

“România Durabilă” (SIPOCA 613)

Valurile de cercetare sociologică

RD34

ODD 11 In Depth

(ianuarie - februarie 2022)

Narativ de sinteză și concluzii

Livrabil

luna februarie 2022

A 34-a cercetare sociologică din cadrul proiectului “România Durabilă” SIPOCA 613, cu indicativul RD34, a avut drept scop continuarea măsurării la nivel detaliat, în adâncime („*in depth*”), a opiniei publice privind aspecte din cadrul celui de-al 11-lea Obiectiv de Dezvoltare Durabilă din cadrul Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030 (SNDDR 2030) – ODD 11 „Orașe și comunități durabile – Smart City”.

Metodologie

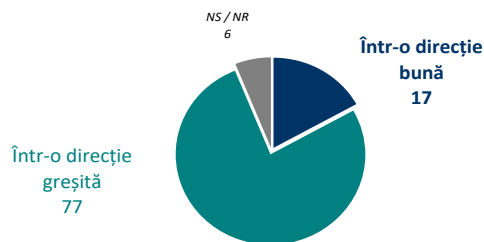
Pe baza structurii obiectivelor de dezvoltare durabilă și a temelor de preocupare instituțională aferente acestora, așa cum sunt ele explicitate în SNDDR 2030 (pp. 37-41), echipa ARDA, împreună cu partenerii din cadrul SGG (DSG și DDD), a operaționalizat o listă de indicatori de opinie publică, pe următoarele teme de interes:

- Estimarea cunoașterii de către populația din România a conceptului „smart”, legat de controlul și optimizarea digitale a serviciilor;
- Identificarea percepției populare asupra conceptului și aplicațiilor acestuia;
- Estimarea preferințelor privind serviciile care se pretează cele mai bine la operaționalizare, control și optimizare digitală.
- .

1. Climatul social general

Q01 DIRECȚIA LUCRURILOR

Q01. În general, considerați că România în momentul de față se îndreaptă într-o direcție bună sau într-o direcție greșită?

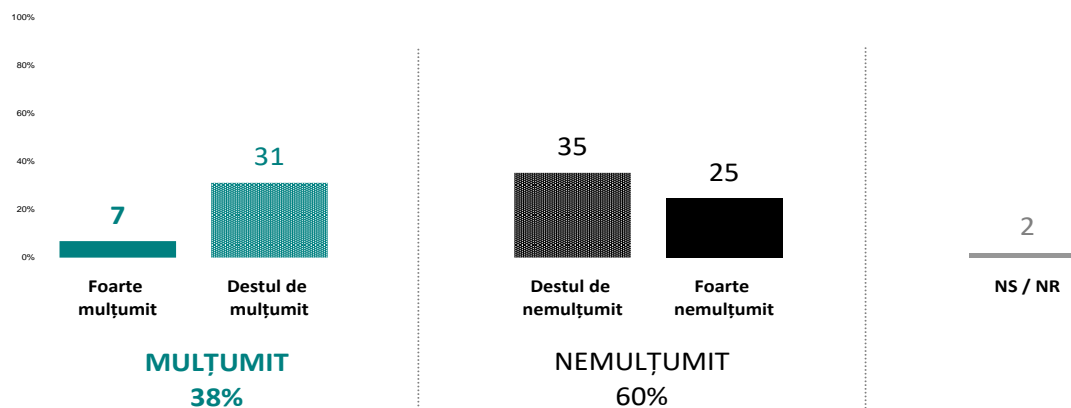


În răspunsurile privitoare la climatul social general din Barometrul RD34 (decembrie 2021 – ianuarie 2022) se menține situația din Barometrul precedent. Procentajul celor care consideră că România se îndreaptă într-o direcție greșită s-a menținut, practic, la aceeași valoare (77%, față de 76%, cu o lună în urmă).

Cu siguranță, războiul din Ucraina crește nivelul de îngrijorare a cetățenilor. Subliniem, în continuare, că starea de spirit generală a oamenilor se reflectă și în aprecierile asupra problemelor sectoriale pe care le analizăm în acest proiect.

2. Percepția generală asupra sprijinului statului pentru inovație

Cât de mulțumit sau de nemulțumit sunteți de activitatea statului român privind sprijinirea folosirii tehnologiilor noi, inovative (invenții și inovații) în viața de zi cu zi a românilor?



