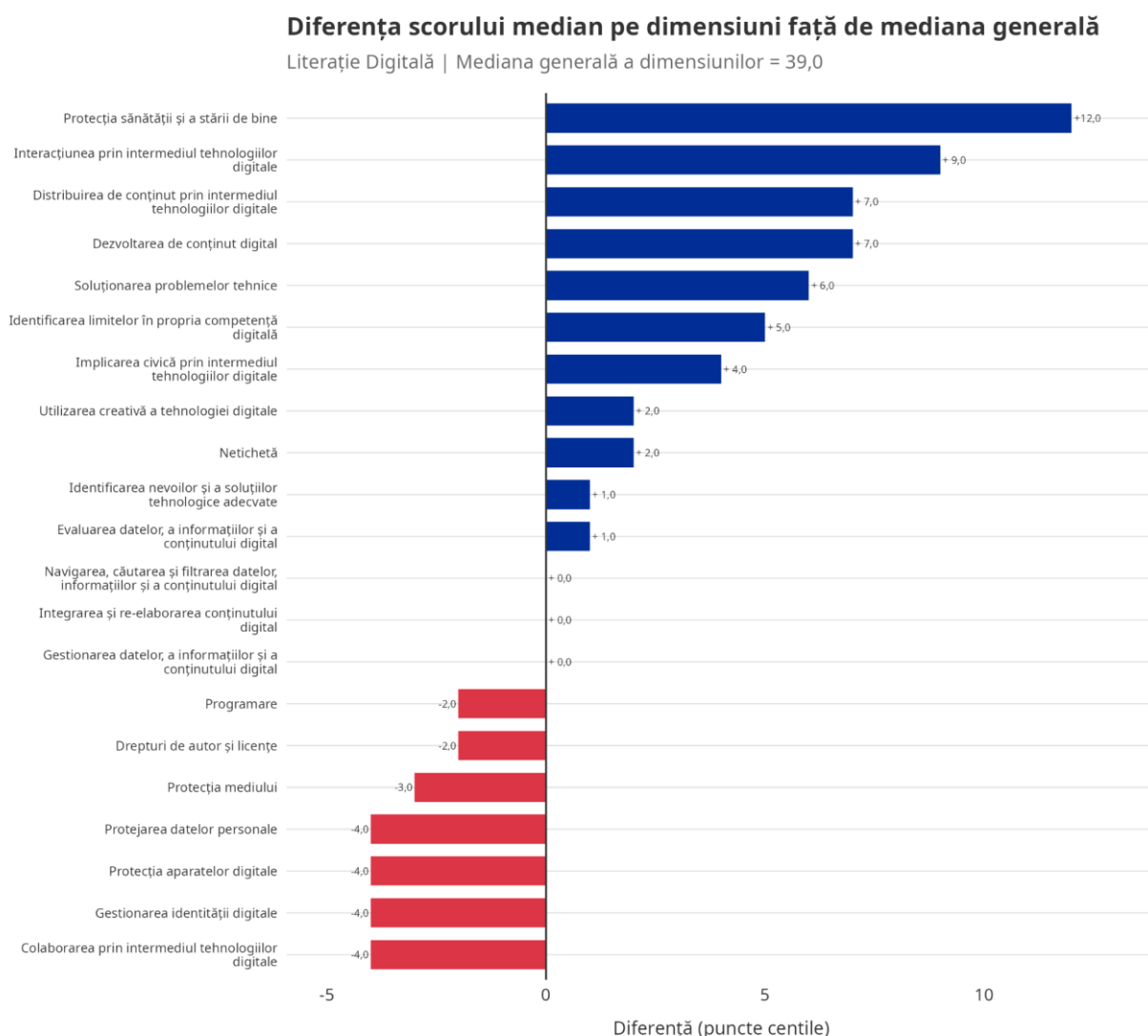
Scorul median pe dimensiuni de competență



Scorurile mediane pe dimensiunile de competență variază între 35 și 51 de puncte percentilă, cu o mediană generală a dimensiunilor de 39,0. Cele mai ridicate valori se înregistrează pentru „Protecția sănătății și a stării de bine” (51,0), urmată de „Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale” (48,0), „Distribuirea de conținut

prin intermediul tehnologiilor digitale” (46,0) și „Dezvoltarea de conținut digital” (46,0). Un grup extins de dimensiuni se situează peste mediana generală, între 40,0 și 45,0, incluzând „Soluționarea problemelor tehnice” (45,0), „Identificarea limitelor în propria competență digitală” (44,0), „Implicarea civică prin intermediul tehnologiilor digitale” (43,0), „Utilizarea creativă a tehnologiei digitale” (41,0), „Netichetă” (41,0), „Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice adecvate” (40,0) și „Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital” (40,0). Trei dimensiuni se aliniază exact la mediana generală de 39,0: „Navigarea, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și a conținutului digital”, „Integrarea și re-elaborarea conținutului digital” și „Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital”. Valorile cele mai scăzute sunt asociate cu „Programare” (37,0), „Drepturi de autor și licențe” (37,0), „Protecția mediului” (36,0), precum și cu „Protejarea datelor personale”, „Protecția aparatelor digitale”, „Gestionarea identității digitale” și „Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale”, toate având un scor median de 35,0.

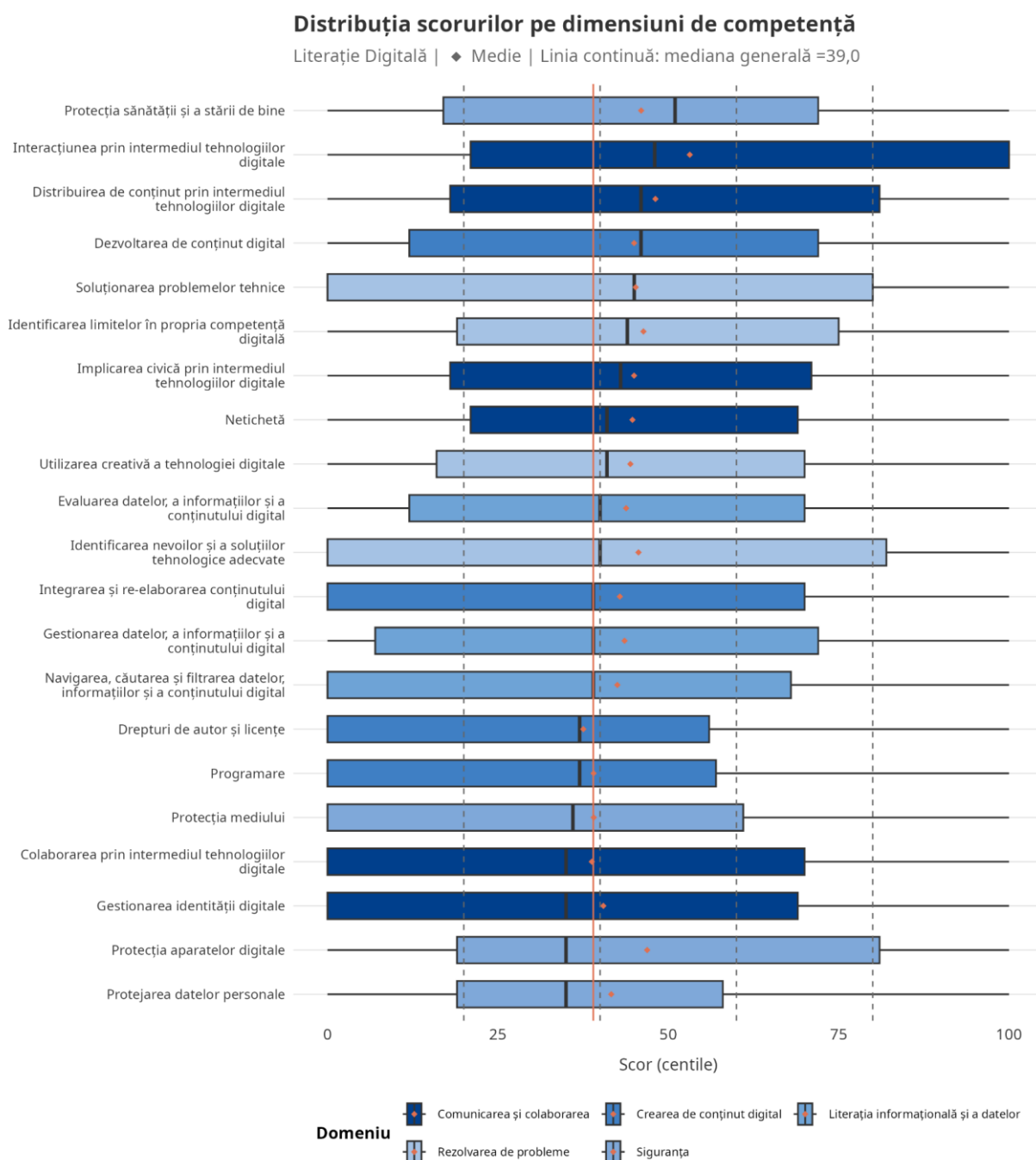
Diferența scorului median pe dimensiuni față de mediana generală



Diferențele dintre scorurile mediane ale dimensiunilor și mediana generală de 39,0 puncte percentilă variază între -4,0 și +12,0. Cea mai mare abatere pozitivă este înregistrată pentru „Protecția sănătății și a stării de bine” (+12,0), urmată de „Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale” (+9,0) și de „Distribuirea de conținut prin intermediul tehnologiilor digitale” și „Dezvoltarea de conținut digital” (ambele +7,0). Alte dimensiuni cu valori peste mediana generală includ „Soluționarea problemelor tehnice” (+6,0), „Identificarea limitelor în propria competență digitală” (+5,0), „Implicarea civică prin intermediul tehnologiilor digitale” (+4,0), precum și „Utilizarea creativă a tehnologiei digitale” și „Netichetă” (ambele +2,0). Abateri pozitive minime, de +1,0, apar pentru „Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice adecvate” și „Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital”, în timp ce „Navigarea, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și a conținutului digital”,

„Integrarea și re-elaborarea conținutului digital” și „Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital” se aliniază exact cu mediana generală (0,0). Sub mediana generală se situează „Programare” și „Drepturi de autor și licențe” (-2,0), „Protecția mediului” (-3,0), precum și „Protejarea datelor personale”, „Protecția aparatelor digitale”, „Gestionarea identității digitale” și „Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale”, toate cu o diferență de -4,0 puncte percentilă.

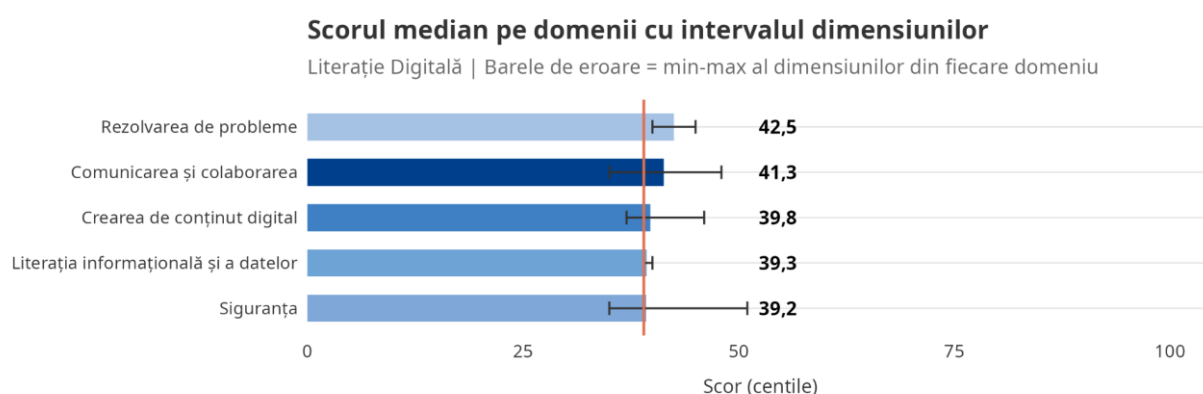
Distribuția scorurilor pe dimensiuni de competență



Distribuția scorurilor pe dimensiuni de competență evidențiază o concentrare majoritară a valorilor mediane sub pragul de 40 de puncte, mediana generală fiind situată la 39,0. Dimensiuni precum „Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale”, „Distribuirea de conținut prin intermediul tehnologiilor digitale”, „Implicarea civică prin intermediul tehnologiilor digitale” și „Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale” prezintă mediane și medii relativ mai ridicate, cu distribuții

extinse care depășesc frecvent pragul de 60. În contrast, „Programare”, „Drepturi de autor și licențe”, „Protejarea datelor personale” și „Protecția mediului” înregistrează mediane mai scăzute, situate preponderent în zona de risc sau de tranziție. Dimensiunile asociate literatiei informaționale și gestionării conținutului digital („Navigarea, căutarea și filtrarea datelor”, „Evaluarea datelor”, „Gestionarea datelor”) prezintă distribuții largi, cu valori maxime ridicate, dar cu mediane rămase sub pragul funcțional. Per ansamblu, variabilitatea scorurilor este ridicată în toate dimensiunile analizate, iar ponderea elevilor care ating niveluri funcționale ridicate rămâne limitată, majoritatea scorurilor fiind concentrate între pragurile de 20 și 60 de puncte.

Scorul median pe domenii cu intervalul dimensiunilor

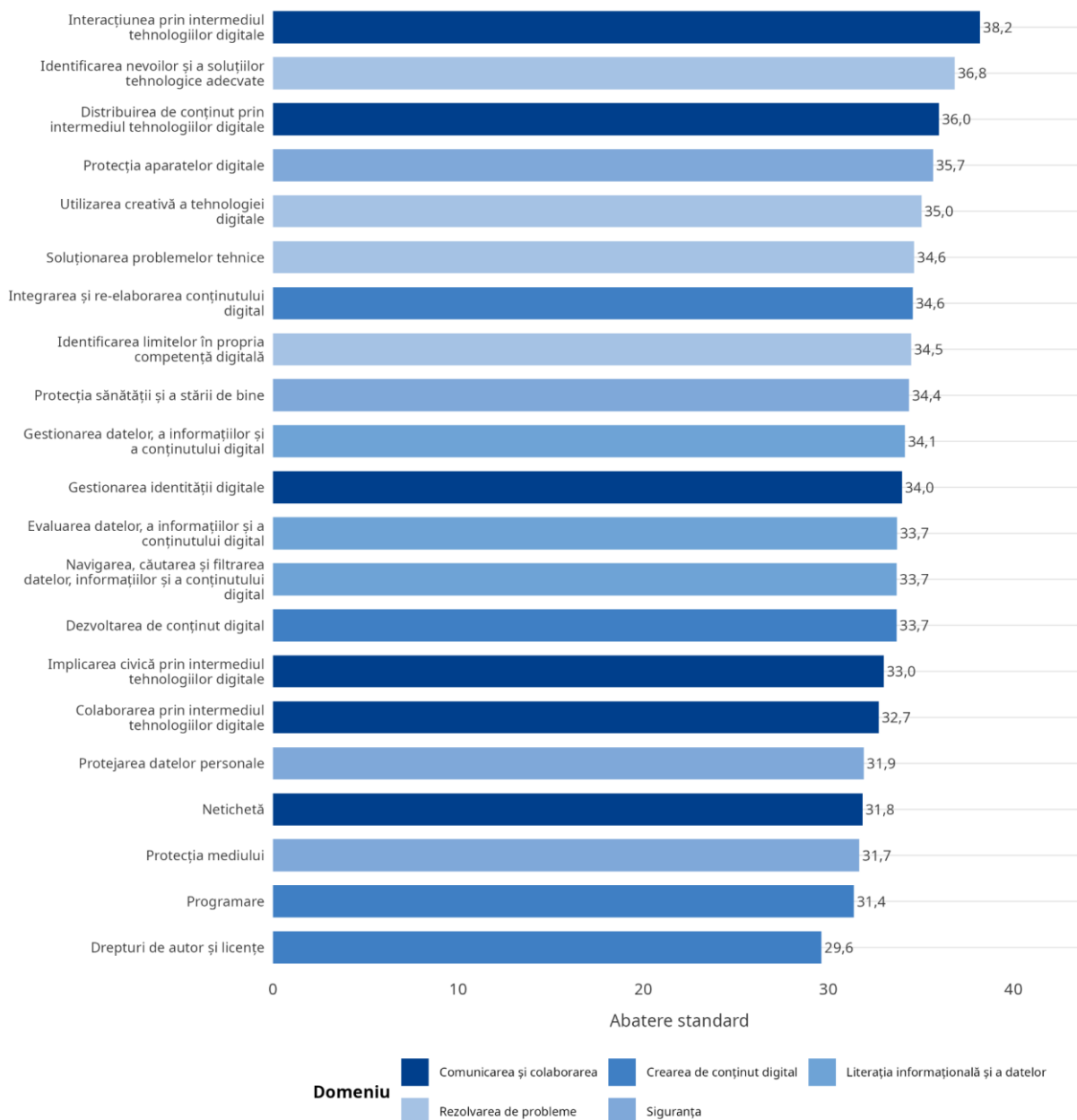


Scorurile mediane pe domenii se situează într-un interval relativ restrâns, între 39,2 și 42,5 puncte percentilă, raportat la mediana generală a dimensiunilor de 39,0. Domeniul „Rezolvarea de probleme” înregistrează cel mai ridicat scor median (42,5), urmat de „Comunicarea și colaborarea” (41,3). „Crearea de conținut digital” (39,8), „Literația informațională și a datelor” (39,3) și „Siguranța” (39,2) prezintă valori apropiate de mediana generală. Barele de eroare, care reprezintă intervalul minim-maxim al dimensiunilor incluse în fiecare domeniu, indică o variabilitate internă diferită între domenii, mai pronunțată pentru „Comunicarea și colaborarea”, „Crearea de conținut digital” și „Siguranța”, unde diferența dintre dimensiunile componente este mai mare, comparativ cu „Literația informațională și a datelor”, care prezintă un interval mai restrâns al scorurilor.

