

**UNIVERSITATEA „BABEȘ-BOLYAI” CLUJ-NAPOCA  
FACULTATEA DE GEOGRAFIE  
ȘCOALA DOCTORALĂ DE GEOGRAFIE**

**TEZĂ DE DOCTORAT**  
**(REZUMAT)**

**ANALIZA ȘI EVALUAREA GEODEMOGRAFICĂ A  
CALITĂȚII POPULAȚIEI DIN SPAȚIUL MONTAN ȘI  
DE CONTACT MARGINAL AL JUDEȚULUI MUREȘ**

**Conducător doctorat,**

**Prof. univ. dr. habil. DEZSI ȘTEFAN**

**Doctorand,**

**POP FLORIN**

Cluj-Napoca  
2026

## CUPRINS

|                                                                                                                                                 | Pag. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| INTRODUCERE .....                                                                                                                               | 4    |
| 1. CONTEXTUL ȘTIINȚIFIC ȘI STADIUL CERCETĂRII LA NIVEL NAȚIONAL ȘI<br>INTERNAȚIONAL .....                                                       | 5    |
| 1.1. Contextul științific general al temei propuse .....                                                                                        | 5    |
| 1.2. Istoricul cercetării zonei de studiu .....                                                                                                 | 6    |
| 1.3. Așezarea geografică, delimitarea teritorială și configurația zonei de studiu .....                                                         | 7    |
| 2. FUNDAMENTAREA TEORETICĂ ȘI DELIMITĂRI ALE CONCEPTULUI DE<br>CALITATE A POPULAȚIEI ÎN ANALIZA GEOGRAFICĂ .....                                | 8    |
| 2.1. Considerații epistemologice privind conceptul de calitate al populației.....                                                               | 8    |
| 2.2. Delimitări conceptuale față de termenii complementari.....                                                                                 | 9    |
| 2.2.1. Calitatea populației v.s. calitatea vieții.....                                                                                          | 9    |
| 2.2.2. Calitatea populației v.s. capitalul uman .....                                                                                           | 9    |
| 2.2.3. Calitatea populației v.s. Indicele Dezvoltării Umane (IDU).....                                                                          | 10   |
| 2.2.4. Calitatea populației v.s. capacitatea de reproducere socială .....                                                                       | 10   |
| 2.2.5. Calitatea populației v.s. capacitatea de coeziunea socială .....                                                                         | 10   |
| 2.2.6. Calitatea populației v.s. durabilitatea demografică.....                                                                                 | 10   |
| 2.3. Definirea conceptului „calitatea populației” în cadrul geografiei umane .....                                                              | 11   |
| 3. DATE ȘI MATERIALE UTILIZATE. METODOLOGIA CERCETĂRII<br>.....                                                                                 | 122  |
| 4. REZULTATE ȘI DISCUȚII .....                                                                                                                  | 13   |
| 4.1. Analiza și evaluarea dinamică a indicatorilor calitativi ai populației din spațiul montan<br>și de contact marginal al județul Mureș ..... | 133  |
| 4.1.1. Analiza și evaluarea componentei demografice a calității populației .....                                                                | 13   |
| 4.1.2. Analiza și evaluarea sănătății – componentă fundamentală a calității populației ...                                                      | 15   |
| 4.1.3. Educația – factor esențial al creșterii calității populației .....                                                                       | 17   |
| 4.1.4. Cultura, componentă esențială a calității populației.....                                                                                | 20   |
| 4.1.5. Indicele calității populației, evoluție și tendințe măsurabile .....                                                                     | 222  |
| 4.2. Analiza și evaluarea calității populației din spațiul montan și de contact marginal al<br>județului Mureș, în profil teritorial.....       | 23   |
| 4.2.1. Analiza și evaluarea calității demografice a populației .....                                                                            | 24   |
| 4.2.2. Analiza și evaluarea calității sănătății populației .....                                                                                | 25   |
| 4.2.3. Analiza și evaluarea calității educației populației .....                                                                                | 27   |

|                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.4. Analiza și evaluarea culturii populației .....                                                                                                                                | 28 |
| 4.2.5. Analiza și evaluarea indicelui calității populației.....                                                                                                                      | 30 |
| 4.3. Propuneri de politici publice și măsuri pentru menținerea și îmbunătățirea nivelului<br>calității populației din spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș ..... | 32 |
| Concluzii .....                                                                                                                                                                      | 33 |
| Bibliografie .....                                                                                                                                                                   | 34 |

## INTRODUCERE

Capitolul introductiv al tezei evidențiază importanța analizei calității populației în contextul transformărilor demografice, economice și teritoriale produse în România după 1990. Tranziția către economia de piață, globalizarea și progresul tehnologic au determinat schimbări majore asupra pieței muncii și asupra structurii populației, accentuând rolul capitalului uman ca factor esențial al dezvoltării durabile. În paralel, scăderea natalității, îmbătrânirea populației, migrația și disparitățile teritoriale au generat vulnerabilități socio-economice semnificative, ceea ce impune o evaluare complexă a calității populației, dincolo de dimensiunea sa numerică.

Lucrarea își propune să clarifice și să fundamenteze conceptul de „calitate a populației” ca noțiune geodemografică multidimensională, aflată la intersecția geografiei umane, demografiei și economiei. Cercetarea integrează patru dimensiuni fundamentale ale calității populației - demografică, sanitară, educațională și culturală - considerate elemente definitorii pentru evaluarea resursei umane. Studiul este aplicat spațiului montan și de contact marginal al județului Mureș, analizând 19 unități administrativ-teritoriale, cu scopul de a evidenția diferențierile teritoriale și nivelul de dezvoltare al comunităților locale.

Demersul științific se bazează pe cinci ipoteze și obiective corespunzătoare, care urmăresc: definirea cadrului teoretic și metodologic al calității populației, analiza evoluției componentelor sale în perioada 1992–2024, evaluarea diferențierilor teritoriale dintre UAT-uri, identificarea unor tipologii teritoriale prin intermediul unui indice sintetic al calității populației și formularea unor măsuri de politici publice adaptate specificului local.

Originalitatea cercetării constă în integrarea simultană a celor patru dimensiuni ale calității populației și în elaborarea unui indice sintetic capabil să exprime obiectiv nivelul general al acesteia la scară locală. Metodologia utilizată presupune analiza evolutivă și comparativ-teritorială a indicatorilor statistici proveniți din surse oficiale (INS, DJS Mureș, INSP), standardizarea și agregarea acestora într-un model aplicabil și altor regiuni.

Rezultatele cercetării urmăresc să evidențieze faptul că dezvoltarea teritorială sustenabilă depinde în mod direct de investiția în calitatea populației, aceasta reprezentând principala resursă strategică a comunităților locale și a sistemului socio-economic în ansamblu.

## 1. CONTEXTUL ȘTIINȚIFIC ȘI STADIUL CERCETĂRII LA NIVEL NAȚIONAL ȘI INTERNAȚIONAL

### 1.1. Contextul științific general al temei propuse

Subcapitolul „Contextul științific general al temei propuse” urmărește evoluția conceptului de „calitate a populației” în literatura de specialitate, evidențiind transformarea acestuia dintr-o abordare predominant biologică și cantitativă într-una multidimensională și interdisciplinară. În primele etape ale dezvoltării sale (secolul al XIX-lea), conceptul a fost influențat de teoriile eugenice și determinismul biologic promovate de autori precum Galton, Pearson sau Fairchild, care asociau calitatea populației cu trăsături ereditare precum sănătatea, inteligența și capacitatea productivă. Ulterior, aceste perspective au fost criticate atât din considerente etice, cât și metodologice, mai ales după compromiterea ideologică a eugeniei în contextul regimurilor totalitare din secolul al XX-lea.

Începând cu a doua jumătate a secolului XX, literatura de specialitate a cunoscut o schimbare de paradigmă, accentul fiind mutat de la determinismul biologic către analiza capitalului uman și a dezvoltării sociale. Economisti și sociologi precum Schultz, Berelson, Peccei sau Mosk au evidențiat importanța educației, sănătății, formării profesionale și politicilor sociale în definirea calității populației, considerând că dezvoltarea durabilă depinde în mod direct de nivelul calitativ al resurselor umane. În același timp, cercetările din spațiul sovietic și est-european au analizat conceptul prin prisma relațiilor dintre populație, muncă și sistemul socio-economic, integrând treptat și dimensiuni culturale, educaționale și sanitare.

Subcapitolul evidențiază și relația strânsă dintre noțiunea de „calitate a populației” și conceptul de „calitate a vieții”, definit de Organizația Mondială a Sănătății ca o percepție multidimensională asupra bunăstării individuale și colective. În acest context, calitatea populației este interpretată ca expresie a capacității unei societăți de a susține dezvoltarea economică, echitatea socială și coeziunea comunitară, prin valorificarea capitalului uman și a condițiilor sociale de viață.

În literatura românească, conceptul este abordat în relație cu structura demografică, nivelul educațional, starea de sănătate, ocuparea profesională și accesul la servicii publice. Sunt evidențiate contribuțiile sociologilor și demografilor români, precum Zamfir, Vlăsceanu, Rotariu și Trebici, precum și rolul Institutului de Cercetare a Calității Vieții (ICCV) în dezvoltarea cercetărilor privind calitatea vieții și a populației după 1990.

Pe baza analizei critice a literaturii naționale și internaționale, subcapitolul formulează o definiție proprie a conceptului de „calitate a populației”, înțeles ca „*ansamblul trăsăturilor*

*individuale și colective care determină potențialul adaptiv, productiv, inovativ și reproductiv al unei populații și capacitatea acesteia de a contribui sustenabil la dezvoltarea societății”.* Astfel, conceptul este fundamentat ca o categorie geodemografică multidimensională, situată la intersecția geografiei umane, demografiei, sociologiei, economiei și sănătății publice.

## **1.2. Istoricul cercetării zonei de studiu**

În acest subcapitol am evidențiat principalele direcții și contribuții științifice referitoare la spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș, prin analiza critică a lucrărilor geografice și interdisciplinare elaborate de-a lungul timpului. Studiile consultate demonstrează că zona analizată a fost abordată predominant în cadrul unor cercetări regionale sau naționale, fiind relativ puține lucrările dedicate exclusiv acestui areal la scară locală sau administrativ-teritorială. Cele mai numeroase contribuții provin din domeniile geografiei fizice, geografiei umane, istoriei, sociologiei, demografiei istorice, economiei și turismului.

Cercetările timpurii au vizat în special cadrul natural al regiunii, cu accent asupra structurii geologice, reliefului, climatului, hidrografiei, vegetației și solurilor din zona de contact dintre Depresiunea Transilvaniei și Carpații Orientali. Lucrările unor autori precum Stache, Herbich, David, Mac, Tufescu sau Schreiber au contribuit la definirea caracteristicilor geomorfologice și geologice ale Munților Gurghiului și Călimanilor, oferind baza pentru înțelegerea dezvoltării sociale și economice ulterioare a regiunii. De asemenea, cercetările climatologice, hidrologice și biogeografice au evidențiat particularitățile mediului natural și rolul acestuia în organizarea spațiului geografic.

În domeniul geografiei umane și al demografiei, studiile au analizat dinamica populației, structura etnică, procesele migratorii și evoluția așezărilor umane din Transilvania și Carpații Orientali. Sunt evidențiate contribuțiile unor cercetători precum Sabin Manuilă, Ungureanu, Giurcăneanu, Surd sau Ianoș, care au abordat problematica populației, urbanizării și organizării spațiului geografic atât la nivel regional, cât și național. Totodată, cercetările asupra așezărilor rurale și urbane au urmărit tipologia, funcționalitatea și evoluția sistemelor de localități, subliniind influența condițiilor naturale și socio-economice asupra structurii teritoriale.

Subcapitolul evidențiază și dezvoltarea cercetărilor privind economia regională, agricultura, industria, transporturile și turismul, în special după cel de-al Doilea Război Mondial. În ultimele decenii, studiile dedicate turismului, dezvoltării durabile și riscurilor naturale au contribuit la o mai bună cunoaștere a potențialului economic și a vulnerabilităților zonei montane și de contact marginal a județului Mureș. Sunt menționate, în acest sens, lucrările

recente elaborate în cadrul unor teze de doctorat și proiecte de cercetare privind valorificarea turistică, mobilitatea socială, dinamica demografică și riscurile naturale.

Analiza istoricului cercetării demonstrează însă existența unui deficit semnificativ de studii dedicate în mod direct calității populației și componentelor sale geodemografice în zona analizată. În acest context, cercetarea de față își justifică relevanța și caracterul de originalitate prin abordarea integrată a dimensiunilor demografice, educaționale, sanitare și culturale ale populației, contribuind la completarea unui domeniu insuficient explorat în literatura geografică românească și internațională.

### 1.3. Așezarea geografică, delimitarea teritorială și configurația zonei de studiu

Caracteristicile geografice ale zonei de studiu sunt determinate de poziția în partea central-nordică a României, în extremitatea nord-estică a județului Mureș. Zona de studiu are o suprafață de 1932 km<sup>2</sup>, reprezentând aproximativ 28,8% din suprafața județului Mureș, și se suprapune în principal pe bazinul superior al râului Mureș.

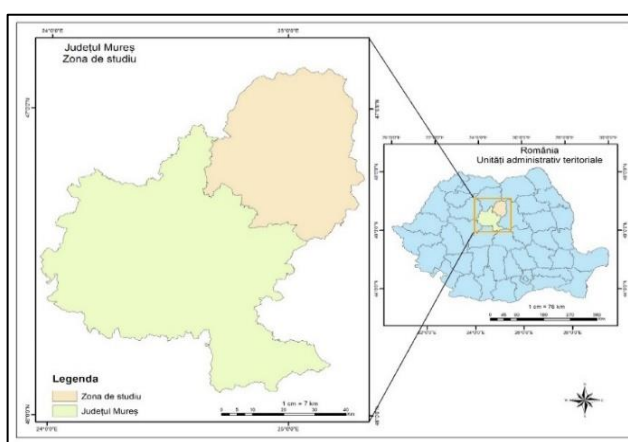


Figura 1. Așezarea geografică a zonei de studiu

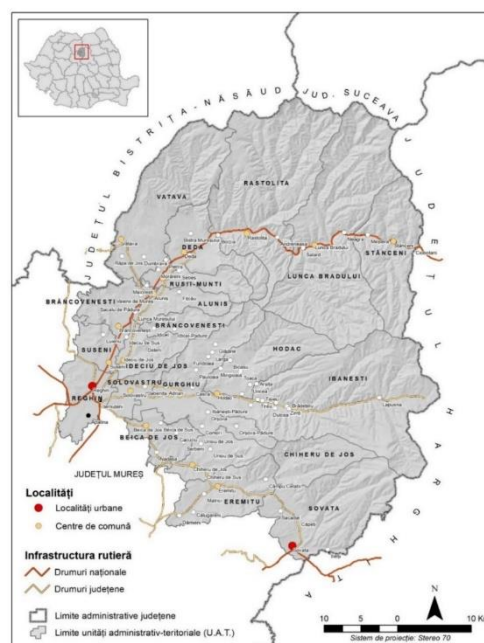
Din punct de vedere geologic și geomorfologic, teritoriul investigat aparține unităților morfo-structurale din estul Bazinului Transilvan și include atât formațiuni sedimentare neogene și structuri halofile specifice Subcarpaților Transilvaniei, cât și sectorul sudic al Munților Călimani și vestul Munților Gurghiului, componente ale lanțului vulcanic al Carpaților Orientali. Configurația reliefului evidențiază trei sectoare majore: sectorul montan nordic asociat Munților Călimani, sectorul estic reprezentat de Munții Gurghiului și sectorul colinar-depresionar subcarpatic din vest și sud-vest. În cadrul acestuia se remarcă piemonturile Călimanilor și Gurghiului, precum și depresiunile intracolinare Vălenii de Mureș, Gurghiului și Sovata, delimitate de axul anticlinal diapiric Șieu–Sânioara–Sovata.

Delimitarea teritorială a zonei de studiu a fost realizată prin corelarea criteriilor administrativ-teritoriale cu cele fizico-geografice. Limitele nordice și nord-vestice coincid cu granițele administrative ale județului Mureș în raport cu județele Suceava și Bistrița-Năsăud, iar limita estică urmează linia celor mai mari altitudini în contact cu județul Harghita. Zona

analizată cuprinde 19 unități administrativ-teritoriale, dintre care 17 rurale și 2 urbane (Reghin și Sovata), totalizând 77 de sate.