La întrebarea generală privind percepția asupra sprijinului statului român pentru tehnologii noi în viața de zi cu zi, 60% dintre respondenți se declară „nemulțumiți”, față de 38% „mulțumiți”. Este un rezultat tipic, verificat în toate celelalte Barometre la întrebările de tipul „Cât de mulțumit/nemulțumit sunteți de activitatea statului român în privința...”, care atestă starea de nemulțumire a cetățenilor față de acțiunile statului, în general. Cetățeanul român este „departe” de Stat și are tendința să proiecteze asupra acestuia toate neajunsurile și nemulțumirile, indiferent dacă Statul are atribuții legale legate de acestea sau nu.

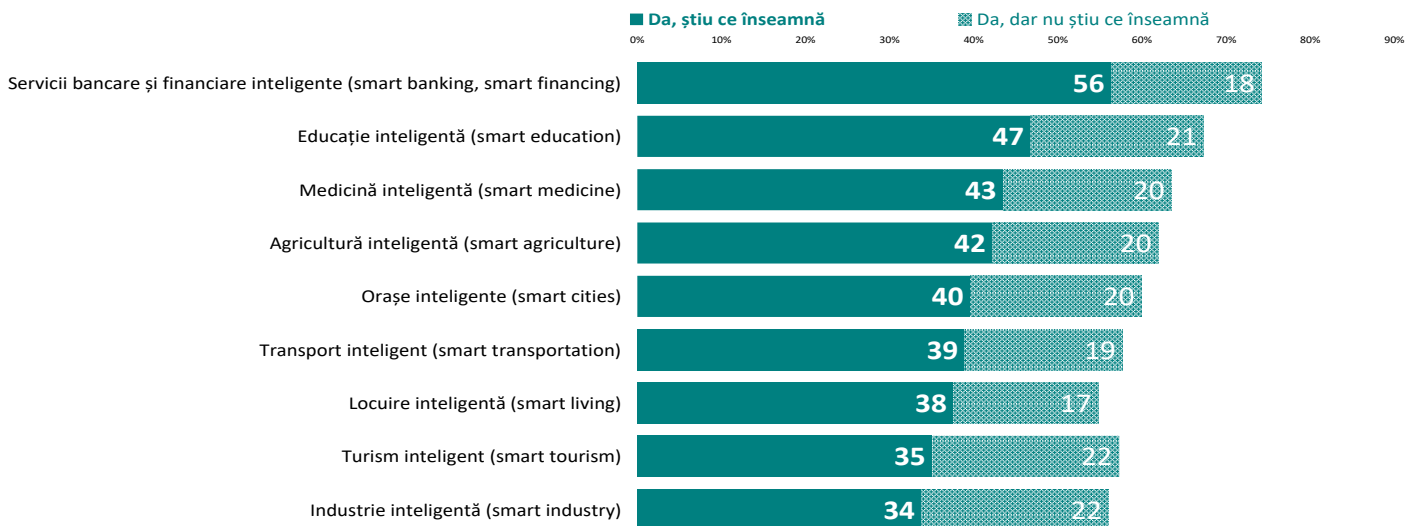
Distribuția răspunsurilor este de tip gaussian, adică nu există o polarizare a opiniilor, ceea ce este confirmat și de procentajul mic (2%) de NS/NR. Pe de altă parte, diferența este dată de discrepanța mare între cei „foarte mulțumiți” (7%) și cei „foarte nemulțumiți” (25%), ceea ce sugerează că aproximativ o cincime dintre români compară negativ situația din țară cu aceea din țările occidentale avansate.

2. Măsura în care românii cunosc conceptul „smart”

Q03-Q11

Acest pachet de întrebări sondează măsura în care cetățenii României sunt familiarizați cu conceptul „smart”. Așa cum am procedat și în alte barometre, vom discuta diagrama sintetică.

Q03 ... Q11 Ați auzit de următoarele proiecte inovative, de tip "activități inteligente, smart", introduse în ultimul timp în societățile dezvoltate în viața de zi cu zi a oamenilor?



Rezultatele agregate indică, în primul rând, o distribuție foarte compactă a răspunsurilor. Cei care „au auzit și știu ce înseamnă” sunt, în medie, circa 40% dintre respondenți. De la această medie se detașează, în sens pozitiv, domeniile care oferă asemenea servicii direct cetățenilor (smart banking, 56% – în condițiile în care majoritatea veniturilor salariale se virează în conturi bancare personale – și smart education, 47% – în condițiile în care pandemia din ultimii ani a determinat ca orele de școală să se desfășoare online). Ceva mai mult sub medie se află turismul inteligent (35%) și industria inteligentă (34%), domenii cu care cetățeanul obișnuit nu interacționează direct și constant.