Variabilitatea scorurilor pe dimensiuni

Variabilitatea scorurilor pe dimensiuni

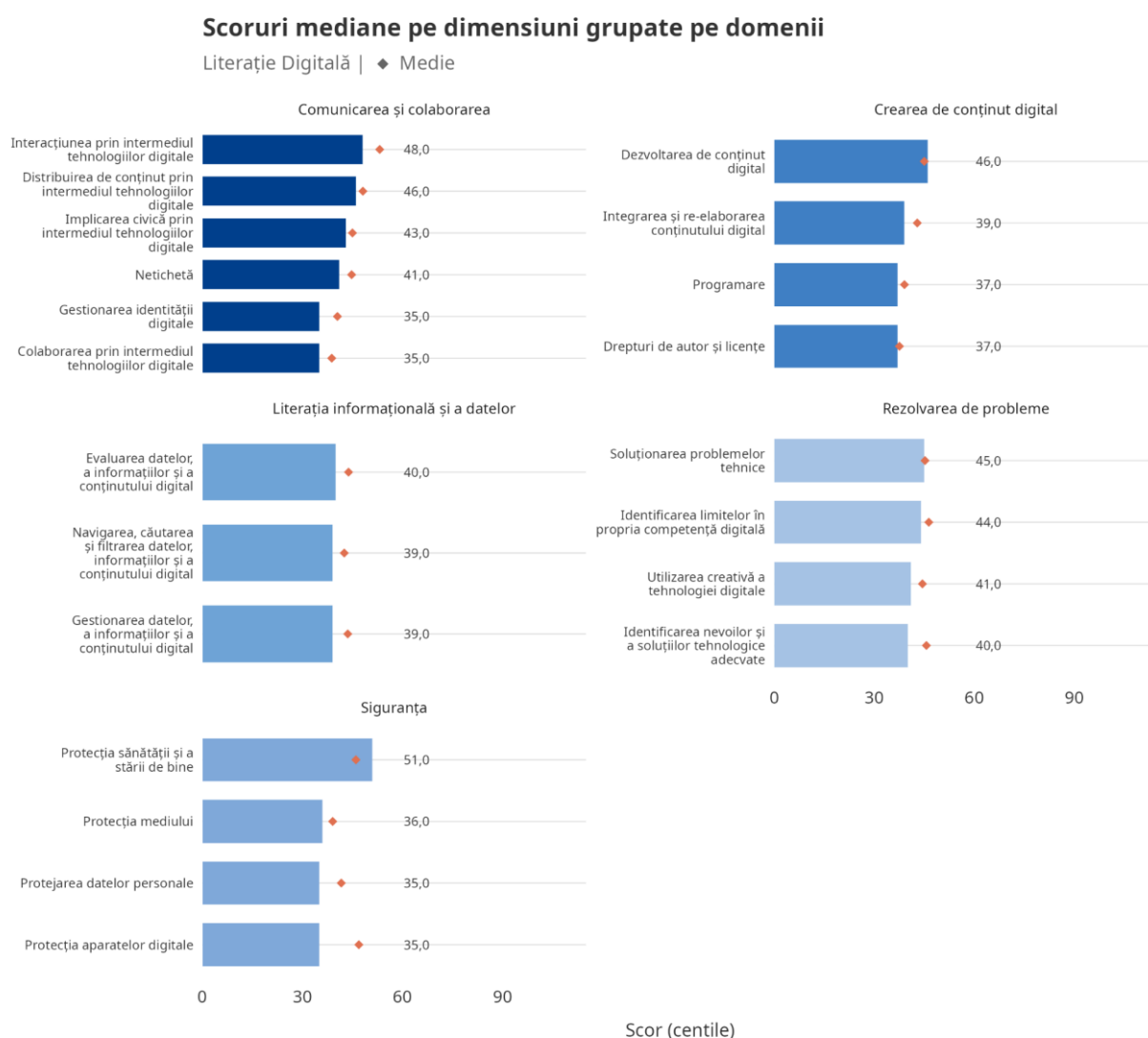
Literație Digitală | Abaterea standard - valori mai mari = diferențe mai mari între elevi



Variabilitatea scorurilor, măsurată prin abaterea standard, diferă substanțial între dimensiunile de competență, cu valori cuprinse între 29,6 și 38,2. Cea mai mare variabilitate se înregistrează la „Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale” (38,2), urmată de „Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice adecvate” (36,8) și „Distribuirea de conținut prin intermediul tehnologiilor digitale” (36,0). Valori ridicate ale abaterii standard apar și pentru „Protecția aparatelor digitale” (35,7), „Utilizarea

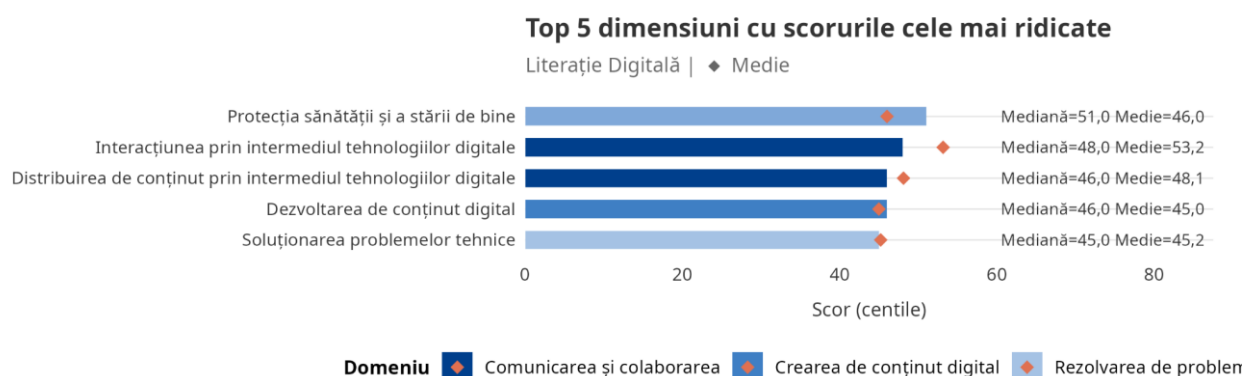
creativă a tehnologiei digitale” (35,0), „Soluționarea problemelor tehnice” și „Integrarea și re-elaborarea conținutului digital” (ambele 34,6), precum și pentru „Identificarea limitelor în propria competență digitală” (34,5). Un nivel mediu de variabilitate, situat în jurul valorii de 34,0, caracterizează „Protecția sănătății și a stării de bine” (34,4), „Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital” (34,1) și „Gestionarea identității digitale” (34,0). Variabilități mai reduse sunt observate pentru „Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital” și „Navigarea, căutarea și filtrarea datelor, informațiilor și a conținutului digital” (ambele 33,7), „Dezvoltarea de conținut digital” (33,7), „Implicarea civică prin intermediul tehnologiilor digitale” (33,0) și „Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale” (32,7). Cele mai scăzute valori ale abaterii standard apar la „Protejarea datelor personale” (31,9), „Netichetă” (31,8), „Protecția mediului” (31,7), „Programare” (31,4) și „Drepturi de autor și licențe” (29,6).

Scoruri mediane pe dimensiuni grupate pe domenii



Scorurile mediane ale dimensiunilor grupate pe domenii evidențiază diferențe clare între competențe, cu valori cuprinse între 35,0 și 51,0 puncte percentilă. În domeniul „Comunicarea și colaborarea”, cele mai ridicate scoruri se înregistrează pentru „Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale” (48,0) și „Distribuirea de conținut prin intermediul tehnologiilor digitale” (46,0), în timp ce „Gestionarea identității digitale” și „Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale” au cele mai scăzute mediane (35,0). Domeniul „Crearea de conținut digital” prezintă o mediană ridicată pentru „Dezvoltarea de conținut digital” (46,0), valori intermediare pentru „Integrarea și re-elaborarea conținutului digital” (39,0) și cele mai reduse scoruri pentru „Programare” și „Drepturi de autor și licențe” (ambele 37,0). În „Literația informațională și a datelor”, medianele sunt concentrate în jurul valorii de 39,0–40,0, cu „Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital” la 40,0 și celelalte două dimensiuni la 39,0. Domeniul „Rezolvarea de probleme” include exclusiv valori peste 40,0, cu „Soluționarea problemelor tehnice” (45,0) și „Identificarea limitelor în propria competență digitală” (44,0) având cele mai ridicate mediane, urmate de „Utilizarea creativă a tehnologiei digitale” (41,0) și „Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice adecvate” (40,0). În domeniul „Siguranță”, „Protecția sănătății și a stării de bine” se detașează cu cea mai mare mediană dintre toate dimensiunile analizate (51,0), în timp ce „Protecția mediului” (36,0), „Protejarea datelor personale” (35,0) și „Protecția aparatelor digitale” (35,0) se situează la niveluri considerabil mai scăzute.

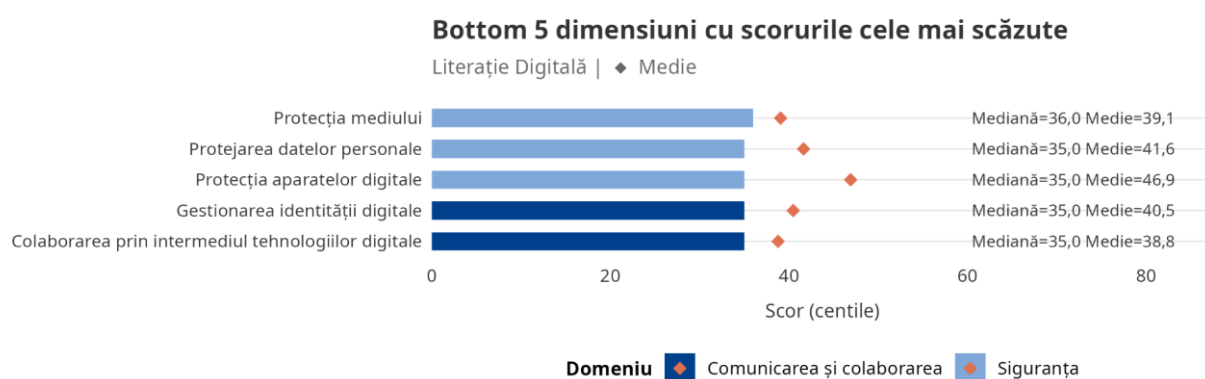
Top 5 dimensiuni cu scorurile cele mai ridicate



Primele cinci dimensiuni cu cele mai ridicate scoruri se situează toate peste mediana generală a dimensiunilor și înregistrează valori mediane cuprinse între 45,0 și 51,0 puncte percentilă. Cea mai mare mediană apare la „Protecția sănătății și a stării de bine” (mediană = 51,0), cu o medie de 46,0. „Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale” înregistrează o mediană de 48,0, asociată cu cea mai ridicată

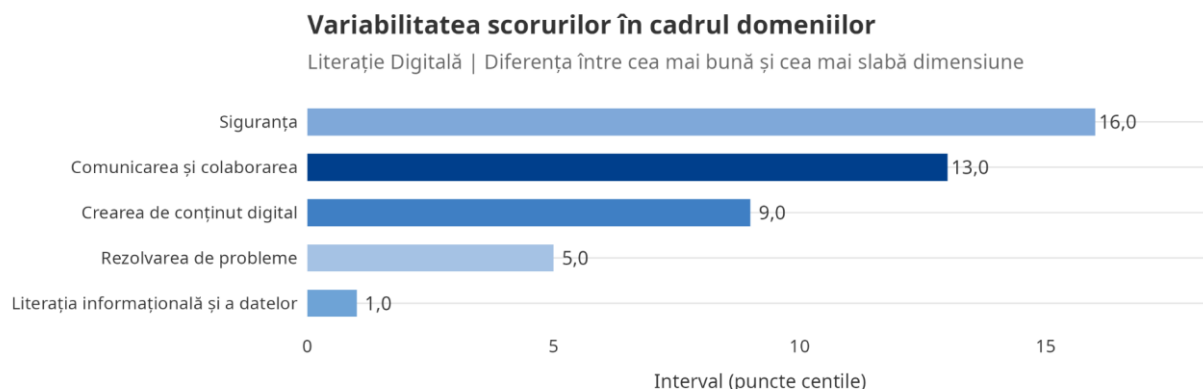
medie dintre aceste dimensiuni (53,2). „Distribuirea de conținut prin intermediul tehnologiilor digitale” și „Dezvoltarea de conținut digital” au mediane identice, de 46,0, însă medii diferite, de 48,1, respectiv 45,0. „Soluționarea problemelor tehnice” completează clasamentul cu o mediană de 45,0 și o medie de 45,2. Diferențele dintre mediane și medii indică variații interne distincte între dimensiuni, cu valori medii mai ridicate decât medianele în cazul interacțiunii și distribuirii de conținut digital, respectiv valori apropiate în cazul dezvoltării de conținut digital și al soluționării problemelor tehnice.

Bottom 5 dimensiuni cu scorurile cele mai scăzute



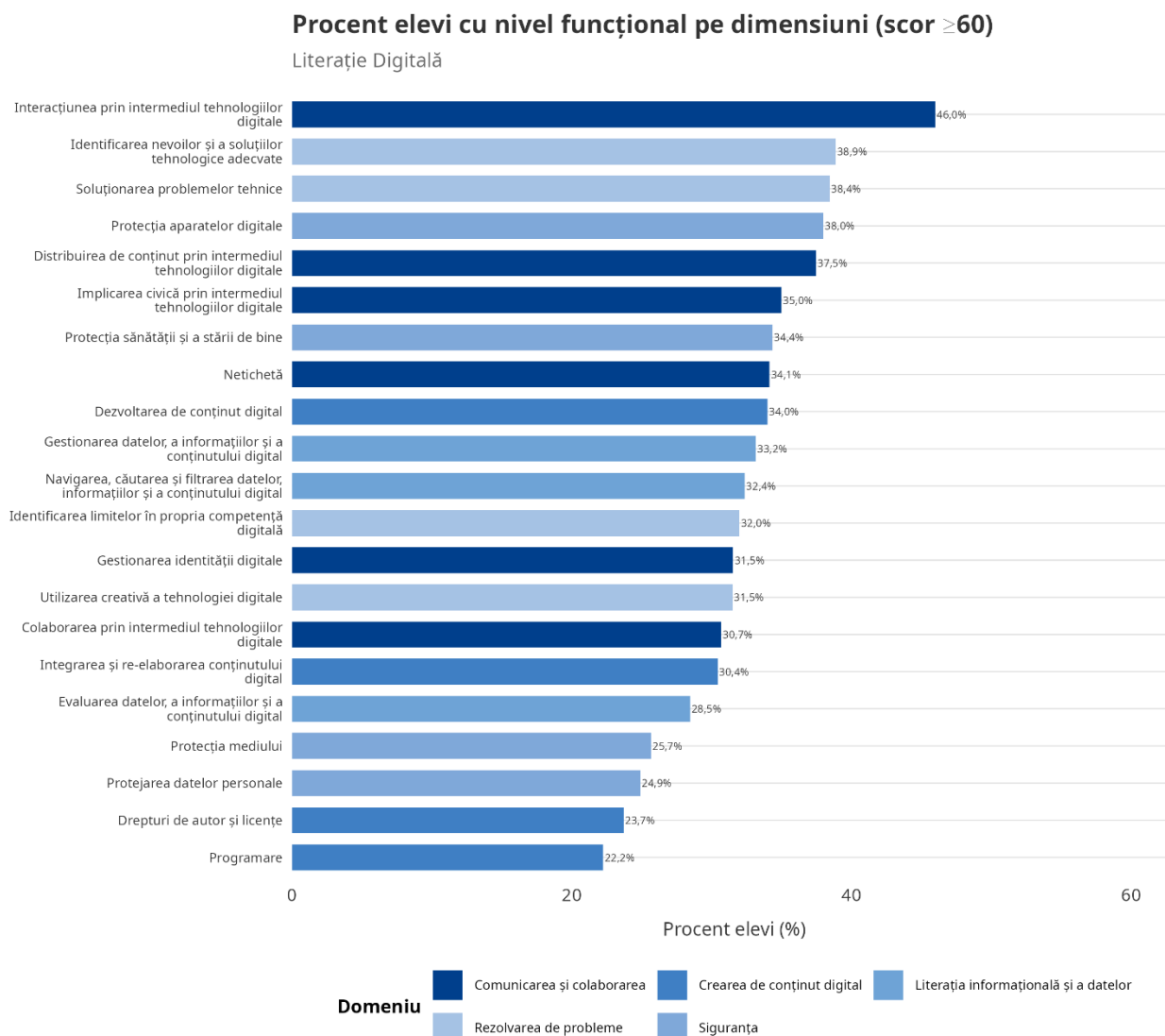
Cele cinci dimensiuni cu cele mai scăzute scoruri mediane se situează toate sub mediana generală și înregistrează valori cuprinse între 35,0 și 36,0 puncte percentilă. „Protecția mediului” prezintă cea mai ridicată mediană din acest grup (36,0), asociată cu o medie de 39,1. „Protejarea datelor personale”, „Protecția aparatelor digitale”, „Gestionarea identității digitale” și „Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale” au toate mediane identice, de 35,0, însă valorile medii diferă semnificativ între dimensiuni. Cea mai ridicată medie apare la „Protecția aparatelor digitale” (46,9), urmată de „Protejarea datelor personale” (41,6) și „Gestionarea identității digitale” (40,5), în timp ce „Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale” înregistrează cea mai scăzută medie din acest grup (38,8). Diferențele consistente dintre mediane și medii indică o distribuție asimetrică a scorurilor, cu o parte a elevilor obținând performanțe considerabil mai ridicate decât nivelul median în aceste dimensiuni.