Subcapitolul subliniază faptul că populația se dezvoltă într-un spațiu geografic bine individualizat, caracterizat prin relații funcționale și sistemice între comunitățile locale. Aceste interdependențe contribuie la organizarea teritoriului ca un ansamblu coerent, în care dinamica demografică și nivelul calității populației sunt influențate atât de condițiile naturale, cât și de particularitățile economice și sociale ale regiunii.

*Figura 2. Delimitarea teritorială și configurația zonei de studiu*



## 2. FUNDAMENTAREA TEORETICĂ ȘI DELIMITĂRI ALE CONCEPTULUI DE CALITATE A POPULAȚIEI ÎN ANALIZA GEOGRAFICĂ

### 2.1. Considerații epistemologice privind conceptul de calitate al populației

Analiza, evoluția și delimitarea conceptuală a noțiunii de „calitate a populației”, evidențiază caracterul său multidimensional și interdisciplinar, aflat la intersecția geografiei umane, demografiei, sociologiei și economiei. Sunt prezentate originile istorice ale conceptului, marcate inițial de abordări deterministe și eugenice, care asociau valoarea unei populații cu ereditatea genetică, fertilitatea diferențială și selecția biologică. În acest context, cercetările lui Francis Galton și Karl Pearson au fundamentat ideea existenței unui „capital genetic superior”, utilizată ulterior în politici de control demografic și selecție socială.

Lucrarea evidențiază transformarea conceptuală produsă după cel de-al Doilea Război Mondial, când discursul despre calitatea populației se deplasează de la determinismul biologic către perspective centrate pe drepturile omului, sănătatea reproductivă, educație și capital uman. Dezvoltarea teoriei capitalului uman, formulată de Theodore Schultz și Gary Becker, contribuie la redefinirea conceptului prin accentuarea rolului investițiilor în educație și sănătate asupra dezvoltării societății. În paradigma contemporană, calitatea populației este interpretată ca rezultatul interacțiunii dintre structurile demografice, nivelul educațional, starea de sănătate, competențele profesionale și capacitatea de adaptare socială și culturală.

Subcapitolul urmărește totodată relația dintre conceptul de calitate a populației și o serie de termeni complementari, grupați pe dimensiuni demografice, genetice, medicale, etico-sociale și politice. Sunt analizate noțiuni precum fertilitatea diferențială, selecția demografică, screeningul genetic, autonomia reproductivă, biopolitica sau neoeugenismul, evidențiindu-se implicațiile etice și sociale generate de noile tehnologii genetice și de posibilitatea „optimizării” populației prin intervenții biomedicale.

## 2.2. Delimitări conceptuale față de termenii complementari

În continuare, este realizată o delimitare conceptuală între „calitatea populației” și alți termeni utilizați frecvent în literatura de specialitate, precum calitatea vieții, dezvoltarea umană, capitalul uman, coeziunea socială, capacitatea de reproducere socială și durabilitatea demografică. Se subliniază faptul că acești termeni formează un sistem conceptual interdependent, în care calitatea populației reprezintă nucleul central al evaluării resursei umane și al potențialului de dezvoltare teritorială.

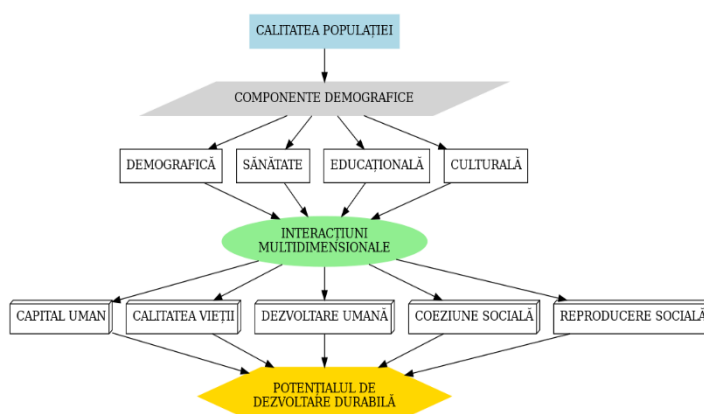


Figura 3. Structura conceptuală a calității populației și relația cu termenii complementari

### 2.2.1. Delimitarea conceptuală dintre calitatea populației și calitatea vieții

O atenție specială este acordată relației dintre calitatea populației și calitatea vieții populației. Deși cele două concepte sunt complementare, ele exprimă dimensiuni diferite: calitatea populației se referă la caracteristicile intrinseci ale resursei umane - educație, sănătate, structură demografică, competențe și capacitate adaptivă -, în timp ce calitatea vieții reflectă condițiile de trai și nivelul de satisfacție al indivizilor. Totodată, lucrarea evidențiază caracterul bidirecțional al relației dintre cele două concepte: o populație educată și sănătoasă contribuie la creșterea bunăstării sociale, iar un nivel ridicat al calității vieții creează condiții favorabile pentru dezvoltarea capitalului uman.

### 2.2.2. Calitatea populației vs. capitalul uman

Capitalul uman este un concept economic centrat pe competențe, educație și abilități utilizabile în producția de valoare economică. În schimb, calitatea populației are un caracter mult mai larg, incluzând dimensiuni biologice, demografice, culturale, morale și de sănătate. Capitalul uman reprezintă doar o componentă a calității populației, fiind orientat strict spre

eficiența economică, în timp ce calitatea populației vizează potențialul general al societății. Cele două concepte sunt complementare, dar nu echivalente.

### **2.2.3. Calitatea populației vs. Indicele Dezvoltării Umane (IDU)**

IDU este un indicator sintetic standardizat (speranță de viață, educație, PIB/locuitor) utilizat pentru comparații internaționale. El reflectă doar parțial realitatea complexă a calității populației. Aceasta din urmă include și dimensiuni necuantificate de IDU, precum creativitatea, coeziunea socială, valorile morale sau sustenabilitatea demografică. Astfel, IDU este un instrument de măsurare parțială, iar calitatea populației este un concept mult mai complex și cuprinzător.

### **2.2.4. Calitatea populației vs. capacitatea de reproducere socială**

Capacitatea de reproducere socială se referă la abilitatea unei societăți de a se menține în timp prin reproducere biologică, transmiterea capitalului uman și funcționarea instituțiilor. Calitatea populației reprezintă condiția necesară pentru acest proces, dar nu suficientă. Relația este interdependentă: o populație de calitate susține reproducerea socială, iar eșecul acesteia poate duce la declin demografic și social.

### **2.2.5. Calitatea populației vs. coeziunea socială**

Coeziunea socială exprimă nivelul de solidaritate, încredere și integrare dintre membrii societății. Spre deosebire de calitatea populației, care descrie caracteristicile indivizilor, coeziunea se referă la relațiile dintre aceștia. Există o relație bidirecțională: o populație de calitate ridicată favorizează coeziunea socială, iar o societate coezivă sprijină dezvoltarea calității populației.

### **2.2.6. Calitatea populației vs. durabilitatea demografică**

Durabilitatea demografică reflectă capacitatea unei populații de a se menține pe termen lung prin echilibru între fertilitate, mortalitate, migrație și structură pe vârste. Calitatea populației influențează această durabilitate prin comportamente demografice și nivel de dezvoltare umană. La rândul ei, durabilitatea demografică asigură cadrul necesar menținerii unei populații de calitate. Relația este reciprocă și esențială pentru sustenabilitate.

În concluzie, subcapitolul fundamentează conceptual noțiunea de calitate a populației ca instrument analitic esențial în studiile de geografie a populației și dezvoltare teritorială, argumentând necesitatea abordării sale distincte în cercetarea contemporană și în elaborarea politicilor publice orientate spre dezvoltare durabilă.

## 2.3. Definirea conceptului „calitatea populației” în cadrul geografiei umane

În contextul globalizării și al transformărilor demografice, economice și tehnologice actuale, conceptul de „calitatea populației” capătă o importanță strategică în cadrul geografiei umane, fiind utilizat pentru evaluarea potențialului adaptiv, productiv, inovativ și reproductiv al resursei umane. Acesta reflectă o abordare integrativă și multidimensională a populației, depășind analiza strict cantitativă și orientându-se către structuri, capacități și diferențieri teritoriale ale resursei umane.

Din perspectivă epistemologică, calitatea populației se înscrie în domeniul geografiei populației, ca parte a geografiei umane, contribuind la înțelegerea distribuției spațiale și a variațiilor teritoriale ale capitalului uman și social. Schimbările demografice contemporane, precum îmbătrânirea populației, scăderea fertilității și intensificarea mobilității, impun tranziția de la analiza cantitativă a populației către evaluarea calitativă a acesteia, ca indicator al sustenabilității teritoriale.

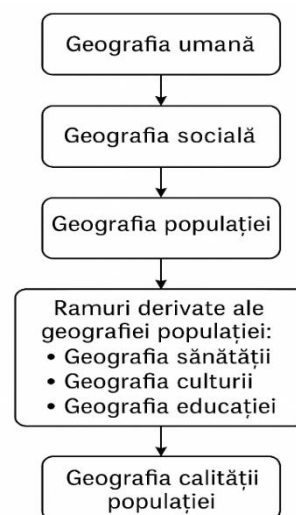


Figura 4. Structura conceptuală și metodologică (după Suvac, 2020)

În cadrul acestei cercetări, calitatea populației este definită ca ansamblul trăsăturilor individuale și colective care determină capacitatea unei populații de a răspunde exigențelor societății moderne și de a contribui sustenabil la dezvoltarea acesteia. Conceptul este operaționalizat prin patru componente principale: demografică, sanitară, educațional-profesională și culturală. Componenta demografică reflectă echilibrul structural și reproductiv al populației, componenta sanitară exprimă starea de sănătate și capacitatea funcțională, componenta educațională vizează nivelul de formare și capitalul cognitiv, iar componenta culturală evidențiază integrarea și participarea la viața social-simbolică.

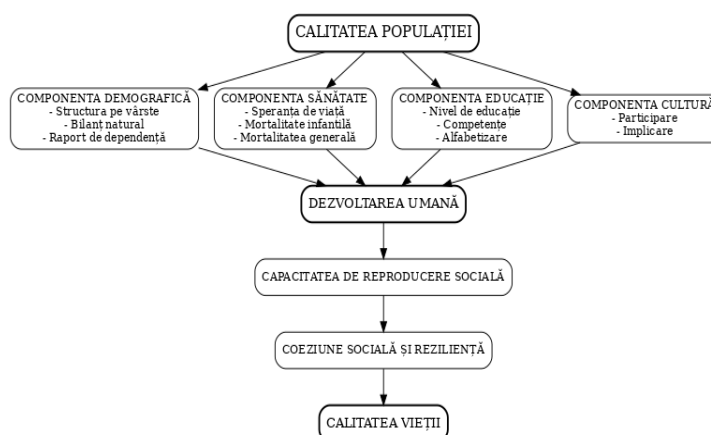


Figura 5. Model conceptual de structurare a componentelor calității populației.

Analiza acestor dimensiuni, prin intermediul unor indicatori specifici, permite construirea unui profil complex al calității populației, relevant pentru evaluarea dezvoltării teritoriale și fundamentarea politicilor publice. În acest sens, calitatea populației devine un instrument analitic esențial pentru înțelegerea dinamicii sociale și demografice, mai ales în contextul actual al dezechilibrelor demografice și al crizelor socio-economice.

În concluzie, calitatea populației reprezintă un concept dinamic și integrator, situat la intersecția dintre geografia umană, demografie și științele sociale, care marchează tranziția de la analiza cantitativă a populației la evaluarea potențialului său uman funcțional. Aceasta constituie atât o variabilă dependentă de condițiile sistemice, cât și o variabilă activă în modelarea dezvoltării regionale și a sustenabilității sociale.

### **3. DATE ȘI MATERIALE UTILIZATE. METODOLOGIA CERCETĂRII**

Analiza și evaluarea calității populației reprezintă un demers interdisciplinar complex, situat la intersecția geografiei umane, demografiei, sociologiei, economiei și științelor medicale, având ca obiectiv identificarea și interpretarea multidimensională a resurselor umane, în cadrul prezentei cercetări, este conceptualizată ca un construct integrator care depășește dimensiunea strict cantitativă a populației, incluzând atât indicatori demografici structurali (mărime, structură pe vârste, raport de dependență), cât și caracteristici calitative esențiale (stare de sănătate, nivel de educație, capacitate profesională, participare culturală și integrare socială).

Fundamentarea metodologică a studiului se bazează pe o abordare cantitativ-analitică și spațial-integrativă, specifică geografiei populației, care combină analiza statistică, interpretarea geografică și modelarea socio-demografică. Baza de date utilizată este constituită din surse oficiale naționale și internaționale (Institutul Național de Statistică, Ministerul Sănătății, Ministerul Educației și Cercetării, Direcția Județeană de Statistică Mureș, Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, European statistics, Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare), completate prin serii de date derivate și indicatori construiți pentru perioada 1992–2024. Aceștia au fost standardizați și agregați în indici structurali aferenți principalelor componente ale calității populației: demografică, sanitară, educațională și culturală.

Metodologia de cercetare a inclus etape succesive de colectare și validare a datelor, prelucrare statistică, analiză evolutivă, corelare a indicatorilor și modelare predictivă. Analiza a fost completată prin utilizarea Sistemelor Informaționale Geografice (GIS), a metodelor comparative și longitudinale, precum și a tehnicilor de analiză multivariată (inclusiv PCA și analiza cluster), cu scopul evidențierii diferențierilor spațiale și a tipologiilor teritoriale ale calității populației.

Pentru cuantificarea fenomenului, indicatorii au fost normalizați pe o scară 0–1 prin metoda min–max, iar ulterior agregați în indici compoziți pe fiecare dimensiune analizată. Indicele general al calității populației (Icp) a fost determinat ca medie aritmetică a indicilor parțiali (demografic, sanitar, educațional și cultural), permițând comparabilitatea inter-teritorială și analiza evoluției în timp. Relațiile dinamice dintre variabile au fost investigate prin modele de regresie liniară simplă (Ordinary Least Squares – OLS) cât și proiecții demografice, susținute de scenarii evolutive alternative, aplicând modelul de serie temporală ARIMA (Auto-Regressiv Integrated Moving Average).

Rezultatele cercetării au fost transpuse în reprezentări cartografice și analize spațiale, evidențiind disparități teritoriale semnificative și structuri diferențiate ale calității populației la nivelul unităților administrativ-teritoriale analizate. Totodată, au fost identificate limite metodologice legate de disponibilitatea și comparabilitatea datelor, de complexitatea multidimensională a fenomenului și de dificultatea integrării indicatorilor eterogeni, acestea fiind gestionate prin triangulație metodologică și validare intersursă.

În ansamblu, cercetarea confirmă că analiza calității populației necesită o abordare integrată, capabilă să coreleze dimensiunile demografice, sociale, educaționale și culturale într-un cadru coerent de interpretare spațială și temporală. Calitatea populației se conturează astfel ca un indicator sintetic al potențialului uman teritorial și ca instrument operațional relevant pentru fundamentarea politicilor publice, planificarea dezvoltării regionale și evaluarea sustenabilității demografice.

## **4. REZULTATE ȘI DISCUȚII**

### **4.1. Analiza și evaluarea dinamică a indicatorilor calitativi ai populației din spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș**

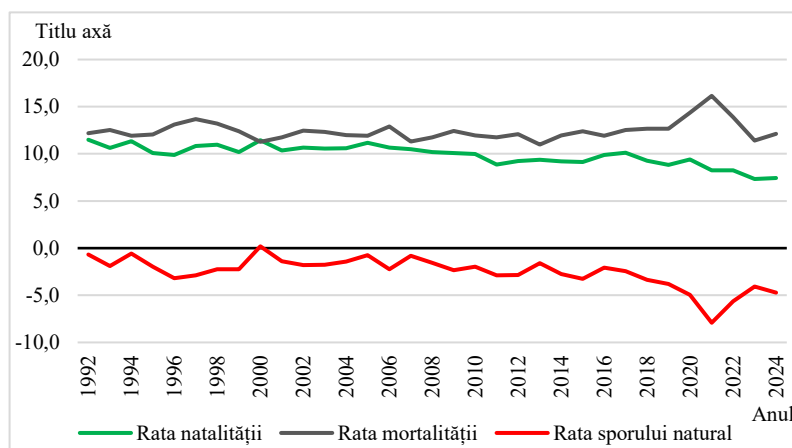
#### **4.1.1. Analiza și evaluarea componentei demografice a calității populației**

Analiza componentei demografice a calității populației evidențiază faptul că aceasta reprezintă fundamentul funcțional al evaluării demografice, integrând indicatori precum natalitatea, mortalitatea, sporul natural, structura pe grupe de vârstă, raportul de dependență demografică și indicele de îmbătrânire, a căror evoluție permite aprecierea sustenabilității populației pe termen lung.