Se observă, de asemenea, că, în **toate** cazurile, un procentaj aproape constant, de circa 20%, dintre răspunsuri este: „am auzit, dar nu știu ce înseamnă”. Acest segment de populație este format, cu mare probabilitate, din ceea ce am putea numi **analfabeți funcționali în domeniul digital**. Adică persoane care utilizează, mecanic, facilitățile digitale, dar care nu se pot descurca fără a primi instrucțiuni exprese de la alte persoane.

Este important de subliniat că și răspunsurile negative sunt relevante!

Astfel, avem circa 20% cetățeni care se află (încă) total în afara digitalizării (apreciem procentajul ca fiind ceva mai mic decât cei 25% care nu au auzit de „smart banking”).

Există, apoi, un segment, care urcă până la încă 20%, de cetățeni care nu sunt atinși decât minimal de digitalizare. Aceștia, pe care îi vom numi **digitalosceptici**, deși cunosc transformările aduse de digitalizare, se tem sau o resping, argumentul, mai mult sau mai puțin conștientizat, fiind de natură conservatoare: digitalizarea alterează natura umană.

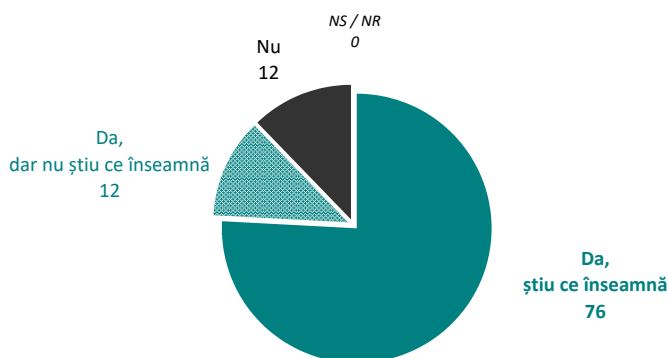
Ca o concluzie parțială, putem spune că doar circa 40% dintre cetățenii români sunt conectați la un mod de viață caracteristic modernității contemporane.

Q12-Q16

Aceste întrebări chestionează câteva elemente de detaliu ale aplicațiilor smart.

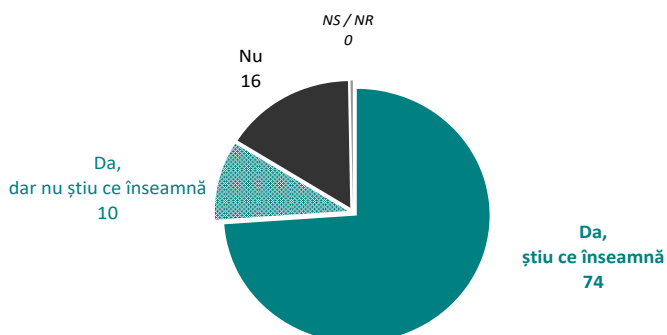
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de LOCUIRE INTELIGENTĂ (SMART LIVING)?

Q12. Conectarea la Internet a utilităților, controlul de la distanță a acestora și citirea automată a contoarelor la electricitate, apă, gaz



Ați auzit sau nu de următoarele exemple de LOCUIRE INTELIGENTĂ (SMART LIVING)?

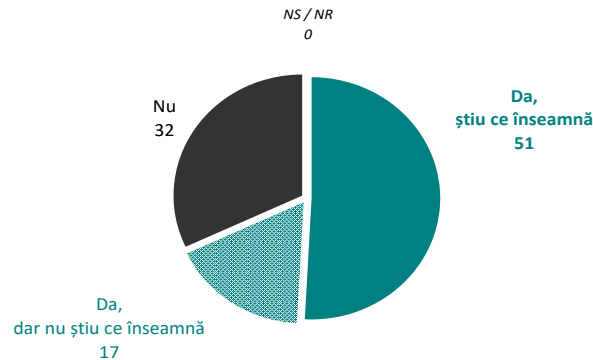
Q13. Conectarea la Internet a aparatelor de uz casnic pentru îmbunătățirea funcționării acestora: televizorul, frigiderul, aspiratorul, mașina de spălat rufe, mașina de spălat vase



Deși la întrebarea privind locuirea inteligentă, în general, doar 38% dintre respondenți au afirmat că „au auzit și știu ce înseamnă”, exemplele de la Q12 și Q13 arată că anumite aplicații casnice sunt cunoscute și chiar familiare. Trei sferturi dintre cei chestionați știu despre citirea automată a contoarelor și despre conectarea electrocasnicelor la internet. Aceste rezultate întăresc presupunerea noastră de mai sus despre cei 20% **analfabeți funcționali în domeniul digital**.