Variabilitatea scorurilor în cadrul domeniilor



Variabilitatea scorurilor în cadrul domeniilor, măsurată ca diferență între cea mai ridicată și cea mai scăzută mediană a dimensiunilor componente, variază semnificativ între domenii, cu valori cuprinse între 1,0 și 16,0 puncte percentilă. Cea mai mare variabilitate se înregistrează în domeniul „Siguranță” (16,0), unde diferența dintre dimensiuni este substanțială. Domeniul „Comunicarea și colaborarea” prezintă, de asemenea, o variabilitate ridicată, de 13,0 puncte percentilă. „Crearea de conținut digital” înregistrează un interval intermediar, de 9,0 puncte percentilă, în timp ce „Rezolvarea de probleme” prezintă o variabilitate redusă, de 5,0 puncte percentilă. Cea mai mică diferență apare în domeniul „Literația informațională și a datelor”, unde intervalul dintre dimensiuni este de doar 1,0 punct procentil, indicând scoruri mediane foarte apropiate între dimensiunile componente.

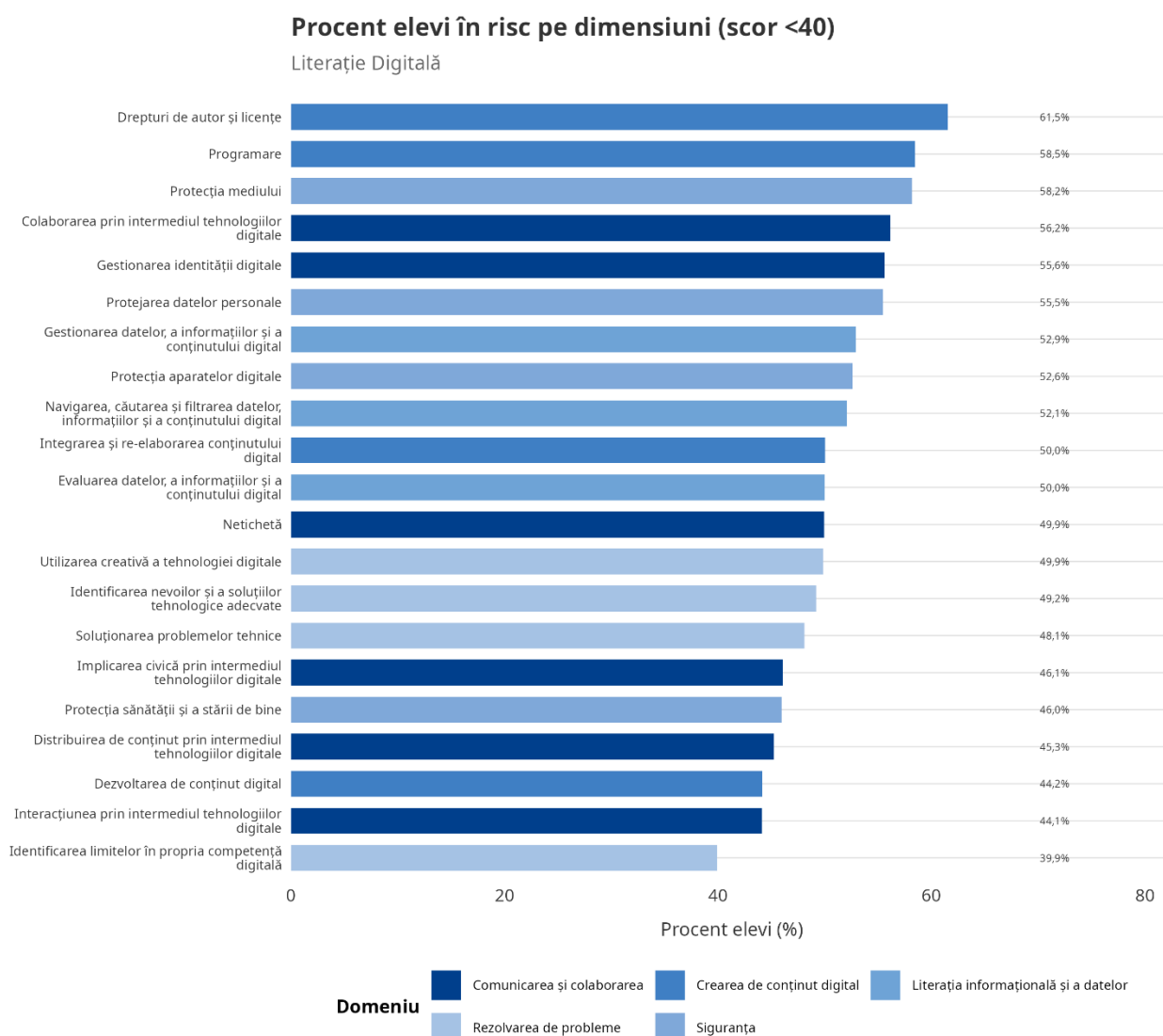
Procent elevi cu nivel funcțional pe dimensiuni (scor ≥ 60)



Distribuția elevilor care ating nivelul funcțional în literația digitală evidențiază un profil eterogen al competențelor, cu performanțe relativ mai ridicate în dimensiuni asociate utilizării curente și sociale a tehnologiilor digitale și niveluri mai scăzute în dimensiuni care presupun competențe tehnice, evaluative sau normative. Cele mai mari procente de elevi funcționali se regăsesc la interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale, identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice și soluționarea problemelor tehnice, indicând o bună adaptare la utilizarea practică a mediului digital. În schimb, dimensiuni precum programarea, drepturile de autor și licențele, protejarea datelor personale și protecția mediului înregistrează cele mai reduse ponderi de elevi funcționali, sugerând dificultăți persistente în zone care solicită

Înțelegere conceptuală, reflecție critică și raportare la norme și consecințe. Acest profil indică faptul că literația digitală este mai bine consolidată la nivel operațional și relațional, dar mai puțin dezvoltată în dimensiunile care susțin utilizarea responsabilă, critică și avansată a tehnologiilor digitale.

Procent elevi în risc pe dimensiuni (scor <40)



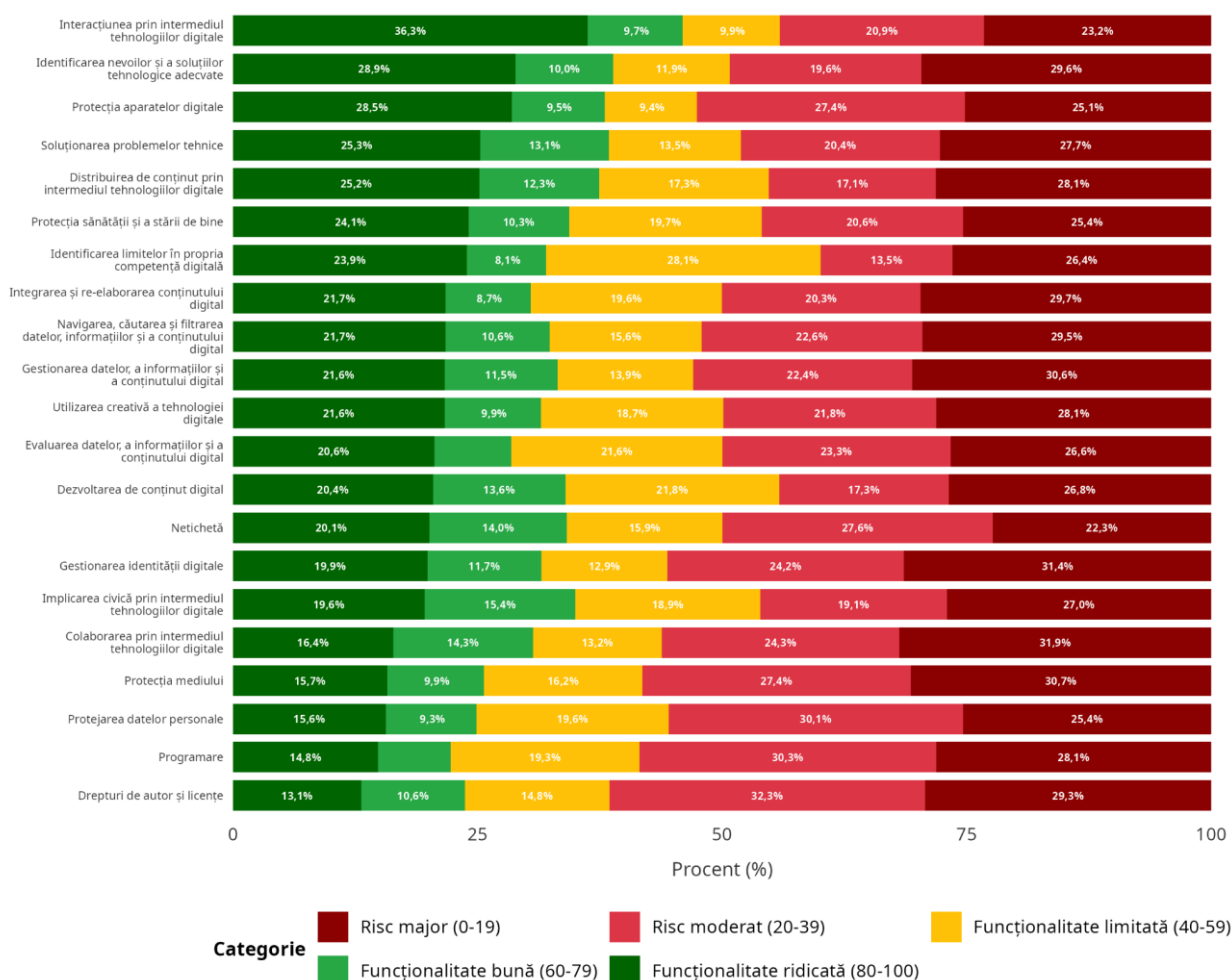
Distribuția elevilor aflați în risc evidențiază o concentrare ridicată a vulnerabilităților în dimensiuni esențiale pentru utilizarea sigură, responsabilă și critică a mediului digital. Cele mai mari procente de elevi cu scoruri sub pragul funcțional se înregistrează la drepturi de autor și licențe, programare, protecția mediului și protejarea datelor personale, unde peste jumătate dintre elevi se află în zona de risc, indicând lacune

semnificative în înțelegerea regulilor, responsabilităților și implicațiilor utilizării tehnologiilor digitale. Niveluri ridicate de risc apar și în dimensiuni precum gestionarea datelor și a informațiilor, evaluarea conținutului digital și colaborarea prin tehnologii digitale, ceea ce sugerează dificultăți în operarea critică cu informația și în participarea digitală eficientă. Chiar și dimensiunile cu performanțe mai bune la nivel funcțional prezintă procente consistente de elevi în risc, ceea ce indică o polarizare accentuată a competențelor digitale. În ansamblu, rezultatele subliniază necesitatea unor intervenții educaționale sistematice care să depășească utilizarea instrumentală a tehnologiei și să vizeze dezvoltarea competențelor de siguranță, evaluare critică și responsabilitate digitală.

Distribuția categoriilor de competență pe dimensiuni

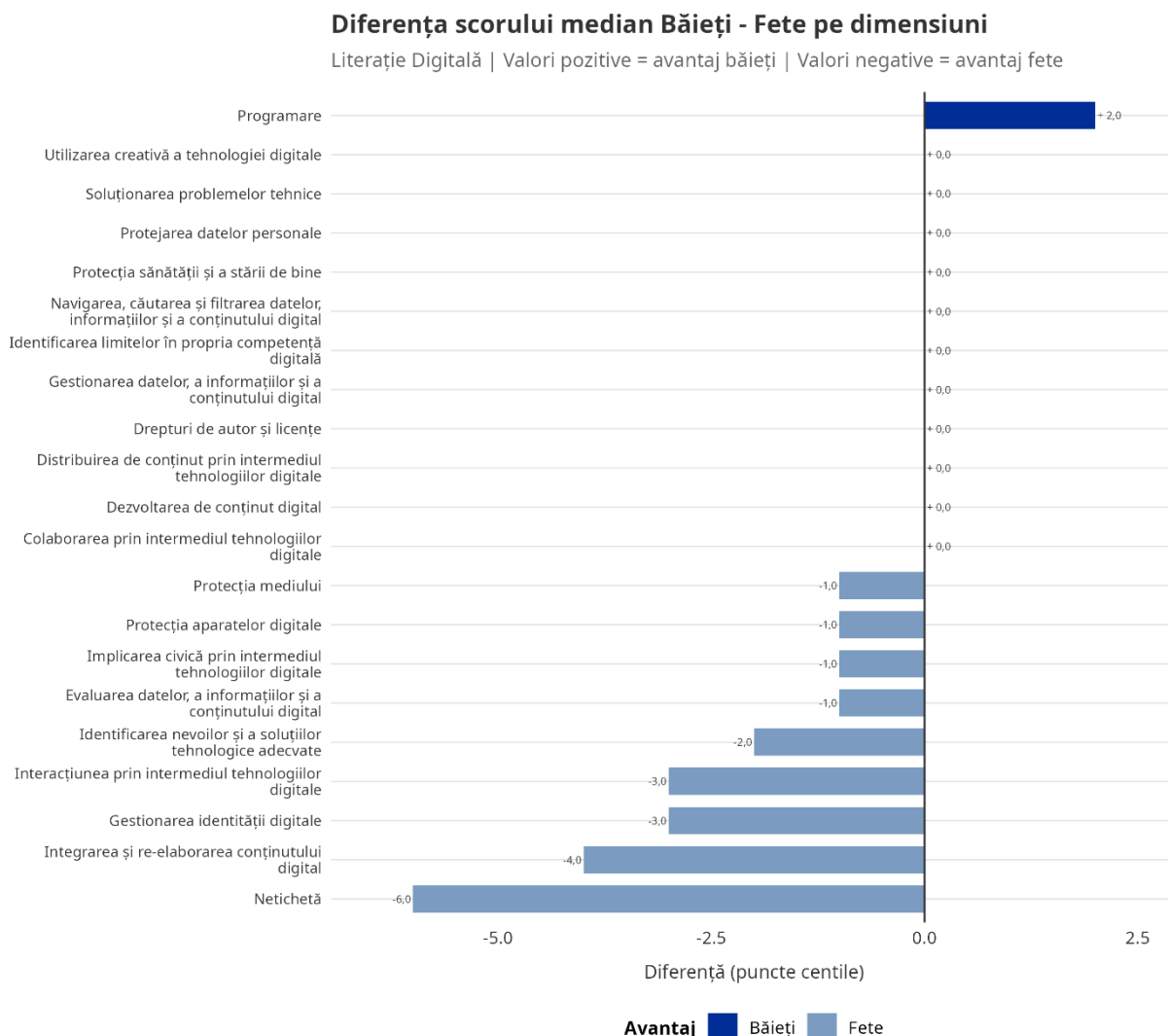
Distribuția categoriilor de competență pe dimensiuni