Rezultatele arată o deteriorare structurală progresivă a dinamicii demografice în zona de studiu în perioada 1992–2024, caracterizată prin scăderea accentuată a natalității și menținerea unor valori relativ stabile ale mortalității, ceea ce a determinat instalarea unui bilanț natural negativ persistent, cu o accentuare semnificativă după anul 2010 și un minim în

contextul pandemiei COVID-19. Evoluția acestui indicator confirmă tranziția de la o dinamică demografică echilibrată la una regresivă, cu implicații directe asupra regenerării populației.

*Figura 6. Evoluția ratei natalității, mortalității și a sporului natural din zona de studiu, în valori relative, în perioada 1992-2024*

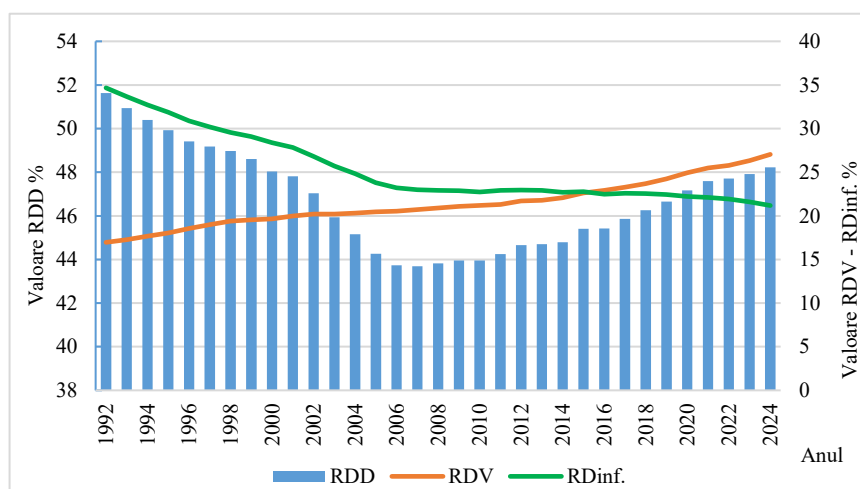


Structura pe grupe de vârstă evidențiază un proces avansat de îmbătrânire demografică, manifestat prin reducerea semnificativă a ponderii populației tinere (0–14 ani) și creșterea continuă a segmentului vârstnic (65+ ani). Aceste modificări reflectă scăderea fertilității, migrația externă selectivă a populației tinere și creșterea speranței de viață.

În consecință, indicele de îmbătrânire demografică a crescut considerabil, depășind pragurile specifice unei populații îmbătrânite, ceea ce confirmă intrarea zonei de studiu într-o etapă avansată a tranziției demografice.

Raportul de dependență demografică indică o inversare a tendinței favorabile din primele decenii analizate, de la o reducere a presiunii asupra populației active (1992–2007) la o creștere constantă a acesteia după 2008, determinată în special de sporirea ponderii populației vârstnice și reducerea populației tinere. Astfel, presiunea asupra sistemelor de pensii, sănătate și asistență socială este în creștere, în timp ce baza populației active se restrânge.

*Figura 7. Evoluția raporturilor de dependență demografică din zona de studiu, în perioada 1992-2024*

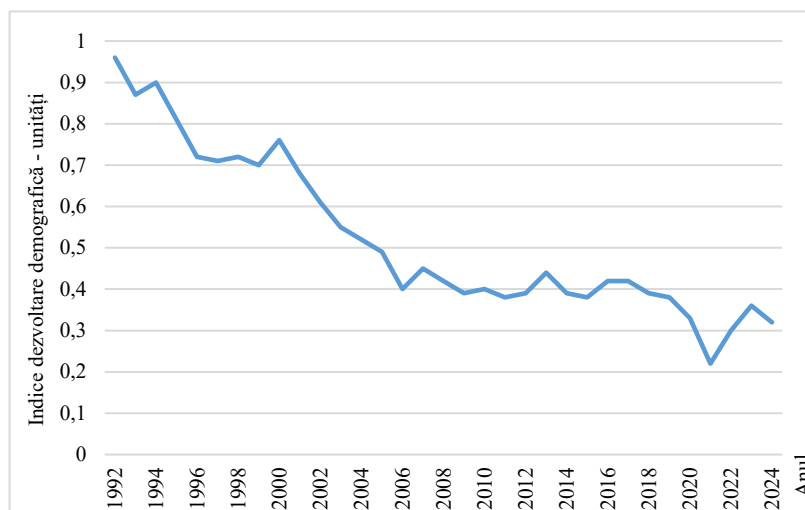


Analiza regresivă a indicelui de îmbătrânire demografică confirmă existența unei inerții structurale moderate ( $R^2 = 0,2785$ ), sugerând că dezechilibrele demografice au o componentă

persistență în timp, dar sunt influențate semnificativ și de factori recenți, precum migrația, diferențele de dezvoltare socio-economică și schimbările comportamentului reproductiv.

Indicele dezvoltării demografice evidențiază, în ansamblu, o tendință descendentă, indicând reducerea capacității de regenerare demografică și accentuarea instabilității sistemului populațional. Valorile scăzute ale acestui indice confirmă existența unui deficit de populație tânără și activă, ceea ce afectează sustenabilitatea demografică și socio-economică a zonei analizate (Figura 11).

*Figura 8. Evoluția indicelui dezvoltării demografice din zona de studiu, în perioada 1992-2024*



În concluzie, componenta demografică a calității populației evidențiază un proces de îmbătrânire accelerată și depopulare relativă, determinat de scăderea natalității, migrația externă și creșterea speranței de viață. Aceste transformări generează presiuni crescute asupra sistemelor sociale și economice și impun necesitatea implementării unor politici integrate de stimulare a natalității, reducere a migrației externe și adaptare a structurilor socio-economice la noile realități demografice.

#### **4.1.2. Analiza și evaluarea indicatorilor de sănătate – componentă fundamentală a calității populației**

Analiza indicatorilor obiectivi ai sănătății populației din zona de studiu evidențiază rolul esențial al sănătății ca dimensiune fundamentală a calității populației și al capitalului uman. Cercetarea s-a concentrat asupra principalilor indicatori demografici de sănătate – mortalitatea generală, mortalitatea infantilă și speranța de viață la naștere – analizați pentru perioada 1992–2024, pe baza datelor oficiale furnizate de INS, INSP și Ministerul Sănătății. Rezultatele confirmă existența unor disparități teritoriale persistente între mediul urban și rural, precum și

între zona montană și spațiile de contact marginal, generate de factori demografici, socio-economici și de accesibilitate la servicii medicale.

Mortalitatea generală evidențiază un decalaj structural în defavoarea mediului rural și al zonei montane, unde valorile au rămas constant mai ridicate decât în mediul urban. Această situație reflectă îmbătrânirea demografică accentuată, accesul dificil la servicii medicale specializate, infrastructura sanitară insuficient dezvoltată și vulnerabilitățile socio-economice specifice spațiilor periferice. Pandemia COVID-19 a accentuat aceste diferențe, determinând un exces semnificativ de mortalitate în perioada 2020–2022 și evidențiind fragilitatea sistemului sanitar în fața șocurilor externe.

Mortalitatea infantilă, considerată unul dintre cei mai sensibili indicatori ai dezvoltării socio-economice și ai eficienței sistemului de sănătate, a înregistrat o scădere semnificativă pe întreaga perioadă analizată. Reducerea valorilor acestui indicator reflectă modernizarea infrastructurii medicale, extinderea programelor de vaccinare și îmbunătățirea serviciilor de sănătate maternal-infantilă. Cu toate acestea, mediul rural continuă să prezinte valori superioare mediului urban, ceea ce indică persistența unor vulnerabilități structurale legate de accesul la servicii medicale și de condițiile socio-economice locale.

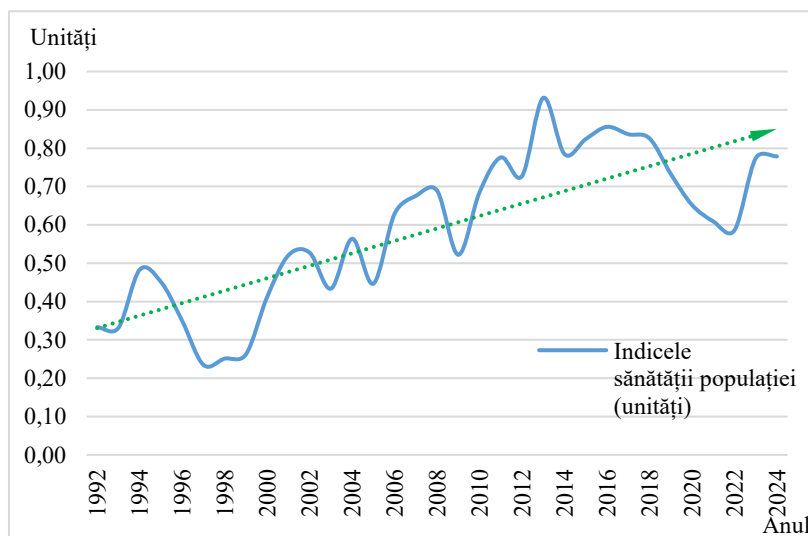
Speranța de viață la naștere a avut o evoluție general ascendentă, crescând de la aproximativ 69–70 de ani la începutul anilor '90 la peste 76 de ani în 2024. Creșterea acestui indicator reflectă reducerea mortalității, îmbunătățirea tratamentului bolilor cronice și creșterea nivelului general de trai. Totodată, analiza relevă menținerea unui decalaj important între sexe, populația feminină având constant o speranță de viață mai ridicată decât cea masculină, aspect explicat prin diferențe biologice și comportamentale, dar și prin prevalența mai mare a comportamentelor de risc în rândul bărbaților.

Analiza cauzelor de deces confirmă tranziția epidemiologică a populației din zona de studiu, caracterizată prin reducerea impactului bolilor infecțioase și creșterea ponderii bolilor cronice netransmisibile, în special a tumorilor și afecțiunilor neurodegenerative. Dacă în anul 1992 bolile cardiovasculare reprezentau principala cauză de mortalitate, în 2024 se observă o creștere accentuată a mortalității asociate tumorilor și tulburărilor sistemului nervos, fenomen asociat procesului de îmbătrânire demografică și modificărilor stilului de viață.

Pentru o evaluare sintetică a stării de sănătate a populației a fost construit indicele sănătății populației, calculat ca medie aritmetică a indicilor structurali ai mortalității generale, mortalității infantile și speranței de viață. Evoluția acestui indice evidențiază patru etape distincte: perioada de declin și instabilitate din anii '90, etapa de redresare și modernizare după 2000, etapa de consolidare și apropiere de standardele europene în intervalul 2010–2020 și

perioada de criză pandemică urmată de recuperare după 2022. Tendința generală este una pozitivă, indicele sănătății crescând semnificativ până în 2024, însă oscilațiile produse de pandemia COVID-19 demonstrează vulnerabilitatea sistemului sanitar și necesitatea consolidării rezilienței acestuia.

*Figura 9. Evoluția indicelui sănătății populației în zona de studiu, în perioada 1992-2024*



În concluzie, analiza indicatorilor obiectivi de sănătate confirmă îmbunătățirea graduală a calității sănătății populației din zona de studiu în ultimele trei decenii, dar și persistența unor inegalități teritoriale și sociale semnificative. Rezultatele subliniază necesitatea dezvoltării unor politici publice orientate spre reducerea disparităților urban–rural, consolidarea infrastructurii medicale, creșterea accesului la servicii preventive și îmbunătățirea rezilienței sistemului de sănătate, în vederea susținerii dezvoltării durabile și a creșterii calității populației.

#### **4.1.3. Educația – factor esențial al creșterii calității populației**

Educația reprezintă una dintre dimensiunile fundamentale ale calității populației și ale dezvoltării capitalului uman, influențând direct sănătatea, productivitatea economică, coeziunea socială și comportamentul demografic. Literatura de specialitate evidențiază faptul că efectele educației depășesc simpla acumulare de ani de școlarizare, fiind esențiale competențele dobândite, reducerea inegalităților și adaptabilitatea sistemului educațional la transformările economice și tehnologice contemporane. În acest context, educația contribuie atât la dezvoltarea individuală, cât și la creșterea competitivității și sustenabilității societății, constituind un factor determinant al dezvoltării umane și al calității populației.

Analiza realizată pentru zona montană și de contact marginal a județului Mureș evidențiază impactul profund al declinului demografic și al reformelor educaționale asupra

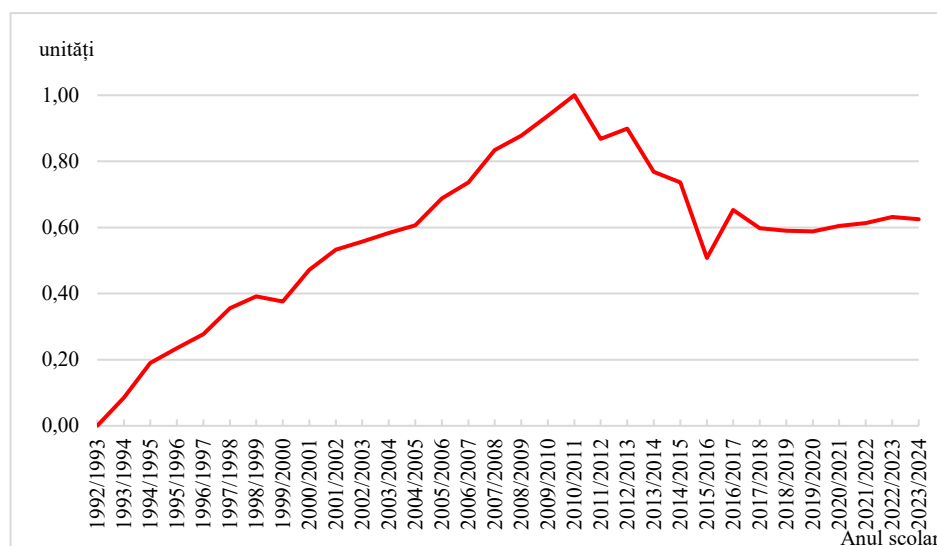
rețelei școlare și populației școlare în perioada 1992–2024. Datele statistice indică o reducere drastică a numărului unităților de învățământ cu personalitate juridică, de la 179 de unități în 1992 la 32 în 2024 (-82,12%), fenomen determinat de scăderea natalității, migrația externă și internă, îmbătrânirea populației și reorganizarea administrativă a sistemului educațional. Procesul de comasare și centralizare a școlilor, accentuat după 2000 prin introducerea finanțării per elev și prin noile reglementări legislative, a afectat în special mediul rural, unde numeroase școli au fost transformate în structuri subordonate sau desființate.

În paralel, populația școlară a înregistrat o scădere mai moderată, de la 19.327 elevi în 1992 la 13.883 în 2024 (-28,17%), ceea ce evidențiază o discrepanță majoră între ritmul reducerii populației școlare și cel al restrângerii rețelei școlare. Această diferență demonstrează că reorganizarea instituțională nu a fost determinată exclusiv de dinamica demografică, ci și de criterii administrative și financiare orientate spre eficientizare. Analiza pe medii de rezidență evidențiază o vulnerabilitate accentuată a spațiului rural, unde reducerea infrastructurii educaționale a generat creșterea distanțelor de deplasare, dependența de transportul școlar și apariția unor „deșerturi educaționale”, caracterizate prin acces redus la educație de calitate și amplificarea inegalităților teritoriale.

Modelările statistice realizate prin regresii liniare și polinomiale confirmă existența unui declin demografic structural al populației școlare, cu o pierdere medie de aproximativ 207 elevi/an, impactul relativ fiind mai sever în mediul rural. Totodată, analiza raportului elevi/unitate școlară evidențiază procesul de consolidare instituțională a rețelei școlare: media elevilor pe unitate a crescut de la aproximativ 110 elevi/unitate în anii 1990 la peste 430 elevi/unitate după 2018, ca efect al comasărilor și al concentrării populației școlare în centre educaționale urbane.

În ceea ce privește indicatorii educaționali ai calității populației, analiza ratelor brute de cuprindere școlară relevă o participare ridicată la nivelurile obligatorii (primar și gimnazial), dar și o diminuare accentuată a participării la nivel liceal, profesional și postliceal. În timp ce educația timpurie și cea obligatorie beneficiază de o acoperire relativ ridicată, tranziția către ciclurile superioare este marcată de creșterea abandonului școlar și de vulnerabilități structurale, mai ales în mediul rural. Rata foarte redusă de participare la educația antepreșcolară și participarea modestă în învățământul profesional și postliceal reflectă persistența unor decalaje teritoriale și sociale importante.