Ați auzit sau nu de următoarele exemple de EDUCAȚIE INTELIGENTĂ (SMART EDUCATION)?

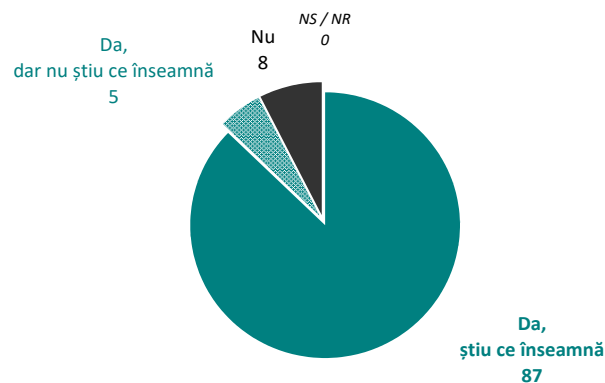
Q14. Clădiri inteligente (smart building), folosirea digitalizării pentru automatizarea și eficientizarea funcționării clădirilor



La întrebarea Q14, despre clădirile inteligente, răspunsurile se apropie, însă, de cele de la întrebarea generală – clădirile inteligente nu sunt, încă, o realitate familiară românilor.

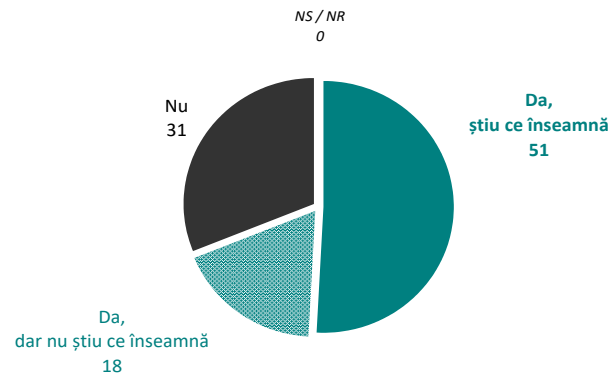
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de EDUCAȚIE INTELIGENTĂ (SMART EDUCATION)?

Q15. Educația la distanță, folosirea Internetului în actul de educație, fără a mai fi nevoie de deplasarea elevilor la școală



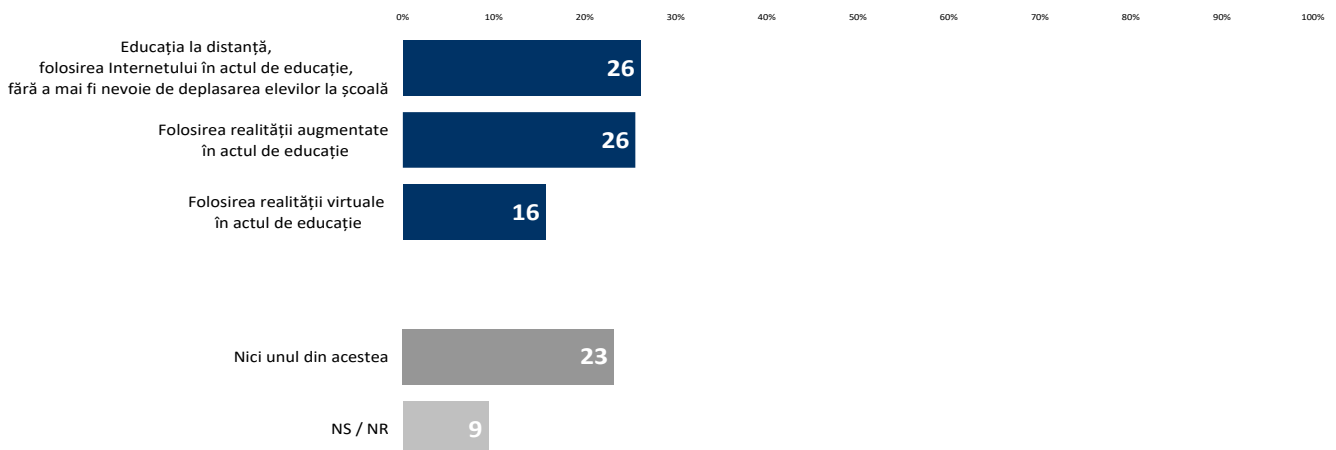
După cum era de așteptat, exemplul educației la distanță este cunoscut, practic, de toți respondenții (87% plus 5%), cei 8% care nu au auzit de aceasta fiind, cu mare probabilitate, persoane în vârstă, fără copii sau nepoți în îngrijire.