Literație Digitală | Ordonate după procentul de elevi cu nivel Funcțional



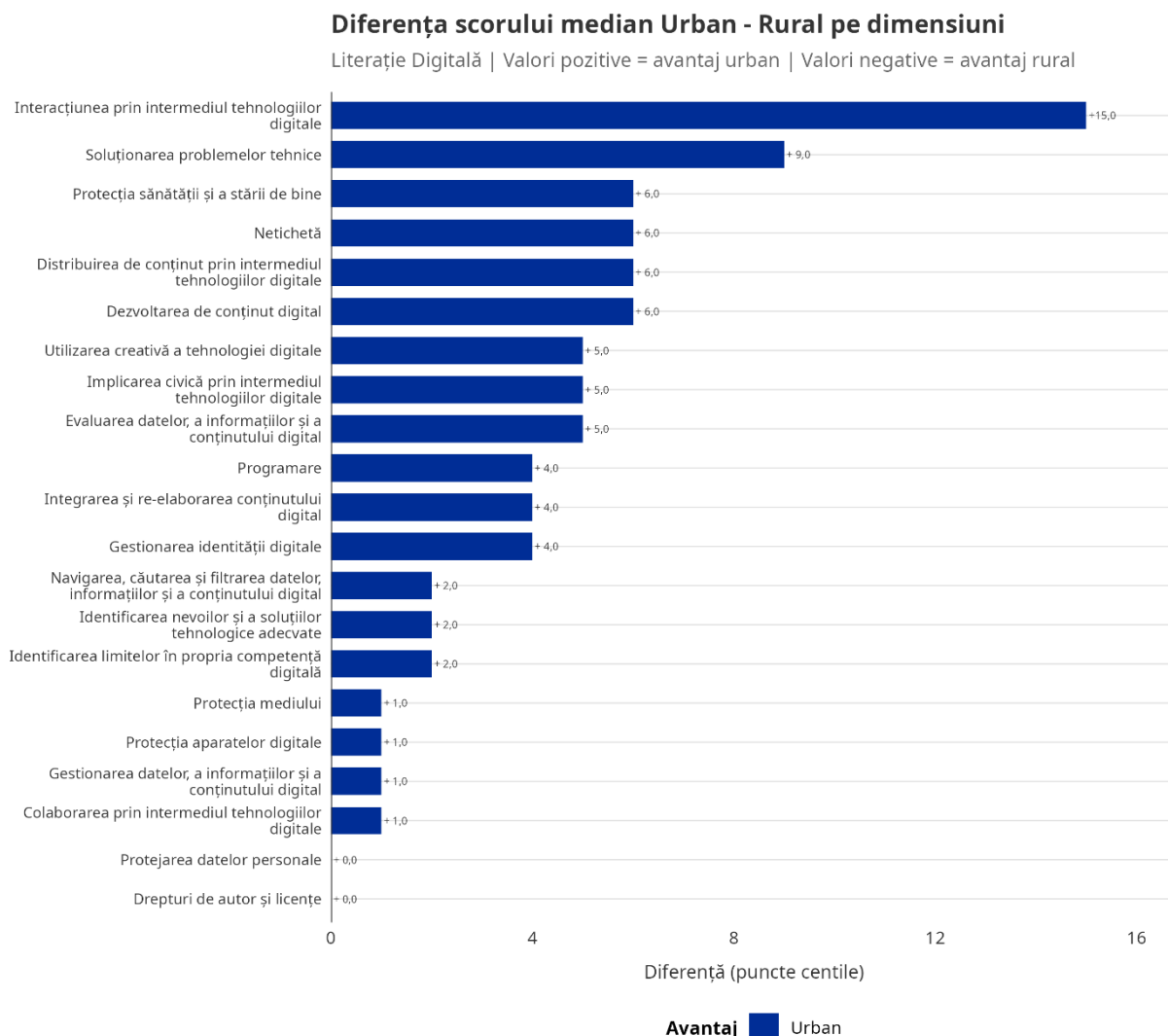
Distribuția elevilor pe categorii de competență variază semnificativ între dimensiuni, fiind ordonată descrescător după ponderea elevilor cu nivel funcțional (≥ 60). Cea mai mare pondere de elevi cu funcționalitate ridicată (80–100) se înregistrează la *Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale* (36,3%), urmată de *Identificarea nevoilor și a soluțiilor tehnologice adecvate* (28,9%) și *Protecția aparatelor digitale* (28,5%). La polul opus, cele mai mici ponderi ale funcționalității ridicate apar la *Drepturi de autor și licențe* (13,1%), *Programare* (14,8%) și *Protejarea datelor personale* (15,6%). Dimensiunile cu ponderi ridicate de risc major (0–19) includ *Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale* (31,9%), *Gestionarea identității digitale* (31,4%) și *Gestionarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital* (30,6%). Categoria de risc moderat (20–39) este dominantă în *Drepturi de autor și licențe* (32,3%), *Programare* (30,3%) și *Protejarea datelor personale* (30,1%). Funcționalitatea limitată (40–59) atinge valori maxime în *Identificarea limitelor în propria competență digitală* (28,1%), *Dezvoltarea de conținut digital* (21,8%) și *Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital* (21,6%). Per ansamblu, dimensiunile asociate interacțiunii și utilizării curente a tehnologiilor digitale concentrează ponderi mai mari de elevi funcționali, în timp ce dimensiunile cu caracter normativ sau tehnic prezintă ponderi mai ridicate ale elevilor aflați în categoriile de risc.

Diferența scorului median Băieți – Fete pe dimensiuni



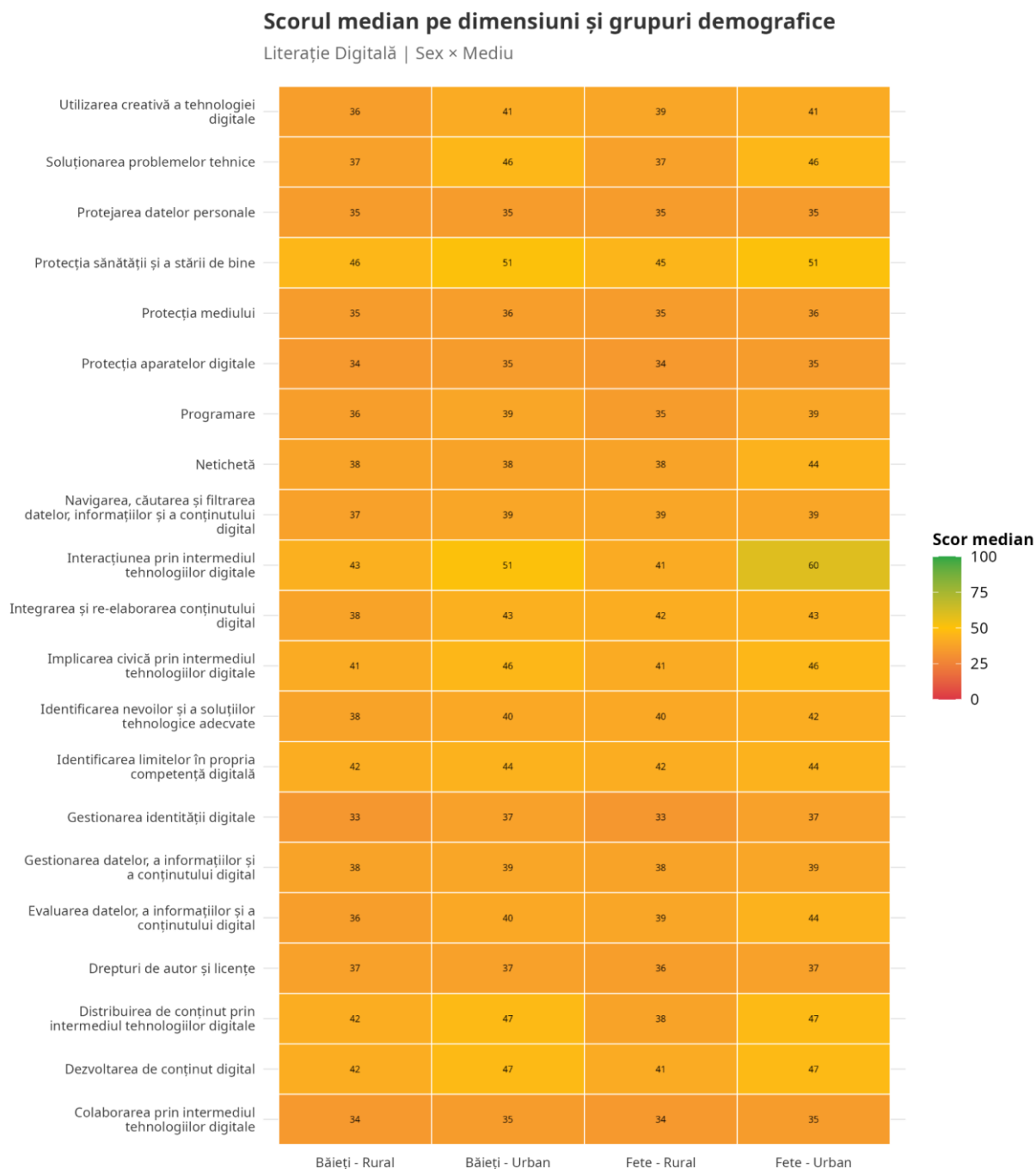
Graficul ilustrează diferențele de scor median dintre băieți și fete pentru fiecare dimensiune a literației științifice, valorile pozitive indicând un avantaj al băieților, iar valorile negative un avantaj al fetelor. În ansamblu, diferențele sunt reduse pentru majoritatea dimensiunilor, sugerând un nivel relativ echilibrat al competențelor științifice între cele două grupuri. Există însă câteva dimensiuni în care se conturează diferențe mai clare, ceea ce indică variații specifice de profil cognitiv sau de experiență educațională. Aceste diferențe trebuie interpretate ca tendințe generale, nu ca discrepanțe structurale majore între sexe.

Diferența scorului median Urban – Rural pe dimensiuni



Graficul prezintă diferențele de scor median între elevii din mediul urban și cei din mediul rural, pentru fiecare dimensiune a literației științifice, valorile pozitive indicând un avantaj al mediului urban. Se observă diferențe consistente în favoarea mediului urban pentru majoritatea dimensiunilor analizate, ceea ce sugerează un acces diferențiat la resurse educaționale, contexte de învățare și oportunități de dezvoltare a competențelor științifice. Amplitudinea diferențelor variază între dimensiuni, indicând faptul că mediul de rezidență influențează într-o măsură diferită componentele literației științifice.

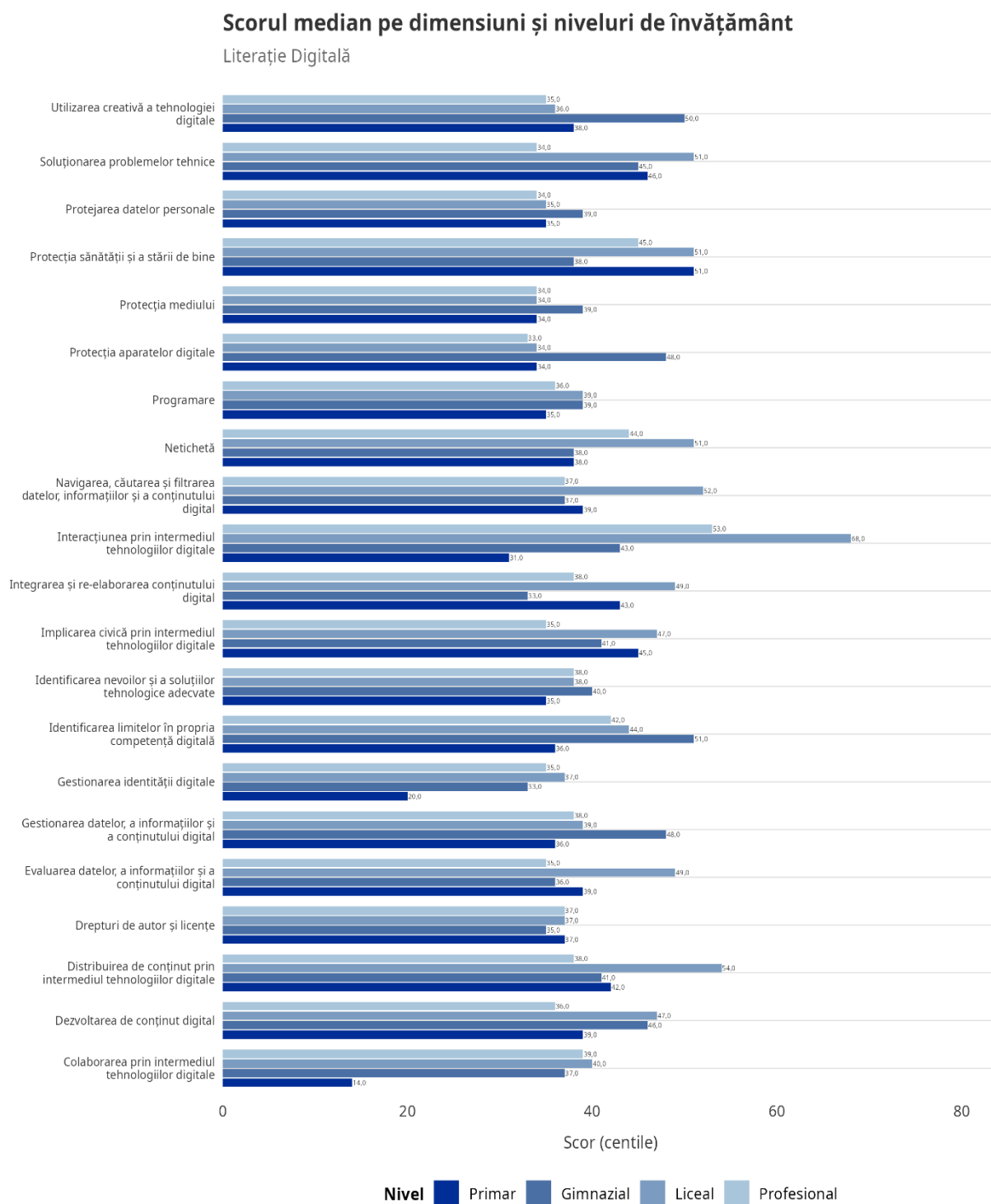
Scorul median pe dimensiuni și grupuri demografice



Scorurile mediane diferă sistematic în funcție de sex și mediu de rezidență, cu valori mai ridicate în mediul urban față de mediul rural pentru majoritatea dimensiunilor, atât în rândul băieților, cât și al fetelor. Cele mai ridicate scoruri se înregistrează constant pentru fetele din mediul urban, unde „Interacțiunea prin intermediul tehnologiilor digitale” atinge valoarea maximă de 60, comparativ cu 51 la băieții din urban și 41–43 în mediul rural. Diferențe urbane-rurale pronunțate apar și la „Protecția

sănătății și a stării de bine” (51 urban față de 45–46 rural), „Soluționarea problemelor tehnice” (46 urban față de 37 rural), „Dezvoltarea de conținut digital” (47 urban față de 41–42 rural) și „Distribuirea de conținut prin intermediul tehnologiilor digitale” (47 urban față de 38–42 rural). Dimensiuni precum „Protejarea datelor personale”, „Protecția aparatelor digitale”, „Colaborarea prin intermediul tehnologiilor digitale” și „Protecția mediului” prezintă valori scăzute și apropiate între toate grupurile, cu mediane situate în intervalul 33–36, indiferent de sex sau mediu. Diferențele de gen sunt, în general, mai reduse decât cele de mediu, valorile băieților și fetelor fiind similare în mediul rural și urban pentru majoritatea dimensiunilor, cu excepția unor avantaje punctuale ale fetelor în urban la „Evaluarea datelor, a informațiilor și a conținutului digital” (44 față de 40 la băieți) și „Netichetă” (44 față de 38).

Scorul median pe dimensiuni și niveluri de învățământ



Graficul compară scorurile mediane obținute la diferite dimensiuni ale literației științifice în funcție de nivelul de învățământ (primar, gimnazial, liceal și profesional). Se observă un trend general de creștere a scorurilor odată cu avansarea în nivelul educațional, ceea ce reflectă acumularea progresivă a competențelor științifice și

complexificarea sarcinilor cognitive abordate de elevi. Diferențele între niveluri nu sunt uniforme pentru toate dimensiunile, indicând că anumite componente ale literației științifice se dezvoltă mai accentuat în anumite etape ale parcursului școlar.