*Figura 10. Evoluția indicelui calității educației din zona de studiu, în perioada 1992-2024*



Evoluția ratelor brute de cuprindere în învățământul liceal, profesional și postliceal indică o etapă de expansiune educațională până în jurul anului 2010–2012, urmată de un declin și apoi de o stabilizare relativă, influențate de factori demografici, socio-economici și instituționali. Reducerea populației școlare, migrația externă, restructurarea rețelei educaționale și accesibilitatea limitată a infrastructurii școlare în mediul rural au contribuit la diminuarea participării școlare, în special la nivel secundar superior și profesional.

Disparitățile teritoriale sunt accentuate de concentrarea infrastructurii educaționale în centrele urbane, în timp ce localitățile rurale și montane dispun de o ofertă educațională redusă și insuficient diversificată. Aceste diferențe se reflectă atât în valorile scăzute ale ratelor de cuprindere în învățământul profesional și postliceal, cât și în nivelurile inferioare ale speranței de viață școlare pentru anumite categorii populaționale vulnerabile. În același timp, reintroducerea învățământului profesional dual și programele de reducere a abandonului școlar au avut efecte pozitive moderate, fără a reuși însă recuperarea nivelurilor atinse în perioada de maximă expansiune educațională.

Analiza speranței de viață școlare confirmă existența unui ciclu educațional caracterizat prin expansiune (1992–2010), declin (2011–2016) și stabilizare (după 2017), evoluție ce reflectă impactul cumulativ al reformelor educaționale, al crizei economice și al transformărilor demografice. Creșterea speranței de viață școlare și a indicelui educației până în jurul anului 2010 sugerează consolidarea capitalului uman și extinderea accesului la educație, însă declinul ulterior evidențiază vulnerabilitatea sistemului educațional rural și montan la schimbările socio-economice și la reducerea resurselor instituționale.

Indicele educației evidențiază o traiectorie neliniară, influențată de procesele de integrare europeană, de politicile de dezvoltare regională și de capacitatea comunităților locale de adaptare. Stabilizarea relativă a indicatorului după 2016 demonstrează existența unei reziliențe educaționale locale, însă decalajele teritoriale și accesul limitat la forme superioare de educație continuă să afecteze competitivitatea și coeziunea socială a regiunii.

În ansamblu, rezultatele cercetării confirmă că restructurarea rețelei școlare, declinul populației școlare și nivelul educațional al populației reprezintă expresia cumulativă a transformărilor demografice, economice și instituționale din România post-1990 și este unul dintre principalii factori ai dezvoltării teritoriale și ai calității populației în spațiul montan și de contact marginal. Deși politicile de reorganizare au urmărit eficientizarea sistemului educațional și îmbunătățirea calității actului educațional, acestea au produs efecte secundare semnificative asupra accesibilității și echității educaționale, în special în comunitățile rurale și marginale.

Consolidarea capitalului uman necesită politici integrate orientate spre reducerea disparităților urban–rural, modernizarea infrastructurii educaționale, diversificarea ofertei de formare profesională și postliceală, precum și stimularea participării școlare în comunitățile vulnerabile. În absența unor intervenții coerente și sustenabile, tendințele demografice negative și persistența inegalităților educaționale pot accentua procesele de marginalizare și depopulare ale spațiului montan mureșean.

În consecință, educația rămâne un factor strategic pentru creșterea calității populației, iar dezvoltarea unor politici publice diferențiate, orientate spre reducerea disparităților teritoriale, susținerea educației timpurii, combaterea abandonului școlar și consolidarea infrastructurii educaționale reprezintă condiții esențiale pentru dezvoltarea durabilă și coeziunea socio-teritorială a comunităților analizate.

#### **4.1.4. Cultura, componentă esențială a calității populației**

În acest subcapitol am analizat cultura ca dimensiune fundamentală a calității populației, argumentând că aceasta trebuie evaluată alături de indicatorii demografici, educaționali și de sănătate. Cultura este conceptualizată drept expresie a capitalului cultural și social, influențând comportamentele de sănătate, participarea civică, coeziunea socială și dezvoltarea durabilă. Pornind de la perspective teoretice și empirice, studiul evidențiază faptul că participarea culturală contribuie la formarea competențelor cognitive, la consolidarea identității culturale și la creșterea rezilienței comunităților.

Pentru evaluarea dimensiunii culturale a populației din zona de studiu au fost utilizați doi indicatori principali: numărul de utilizatori care revin unei biblioteci și numărul vizitatorilor muzeelor raportat la populație, pentru perioada 2005–2024. Analiza evidențiază un declin accentuat al utilizării bibliotecilor, atât în mediul urban, cât mai ales în mediul rural, fenomen explicat prin digitalizarea accelerată, migrație, îmbătrânirea populației, subfinanțarea infrastructurii culturale și schimbarea tiparelor de consum cultural. Bibliotecile rurale se confruntă cu o subutilizare cronică, reflectând marginalizarea culturală a spațiului rural și accentuarea disparităților teritoriale.

În contrast, participarea la activitățile muzeale a cunoscut o creștere până în perioada 2016–2019, susținută de dezvoltarea turismului cultural și de interesul pentru patrimoniul local, urmată de o scădere severă în contextul pandemiei COVID-19. Muzeele sunt considerate indicatori ai capitalului cultural instituționalizat și ai participării culturale active, însă distribuția lor predominant urbană limitează accesul populației rurale la astfel de activități.

Pe baza celor doi indicatori a fost construit un indice compozit al culturii, utilizat pentru evaluarea „bonității culturale” a populației. Evoluția acestuia evidențiază patru etape principale: o perioadă de consolidare culturală și participare ridicată (2005–2011), o etapă de ajustare și transformare culturală moderată (2012–2016), un declin accentuat și o criză culturală asociată pandemiei (2017–2021) și o redresare lentă, dar incompletă, după 2021. Tendința generală este una descendentă, indicele culturii reducându-se semnificativ până în 2024, ceea ce reflectă diminuarea participării culturale instituționalizate și redefinirea comportamentului cultural al populației.

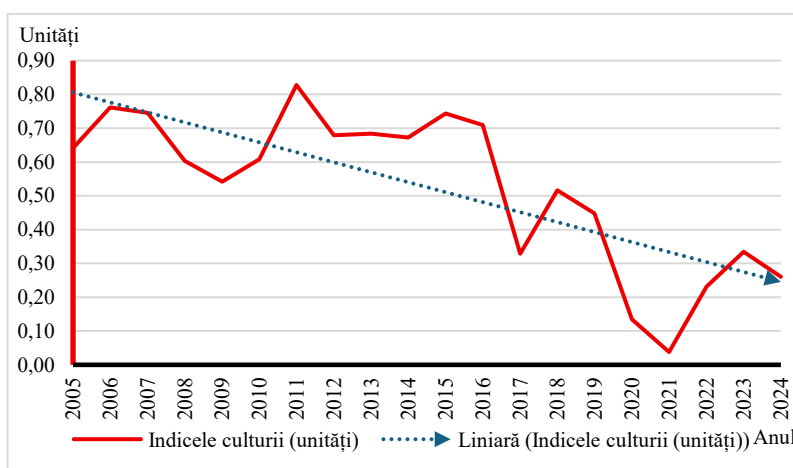


Figura 11. Evoluția indicelui culturii din zona de studiu, în perioada 2005-2024

Concluziile subliniază că nivelul cultural al populației este influențat de factori demografici, economici, sociali și tehnologici, iar infrastructura culturală joacă un rol esențial în dezvoltarea capitalului cultural și a coeziunii sociale. În acest context, se propun direcții strategice precum modernizarea bibliotecilor și muzeelor, extinderea accesului digital, promovarea participării culturale în rândul tinerilor și integrarea politicilor culturale în

strategiile de dezvoltare durabilă. Astfel, cultura este definită ca un indicator complex al rezilienței socio-culturale și al capacității comunității de a conserva și valorifica resursele identitare într-un context social aflat în continuă transformare.

#### **4.1.5. Indicele calității populației, evoluție și tendințe măsurabile**

Indicele calității populației a fost construit ca un indice compozit rezultat din integrarea a patru dimensiuni fundamentale ale dezvoltării umane: dezvoltarea demografică, sănătatea, educația și cultura. Calculul acestuia s-a realizat pentru perioada 2005–2024, prin utilizarea mediei aritmetice a indicilor compoziți corespunzători fiecărei dimensiuni, în condițiile în care disponibilitatea datelor statistice privind componenta culturală a permis analiza doar începând cu anul 2005. Astfel, indicele oferă o evaluare sintetică a nivelului calitativ al populației din zona de studiu, reflectând interdependența dintre componentele demografice, sociale, educaționale și culturale ale capitalului uman.

Analiza evoluției indicelui evidențiază valori cuprinse între minimumul de 0,37 unități în anul 2021 și maximumul de 0,72 unități în anul 2011, media perioadei fiind de 0,586 unități, ceea ce indică un nivel mediu al calității populației. Dinamica acestuia relevă existența unor etape distincte de evoluție, marcate de perioade de consolidare, declin și redresare parțială. În intervalul 2005–2011 se remarcă o tendință ascendentă a indicelui, asociată proceselor de stabilizare socio-economică post-tranziție, extinderii accesului la educație și servicii medicale, reducerii mortalității infantile și creșterii speranței de viață. Această perioadă reprezintă etapa de maximă consolidare a calității populației, deși fluctuațiile înregistrate în anii 2007–2009 evidențiază persistența unor vulnerabilități determinate de migrația externă, instabilitatea economică și declinul natalității.

Perioada 2012–2019 este caracterizată printr-un declin moderat, determinat de accentuarea îmbătrânirii demografice, scăderea natalității, emigrarea populației tinere active și reducerea participării culturale și civice. Aceste procese au contribuit la diminuarea capitalului uman și la accentuarea disparităților dintre mediul urban și cel rural, reflectând tensiuni socio-demografice tot mai evidente în cadrul zonei de studiu.

În intervalul 2020–2024, evoluția indicelui este influențată semnificativ de impactul pandemiei COVID-19, care a generat cel mai redus nivel al calității populației din întreaga serie analizată. Restricțiile sanitare, limitarea accesului la servicii educaționale și medicale, deteriorarea stării de sănătate și amplificarea disparităților socio-teritoriale au determinat o contracție accentuată a indicelui în anul 2021. Ulterior, se observă o redresare lentă, susținută

de investițiile în infrastructura sanitară, educațională și digitală, însă valorile rămân inferioare celor din perioada anterioară pandemiei.

Pe ansamblu, evoluția indicelui calității populației evidențiază o traiectorie general descendentă după anul 2011, sugerând existența unui dezechilibru structural al componentelor demografice, sociale și culturale ale populației. În funcție de valorile înregistrate, au fost delimitate trei niveluri principale de bonitate: o perioadă de calitate medie spre ridicată și consolidată (2005–2011), o etapă de calitate medie aflată în declin (2012–2019) și o perioadă de calitate scăzută, dar cu potențial de redresare (2020–2024).

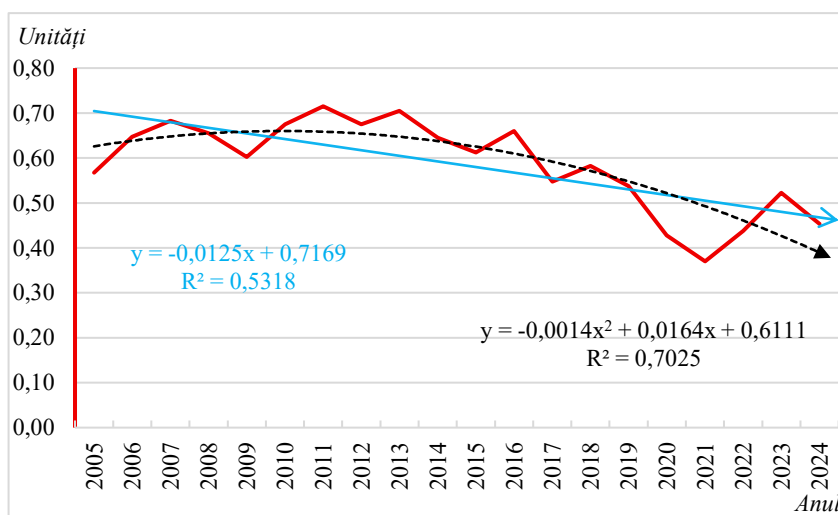


Figura 12. Evoluția indicelui calității populației din zona de studiu, în perioada 2005 - 2024

Rezultatele confirmă caracterul integrativ al indicelui calității populației, acesta reflectând cumulativ nivelul de educație, sănătate, participare culturală și stabilitate demografică. Totodată, analiza demonstrează că transformările economice, migrația externă și vulnerabilitățile socio-teritoriale influențează direct calitatea resurselor umane, în special în regiunile montane și de contact marginal. În acest context, consolidarea capitalului uman și social prin politici publice integrate devine o condiție esențială pentru susținerea dezvoltării durabile și reducerea disparităților teritoriale.

#### 4.2. Analiza și evaluarea calității populației din spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș, în profil teritorial

Abordarea analizei și evaluării calității populației din spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș la nivel teritorial s-a realizat cu scopul înțelegerii diferențierilor socio-demografice și a mecanismelor care le generează. În contextul unor transformări structurale majore - îmbătrânirea populației, migrația rural-urbană și externă, restructurarea economică și schimbarea funcțională a spațiului - calitatea populației devine un indicator esențial pentru fundamentarea strategiilor de dezvoltare locală și regională durabilă.

Studiul la nivel teritorial propune o abordare multidimensională a calității populației la nivel de UAT, integrând dimensiuni demografice, educaționale, sanitare și culturale, corelate

cu factori determinanți precum infrastructura, accesibilitatea și politicile publice. Spațiul analizat se caracterizează prin diferențieri teritoriale semnificative, generate de particularități geografice, istorice și socio-economice, care influențează distribuția capitalului uman și nivelul general de dezvoltare.

#### 4.2.1. Analiza și evaluarea calității demografice a populației

Analiza și evaluarea calității demografice a populației din spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș se bazează pe un set de indicatori fundamentali – rata sporului natural, raportul de dependență demografică totală și raportul de dependență vârstnici/tineri – integrați ulterior într-un indice compozit al dezvoltării demografice. Metodologic, acești indicatori au fost standardizați și transformați în indici structurali raportați la valoarea etalon 1, fiind calculați pentru toate unitățile administrativ-teritoriale (UAT) și reprezentați cartografic pentru anii de referință 1992 și 2024, ceea ce permite o analiză comparativă de tip evolutiv și spațial pe o perioadă de peste trei decenii.

Rezultatele evidențiază diferențe teritoriale semnificative, confirmând existența unei polarizări demografice accentuate în spațiul analizat. Majoritatea UAT-urilor înregistrează scăderi importante ale indicelui dezvoltării demografice în 2024 față de 1992, ceea ce reflectă procese de depopulare, îmbătrânire demografică și migrație net negativă. Cele mai afectate unități sunt Stânceni, Brâncovenești și Rușii-Munți, unde declinul depășește 70–80%, indicând o deteriorare severă a structurii populației, corelată cu pierderea funcțiilor economice tradiționale, accesibilitate redusă și migrarea tinerilor către centre urbane sau externe.

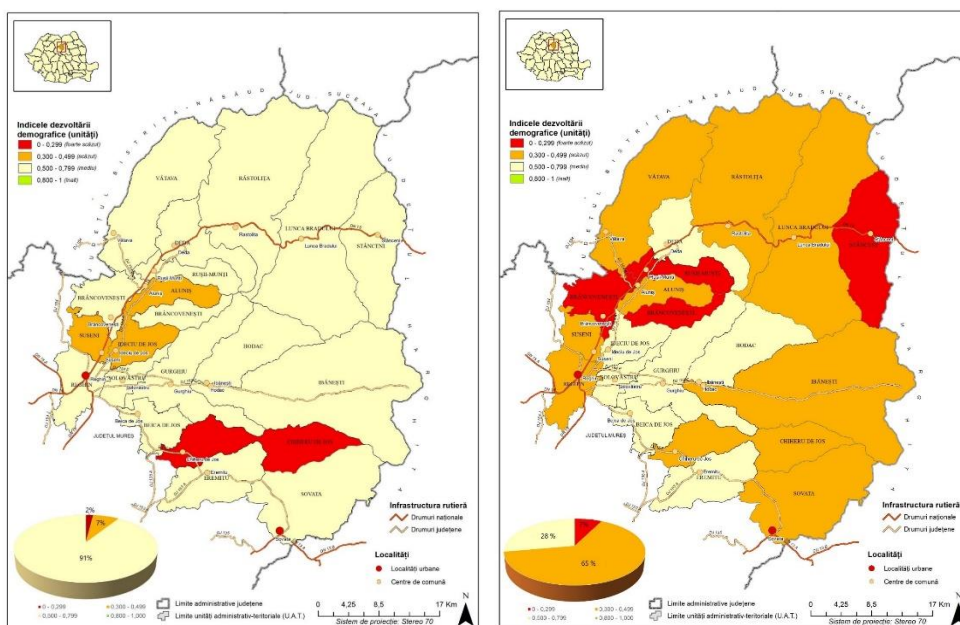


Figura 13. Tipologia UAT-urilor din zona de studiu după indicele dezvoltării demografice, în anul 1992 și 2024

În contrast, un număr restrâns de UAT-uri – precum Chiheru de Jos, Ideciu de Jos, Beica de Jos, Solovăstru, Eremitu și Deda – înregistrează evoluții pozitive sau relativ stabile, sugerând existența unor nuclee locale de reziliență demografică. Acestea sunt asociate cu o serie de factori favorizanți, precum diversificarea activităților economice, proximitatea față de axe de transport, potențial agricol sau turistic și, în unele cazuri, coeziunea comunitară și structura demografică inițial mai favorabilă. În mediul urban (Reghin și Sovata), deși se menține un trend descendent, declinul este mai atenuat comparativ cu mediul rural, datorită diversificării economice și accesului superior la servicii publice.