Ați auzit sau nu de următoarele exemple de EDUCAȚIE INTELIGENTĂ (SMART EDUCATION)?
Q16. Folosirea realității virtuale și a realității augmentate în actul de educație



Iarăși previzibil, realitatea virtuală sau cea augmentată sunt exemple mai puțin cunoscute. Doar 51% dintre respondenți afirmă că știu ce înseamnă și încă 18% spun că au auzit, dar nu știu ce înseamnă.

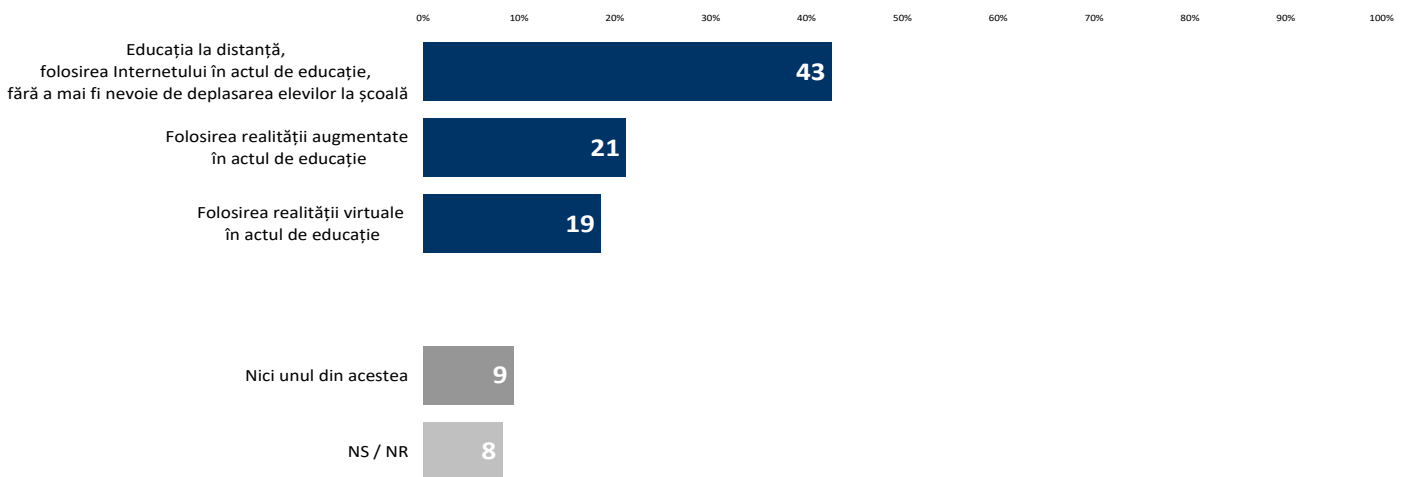
Q17. Care din aceste modalități de educație inteligentă credeți că este cea mai utilă în viața noastră de zi cu zi?



Răspunsurile la întrebarea Q17 susțin interpretările noastre de la întrebările anterioare. Mai întâi, se observă că 23% dintre respondenți nu consideră aplicațiile educației inteligente ca fiind utile în viața de zi cu zi. Aceștia sunt categoria pe care am numit-o, mai sus, **digitalosceptici**.

În privința răspunsurilor pozitive, se remarcă procentajul mare obținut de „realitatea augmentată” (26%), la egalitate cu „educația la distanță”. Acest rezultat indică faptul că românii susțin introducerea în școală a noilor tehnologii digitale, dar, totodată, nu sunt adepții renunțării totale la școala în sistem clasic, cu prezență fizică în clase.

Q18. Care din aceste modalități de educație inteligentă credeți că este cel mai probabil să fie folosită în România în viitorul apropiat, în următorii 10 ani, astfel încât să înceapă să facă parte din viața noastră de zi cu zi?

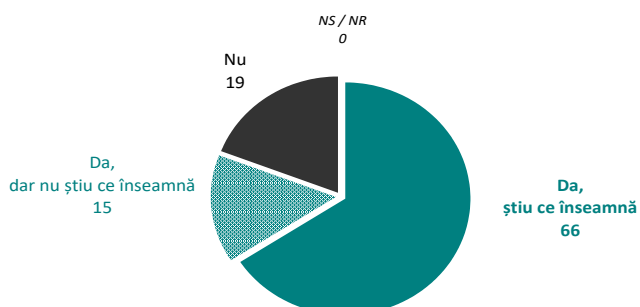


La întrebarea Q18, 43% dintre respondenți apreciază că, în următorii zece ani, este foarte probabil ca educația la distanță să înlocuiască prezența fizică a elevilor la școală. Se apreciază, de asemenea, că se va extinde folosirea, în actul educațional, a aplicațiilor de realitate augmentată (21%) și realitate virtuală (19%). Cumulate, aceste procente sunt foarte aproape de procentajul „educației la distanță”.