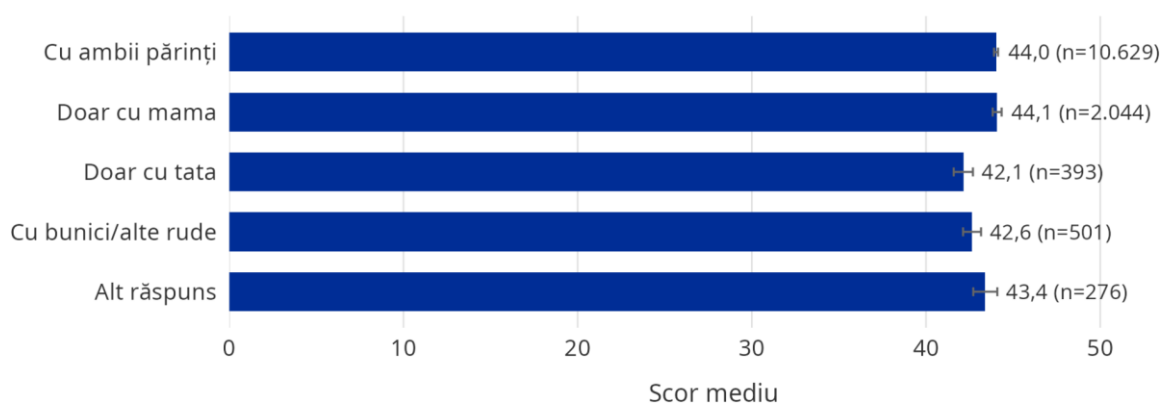
Rezultate chestionar

A. FACTORI INDIVIDUALI ȘI SOCIO-DEMOGRAFICI

Structura familială

Q1: Cu cine locuiești cel mai mult?

N = 13.843 elevi

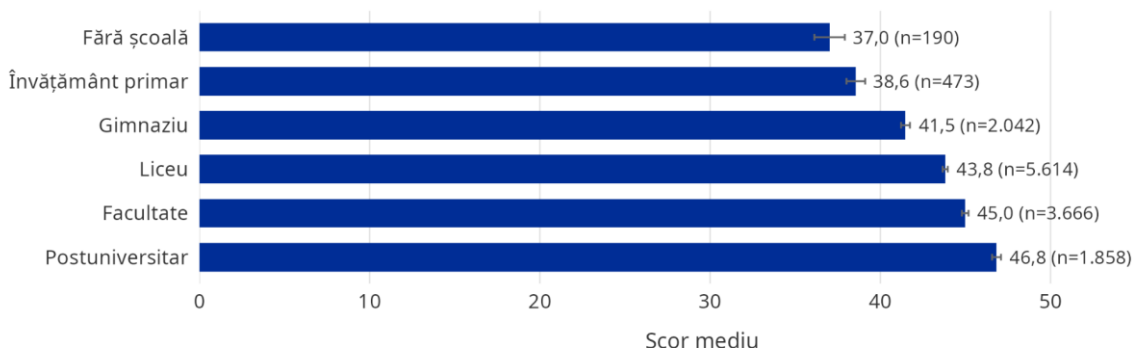


Elevii care locuiesc cu ambii părinți sau doar cu mama obțin, în medie, scoruri ușor mai ridicate la testarea de literație digitală, situate în jurul valorii de 44 de puncte. Scoruri ceva mai reduse se regăsesc în rândul celor care locuiesc doar cu tatăl sau cu bunicii/alte rude, unde mediile coboară spre 42–43 de puncte. Diferențele sunt mici, dar sugerează o asociere slabă între structura familială și nivelul competențelor digitale.

Educația parentală - mama

Q2: Care este cel mai înalt nivel de educație absolvit de mama ta?

N = 13.843 elevi

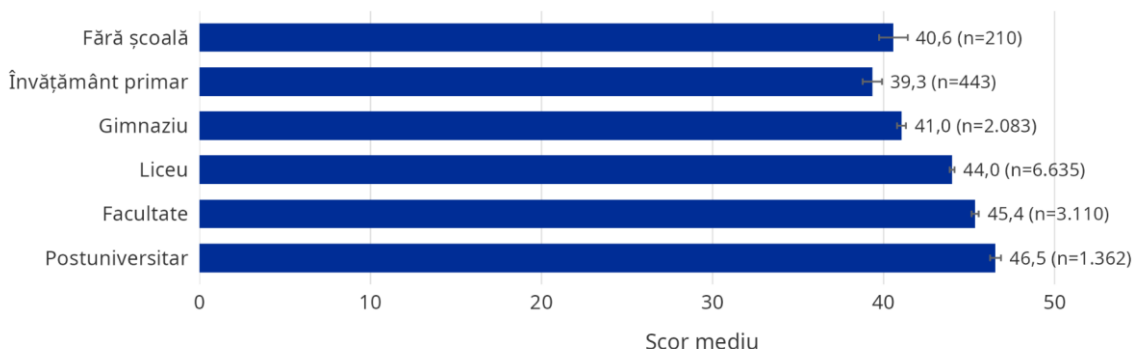


Scorurile de literație digitală cresc constant odată cu nivelul de educație al mamei. Elevii ai căror mame au finalizat cel mult ciclul primar obțin medii sub 40 de puncte, în timp ce scorurile cresc spre 41–44 de puncte pentru educație gimnazială și liceală. Cele mai ridicate performanțe se regăsesc în rândul elevilor ale căror mame au studii universitare sau postuniversitare, unde mediile depășesc 45 de puncte, indicând o asociere clară între educația părintelui și competențele digitale ale elevului.

Educația parentală - tata

Q3: Care este cel mai înalt nivel de educație absolvit de tatăl tău?

N = 13.843 elevi

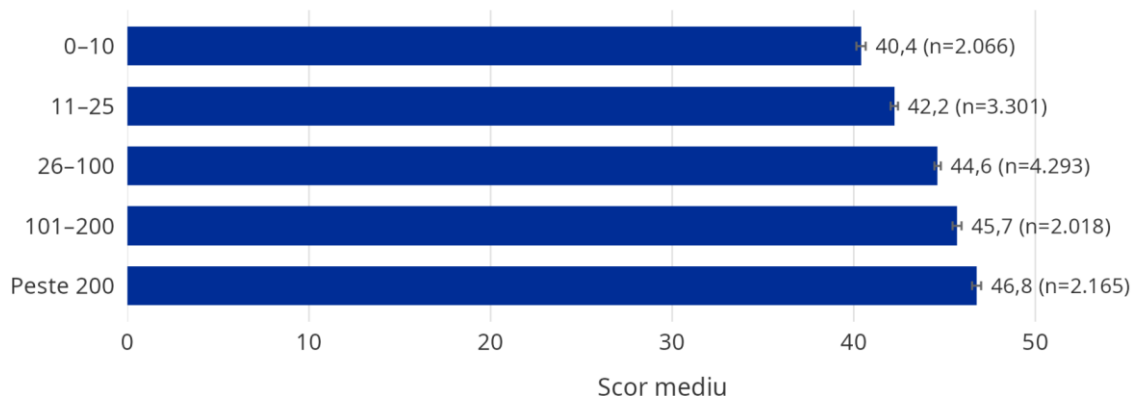


Și în cazul nivelului de educație al tatălui, scorurile medii de literație digitală cresc odată cu nivelul studiilor. Elevii ai căror tați au finalizat doar ciclul primar sau gimnaziul obțin medii între 39 și 41 de puncte, în timp ce cei cu tați absolvenți de liceu ating aproximativ 44 de puncte. Cele mai ridicate scoruri apar în familiile în care tatăl are studii superioare, unde mediile se situează între 45 și 47 de puncte, evidențiind o relație pozitivă între educația părintelui și competențele digitale ale elevului.

Capital cultural

Q4: Aproximativ câte cărți aveți acasă?

N = 13.843 elevi

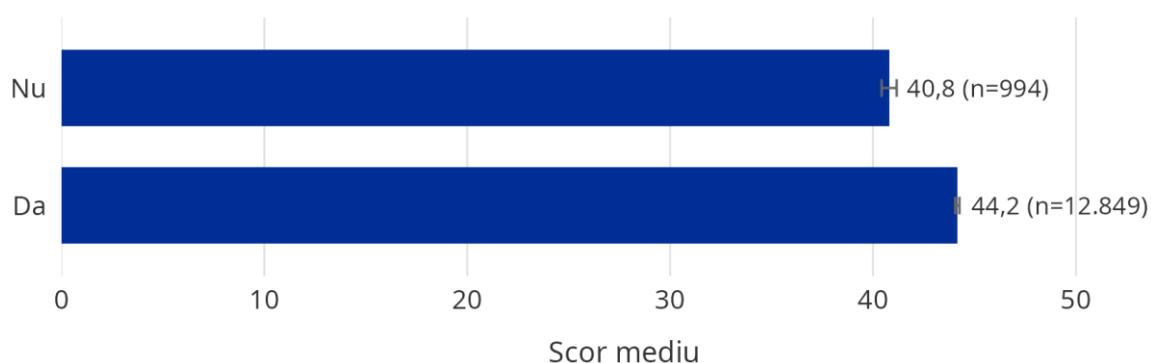


Nivelul competențelor digitale crește treptat odată cu numărul de cărți din locuință. Elevii din gospodării cu mai puțin de 10 cărți obțin în medie aproximativ 40 de puncte, în timp ce mediile cresc la peste 44 de puncte pentru cei care declară 26-100 de cărți. Cele mai ridicate scoruri, apropiate de 47 de puncte, apar în rândul elevilor care au peste 200 de cărți acasă, sugerând o asociere pozitivă între mediul cultural familial și nivelul literației digitale.

Resurse educaționale acasă

Q5: Ai un loc propriu unde să înveți acasă?

N = 13.843 elevi



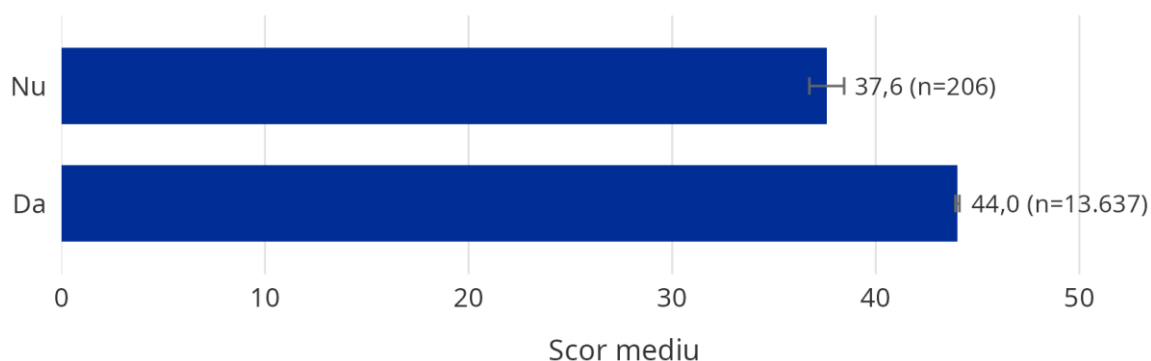
Elevii care dispun de un spațiu propriu pentru învățare acasă obțin scoruri medii mai ridicate la literația digitală, aproximativ 44 de puncte, comparativ cu cei fără un astfel de loc, care înregistrează în jur de 41 de puncte. Diferența sugerează că

disponibilitatea unui mediu dedicat studiului se asociază pozitiv cu nivelul competențelor digitale.

Acces digital de bază

Q6: Ai acces la internet acasă?

N = 13.843 elevi



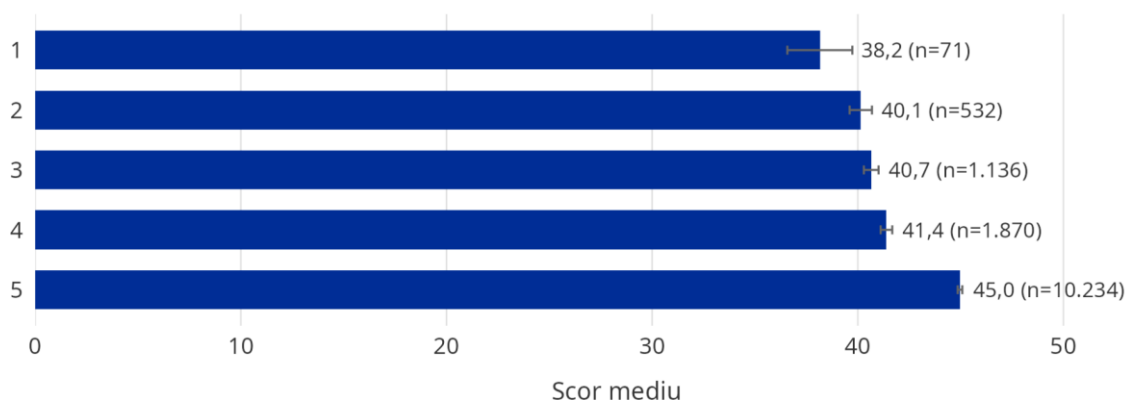
Accesul la internet acasă se asociază puternic cu nivelul competențelor digitale. Elevii care dispun de conexiune la internet obțin, în medie, 44 de puncte, în timp ce scorurile celor fără acces scad sub 38 de puncte. Diferența substanțială sugerează că accesibilitatea resurselor digitale în mediul de acasă joacă un rol esențial în dezvoltarea literației digitale.

B. ACCES ȘI RESURSE / CONTEXT EDUCAȚIONAL

Resurse digitale disponibile

Q7: Câte dispozitive digitale funcționale aveți acasă?

N = 13.843 elevi

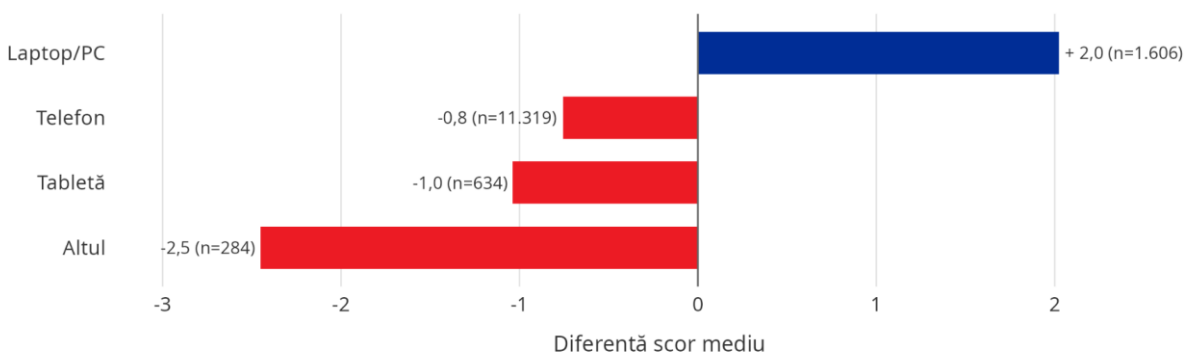


Scorurile de literație digitală cresc gradual odată cu numărul de dispozitive digitale funcționale din locuință. Elevii care au acces la un singur dispozitiv obțin aproximativ 38 de puncte, însă mediile urcă spre 40–41 de puncte pentru două până la patru dispozitive. Cele mai ridicate performanțe, de circa 45 de puncte, sunt atinse de elevii care declară cinci dispozitive funcționale, sugerând o legătură puternică între disponibilitatea tehnologiei și dezvoltarea competențelor digitale.

Tipuri de dispozitive utilizate

Q8: Ce tipuri de dispozitive folosești cel mai des?

N = 13.843 elevi | Diferență: scor (Da) – scor (Nu)



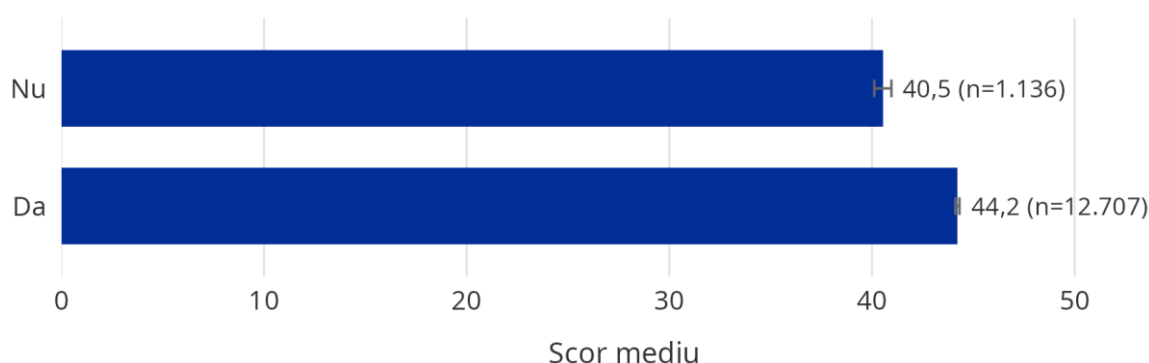
Utilizarea predominantă a laptopului sau a computerului se asociază cu un scor mediu mai mare la literația digitală, cu aproximativ două puncte peste nivelul elevilor care nu

folosesc aceste dispozitive în mod frecvent. În schimb, folosirea predominantă a telefonului sau tabletei este asociată cu scoruri ușor mai scăzute, iar utilizarea altor tipuri de dispozitive apare legată de cele mai mari diferențe negative. Aceste variații sugerează că tipul de tehnologie utilizat regulat influențează calitatea competențelor digitale dezvoltate.