Analiza comparativă dintre anii 1992 și 2024 evidențiază o restructurare profundă a sistemului demografic, caracterizată printr-o ruptură de continuitate și o slabă dependență între valorile inițiale și cele actuale ale indicelui. Rezultatele regresiei liniare ( $R^2 \approx 0,02$ ) confirmă faptul că structura demografică din 1992 explică într-o măsură nesemnificativă evoluția ulterioară, indicând o reorganizare teritorială profundă a populației, determinată de tranziția post-socialistă, migrația externă, dezindustrializare și îmbătrânire demografică accelerată.

Din perspectivă spațială, se constată o polarizare accentuată între UAT-urile situate în proximitatea coridoarelor de transport și a centrelor urbane, care manifestă o relativă stabilitate demografică, și UAT-urile montane periferice, caracterizate prin declin demografic sever. Această distribuție confirmă rolul determinant al accesibilității, conectivității funcționale și diversificării economice în menținerea echilibrului demografic.

În ansamblu, spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș se încadrează în tiparul regiunilor europene în declin demografic, fiind caracterizat prin pierderi de populație activă, îmbătrânire accentuată și scăderea capacității de regenerare demografică. Totuși, existența unor excepții locale indică posibilitatea unor modele de reziliență bazate pe dezvoltare economică locală, valorificarea resurselor și integrare teritorială mai bună.

În concluzie, calitatea demografică a populației reflectă o tendință generală de regres structural, cu implicații directe asupra sustenabilității dezvoltării regionale. Rezultatele evidențiază necesitatea unor politici publice diferențiate teritorial, orientate spre revitalizarea capitalului demografic, stimularea economiei locale, îmbunătățirea accesibilității și consolidarea serviciilor publice. Numai prin intervenții integrate și adaptate specificului local poate fi contracarată degradarea demografică și asigurată o traiectorie de dezvoltare durabilă a spațiului montan și marginal analizat.

#### **4.2.2. Analiza și evaluarea calității sănătății populației**

Analiza indicelui sănătății populației în spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș evidențiază transformări semnificative în perioada 1992–2024, reflectând

influența combinată a factorilor demografici, socio-economici și de accesibilitate asupra stării de sănătate a populației. Indicele, construit pe baza unor indicatori precum speranța de viață și ratele mortalității, evidențiază diferențe teritoriale importante între UAT-uri, cu valori situate între niveluri ridicate (apropriate de 1) și situații vulnerabile (sub 0,5).

Din perspectiva evolutivă, se disting patru tipare principale: stabilitate relativă (ex. Reghin, Gurghiu, Solovăstru), creșteri moderate (ex. Sovata, Deda, Eremitu, Ibănești), creșteri accentuate în cazuri punctuale (ex. Rușii-Munți, pe fondul unei baze inițiale foarte scăzute) și regres al indicelui în anumite UAT-uri (ex. Aluniș, Răstolița, Suseni, Stânceni), asociat cu depopulare, îmbătrânire demografică, deficit de personal medical și acces limitat la servicii sanitare. În ansamblu, se constată o polarizare sanitară între arealele urbane și turistice, cu infrastructură medicală mai dezvoltată, și spațiile rurale montane izolate, caracterizate prin vulnerabilități persistente.

Analiza comparativă cartografică între 1992 și 2024 indică o tendință de convergență sanitară parțială, exprimată prin reducerea arealelor cu valori foarte scăzute ale indicelui și extinderea claselor medii și ridicate, ca urmare a modernizării infrastructurii medicale, îmbunătățirii accesibilității și implementării unor programe de sănătate publică. Totuși, disparitățile teritoriale rămân semnificative, evidențiind persistența unor decalaje structurale între centru și periferie.

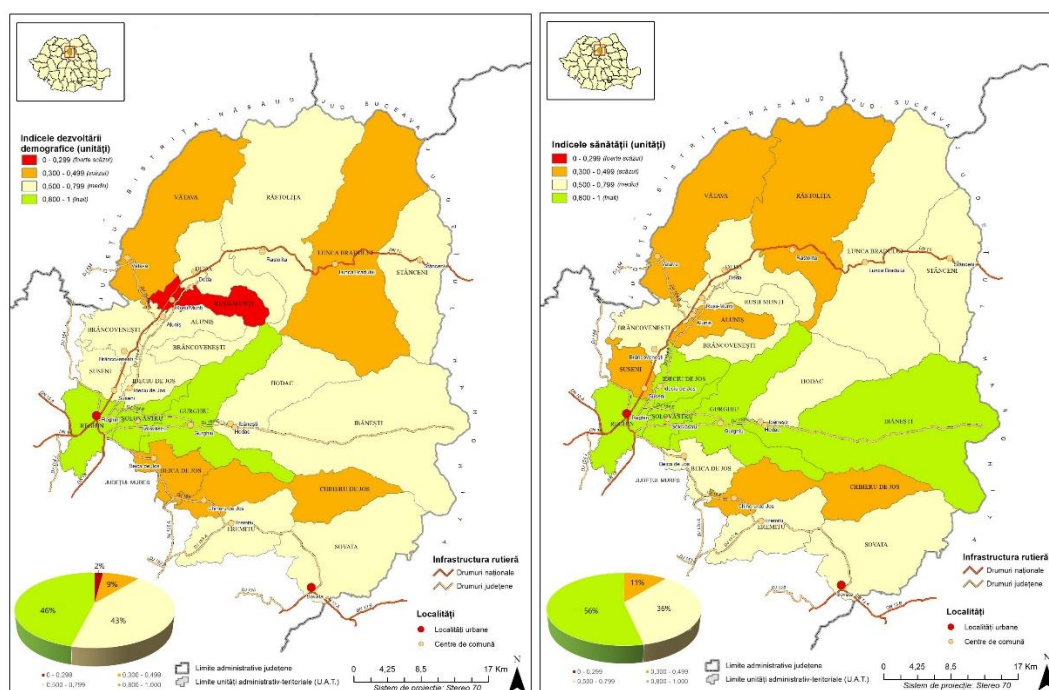


Figura 14. Tipologia UAT-urilor din zona de studiu după indicele sănătății, în anul 1992 și 2024

Modelul de regresie liniară aplicat indică o relație moderată între valorile din 1992 și cele din 2024 ( $R^2 = 0,375$ ), sugerând o convergență parțială, dar și influența importantă a factorilor exogeni, precum investițiile locale, infrastructura sanitară și politicile publice diferențiate. Rezultatele confirmă faptul că evoluția indicelui sănătății este determinată nu doar de moștenirea structurală, ci mai ales de dinamica recentă a dezvoltării teritoriale.

În concluzie, evoluția indicelui sănătății evidențiază un model mixt de convergență și polarizare: pe de o parte, îmbunătățiri semnificative în unele UAT-uri, iar pe de altă parte, persistența unor zone cu vulnerabilitate ridicată. Spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș rămâne astfel caracterizat de inegalități sanitare teritoriale, ceea ce impune politici integrate de dezvoltare a serviciilor medicale, creșterea accesibilității și corelarea intervențiilor din domeniul sănătății cu strategiile de dezvoltare regională durabilă.

#### **4.2.3. Analiza și evaluarea calității educației populației**

Analiza calității educației populației din spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș evidențiază transformări structurale importante în perioada 1992–2024, reflectând o dinamică teritorială puternic diferențiată între mediul urban și cel rural. Studiul utilizează un indice compozit al educației, construit pe baza ratei de cuprindere școlară și a speranței de viață școlară, iar evaluarea este realizată prin comparații temporale și modele de regresie liniară simplă, completeate de analiză cartografică GIS.

Rezultatele indică o polarizare educațională accentuată la nivelul UAT-urilor. Municipiul Reghin se conturează ca principal pol educațional regional, înregistrând o creștere semnificativă a indicelui educației și atingând valoarea maximă în 2024, susținut de diversificarea infrastructurii școlare și de concentrarea funcțiilor educaționale. Evoluții pozitive, dar mai moderate, se observă în Sovata și Deda, în timp ce majoritatea UAT-urilor rurale înregistrează scăderi semnificative ale indicelui, unele comune fiind afectate de declin educațional sever (ex. Idecu de Jos, Stânceni, Solovăstru, Suseni).

Declinul educațional din mediul rural este corelat cu procese demografice negative, precum depopularea, migrația tinerilor și îmbătrânirea populației, dar și cu restructurarea rețelei școlare și reducerea accesibilității serviciilor educaționale. În același timp, unele UAT-uri manifestă reziliență parțială sau stagnare, însă fără o dinamică de recuperare semnificativă.

Modelul de regresie liniară evidențiază existența unei relații pozitive între nivelul educațional din 1992 și cel din 2024, confirmând ipoteza dependenței de traiectorie. Totuși, coeficientul de determinare moderat arată că o parte importantă a variației este determinată de factori structurali post-1990, precum migrația, politicile educaționale și transformările socio-economice. Analiza reziduurilor evidențiază diferențe semnificative între performanțele UAT-

urilor, cu depășiri ale valorilor estimate în centrele urbane și subperformanțe în spațiile rurale periferice.

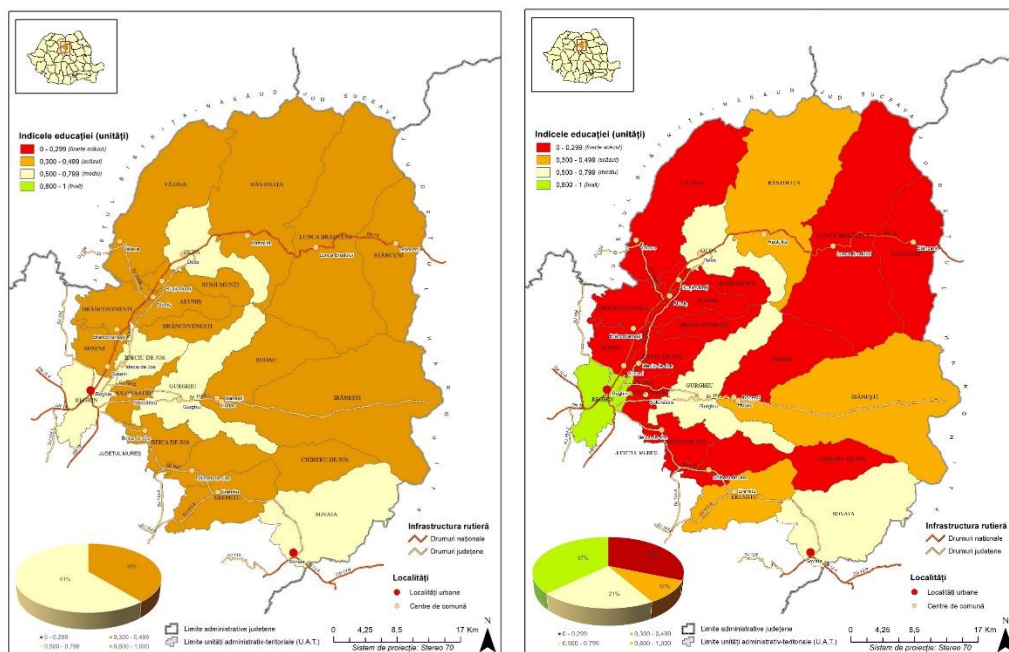


Figura 15. Tipologia UAT-urilor din zona de studiu după indicele educației, în anul 1992 și 2024

În ansamblu, studiul evidențiază consolidarea unui model de polarizare educațională, în care centrele urbane își întăresc rolul de poli educaționali, în timp ce mediul rural montan și marginal se confruntă cu o erodare a capitalului educațional. Această dinamică contribuie la adâncirea disparităților teritoriale și la fragilizarea coeziunii socio-economice regionale.

Concluzia principală subliniază necesitatea unor politici publice diferențiate, orientate spre reducerea decalajelor educaționale prin consolidarea infrastructurii școlare rurale, stimularea resursei umane din educație și adaptarea serviciilor educaționale la specificul teritorial, în vederea susținerii dezvoltării durabile a spațiilor vulnerabile.

#### 4.2.4. Analiza și evaluarea indicelui culturii populației

Analiza indicelui culturii populației evidențiază dimensiunea capitalului cultural ca element esențial al calității populației și al dezvoltării teritoriale, în special în spațiile montane și de contact marginal ale județului Mureș, fiind conceptualizată ca un indicator compozit al participării la activități culturale, accesului la infrastructură culturală, conservării patrimoniului și coeziunii comunitare, cu rol determinant în consolidarea capitalului cognitiv și social al populației.

Metodologic, evaluarea s-a realizat pe baza a doi indicatori principali – numărul de utilizatori ai bibliotecilor și numărul vizitatorilor muzeelor – pentru două momente temporale

(2005 și 2024), cu standardizare pe o scară unitară. Analiza comparativă și cartografică evidențiază o puternică polarizare teritorială, caracterizată prin concentrarea valorilor ridicate în mediul urban (în special municipiul Reghin) și predominanța valorilor scăzute în spațiul rural montan și marginal.

Rezultatele arată că municipiul Reghin își menține poziția dominantă și stabilă (indice 1,000), reflectând concentrarea infrastructurii culturale și a capitalului uman calificat. În contrast, majoritatea UAT-urilor rurale înregistrează scăderi semnificative ale indicelui culturii, unele extreme (ex. Brâncovenești, Hodac, Idecu de Jos), fenomen asociat cu depopularea, migrația tinerilor și reducerea funcționalității instituțiilor culturale locale. Totuși, sunt identificate și cazuri punctuale de creștere (ex. Vătava, Stânceni, Suseni), explicate prin revitalizare culturală locală, inițiative comunitare și valorificarea patrimoniului cultural imaterial.

Analiza cartografică confirmă persistența unui model spațial polarizat, cu predominanța UAT-urilor cu nivel cultural foarte scăzut și o concentrare puternică a valorilor ridicate în centrele urbane, indicând o structură teritorială rigidă și o difuzie culturală limitată către periferie.

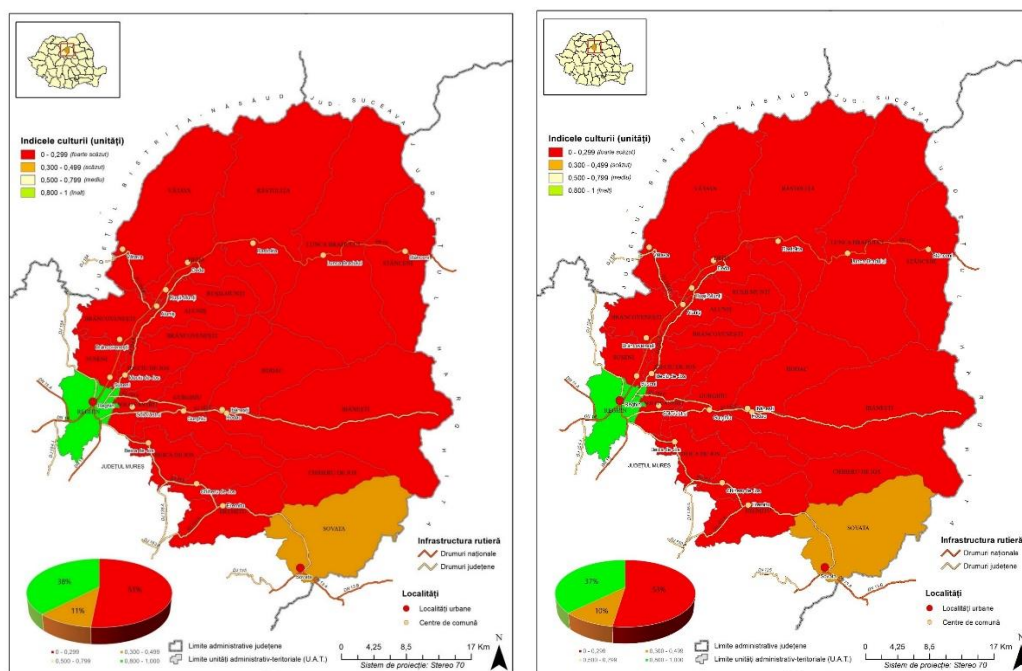


Figura 16. Tipologia UAT-urilor din zona de studiu după indicele culturii, în anul 2005 și 2024

Modelul de regresie liniară simplă (2005–2024) evidențiază o relație statistică foarte puternică între valorile inițiale și cele actuale ale indicelui culturii ( $\beta = 0,947$ ;  $R^2 = 0,934$ ), confirmând persistența ridicată a ierarhiilor culturale și existența unei dependențe de traiectorie.