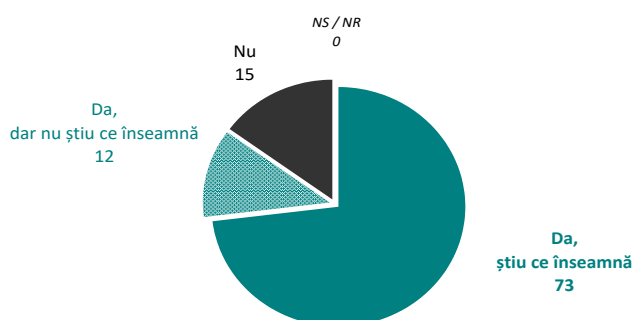
3. Percepții asupra „transportului inteligent”

Pachetul de întrebări Q19-Q23 sondează cunoașterea unor elemente ale „transportului inteligent”.

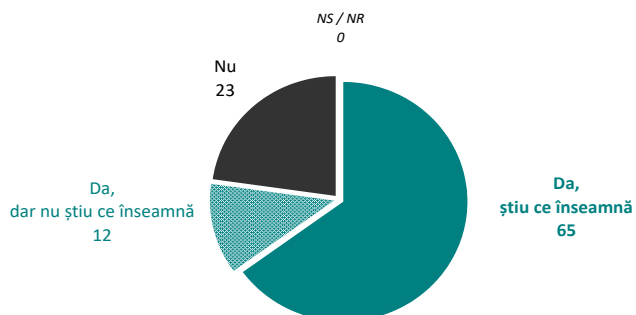
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de TRANSPORT INTELIGENT (SMART TRANSPORTATION)?
Q19. Autovehicule autonome, fără șofer, care se conduc singure



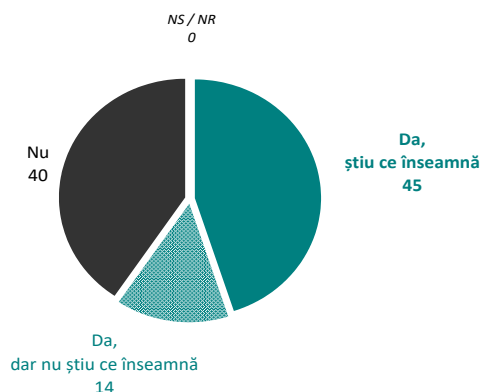
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de TRANSPORT INTELIGENT (SMART TRANSPORTATION)?
Q20. Tehnologii de îmbunătățire a conducerii autovehiculelor: parcare automată, menținerea benzilor de circulație, evitarea automată a coliziunilor, păstrarea automată a distanței între autovehicule



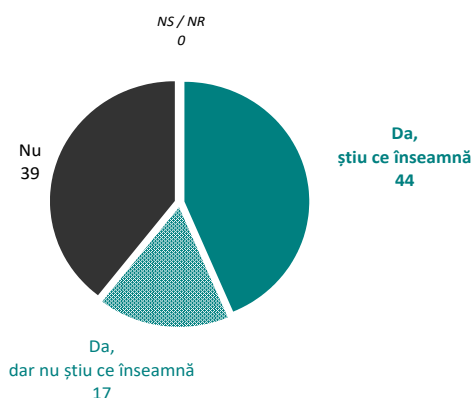
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de TRANSPORT INTELIGENT (SMART TRANSPORTATION)?
Q21. Sisteme automate de identificare a traficului auto, de plăți automate



Ați auzit sau nu de următoarele exemple de TRANSPORT INTELIGENT (SMART TRANSPORTATION)?
Q22. Sisteme de cooperare și schimb de informații între vehiculele aflate în trafic



Ați auzit sau nu de următoarele exemple de TRANSPORT INTELIGENT (SMART TRANSPORTATION)?
Q23. Sisteme de partajare a vehiculelor, de folosire inteligentă în comun a vehiculelor personale (car sharing)