Acces individual la tehnologie

Q9: Ai propriul tău dispozitiv digital?

N = 13.843 elevi

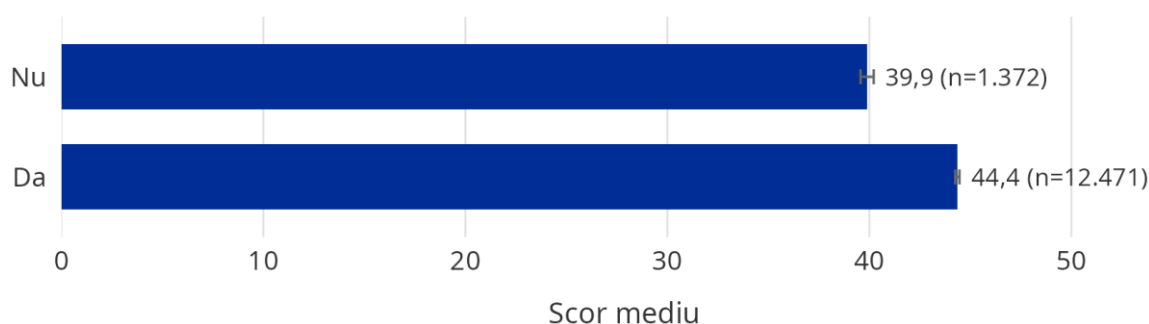


Elevii care dețin propriul dispozitiv digital obțin scoruri medii mai ridicate la literația digitală, aproximativ 44 de puncte, comparativ cu cei fără un dispozitiv propriu, care ating în jur de 40 de puncte. Diferența evidențiază rolul accesului personal la tehnologie în dezvoltarea competențelor digitale.

Infrastructură digitală școlară

Q10: La școală aveți acces la tehnologie (table inteligente, laboratoare de informatică)?

N = 13.843 elevi

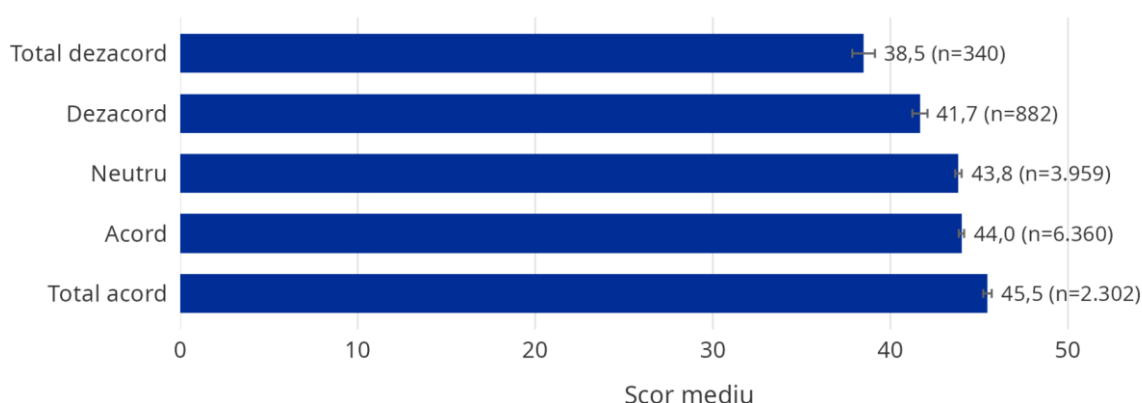


Elevii care au acces la tehnologii educaționale în școală, precum table inteligente sau laboratoare de informatică, obțin scoruri medii mai ridicate, de aproximativ 44 de puncte, comparativ cu cei fără acces, care ating în jur de 40 de puncte. Diferența indică faptul că infrastructura tehnologică școlară contribuie la dezvoltarea competențelor digitale ale elevilor.

Sprijin parental pentru tehnologie

Q14: Părinții mă încurajează să folosesc tehnologia.

N = 13.843 elevi



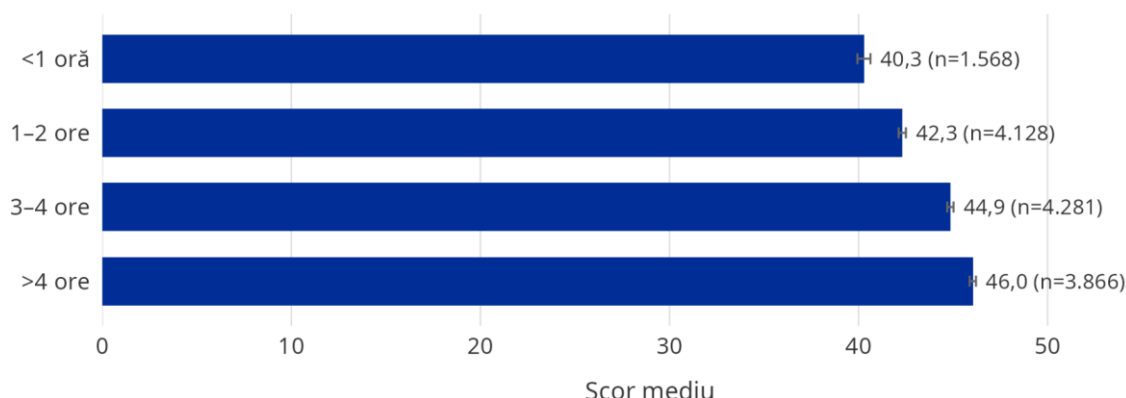
Scorurile de literație digitală cresc treptat odată cu nivelul de acord privind încurajarea utilizării tehnologiei de către părinți. Elevii care percep o susținere scăzută obțin în medie între 38 și 42 de puncte, în timp ce cei care declară acord sau acord total ating valori între 44 și 46 de puncte. Aceste diferențe sugerează că sprijinul parental are un rol important în dezvoltarea competențelor digitale ale elevilor.

C. COMPORTAMENTE ȘI PRACTICI

Timpetrecut online

Q16: Câte ore pe zi petreci folosind dispozitive digitale?

N = 13.843 elevi

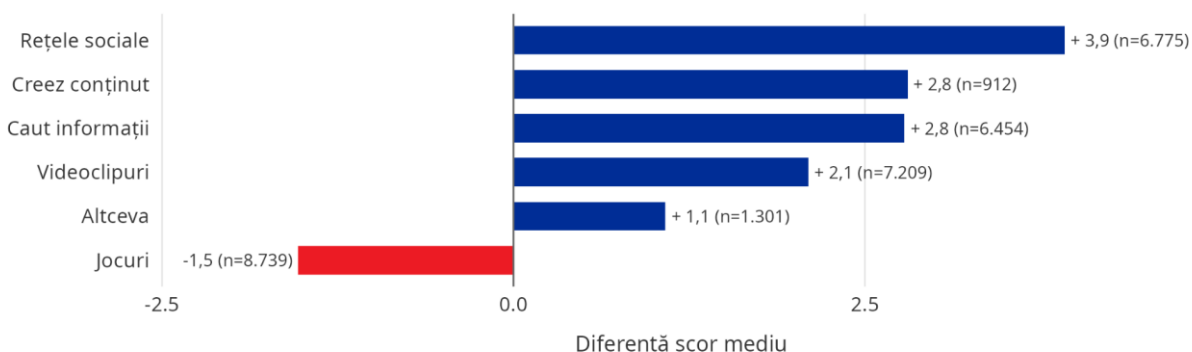


Scorurile de literație digitală cresc odată cu timpul petrecut zilnic folosind dispozitive digitale. Elevii care utilizează tehnologia mai puțin de o oră pe zi obțin aproximativ 40 de puncte, în timp ce mediile cresc la 42–45 de puncte pentru utilizarea între una și patru ore. Cei care petrec peste patru ore pe zi ajung la scoruri medii de aproximativ 46 de puncte, sugerând o legătură pozitivă între expunerea frecventă la tehnologie și dezvoltarea competențelor digitale.

Tip de activitate digitală

Q17: Ce faci cel mai des online?

N = 13.843 elevi | Diferență: scor (Da) – scor (Nu)



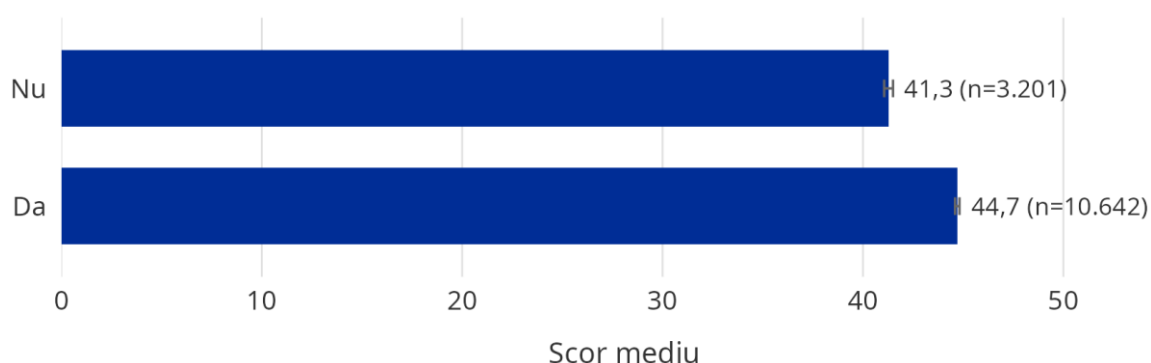
Activitățile desfășurate online se corelează diferit cu nivelul competențelor digitale. Elevii care folosesc frecvent rețelele sociale, creează conținut sau caută informații au

scoruri medii mai mari, cu diferențe pozitive între 2 și 4 puncte față de cei care nu realizează aceste activități. Vizionarea de videoclipuri este asociată cu un avantaj mai modest, de aproximativ 2 puncte. În schimb, elevii care declară că se joacă cel mai des online obțin scoruri mai scăzute, diferența fiind de peste un punct, ceea ce sugerează că tipul de activitate influențează calitatea competențelor digitale dobândite.

Utilizare educațională a tehnologiei

Q18: Folosești aplicații digitale pentru școală sau învățare?

N = 13.843 elevi

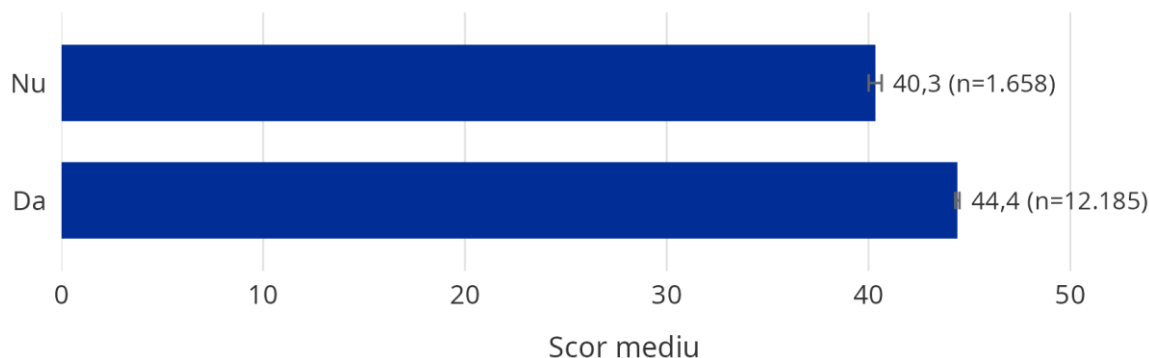


Elevii care folosesc aplicații digitale pentru școală sau învățare obțin scoruri medii mai ridicate la literația digitală, aproximativ 45 de puncte, comparativ cu cei care nu utilizează astfel de instrumente, care înregistrează în jur de 41 de puncte. Această diferență sugerează că utilizarea aplicațiilor educaționale contribuie la dezvoltarea unor competențe digitale mai avansate.

Autonomie în învățarea digitală

Q19: Ai învățat singur(ă) să folosești aplicații noi?

N = 13.843 elevi

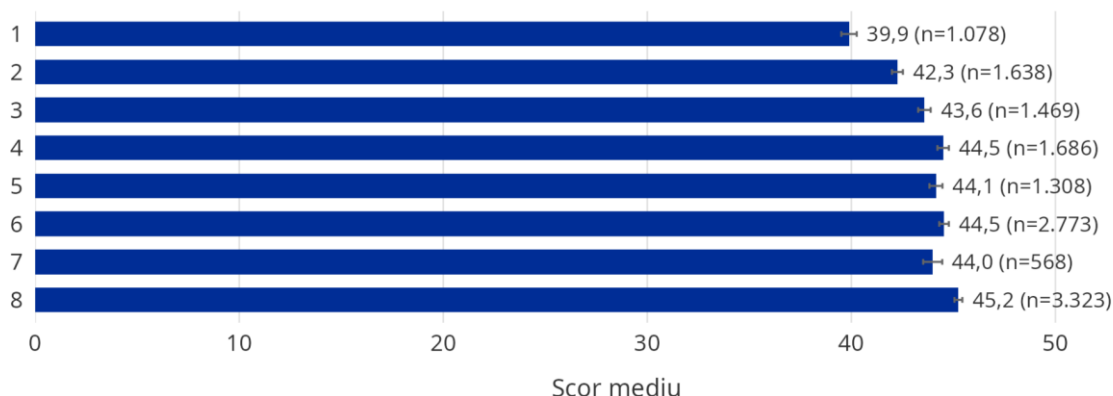


Elevii care au învățat singuri să folosească aplicații noi obțin scoruri semnificativ mai mari la literația digitală, aproximativ 44 de puncte, comparativ cu cei care nu au această experiență, care ating în jur de 40 de puncte. Diferența indică faptul că autonomia în explorarea tehnologiei este asociată cu dezvoltarea unor competențe digitale mai avansate.

Frecvența utilizării tehnologice școlare

Q20: De câte ori pe săptămână folosiți tehnologia la școală?

N = 13.843 elevi



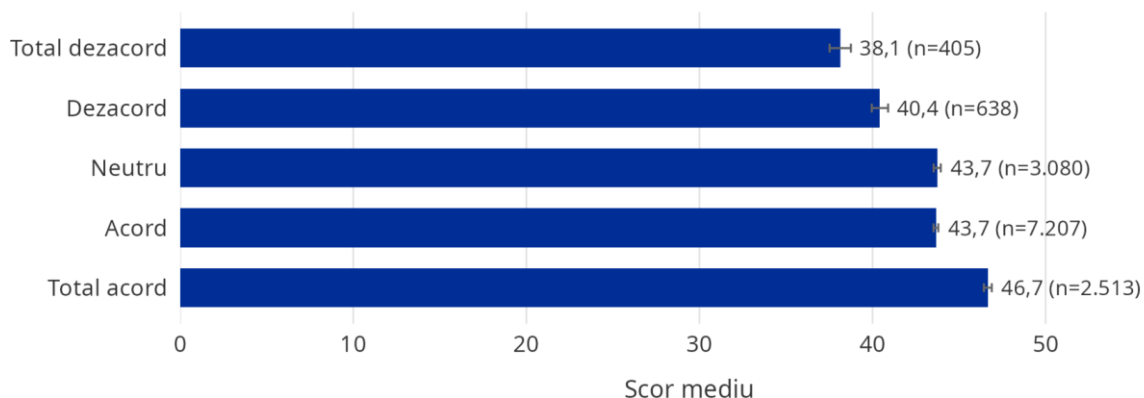
Scorurile de literație digitală cresc constant odată cu frecvența utilizării tehnologiei la școală. Elevii care folosesc tehnologia o singură dată pe săptămână obțin aproximativ 40 de puncte, în timp ce mediile cresc gradual spre 42–45 de puncte pentru utilizări mai frecvente. Cele mai ridicate scoruri, de peste 45 de puncte, apar la elevii care folosesc tehnologia de opt ori pe săptămână, sugerând că expunerea frecventă la

instrumente digitale în mediul școlar contribuie semnificativ la dezvoltarea competențelor digitale.

Integrarea tehnologiei în învățarea științei

Q25: Folosesc tehnologia pentru a căuta informații despre știință.