Astfel, peste 93% din variația actuală este explicată de structura inițială, ceea ce indică o stabilitate structurală ridicată și o capacitate redusă de convergență inter-teritorială.

Analiza reziduurilor evidențiază atât UAT-uri cu performanțe peste așteptări (ex. Chiheru de Jos, Stânceni, Vătava, Gurghiu), cât și UAT-uri subperformante, sugerând influența factorilor locali și a inițiativelor comunitare în modificarea traiectoriilor culturale. În ansamblu, se confirmă caracterul cumulativ și inegal al dezvoltării culturale, dominat de procese de polarizare urban–rural.

În concluzie, indicele culturii populației reflectă o structură teritorială profund inegală, cu persistență ridicată în timp a disparităților și cu o capacitate limitată de convergență regională. Rezultatele evidențiază necesitatea unor politici culturale diferențiate, orientate spre reducerea dezechilibrelor teritoriale prin investiții în infrastructura culturală rurală, susținerea inițiativelor comunitare și integrarea patrimoniului cultural local în strategii de dezvoltare durabilă. Limitările metodologice ale studiului, generate de natura agregată a datelor, indică necesitatea completării analizelor viitoare cu instrumente calitative și cercetări de teren pentru o evaluare mai fidelă a participării culturale reale a populației.

#### **4.2.5. Analiza și evaluarea indicelui calității populației**

Analiza indicelui calității populației în spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș evidențiază evoluții diferențiate în perioada 2005–2024, reflectând transformări socio-demografice profunde generate de restructurarea economică, migrația populației și accesibilitatea inegală la servicii publice esențiale (educație, sănătate, cultură). Indicatorul compozit, construit ca medie a celor patru dimensiuni ale calității populației, evidențiază un model general de polarizare teritorială între centrele urbane și mediul rural periferic.

Rezultatele arată că majoritatea UAT-urilor (73,7%) înregistrează scăderi ale indicelui, ceea ce indică o deteriorare generalizată a calității populației, în timp ce doar 26,3% prezintă creșteri. Regresii accentuate se concentrează în special în UAT-urile montane izolate (ex. Stânceni, Răstolița, Lunca Bradului), unde procesele de depopulare, îmbătrânire demografică și reducerea accesului la infrastructură publică sunt cele mai intense. Scăderi moderate caracterizează UAT-urile aflate în tranziție funcțională, iar stabilitatea relativă este specifică municipiului Reghin, care își menține poziția de pol urban regional.

Evoluțiile pozitive sunt punctuale (ex. Chiheru de Jos, Solovăstru, Eremitu, Vătava) și sunt asociate cu procese locale de adaptare, investiții în infrastructură, acces mai bun la centre urbane și dezvoltarea unor activități economice sau turistice. Totuși, acestea nu modifică tendința generală de regres și polarizare.

Analiza cartografică confirmă consolidarea unui model spațial dezechilibrat, caracterizat prin creșterea ponderii UAT-urilor cu valori foarte scăzute ale indicelui și menținerea concentrării valorilor ridicate exclusiv în mediul urban. Astfel, calitatea populației devine un factor de diferențiere teritorială major, corelat cu structura demografică, nivelul de dezvoltare economică și accesibilitatea infrastructurii.

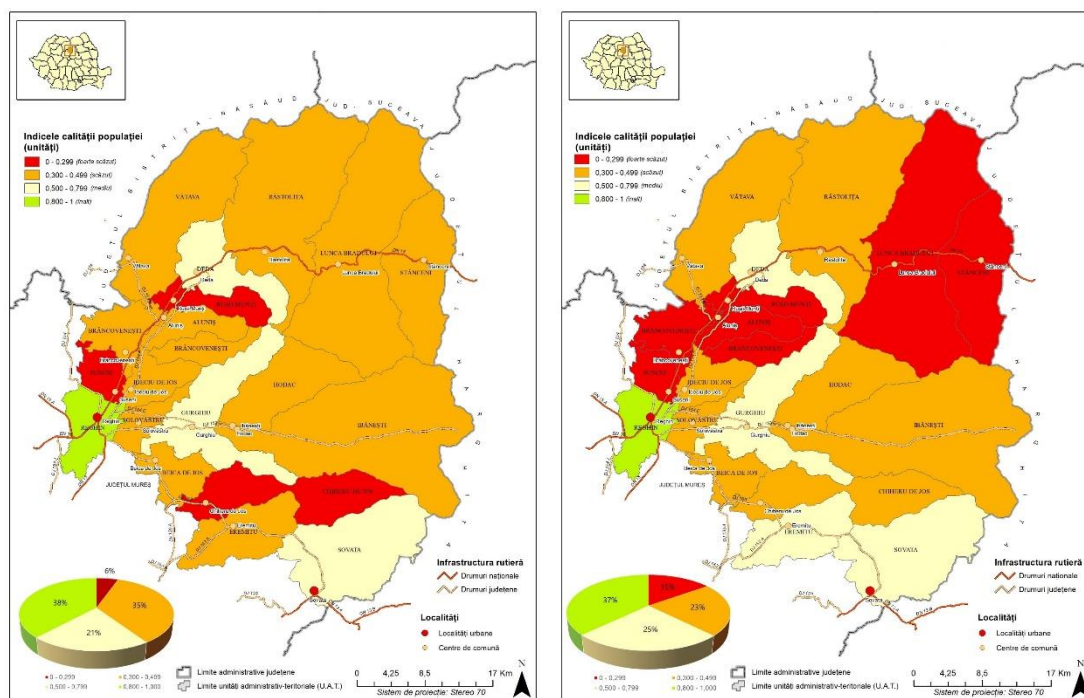


Figura 17. Tipologia UAT-urilor din zona de studiu după indicele calității populației, în anul 1992 și anul 2024

Modelul de regresie liniară simplă indică o relație pozitivă și puternică între valorile indicelui din 2005 și cele din 2024 ( $\beta = 0,8263$ ;  $R^2 = 0,7158$ ), confirmând persistența structurilor socio-teritoriale și rolul determinant al condițiilor inițiale în evoluția pe termen lung. Aproximativ 71,6% din variația actuală a indicatorului este explicată de nivelul inițial, ceea ce evidențiază efecte puternice de dependență de traiectorie și convergență limitată.

În ansamblu, rezultatele confirmă existența unei dezvoltări teritoriale inegale, în care avantajele urbane se consolidează, iar dezavantajele rurale se acumulează. Calitatea populației reflectă atât starea actuală a comunităților, cât și mecanismele de reproducere a disparităților. Studiul subliniază necesitatea unor politici publice diferențiate, orientate spre reducerea dezechilibrelor prin investiții în infrastructură, servicii publice, retenția populației tinere și stimularea dezvoltării endogene în spațiile rurale marginale.

#### **4.3. Propuneri de politici publice și măsuri pentru îmbunătățirea calității populației**

Analiza integrată a dinamicii indicelui calității populației (1992–2024) evidențiază un model teritorial profund polarizat în spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș, caracterizat prin consolidarea centrelor urbane și degradarea progresivă a capitalului uman în mediul rural. În acest context, calitatea populației este conceptualizată ca un construct multidimensional, rezultat din interacțiunea capitalului uman, social și cultural, ceea ce impune intervenții publice integrate, adaptate specificului teritorial și orientate spre dezvoltare durabilă.

Propunerile de politici publice sunt structurate pe cinci direcții majore. Prima vizează revitalizarea capitalului demografic prin stimularea natalității, sprijinirea familiilor tinere, facilitarea repatrierii migrației și promovarea îmbătrânirii active, cu scopul de a stabiliza structura populației și de a reduce declinul demografic. A doua direcție urmărește consolidarea infrastructurii educaționale prin menținerea rețelei școlare rurale, implementarea unor modele educaționale flexibile, digitalizarea procesului de învățare, stimularea cadrelor didactice și reducerea abandonului școlar prin programe integrate de sprijin și formare profesională adaptată economiei locale. A treia direcție se concentrează pe reducerea inegalităților de sănătate prin consolidarea medicinei primare, dezvoltarea telemedicinei, îmbunătățirea infrastructurii de acces și integrarea politicilor sanitare cu cele educaționale și sociale. A patra direcție vizează revitalizarea capitalului cultural prin reconfigurarea instituțiilor culturale ca centre comunitare multifuncționale, digitalizarea accesului la resurse culturale, dezvoltarea programelor itinerante și valorificarea patrimoniului local ca resursă de dezvoltare economică și identitară.

În final, se propune integrarea acestor măsuri într-o strategie teritorială coerentă, bazată pe planificare participativă, utilizarea instrumentelor GIS și corelarea politicilor sectoriale cu obiectivele de dezvoltare regională. Monitorizarea indicelui calității populației este considerată un instrument esențial pentru evaluarea impactului politicilor publice și ajustarea acestora în timp.

În ansamblu, studiul evidențiază necesitatea depășirii abordărilor sectoriale fragmentare și adoptării unui model integrat de guvernare teritorială, în care calitatea populației devine atât indicator, cât și motor al dezvoltării durabile în spațiile montane și marginale.

## Concluzii

Cercetarea a avut ca obiectiv analiza integrată a calității populației din spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș în perioada 1992–2024, dintr-o perspectivă demografică, educațională, sanitară și culturală. Studiul pornește de la ipoteza că dinamica și structura populației reprezintă un determinant fundamental al dezvoltării teritoriale, în special în regiunile vulnerabile la constrângeri geografice, economice și sociale. Metodologic, cercetarea a utilizat indicatori compoziți, analize spațiale GIS și modele de regresie, permițând surprinderea atât a tendințelor de lungă durată, cât și a disparităților teritoriale.

Un rezultat important îl constituie clarificarea conceptuală a „calității populației” ca indicator distinct de concepte conexe precum calitatea vieții sau capitalul uman, fiind definit prin potențialul intern al comunităților exprimat prin structura demografică, starea de sănătate, nivelul educațional și capitalul cultural.

Analiza evidențiază un proces persistent de regres demografic în spațiul studiat, caracterizat prin îmbătrânire, scăderea natalității și migrație selectivă, ceea ce a condus la depopulare și dezechilibre structurale accentuate. Mediul urban manifestă o reziliență relativ superioară, în timp ce mediul rural este afectat de un declin cumulativ al capitalului uman și al funcțiilor socio-economice.

Dimensiunea sanitară relevă îmbunătățiri generale ale indicatorilor de sănătate, dar cu disparități teritoriale persistente și vulnerabilități accentuate în mediul rural, agravate de accesul limitat la servicii medicale și de îmbătrânirea populației. Pandemia COVID-19 a evidențiat fragilitatea sistemului sanitar în zonele periferice și necesitatea digitalizării și consolidării medicinei primare.

Componenta educațională indică un proces de contracție și restructurare a rețelei școlare rurale, corelat cu declinul demografic și migrația tinerilor, ceea ce afectează negativ acumularea capitalului uman. Dimensiunea culturală evidențiază o polarizare accentuată, cu concentrarea resurselor culturale în mediul urban și participare redusă în zonele rurale, unde cultura reflectă mai degrabă forme tradiționale decât acces la infrastructură instituțională.

Analizele statistice și spațiale confirmă existența unei polarizări teritoriale stabile și a unei dependențe puternice de condițiile inițiale, fără procese semnificative de convergență între UAT-uri. Dezavantajele structurale tind să se perpetueze, în timp ce avantajele urbane se consolidează.

În ansamblu, spațiul montan și de contact marginal al județului Mureș este caracterizat prin procese interdependente de depopulare, îmbătrânire și marginalizare socio-culturală, care necesită intervenții publice integrate, nu sectoriale. Calitatea populației este evidențiată ca

indicator central al dezvoltării teritoriale și instrument esențial pentru fundamentarea politicilor publice.

Cercetarea oferă un cadru metodologic aplicabil și altor regiuni similare, contribuind la înțelegerea mecanismelor de dezvoltare inegală. Direcțiile viitoare de cercetare vizează extinderea analizelor GIS, dezvoltarea de modele prospective, corelarea indicatorilor demografici cu procesele de dezvoltare regională și consolidarea abordărilor interdisciplinare pentru fundamentarea politicilor de coeziune teritorială.

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- Aburto, J., M.** (2022). Quantifying impacts of the COVID-19 pandemic through life-expectancy losses: a population-level study of 29 countries. *International Journal of Epidemiology*, Volume 51, Issue 1, Pages 63–74, <https://doi.org/10.1093/ije/dyab207>
- Ares Abalde, M.** (2014), School Size Policies: A Literature Review, OECD Education Working Papers, No. 106, OECD Publishing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/5jxt472ddkjl-en>
- Arthur, B. W.** (1989). Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events. *The Economic Journal*, 99(394), 116–131. <https://doi.org/10.2307/2234208>
- Arthur, B.W.** (1994). Increasing Returns and Path Dependence in the Economy. Series: Economics, Cognition, And Society. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.10029>
- Banegas, M. et al.** (2019). The social and economic toll of cancer survivorship: a complex web of financial sacrifice. Published in final edited form as: *J Cancer Surviv.*; 13(3): 406–417. doi:10.1007/s11764-019-00761-1
- Barro, R.J.** (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries, Oxford Academic, *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 106, Issue 2, May 1991, Pages 407–443, <https://doi.org/10.2307/2937943>
- Bean, C.** (2016). Independent Review of UK Economic Statistic [online]. 254 p. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/507081/2904936\\_Bean\\_Review\\_Web\\_Accessible.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/507081/2904936_Bean_Review_Web_Accessible.pdf)
- Beck, U.** (1992). Risk Society: Towards a New Modernity. SAGE Publications London. Newbury Park. New Delhi. ISBN 0 8039 8346 8 (pbk)
- Becker, G. S.** (1964/1975/1993). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. University of Chicago. Published by National Bureau of

Economic Research New York. Columbia University Press.  
<http://www.nber.org/chapters/c3730>

**Benedek, J., Veres, V.** (2023). Regional development differences and cultural value patterns: The Romanian case. *Regional Statistics* 13(6):1098-1123. DOI:10.15196/RS130604.

**Benedek, J., Moldovan, A.** (2015). Economic convergence and polarisation: towards a multi-dimensional approach. *Hungarian Geographical Bulletin*. DOI: <https://doi.org/10.15201/hungeobull.64.3.3>

**Bloom, D. E., Canning, D.** (2000). The Health and Wealth of Nations. *Science*, 287, 1207-1209. <http://dx.doi.org/10.1126/science.287.5456.1207>

**Bloom, D.E., Canning, D., Fink, G.** (2010). Implications of population ageing for economic growth. *Oxford Review of Economic Policy*, Volume 26, Issue 4, Pages 583–612, <https://doi.org/10.1093/oxrep/grq038>

**Bonea, G. V.** (2019), Abandonul școlar. *Revista Calitatea Vieții*, 4/2019, 387– 403. URL: <https://revistacalitateavietii.ro/journal/article/view/123/97>

**Bond, J.** (1999). Quality of life for people with dementia: approaches to the challenge of measurement. *Ageing and Society*, 19(1), 561–579. doi: 10.1017/S0144686X99007473.