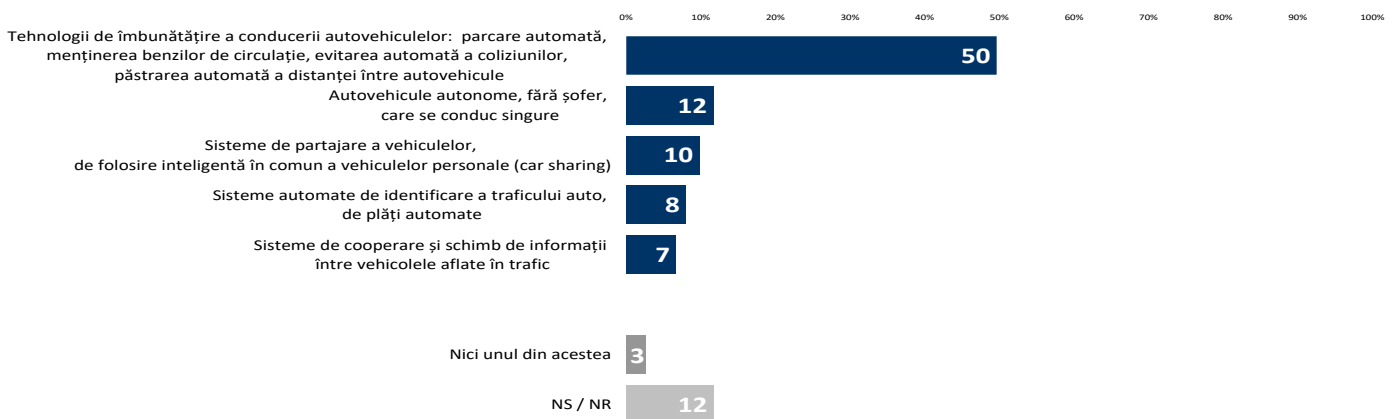
După cum se observă în diagramele de mai sus, există o diferență marcantă între distribuția răspunsurilor la primele trei întrebări (Q19-Q21) și cea de la următoarele două (Q22-Q23).

Întrebările Q19-Q21 se referă la elemente tehnice, amplasate fie pe autovehicule (vehicule fără șofer, echipamente ajutătoare pentru parcare sau pentru păstrarea distanței dintre vehicule etc.), fie pe infrastructura de transport (sisteme de control și fluentizare a traficului). La toate cele trei întrebări, răspunsurile „nu știu” sunt de maxim 23%, iar răspunsurile „da, știu ce înseamnă” sunt de minim 65%. Având în vedere că există circa 40% români care nu dețin autovehicule, practic toți cetățenii care participă activ la

traficul rutier afirmă că au cunoștință despre elementele de transport inteligent enumerate.

Întrebările Q22-Q23 se referă la aplicații care presupun (și) o participare activă și voluntară a individului la gestionarea traficului. Fie că aceste elemente nu au fost suficient popularizate în România, fie că răspunsurile conțin o respingere subconștientă a acestora, procentajul celor care afirmă că știu despre ce este vorba este semnificativ mai mic. Circa 44-45% dintre respondenți spun că „au auzit și știu” despre ce este vorba și un procentaj apropiat (39-40%) spun că „nu au auzit” despre aceste elemente. Este clar că ideea de folosire în comun a unor autovehicule nu este foarte atrăgătoare pentru români.

Q24. Care din aceste modalități de transport inteligent credeți că este cea mai utilă în viața noastră de zi cu zi?



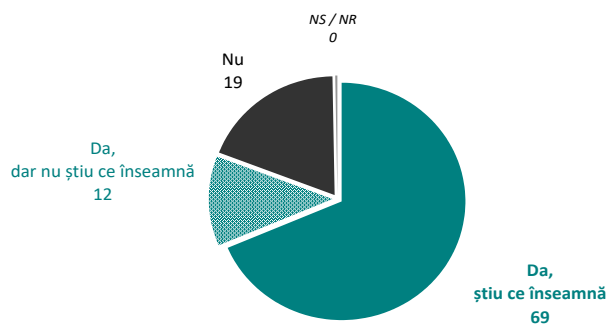
După cum se vede și din diagrama răspunsurilor la Q24, 50% dintre respondenți apreciază sistemele care permit o mai sigură conducere a autovehiculului (*personal*), dar numai 10% sunt interesați de sisteme de partajare a vehiculelor și doar 7% apreciază sistemele de cooperare în trafic.

4. Percepții asupra „orașelor inteligente”

Pachetul de întrebări Q25-Q31 chestionează respondenții asupra cunoașterii unor elemente ale „orașelor inteligente”.