N = 13.843 elevi



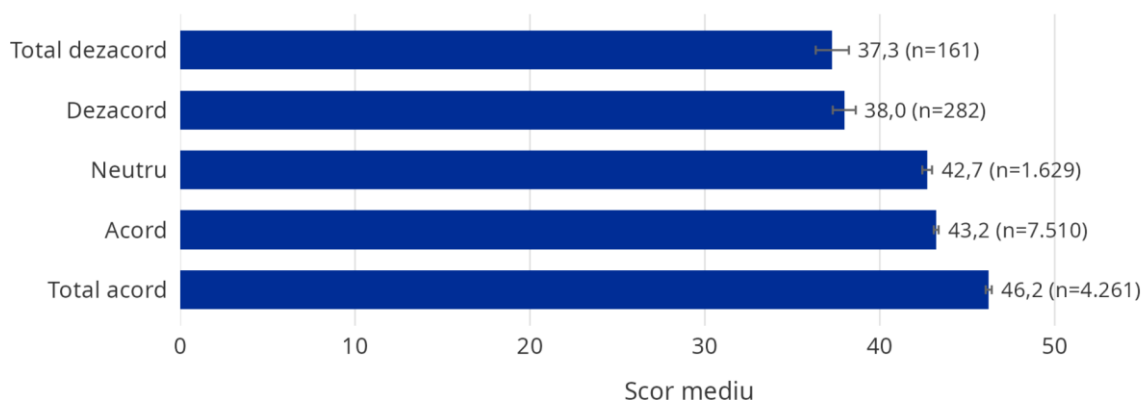
Scorurile de literație digitală cresc odată cu nivelul de acord privind utilizarea tehnologiei pentru a căuta informații despre știință. Elevii care declară dezacord total obțin în medie aproximativ 38 de puncte, în timp ce cei neutri sau în acord ating valori de peste 43 de puncte. Cele mai ridicate scoruri, apropiate de 47 de puncte, apar în rândul celor care afirmă cu tărie că folosesc tehnologia pentru documentare științifică, sugerând că activitățile de căutare și analiză a informațiilor susțin dezvoltarea competențelor digitale.

D. ATITUDINI, MOTIVAȚIE ȘI AUTOEFICACITATE

Atitudine față de tehnologie

Q26: Îmi place să folosesc instrumente digitale.

N = 13.843 elevi

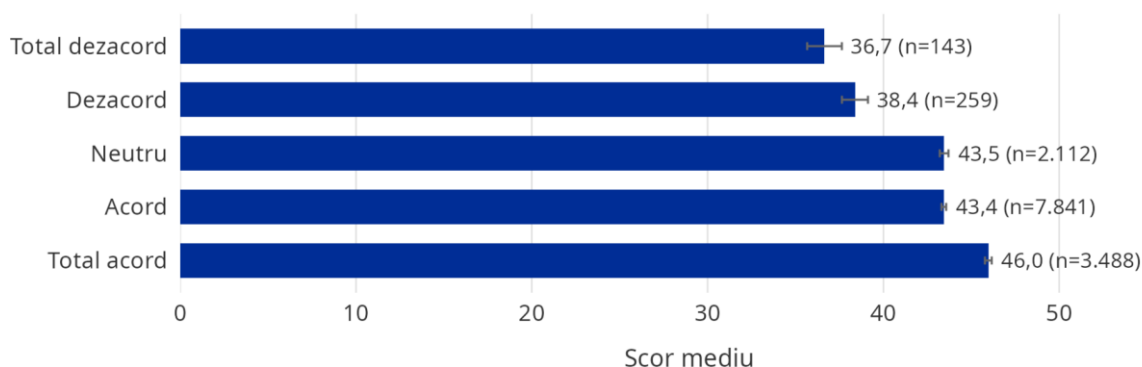


Scorurile de literație digitală cresc odată cu aprecierea față de utilizarea instrumentelor digitale. Elevii care nu se simt confortabil sau nu apreciază tehnologia obțin cele mai mici scoruri, între 37 și 38 de puncte, în timp ce cei neutri ajung la valori de peste 42 de puncte. Cele mai ridicate scoruri, de aproximativ 46 de puncte, apar în rândul elevilor care declară că le place cu adevărat să folosească instrumente digitale, indicând o asociere clară între atitudinea pozitivă față de tehnologie și nivelul competențelor digitale.

Autoeficacitate digitală

Q27: Mă simt încrezător/oare când folosesc tehnologia pentru a învăța lucruri noi.

N = 13.843 elevi

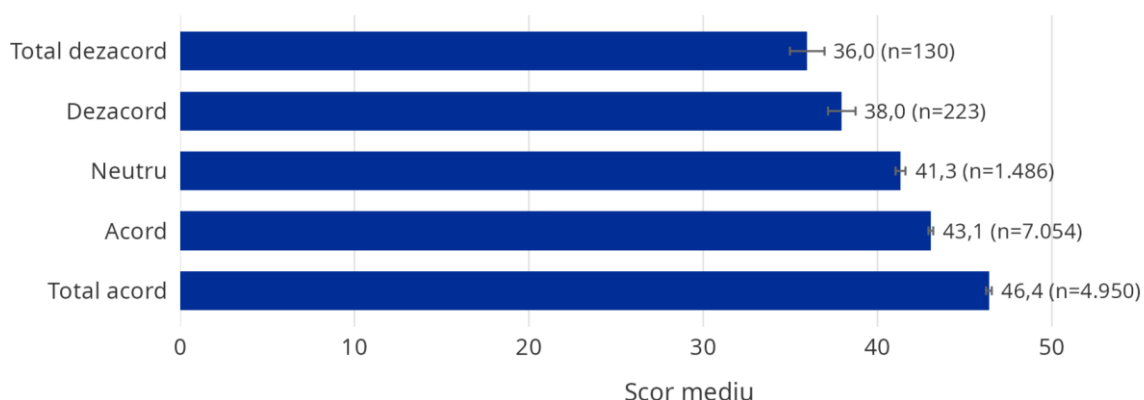


Nivelul de încredere în folosirea tehnologiei pentru a învăța lucruri noi este puternic asociat cu scorurile de literație digitală. Elevii care se simt foarte nesiguri obțin cele mai mici scoruri, sub 37 de puncte, în timp ce cei neutri sau în acord ating valori de peste 43 de puncte. Cele mai ridicate scoruri, aproximativ 46 de puncte, apar la elevii care declară cu tărie că se simt încrezători, sugerând că încrederea în utilizarea tehnologiei reprezintă un factor important în dezvoltarea competențelor digitale.

Utilitate percepută a competențelor digitale

Q28: Cred că abilitățile digitale mă vor ajuta în viitor.

N = 13.843 elevi

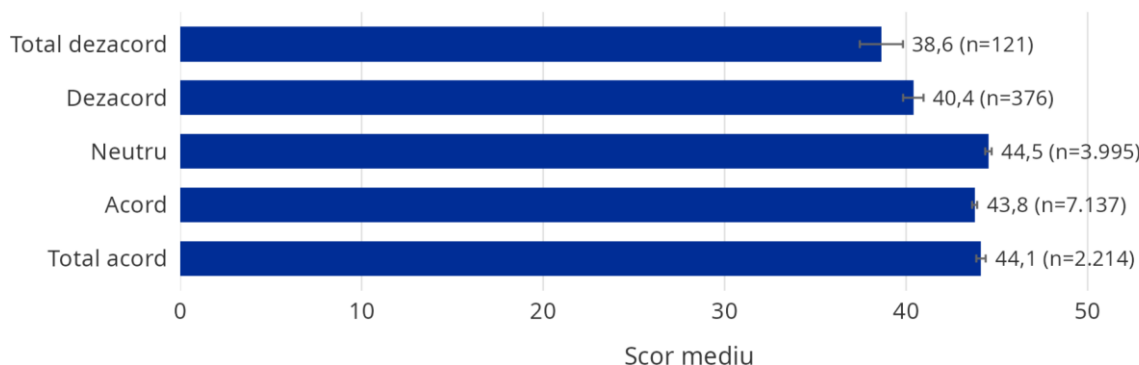


Scorurile de literație digitală cresc semnificativ odată cu convingerea că abilitățile digitale vor fi utile în viitor. Elevii care nu cred în relevanța acestor competențe obțin cele mai mici scoruri, între 36 și 38 de puncte, în timp ce cei neutri sau în acord depășesc 41–43 de puncte. Cele mai ridicate scoruri, în jur de 46 de puncte, apar în rândul elevilor care afirmă convins că abilitățile digitale le vor oferi avantaje în viitor, sugerând un rol important al motivației și al percepției utilității în dezvoltarea competențelor digitale.

Încredere în sursele digitale

Q29: Am încredere că informațiile din aplicațiile educaționale sunt corecte.

N = 13.843 elevi

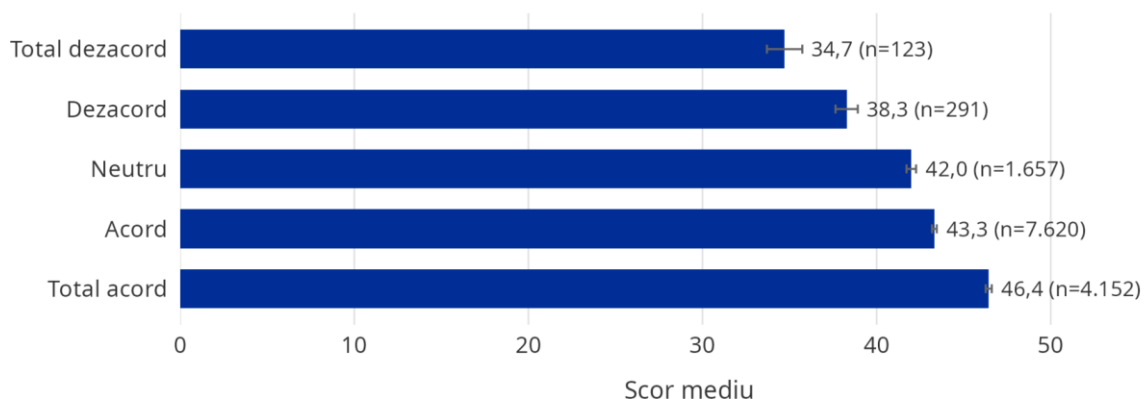


Scorurile de literație digitală sunt mai ridicate în rândul elevilor care au încredere în corectitudinea informațiilor oferite de aplicațiile educaționale. Cei care manifestă dezacord total obțin cele mai scăzute scoruri, aproximativ 39 de puncte, în timp ce elevii neutri sau în acord ating valori de peste 44 de puncte. Diferențele sugerează că încrederea în resursele digitale este asociată cu o utilizare mai eficientă a acestora și cu dezvoltarea unor competențe digitale mai avansate.

Autoeficacitate digitală specifică

Q36: Pot învăța rapid să folosesc o aplicație digitală nouă.

N = 13.843 elevi



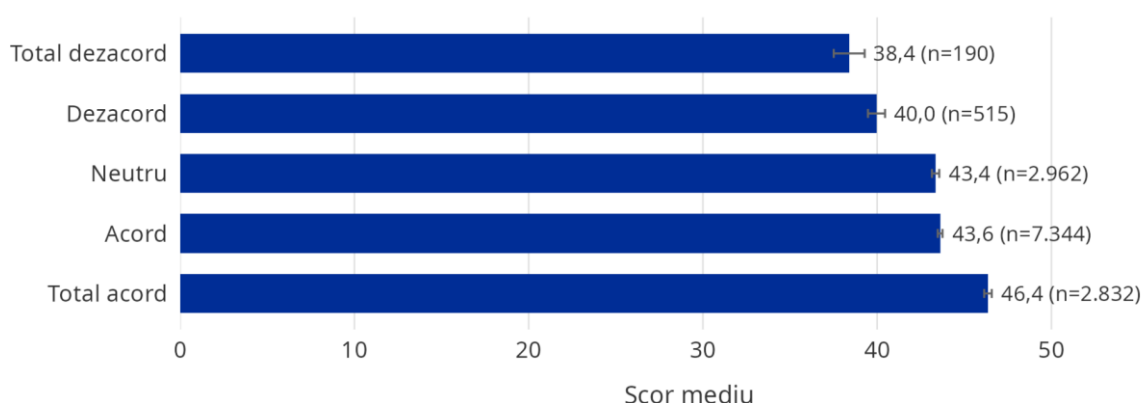
Există o creștere clară a scorurilor de literație digitală odată cu încrederea elevilor în capacitatea lor de a învăța rapid să folosească aplicații digitale noi. Elevii care nu cred deloc că pot învăța repede obțin cele mai mici scoruri, aproximativ 35 de puncte, iar

cei care exprimă dezacord se situează puțin peste 38 de puncte. Valorile cresc semnificativ în rândul elevilor neutri sau în acord, depășind 42–43 de puncte. Cele mai ridicate scoruri, de peste 46 de puncte, apar la elevii care declară cu certitudine că pot învăța rapid, sugerând că autoeficacitatea digitală este strâns legată de nivelul competențelor digitale.

Autoeficacitate digitală aplicată

Q37: Cred că pot rezolva probleme folosind tehnologia.

N = 13.843 elevi

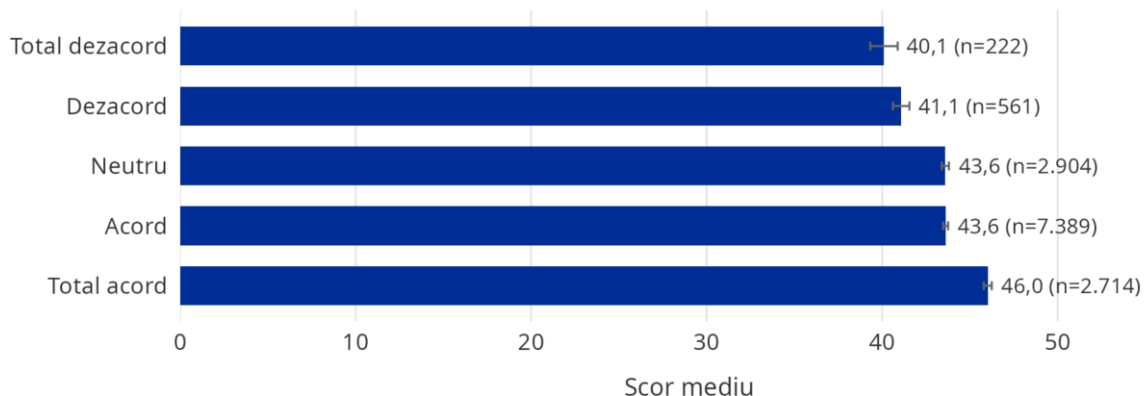


Scorurile de literație digitală cresc clar odată cu încrederea elevilor în capacitatea de a rezolva probleme folosind tehnologia. Elevii care nu cred deloc în această abilitate obțin cele mai mici scoruri, aproximativ 38 de puncte, iar cei în dezacord se situează puțin peste 40 de puncte. Valorile cresc considerabil pentru elevii neutri și cei în acord, atingând peste 43 de puncte. Cele mai ridicate scoruri, de aproximativ 46 de puncte, apar în rândul elevilor care declară ferm că pot folosi tehnologia pentru a găsi soluții, sugerând o legătură puternică între autoeficacitatea digitală și competențele reale demonstrate în testare.