**Bray, F., Laversanne, M., Weiderpass, E., Soerjomataram, I.** (2021). The ever-increasing importance of cancer as a leading cause of premature death worldwide. *Journal of the American Cancer Society*. Volume127, Issue16. Pages 3029-3030 <https://doi.org/10.1002/cncr.33587>

**Brouwer, E.** (2019), The impact of school closures on rural villages in the Northern Netherlands. A precursor of demographic decline? Master thesis, University of Groningen, URL: <https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/id/eprint/3146> . Accessed on 02.03.2026

**Brummet, Q.** (2014), The effect of school closings on student achievement. *Journal of Public Economics*, 119, 108–124. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.06.010>

**Buza, V.** (2024). Reziliența rețelei școlare în România – Dinamica structurilor spațiale ale școlilor primare rurale. *Sociologie Românească - Volumul 22(2)/2024* – p.108 – 132, <https://doi.org/10.33788/sr.22.2.5>

**Buza, V., Tușa, E.** (2024). Disparities in School Performance in Romania. A Geostatistical Analysis of Baccalaureate Results between 2015-2022, Vol. 16 No. 1, *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, <https://doi.org/10.18662/rrem/16.1/829>

**Coleman, J.S.** (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, Vol. 94, Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure, pp. S95-S120. The University of Chicago Press <http://www.jstor.org/stable/2780243>

- Crăciun, A.M., Dezs, Ș., Pop, F., Pinte, C.** (2022). Rural Tourism - Viable Alternatives for Preserving Local Specificity and Sustainable Socio-Economic Development: Case Study - "Valley of the Kings" (Gurghiului Valley, Mureș County, Romania). *Sustainability* 2022, 14, 16295. <https://doi.org/10.3390/su142316295>
- Cubilla-Montilla, M., Castillo, A., Torres-Cubilla, C. A.** (2026). Cross-national patterns of quality of life according to HDI levels: A multivariate approach using partial triadic analysis. *Regional Science, Environment and Economy*, 3(1), 2. <https://doi.org/10.3390/rsee3010002>
- Dezs, Șt., Rusu, R., Ilieș, M., Ilieș, G., Bădăraș, Al. S., Roșian, Gh.** (2014). The Role of Rural Tourism in the Social and Economic Revitalisation of Lăpuș Land (Maramureș County, Romania), 14th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM on Ecology, Economics, Education and Legislation, Conference Proceedings, volume II: Ecology & Environmental Protection, STEF92 Technology, Sofia, pp. 783-790, ISBN 978-619-7105-18-6, ISSN 1314-2704. DOI: [10.5593/sgem2014B52](https://doi.org/10.5593/sgem2014B52)
- Direcția Județeană de Statistică Mureș (DJS)**, <https://mures.insse.ro/>
- Doboș, C.** (2006). Dificultăți de acces la serviciile publice de sănătate în România, *Revista Calitatea Vieții*, Vol. XVII/2006, Nr. 1-2. Editura Academiei Române.
- Drăgan, A., Crețan, R., Bulzan, R.D.** (2024). The spatial development of peripheralisation: The case of smart city projects in Romania. DOI:[10.1111/area.12902](https://doi.org/10.1111/area.12902)
- Dumitrache, L.** (2004). Starea de sănătate a populației României – o abordare geografică, Editura Univers Enciclopedic, București, 380 p.
- Duncombe, W., Yinger, J.** (2007), Does school district consolidation cut costs? *Education Finance and Policy*, 2(4), 341–375. DOI: <https://doi.org/10.1162/edfp.2007.2.4.341>
- Echazarra, A., Radinger, T.** (2019), Learning in rural schools: Insights from PISA, TALIS and the literature. OECD Education Working Paper No. 196. URL: <https://dx.doi.org/10.1787/8b1a5cb9-en>
- Eggerickx T., Tabutin, D.** (2001). Le vieillissement démographique dans le monde. Historique, mécanismes et tendances, Université catholique de Louvain, Département des Sciences de la Population et du développement, Document de travail n° 14. *Encyclopedia of Economics and Finance*.
- Engberg, J., Gill B., Zamarro G., Zimmer R.** (2012), Closing schools in a shrinking district: Do student outcomes depend on which schools are closed? *Journal of Urban Economics*, 71(2), 189–203. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jue.2011.10.001>
- Erdeli G., Dumitrache, L.** (2014). *Geografia populației mondiale*. București: Editura Universitară.

**European Commission** (2022), Education and Training Monitor – Romania. European Commission. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6a29fe32-66f9-11ed-b14f01aa75ed71a1/language-en>. Accessed on 05.11.2025

**European Commission** (2023), Education and training monitor 2023: Romania. Publications Office of the European Union. DOI:10.2766/936303. URL: <https://cdn.edupedu.ro/wpcontent/uploads/2023/12/education-and-trainingmonitor-2023-NCAJ23001ENN-1.pdf>. Accessed on 05.11.2025

**European Commission** (2024), Study on funding for EU rural areas. DOI:10.2762/901111, URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/959487c4-38e5-11ef-b441-01aa75ed71a1/language-en>. Accessed on 05.11.2025

**Eurostat** (2022). <https://ec.europa.eu/eurostat>

**Eurostat** (2023). <https://ec.europa.eu/eurostat>

**Eurostat** (2022). Early school leaving statistics. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat>

**Eurostat** (2023a). Pupils and students – enrolments (UOE). [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ\\_uoe\\_enra01/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/educ_uoe_enra01/default/table?lang=en)

**Eurostat** (2023b). Early leavers from education and training. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/> Accessed on 07.11.2025.

**Eurostat** (2024), Life expectancy at birth – demographic statistics. Luxembourg: European Commission – Eurostat.

**Eurydice** (2025), National reforms in general school education. European Commission/EACEA/Eurydice. URL: <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurypedia/romania/national-reforms-general-school-education>. Accessed on 17.12.2025

**Fairchild, H., P.** (1939). People. The quantity and quality of population. N. Y., 1939. 315 p.

**Feinstein, L., Hammond, C.** (2004). The contribution of adult learning to health and social capital. Oxford Review of Education, 30(2), 199–221. <https://doi.org/10.1080/0305498042000215520>

**Foreign Investors Council (FIC)**. Investiții străine directe în România, ediția 2023, <https://fic.ro/publications/foreign-direct-investment-in-romania-2023-edition>

**Frenk, J.J. L, Bobadilla, J. L., Stern, C., Frejka, T., Lozano, R.** (1991). Elements for a theory of the health transition. Published By: National Center for Epidemiology and Population Health (NCEPH), The Australian National University 1991 Apr;1(1):21-38. <https://www.jstor.org/stable/40608615>

**Galton, E.** (1869). Hereditary Genius (Geniul ereditar), MacMillan and Co., London

- Gherman, A.** (2012). Valorificarea potențialului turistic al masivelor vulcanice: Călimani, Gurghiu. Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
- Ghețău, V.** (2004). Declinul demografic al României: ce perspective? (The demographic decline of Romania: What perspectives?). *Sociologie Românească (Romanian Sociology Review)*, 2(2), 5-14.
- Ghețău, V.** (2007). Declinul demografic și viitorul populației României: O perspectivă din anul 2007 asupra populației României în secolul 21 , Buzău: Alpha MDN.
- Goldstone, J.A.** (1991). *Revolution and rebellion in the early modern world*, Berkeley : University of California Press, ISMN 0-502-06758-4
- Gray, S. L., Scott, D. G., Mehisto, P.** (2018), *Curriculum Reform in the European Schools*. Publisher: Palgrave Macmillan Cham. eBook Packages: Education, Education (R0). DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71464-6>
- Guvernul României** (2021a), Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR). URL: <https://mfe.gov.ro/pnrr/> . Accessed on 15.11.2025
- Guvernul României** (2021b), Planul Național de Redresare și Reziliență al României (PNRR). Componenta 15 – Educație. (National Recovery and Resilience Plan. URL: <https://www.edu.ro/PNRR>. Accessed on 16.11.2025
- Guțoiu, G.** (2019). Spatial and Temporal Patterns of Polarization and Population Decline in Romania's Demography: 1992-2018. *Revista Universitară de Sociologie*, Year XV, no. 2/2019.
- Hannum, E., Zhang, Y., Wang, M.** (2021), Estimating the Effects of Educational System Consolidation: The Case of China's Rural School Closure Initiative. DOI: 10.48550/arXiv.2203.17101
- Haase, A., Rink, D., Mikhnenko, V.** (2014). Conceptualizing Urban Shrinkage, July 2014, Sage Journals, *Environment and Planning A: Economy and Space*. Vol: 46(7), 1519-1534, DOI: [10.1068/a46269](https://doi.org/10.1068/a46269)
- Haartsen, T., van Wissen L.** (2012), Causes and consequences of regional population decline for primary schools. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 103(4), 487-496. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2012.00736.x>
- Harris, A., Jones, M.** (2015), Transforming education systems: comparative and critical perspectives on school leadership, *Asia Pacific Journal of Education*, 35(3), 311-318, DOI: <https://doi.org/10.1080/02188791.2015.1056590>
- Hărăguș, M., Földes, I.** (2020). The Demographic Profile of Rural Areas in Romania, *Revista Calitatea Vieții*, Vol. 31 No. 4, <https://doi.org/10.46841/RCV.2020.04.01>

**Heckman, J. J.** (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 312(5782), 1900–1902. <https://doi.org/10.1126/science.1128898>

**Howley, C., Johnson, J., Petrie, J.** (2011). Consolidation of schools and districts: What the research says and what it means. National Education Policy Center. <http://nepc.colorado.edu>  
<http://nepc.colorado.edu>

**Ianoș, I.** (2000). Sisteme teritoriale. O abordare geografică, Ed. Tehnică, București SBN: 973-31-1482-0

**Ianoș, I., Heller, W.** (2006). Spațiu, economie și sisteme de așezări. Editura Tehnică. București.

**Institutul Național de Sănătate Publică (INSP)**, Raport de Activitate, [https://insp.gov.ro/download/rapoarte\\_insp/](https://insp.gov.ro/download/rapoarte_insp/)

**Institutul de Cercetare a Vieții (ICV)**. <https://www.iccv.ro/>

**Institutul Național de Statistică (INS)**. Anuarul Statistic al României (Statistical Yearbook of Romania). <https://insse.ro/> . Accessed on 08.11.2025 .

**Istrate, M., Șerban, R., H., Muntele, I.** (2019). Young Romanians' Transition from School to Work in a Path Dependence Context. *Sustainability*2019, 11(5), 1254; <https://doi.org/10.3390/su11051254>

**Jensen, A., R.** (1969). How much can we boost IQ and scholastic achievement? (Cât de mult putem crește IQ-ul și performanța școlară?). *Harvard Educational Review*, 39 (1), 1–123. <https://doi.org/10.17763/haer.39.1.13u15956627424k7>

**Jensen, A., R.** (1972). Genetics and education. L., 380 p. Standard book no: 06-012192-0

**Johnston, R., Gregory, D., Pratt, G., Watts, M.** (2009). The Dictionary of Human Geography. Wiley-Blackwell. ISBN: 978-1-405-13288-6

**Marx, K., Friedrich E.** (1958). Opere alese. Vol. 3. Editura Politică. București.

**Laslett, P., Paillat, P.** (1999). Changements de structure: l'émergence du troisième âge, 255-283, in Bardet, Jean-Pierre et Dupâquier, Jacques (dir.), Histoire des populations de l'Europe, III, Les temps incertains, 1914-1998, Paris, Fayard.

**Legea nr. 354/2004.** Monitorul Oficial al României, nr. 687 din 30 iulie 2004. URL: [https://www.cdep.ro/pls/legis/legis\\_pck.htm\\_act?ida=51100](https://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htm_act?ida=51100). Accessed on 16.11.2025

**Legea educației naționale nr.1/2011.** Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 18 din 10.01.2011. URL: [https://www.edu.ro/sites/default/files/legeaeducatiei\\_actualizata%20august%202018.pdf](https://www.edu.ro/sites/default/files/legeaeducatiei_actualizata%20august%202018.pdf). Accessed on 15.11.2025

**Legea învățământului preuniversitar nr. 198/2023.** Monitorul Oficial al României Nr. 613 din 5 iulie 2023.

[https://edu.ro/sites/default/files/fi%C8%99iere/Minister/2023/Legi\\_educatie\\_Romania\\_educata/legi\\_monitor/Legea\\_invatamantului\\_preuniversitar\\_nr\\_198.pdf](https://edu.ro/sites/default/files/fi%C8%99iere/Minister/2023/Legi_educatie_Romania_educata/legi_monitor/Legea_invatamantului_preuniversitar_nr_198.pdf). Accessed on 16.11.2025

**Lehtonen, O.** (2021), Primary school closures and population development – is school vitality an investment in the attractiveness of the (rural) communities or not? *Journal of Rural Studies*, 82, 138–147. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.01.011>

**Loginova, N., N., Julina, M.A.** (2002). Качество населения: опыт социально-демографического – исследования// Регионология (Calitatea populației: un studiu socio-demografic), nr. 4, pp. 298–309, ISSN 2587-8549

**Lutz, W., Samir, K., C.** (2013). *Demography and Human Development: Education and Population Projections*, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), UNDP Human Development Report Office, <http://hdr.undp.org/>

**McKee, M., Fister, K.** (2004). Post-communist transition and health in Europe, *BMJ* 329(7479):1355–1356. doi: [10.1136/bmj.329.7479.1355](https://doi.org/10.1136/bmj.329.7479.1355)

**Meyer H., Rowan B.** (2006), ONE Institutional Analysis and the Study of Education. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/ONEInstitutional-Analysis-and-the-Study-of-MeyerRowan/f8977f59c058926871b0238ec513c7146bd84401> . Accessed on 16.11.2025

**Manea, M.E.** (2021). *Demografia României*, Editura Academiei Române, București, 2018. Vasile Ghețău (coord.). *Romanian Sociology Review*. 19 (1), 252-256. <https://doi.org/10.33788/sr.19.1.17>

**Mărginean, I., Bălașa, A.** (coord.) (2005). *Calitatea vieții în România*. București, Editura Expert. ISBN 973-618-059-X

**Mărginean, I.** (2006). Condițiile de viață ale populației din mediul rural (Living conditions in rural areas). *Revista Calitatea Vieții*, XVII/2006, No: 1-2, Page Range: 153-170. Editura Academiei Române.

**Mărginean, I.** (2009), Școala în societatea românească de azi. *Revista Calitatea Vieții*, 20(3–4), 298–302. DOI: <https://revistacalitateavietii.ro/journal/article/view/440>

**Mărginean, I.** (2016). Mișcarea naturală a populației. România în contextul statelor membre ale Uniunii Europene. (Natural population movement. Romania in the context of the European Union member states) *Calitatea Vieții*, 27(2), 118–126.

**Mihailescu, M., Neiterman, E.,** (2019), A scoping review of the literature on the current mental health status of physicians and physicians-in-training in North America. *BMC Public Health*. ;19(1):1363. DOI: [10.1186/s12889-019-7661-9](https://doi.org/10.1186/s12889-019-7661-9)

**Mihalache, F.** (2020), Mediul rural 1990 - 2020. Transformări și decalaje. Cluj-Napoca. Editura Presa Universitară Clujeană, URL: <https://doi.org/10.46841/RCV.2021.01.08>. Accessed on 16.11.2025.

**Ministerul Educației și Cercetării (MEC).** Rapoarte privind starea învățământului preuniversitar 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024. <https://www.edu.ro/> . Accessed on 06.11.2025.

**Ministerul Educației și Cercetării. (MEC).** Strategia Națională pentru Reducerea Părăsirii Timpurii a Școlii 2021-2027. <https://edu.ro/strategia-privind-reducerea-p%C4%83r%C4%83sirii-timpurii-%C8%99colii-%C3%AEn-rom%C3%A2nia>

**Ministerul Educației și Cercetării. (MEC).** Planul Național pentru Redresare și Reziliență - Componenta 15: Educație // PNRR, <https://www.edu.ro/PNRR>

**Ministerul Sănătății (MS),** Rapoarte de activitate, <https://ms.ro/ro/informatii-de-interes-public/rapoarte/rapoarte-de-activitate/>

**Mosk, C.** (1996). Making health work: Human Growth in Modern Japan. Berkeley, Calif: University of California Press, – 156 p. ISBN 0-520-08315-6. <https://books.google.ro/books?id=t8dL114NXaYC&lpg=PP1&hl=ro&pg=PR4#v=onepage&q&f=false>

**Munteanu, I. D.** (2022). Urban Education Versus Rural Education In Romania, Management Strategies Journal, Constantin Brancoveanu University, vol. 58(4), pages 118-123. Handle: RePEc:brc:journl:v:58:y:2022:i:4:p:118-123.

**Muntele, I., Istrate, M., Bunduc, F.** (2020). Educational disparities in Romania. A multilevel analysis of the National Assessment Examination succes rate, Rev. Roum. Géogr. Rom. Journ. Geogr, 64, 43-55

**Muntele, I., Istrate, M., Horea-Șerban, R. I., Banica, A.** (2021). Demographic resilience in the rural area of Romania. A statistical-territorial approach of the last hundred years. Sustainability, 13(19), 10902, <https://doi.org/10.3390/su131910902>

**Mureșan, C.** (2007). Family dynamics in pre and post transition Romania: A life table description. Demographic Research, 16(4), 118-152.