Interes integrat tehnologie-știință

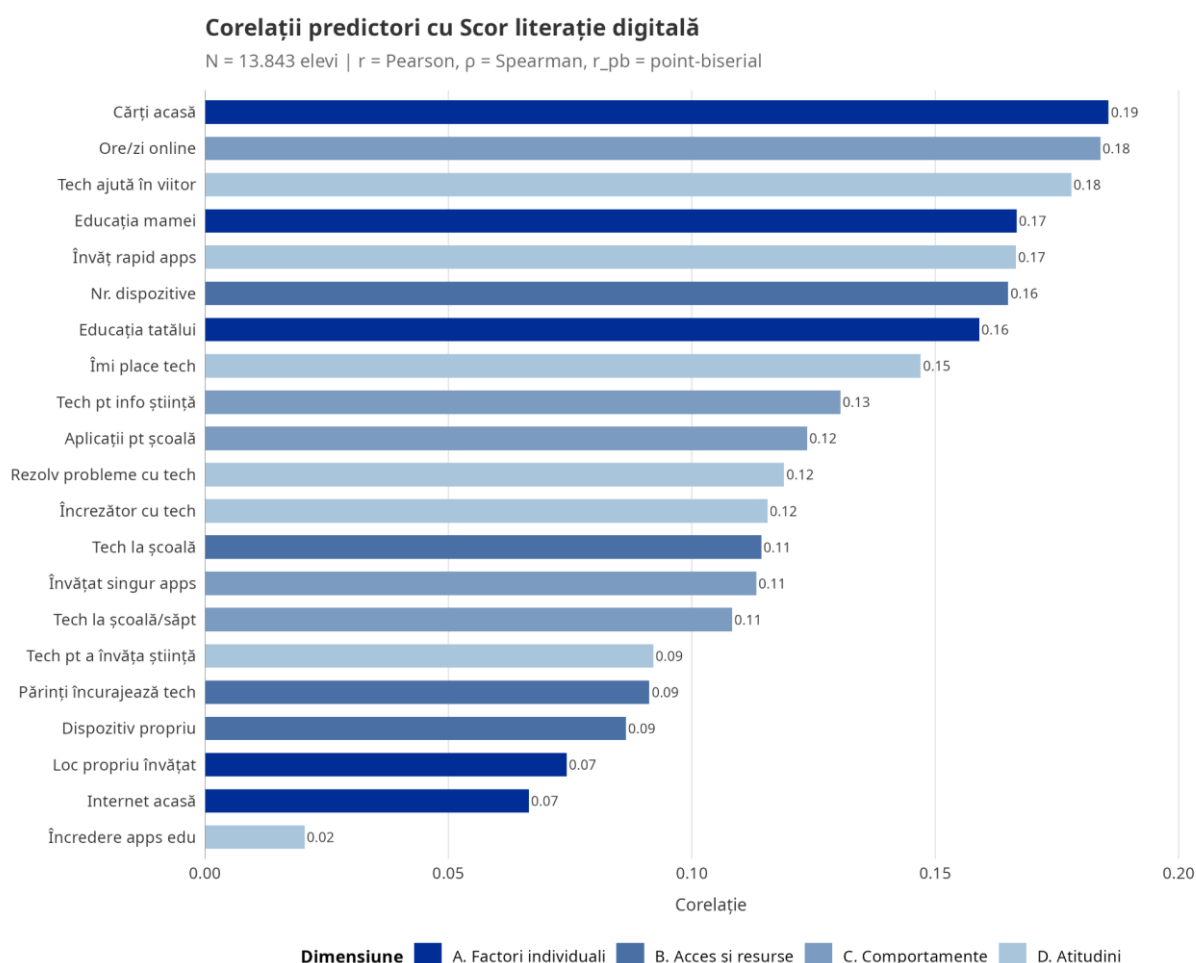
Q38: Îmi place să folosesc tehnologia pentru a învăța despre știință.

N = 13.790 elevi



Elevii care apreciază utilizarea tehnologiei pentru a învăța despre știință obțin scoruri vizibil mai mari la testarea competențelor digitale. Cei care declară dezacord total se situează în jurul a 40 de puncte, în timp ce elevii neutri sau în acord ajung la valori de peste 43 de puncte. Cele mai ridicate scoruri, aproximativ 46 de puncte, apar la elevii care afirmă cu convingere că le place să folosească tehnologia în scopuri de învățare științifică. Acest tipar sugerează că interesul autentic pentru învățarea asistată de tehnologie se asociază cu niveluri mai avansate ale literației digitale.

CORELAȚII GLOBALE



Distribuția corelațiilor dintre variabilele de context și scorurile la literația digitală arată că, asemenea altor domenii ale literației, nivelul resurselor educaționale disponibile acasă reprezintă unul dintre cei mai consistenți predictorii. Numărul de cărți din gospodărie se asociază pozitiv cu performanța digitală, chiar dacă nu măsoară direct competențele tehnologice, ci un fundal cultural general favorabil învățării. Pe lângă acest indicator, timpul petrecut online în fiecare zi are o corelație comparabilă ca magnitudine, sugerând că expunerea frecventă la medii digitale contribuie la dezvoltarea unor abilități funcționale și practice, cel puțin până la un anumit prag în care utilizarea tehnologiei devine dominantă în rutina zilnică. Interesant este că această expunere nu trimite neapărat către un comportament de învățare formal, dar poate crea oportunități pentru familiarizarea cu instrumente digitale, platforme interactive sau modalități de auto-instruire.

Variabilele legate de rolul tehnologiei în viața elevilor au o contribuție substanțială. Percepția că tehnologia îi va ajuta în viitor, precum și plăcerea de a folosi instrumente digitale, indică o componentă motivațională care se corelează vizibil cu scorurile ridicate la test. Atât învățarea rapidă a aplicațiilor, cât și încrederea în propriile abilități tehnologice se asociază cu niveluri superioare de competență digitală, accentuând rolul autoeficacității ca factor cognitiv și afectiv simultan. Elevii care percep tehnologia drept utilă și accesibilă sunt mai predispuși să exploreze aplicații noi, să experimenteze soluții digitale și să transfere aceste abilități în sarcini academice.

Un alt grup de predictorii relevanți este cel legat de resursele familiale. Educația mamei și a tatălui, alături de numărul de dispozitive disponibile acasă, se corelează cu performanțele digitale ale elevilor. Acest rezultat sugerează că mediile cu capital educațional ridicat și infrastructură tehnologică adecvată facilitează oportunități de învățare informală și acces la practici digitale mai variate. Totuși, magnitudinea moderată a acestor corelații arată că infrastructura nu este suficientă în sine: accesul la dispozitive explică doar o parte din variația scorurilor, iar utilizarea lor în contexte de învățare are o importanță cel puțin la fel de mare.

Comportamentele de folosire a tehnologiei pentru școală, precum utilizarea aplicațiilor educaționale, rezolvarea problemelor cu ajutorul tehnologiei sau obișnuința de a folosi instrumente digitale pentru informare, prezintă corelații pozitive, dar ceva mai reduse. Aceste niveluri sugerează că tehnologia integrată în activități școlare contribuie la dezvoltarea competențelor digitale, însă nu este în mod constant valorificată pentru învățare în toate mediile sau de către toți elevii. În mod similar, sprijinul părinților pentru utilizarea tehnologiei are o relație pozitivă, dar modestă, indicând că implicarea familiei poate stimula interesul și orientarea elevului spre activități digitale relevante, chiar dacă nu este un determinant major al performanței.

În partea inferioară a clasamentului se regăsesc indicatorii cu corelații reduse – precum accesul la internet, existența unui loc propriu pentru învățat sau încrederea în aplicațiile educaționale. Aceste rezultate sugerează că simpla disponibilitate a conexiunii sau a spațiului de studiu nu reprezintă factori diferențiatori puternici în ceea ce privește literația digitală; majoritatea elevilor pot avea acces tehnic minim, dar competențele digitale avansate depind în mai mare măsură de factorii cognitivi, motivaționali și de diversitatea situațiilor în care tehnologia este efectiv utilizată.

În ansamblu, profilul corelațiilor indică o combinație de factori structurali (resurse acasă, educația părinților), de expunere (timp online, număr de dispozitive) și de atitudine (plăcere, încredere, percepția utilității tehnologiei). Performanța digitală pare modelată atât de mediul familial, cât și de modul în care elevii se raportează personal la tehnologie. Această interacțiune între oportunitate și motivație conturează un tablou complex, în care accesul la tehnologie este necesar, dar nu suficient, iar componenta psihologică joacă un rol esențial în dezvoltarea competențelor digitale.

Recomandări generale

Recomandările de mai jos se adresează unor niveluri diferite ale sistemului educațional și vizează atât intervenții de natură sistemică, cât și practici pedagogice la nivel de școală și clasă. Prin „abordare transversală” se înțelege integrarea coerentă a literației digitale în disciplinele existente și în practicile educaționale curente, nu introducerea unei discipline separate. De asemenea, referirile la curriculum vizează clarificarea progresiilor de competență și a așteptărilor de învățare, nu extinderea conținuturilor sau a volumului curricular.

Rezultatele prezentate în acest raport indică necesitatea unei abordări sistemice, coerente și pe termen mediu a dezvoltării competențelor de literație digitală în rândul elevilor din România. Datele arată că literația digitală nu se dezvoltă automat prin simplul acces la tehnologie sau prin utilizarea frecventă a dispozitivelor digitale, ci necesită intervenții educaționale deliberate, structurate și susținute. În acest context, sunt formulate următoarele direcții de politică publică:

1. Tratarea literației digitale ca o competență fundamentală transversală

Literația digitală trebuie abordată ca o competență-cheie de bază, comparabilă cu literația de bază (citire), matematică sau științifică, și nu exclusiv ca un conținut asociat disciplinelor de informatică sau TIC. Este necesară integrarea sistematică a competențelor digitale funcționale în toate ariile curriculare, cu accent pe utilizarea critică, responsabilă și eficientă a tehnologiei în contexte reale de învățare. Integrarea literației digitale în curriculum trebuie realizată prin definirea explicită a progresiilor de competență și a așteptărilor de învățare, care să fie dezvoltate în mod coerent în cadrul disciplinelor existente și al activităților educaționale curente, fără a presupune introducerea unei discipline distincte.

Această recomandare este susținută de faptul că analiza scorurilor pe clase, vârste și niveluri de învățământ nu indică existența unui salt clar al competențelor digitale asociat tranzițiilor între ciclurile de școlarizare. Această evoluție lentă și neuniformă sugerează că literația digitală nu este dezvoltată sistematic prin curriculumul actual, ci depinde în mare măsură de contexte informale, ceea ce justifică abordarea sa ca competență transversală explicită.

2. Definirea unor repere naționale de competență digitală pe cicluri de școlarizare

Se recomandă elaborarea unor repere naționale clare ale competenței digitale funcționale pentru finalul fiecărui ciclu de învățământ (primar, gimnazial, liceal), aliniate cadrului DigComp 2.2. Aceste repere ar trebui să descrie niveluri așteptate de funcționalitate, nu performanță de excelență, și să fie utilizate cu scop orientativ și formativ, nu sancționator.

Necesitatea definirii unor repere naționale este susținută de distribuția largă și eterogenă a scorurilor în interiorul fiecărui ciclu de învățământ, precum și de suprapunerile semnificative între niveluri. Absența unor praguri orientative clare de progres face dificilă diferențierea între dezvoltarea așteptată și stagnare, ceea ce indică lipsa unor repere curriculare explicite ale competenței digitale funcționale.

3. Introducerea evaluării periodice cu rol diagnostic a competenței digitale

Datele sugerează necesitatea instituirii unor evaluări periodice, standardizate, cu rol diagnostic, care să permită monitorizarea evoluției competențelor digitale la nivel de sistem. Aceste evaluări ar trebui să fie utilizate pentru fundamentarea deciziilor de politică educațională, pentru identificarea timpurie a riscurilor și pentru orientarea resurselor către grupurile și zonele vulnerabile, fără a genera ierarhii sau clasamente la nivel de școală sau elev.

Această recomandare este fundamentată de polarizarea competențelor digitale observată la nivel de sistem, precum și de variațiile consistente între domenii, dimensiuni și grupuri de elevi. Distribuțiile scorurilor arată că evaluările punctuale sau informale nu pot surprinde aceste diferențe, ceea ce susține necesitatea unor evaluări periodice, standardizate, cu rol exclusiv diagnostic și orientativ.

Evaluările periodice cu rol diagnostic nu vizează monitorizarea performanței individuale sau instituționale, ci oferirea de repere pentru ajustarea intervențiilor educaționale și pentru sprijinirea dezvoltării competențelor digitale la nivel de sistem.

4. Reducerea decalajelor urban–rural prin intervenții țintite

Diferențele consistente observate între mediul urban și mediul rural indică necesitatea unor politici diferențiate. Intervențiile trebuie să depășească logica distribuirii de

echipamente și să includă măsuri integrate, precum sprijin pedagogic, resurse educaționale adaptate, formare specifică pentru cadrele didactice și programe de sprijin pentru elevii aflați în risc. Accentul trebuie pus pe dezvoltarea competențelor digitale funcționale de bază, în special în ciclurile primar și gimnazial.

Recomandarea este susținută de diferențele persistente și consistente dintre mediul urban și mediul rural, observate pe aproape toate grupele de vârstă, nivelurile de învățământ și domeniile de competență. Caracterul stabil al acestor diferențe indică factori structurali și educaționali, nu variații conjuncturale, ceea ce justifică intervenții diferențiate, dincolo de simpla furnizare de infrastructură.

Intervențiile de reducere a inegalităților ar trebui să prioritizeze contextele vulnerabile, în special mediul rural, prin sprijin pedagogic, resurse educaționale adecvate și dezvoltarea competențelor cadrelor didactice, nu exclusiv prin dotări tehnologice.

5. Consolidarea formării inițiale și continue a cadrelor didactice

Dezvoltarea literației digitale a elevilor este strâns legată de competențele pedagogice digitale ale profesorilor. Se recomandă integrarea explicită a competenței digitale pedagogice în standardele profesionale ale cadrelor didactice, precum și dezvoltarea unor programe de formare continuă axate pe utilizarea tehnologiei în sprijinul învățării, nu doar pe competențe tehnice sau utilizarea de instrumente digitale izolate.

Această recomandare derivă din nivelul general modest al competențelor digitale funcționale, inclusiv la nivelurile superioare de școlarizare, ceea ce sugerează că expunerea elevilor la tehnologie nu este însoțită de practici pedagogice sistematice. Rezultatele indică necesitatea consolidării competenței digitale pedagogice a cadrelor didactice ca factor-cheie al dezvoltării competențelor elevilor.

Formarea continuă ar trebui să vizeze nu doar utilizarea tehnologiei, ci dezvoltarea competenței digitale funcționale a elevilor, inclusiv gândirea critică, siguranța online, evaluarea informației și utilizarea responsabilă a mediilor digitale.

6. Corelarea competenței digitale cu alte domenii de literație

Rezultatele susțin necesitatea unei abordări integrate a competențelor de bază. Literația digitală trebuie corelată cu literația de citire, literația științifică și gândirea critică, pentru a sprijini capacitatea elevilor de a înțelege, evalua și utiliza informația în

contexte complexe. Politicile educaționale ar trebui să promoveze această integrare, evitând fragmentarea competențelor în inițiative izolate.

Această recomandare este susținută de profilul dezechilibrat al competențelor digitale observat la nivel de domenii și dimensiuni, în care competențele operaționale coexistă cu dificultăți semnificative în evaluarea informației, gândirea critică și utilizarea responsabilă a tehnologiei. Acest profil indică necesitatea corelării literației digitale cu alte domenii de literație de bază, pentru a evita dezvoltarea fragmentată a competențelor.

7. Utilizarea datelor de evaluare pentru politici bazate pe evidențe

Datele generate prin evaluări standardizate de literație digitală oferă o oportunitate importantă pentru fundamentarea deciziilor de politică publică bazate pe evidențe. Se recomandă utilizarea acestor date în mod transparent și responsabil, pentru planificarea intervențiilor, evaluarea impactului politicilor implementate și ajustarea continuă a strategiilor educaționale, cu respectarea principiilor de echitate și protecție a elevilor.

Recomandarea este fundamentată de capacitatea datelor de evaluare de a evidenția diferențe sistematice între grupuri, teritorii, domenii și dimensiuni de competență, diferențe care nu sunt vizibile în absența unei măsurări standardizate. Analizele prezentate arată că aceste date pot sprijini orientarea resurselor și evaluarea impactului politicilor, fără a fi utilizate în scopuri ierarhizante sau sancționatorii.

8. Disocierea explicită a literației digitale de utilizarea excesivă a ecranelor

Este esențial ca politicile publice privind dezvoltarea literației digitale să facă o distincție clară între dobândirea competențelor digitale funcționale și utilizarea excesivă a ecranelor. Rezultatele acestui raport susțin ideea că literația digitală nu este echivalentă cu expunerea prelungită la tehnologie și nici cu creșterea timpului petrecut în fața ecranelor.

Dobândirea competențelor de literație digitală presupune dezvoltarea capacității de a utiliza tehnologia în mod critic, responsabil și adecvat scopului, inclusiv de a gestiona timpul de utilizare, de a recunoaște riscurile asociate mediului digital și de a adopta comportamente sănătoase de interacțiune cu tehnologia. Politicile educaționale

trebuie să promoveze utilizarea intenționată și echilibrată a instrumentelor digitale, în care tehnologia este un mijloc pentru învățare, nu un scop în sine.

Această recomandare este susținută de faptul că nivelul competențelor digitale funcționale nu crește proporțional cu frecvența utilizării tehnologiei și nici cu expunerea prelungită la ecrane. Rezultatele indică existența unor competențe relativ mai dezvoltate în utilizarea curentă a tehnologiei, concomitent cu vulnerabilități în dimensiuni precum siguranța, autoreglarea și utilizarea critică, ceea ce justifică separarea clară între literația digitală și timpul petrecut în fața ecranelor.

În acest sens, dezvoltarea literației digitale trebuie corelată cu educația pentru bunăstare digitală, autocontrol și autoreglare, astfel încât elevii să dobândească nu doar competențe tehnice și cognitive, ci și capacitatea de a decide când, cum și în ce măsură utilizarea tehnologiei este benefică.

O abordare integrată a literației digitale presupune coerență între curriculum, practici pedagogice, formarea profesorilor și evaluare, fără a transforma competența digitală într-o disciplină separată sau într-o responsabilitate izolată.