**Mureșan, C.** (2017). Effects of Education and of Union Type on Men's Lifetime Fertility in Two Different Societal Contexts. Romanian Journal of Population Studies. Volume: XI Issue: 2, Pages: 127-144, <https://doi.org/10.24193/RJPS.2017.2.06> , ISSN (online) 3061-225X "

**Neagu, G.** (2006), Polarizarea accesului la serviciile de educație. Rolul sistemului de învățământ. Revista Calitatea Vieții, 17(1-2), 1-13. URL: <https://www.revistacalitateavietii.ro/journal/article/vie w/606>. Accessed on 06.11.2025

- Neagu, G.** (2015). Tinerii, educație și ocupație în România. *Calitatea Vieții*, XXVI(1), 16-35. URL: <https://www.revistacalitateavietii.ro/journal/article/vie w/110>. Accessed on 06.11.2025
- Neagu, G.** (2009). Măsurarea șanselor de acces la educație, *Paradigma calității vieții* (pp.65-88), Chapter: 3, Publisher: Editura Academiei Române, DOI:10.13140/2.1.4642.0164
- Netedu, A.** (2016). Demografie și sociologia populațiilor. Elemente teoretice și practice, Editura Univ. Al. I. Cuza Iași. ISBN: 978-606-714-250-1
- Netuveli, G., & Blane, D.** (2008). Quality of life in older ages. *British Medical Bulletin*, 85(1), 113–126. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldn003>
- OECD.** (2006). Annual Report, [https://www.oecd.org/en/publications/2006/04/oecd-annual-report-2006\\_g1gh6767.html](https://www.oecd.org/en/publications/2006/04/oecd-annual-report-2006_g1gh6767.html)
- OECD** (2017), The Funding of School Education: Connecting Resources and Learning, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/9789264276147-en>. Accessed on 06.11.2025
- OECD** (2018), Responsive School Systems: Connecting Facilities, Sectors and Programmes for Student Success, OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264306707-en>
- OECD** (2020a). Education at a glance: OECD indicators. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/en/publications/2020/>. Accessed on 16.10.2025.
- OECD** (2020b). Rural well-being: Geography of opportunities. OECD Publishing.
- OECD** (2021), Delivering Quality Education and Health Care to All: Preparing Regions for Demographic Change, OECD Rural Studies, OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/83025c02-en>. Accessed on 06.11.2025
- OECD** (2023). PISA 2022 results. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/en/publications/pisa\\_2022\\_results\\_volumei\\_53f23881\\_en.html](https://www.oecd.org/en/publications/pisa_2022_results_volumei_53f23881_en.html). Accessed on 17.10.2025.
- OECD** (2024), Reforming school education in Romania: Strengthening governance, evaluation and support systems”, OECD Education Policy Perspectives, No. 92, OECD Publishing, Paris, URL: <https://doi.org/10.1787/5333f031-en>. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/ro/publications/reports/2024/03/reforming-school-education-inromania\\_82abd45a/943c9230-ro.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/ro/publications/reports/2024/03/reforming-school-education-inromania_82abd45a/943c9230-ro.pdf). Accessed on 06.11.2025
- OMS** (2023). Results Report, <https://www.who.int/news/item/07-05-2024-who-results-report-2023->
- ONU** (1977). „Determinants and Consequences of Population Trends” (1977), <https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/do>

[cuments/2020/Jan/un\\_1978\\_determinant-and-consequences-of-population-trends\\_-volume\\_2\\_0.pdf](#)

**Orchid Health.** (2019). <https://www.orchidhealth.com/>

**Papachrysou, P., Vasilakos, C.** (2026). Quality of life indicators and geospatial methods across multiple spatial scales: A systematic review. *Urban Science*, 10(1), 52. <https://doi.org/10.3390/urbansci10010052>

**Pearson, K.** (1894). *Mathematical Contributions to the Theory of Evolution*. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series A, Volume 185, pages 71–110, [doi:10.1098/rsta.1894.0003](https://doi.org/10.1098/rsta.1894.0003)

**Peccei, A.** (1977). *The human quality*. Oxford, 216 p., ISBN: 9781483285450.

**Peifer, M.** (2025). We must not ignore eugenics in our genetics curriculum. *Trends in Genetics*. Volume 41, Issue 4, Pages 261-265. <https://doi.org/10.1016/j.tig.2025.02.002>

**Petre, A. A., Dumitrache, L., Mareci, A., Cioclu, A.** (2025), The urban–rural education divide: A GIS-based assessment of the spatial accessibility of high schools in Romania. *International Journal of Geo-Information*, 14(5), 183. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijgi14050183>

**Pop, A.M. et al.** (2023). The COVID-19 Pandemic as Catalyst for Virtual Events, *Journal of Settlements and Spatial Planning*, DOI: [10.24193/JSSP.2023.1.02](https://doi.org/10.24193/JSSP.2023.1.02)

**Pop, C. E.** (2010). Starea de sănătate a populației din România în context european. O abordare din perspectiva calității vieții, *Calitatea Vieții*, XXI, nr. 3–4, p. 274–305

**Pop, L. M.** (2002). *Dicționar de politici sociale*, Editura Expert, București, pp. 376–378. ISBN 973-8177-44-8

**Precupeț, I.** (2006). *Strategii de dezvoltare comunitară*, Editura Expert Projects, Iași, ISBN (10) 973-86263-9-0

**Preston, S. H., Heuveline, P., & Guillot, M.** (2001). *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*. Blackwell. <https://gwnet.net/doc/statistics/2001-preston-demography.pdf>

**Psacharopoulos, G.** (1981), Returns to education: An updated international comparison. *Comparative Education* 17 (3), 321–341. World Bank Reprint Series: Number 210, DOI: <https://doi.org/10.1080/0305006810170308>

**Ramsden, E.** (2008). Eugenics from the New Deal to the Great Society: genetics, demography and population quality. *Stud Hist Philos Biol Biomed Sci*; 39(4):391-406. [doi: 10.1016/j.shpsc.2008.09.005](https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2008.09.005)

- Ramsden, E.** (2009). Confronting the Stigma of Eugenics: Genetics, Demography and the Problems of Population, *Social Studies of Science*, Vol. 39, No. 6, pp. 853-884, Published By: Sage Publications, Ltd. <https://www.jstor.org/stable/27793328>
- Ray, C.** (2006). Neo-endogenous rural development in the EU. In P. Cloke, T. Marsden & P. Mooney (Eds.), *Handbook of rural studies* (pp. 278–291). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781848608016.n19>
- Rebedeu, A., Zamfir, C.** (1982). Calitatea vieții și modul de viață. Schiță a unei prognoze a evoluției lor în următoarele decenii. București. Editura Politică.
- Rees, P. H.** (2018). Education and demography: a review of world population and human capital in the 21st century, *Vienna Yearbook of Population Research*, Vienna Institute of Demography (VID) of the Austrian Academy of Sciences in Vienna, vol. 16(1), pages 037-053. DOI:[10.1553/populationyearbook2018s037](https://doi.org/10.1553/populationyearbook2018s037)
- Ridevsky, G.V.** (2015). Human capital of Belarusian regions: the main results of post-Soviet development, in *Non-economic factors of spatial development*, Moscow, 420 p., 243-256 p., ISBN 978-5-94101-293-0.
- Rypl, O., Macků, K., Pászto, V.** (2024). The quality of life in Czech rural and urban spaces. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, 43. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02423-1>
- Rodríguez-Pose, A.** (2013). Do institutions matter for regional development? *Regional Studies*, 47(7), 1034–1047. <https://doi.org/10.1080/00343404.2012.748978>
- Rotaru, F., Matei, A., Bolboacă, S. D., Cordoș, A. A., Bulboacă, A. E., & Muntean, C.** (2024). Age-Inclusive Healthcare Sustainability: Romania's Regulatory and Initiatives Landscape in the European Union Context. *Sustainability*, 16(5), 1827. <https://doi.org/10.3390/su16051827>
- Rotariu, T.** (2009). Demografie și sociologia populației. Structuri și procese demografice. Editura Polirom. ISBN 978-973-46-1250-5
- Rotariu, T.** (2011). Some Considerations on the End of the Demographic Transition and Post-Transitional Processes.. *Romanian Journal of Population Studies*, 15(1), 87–102. ISSN (online) 3061-225X.
- Rotariu, T., Dumănescu, L., Hărăguș, M.** (2017). Demografia României în perioada postbelică (1948-2015). Iași: Editura Polirom. ISBN 978-973-46-6865-6
- Rus, R.** (2025). Comunități în schimbare. Evoluții demografice și mobilitatea socială în satele de pe valea Gurghiului (1850 – 1910). Editura MEGA Cluj-Napoca. ISBN 978-606-020-950-8

- Rutherford, A.** (2022). *Control. The Dark History and Troubling Past of Eugenics*. Weidenfeld & Nicolson London.
- Sageman, J.** (2022), School closures and rural population decline. *Rural Sociology*, 87(3), 960–992. DOI: <https://doi.org/10.1111/ruso.12437>
- Sagradov, A. A.** (1995). Теория и методы изучения качества населения. (Teoria și metodele de studiere a calității populației). Moscova, p. 439. ISBN 5-86310-039-7
- Sagradov, A. A.** (2012). Экономическая демография. Учебное пособие. (Demografie economică. Manual), Mockba, ISBN 978-5-16-003833-9
- Samir, K.C., Lutz, W.** (2017a). The human core of the shared socioeconomic pathways: Population scenarios by age, sex and level of education for all countries to 2100. Elsevier Global Environmental Change. Volume 42, January 2017, Pages 181-192 <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.06.004>
- Samir, K.C., Lutz, W.** (2017b). The Rise of Global Human Capital and the End of World Population Growth, DOI:10.1093/oso/9780198813422.003.0014
- Sandu, D.** (2000). Spațiul social al tranziției. Iași, Editura Polirom. ISBN 973-683-366-6
- Sandu, D.** (2010). Lumile sociale ale migrației românești în străinătate. Iași. Editura Polirom. ISBN: 978-973-46-1650-3
- Sauvy, A.** (1952). Théorie générale de la population. Volumul I, Economie et Population. 27-4 pp. 419-420
- Sauvy, A.** (1966). Théorie générale de la population, Volume II, La vie des populations, Presses Universitaires De France, Paris.
- Schultz, T. W.** (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, Vol. 51, No.1, pp. 1–17. Published By: American Economic Association. URL: <https://www.jstor.org/stable/1818907>.
- Schultz, T., W.** (1987). Education and Population Quality, in *Economics of Education: Research and Studies*, edited by G. Psacharopoulos, The World Bank, Washington, DC, USA, p.11-14, ISBN 978-0-08-033379-3
- Scott, A. J.** (2010). Cultural economy and the creative field of the city. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, Vol. 92, No. 2 (June 2010), pp. 115-130 (16 pages), Published By: Taylor & Francis, Ltd., <https://doi.org/10.1111/j.1468-0467.2010.00337.x>
- Sen, A.** (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press. ISBN-13: 978-0-19-289330-7
- Stanef, M. R.** (2013). Sistemul educațional din România, disparități dintre mediul urban și cel rural. *Economie teoretică și aplicată*. Volumul 20(1), pp. 83-93.

- Ștefănescu, M. L.** (2020), The Romanian population's access to education during 1990 - 2010. *Journal of Community Positive Practices*, 20(2), 92-102. DOI: <https://www.jppc.ro/index.php/jppc/article/view/373>
- Surd, V.** (2001). *Geodemografie*, Editura Presa Universitară Clujeană, ISBN 973-8095-65-4
- Surd, V.** (coord.). (2008). *Monografia turistică a Carpaților românești*. Presa Universitară Clujeana, Cluj--Napoca. ISBN: 973-610-051-0
- Suvac, S.** (2018), Educația – parte componentă a calității populației în Republica Moldova. *Scientific Symposium of Young Researchers*, 16th Edition (27-28 April), 54-60. URL: [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/54-60\\_8.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/54-60_8.pdf)
- Suvac, S.** (2020). *Calitatea populației Republicii Moldova. Studiu geodemografic*. Chișinău.
- Todaro, M. P., Smith, S., C.** (2020). *Economic Development* (13th ed.). Harlow: Pearson Education Limited, ISBN 978-0-13-801388-2
- Tomulețiu, E.-A., Moraru, A.** (2010). Rural education in Romania: Present and perspectives. *Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 2, Issue 2, 2010, Pages 402-406, <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2010.03.034>
- Trebici, V.** (1979). *Demografia*. Editura Științifică și Enciclopedică, București.
- Trebici, V.** (1991). *Populația Terrei*. Editura Științifică. București. ISBN 973-44-0061-4
- Țăruș R., Dezsı Ș., Pop F.** (2021). Ageing Urban Population Prognostic between 2020 and 2050 in Transylvania Region (Romania). *Sustainability*, 13, 9940; <https://doi.org/10.3390/su13179940>
- Țigănașu, R., Încălțărău, C., Pascariu, G., C.** (2018). Administrative Capacity, Structural Funds Absorption and Development. Evidence from Central and Eastern European Countries. *Romanian Journal of European Affairs*, Vol. 18, No. 1: 39-59
- Țoc, S.** (2018), *Clasă și educație. Inegalitate și reproducere socială în învățământul românesc*. Editura Pro Universitaria, București. ISBN: 978-606-26-0985-6
- Țoc, S.** (2021). Cercetarea calității vieții în România. O analiză a studiilor publicate în revista „Calitatea Vieții” în intervalul 1990–2020. Vol. 32 No. 3 (2021) /Studies. <https://doi.org/10.46841/RCV.2021.03.05>
- UNESCO** (2024), UNESCO in action: Education highlights in 2024. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-actioneducation-highlights-2024>. Accessed on 15.11.2025
- UNESCO**, Institute for Statistics. (UIS). Methodology for literacy/education indicators. uis.unesco. <https://www.uis.unesco.org/en/themes/education-literacy>

- UNICEF România. (2021). Accesul la educație timpurie în România. București: UNICEF.  
<https://www.unicef.org/romania/ro/topics/educa%C8%9Bie-timpurie>
- United Nations**, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2019). World Population Ageing 2019. New York: United Nations.
- Vert, C.** (2001). Geografia populației. Teorie și metodologie, Editura Mirton, Timișoara, 208 p. ISBN 973-585-468-6
- Vlăsceanu, L., Hancean, M., G.** (2017). Modernitatea românească, Editura Paralela 45. ISBN: 978-973-47-1999-0
- Voicu, B., Marian, V.** (2010). Rural urban Inequalities and Expansion of Tertiary Education in Romania, Journal of Social Research and Policy, No. 1, ISSN: 2067-2640.
- Voicu, B.** (2005). Penuria Pseudo-Modernă a Postcomunismului Românesc. Volumul I. Schimbarea socială și acțiunile indivizilor (The Pseudo-Modern Penury of the Romanian Postcommunism. Volume I. Social change and individual actions), Editura Expert Projects, Iași.
- Weeks, J. R.** (2020). Population: An Introduction to Concepts and Issues (13th ed.). Cengage Learning. ISBN: 9780357705049
- World Bank.** (2018). Efficiency and Equity in Romanian Education. World Bank Publications.
- World Bank** (2021). Romania: Learning Poverty Brief. World Bank Publications.  
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/663171624624044748/pdf/Romania-Learning-Poverty-Brief2021.pdf>. Accessed on 17.11.2025.
- World Economic Forum (WEF).** (2016). <https://www.weforum.org/publications/the-human-capital-report-2016/>
- Zamfir, C** (1984). Indicatori și surse de variație a calității vieții. București: Editura Academiei.
- Zamfir, C.** (1989). Stil de viață și mod de viață. Reflecții asupra stadiului actual al analizei sociologice. 33-54.
- Zamfir, C., Stănescu, S.** (coord.). (2007). Enciclopedia dezvoltării sociale. Polirom. ISBN 978-973-46-0702-0
- Zamfir, C., Filipescu I.** (eds.). (2015). Sociologia românească: 1900-2010 O istorie socială. Publisher: Eikon, Cluj-Napoca, ISBN: 978-606-8699-22-6
- Zamfir, C., Vlăsceanu, L.** (1998). Dicționar de sociologie. București. Editura Babel. ISBN 973-48-1011-1
- Zotic, V., Alexandru, D.-E.** (2024). Settlement Population Size in Romania. Dynamics and Reranking, Journal of Settlements and Spatial Planning, vol. 15(2), 155-173. DOI: <https://doi.org/10.24193/JSSP.2024.2.07>