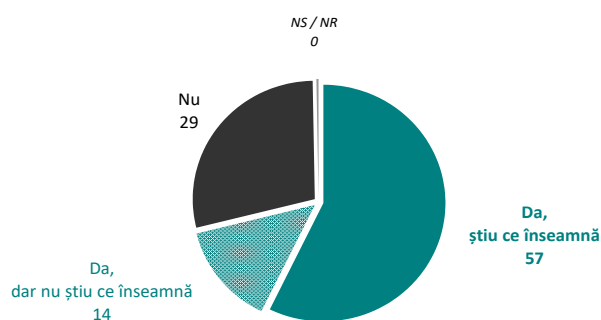
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de ORAȘE INTELIGENTE (SMART CITIES)?

Q25. Sisteme inteligente de iluminat



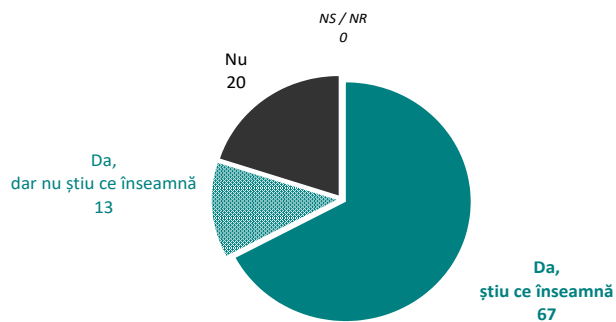
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de ORAȘE INTELIGENTE (SMART CITIES)?

Q26. Parcări inteligente



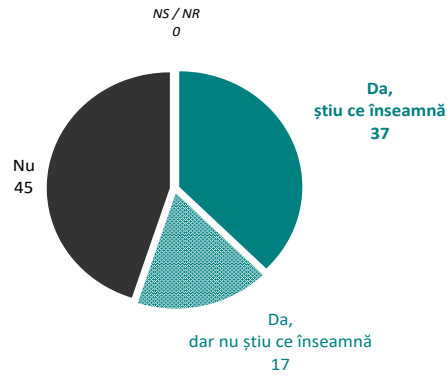
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de ORAȘE INTELIGENTE (SMART CITIES)?

Q27. Servicii de trafic rutier inteligent: semafoare inteligente, gestionarea integrată a traficului urban



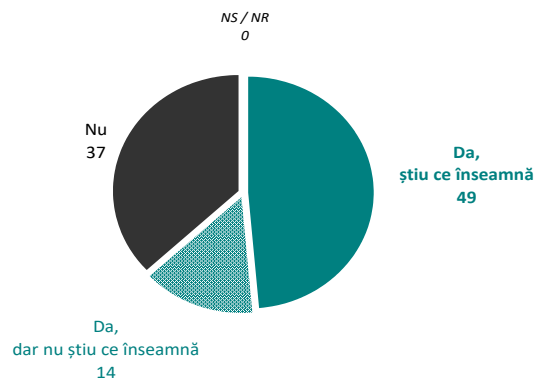
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de ORAȘE INTELIGENTE (SMART CITIES)?

Q28. Folosirea culegerii în timp real de date privind starea orașelor și analiza de tip big data



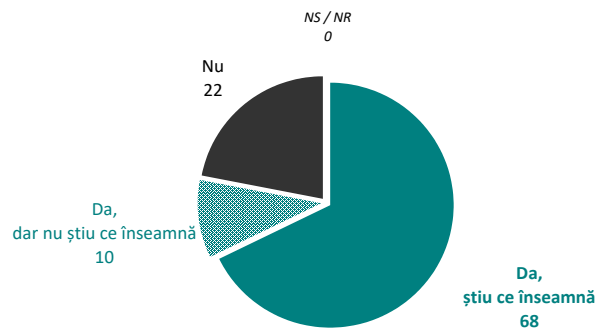
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de ORAȘE INTELIGENTE (SMART CITIES)?

Q29. Rețele electrice inteligente

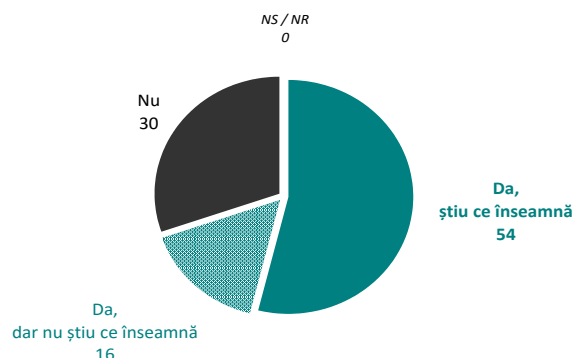


Ați auzit sau nu de următoarele exemple de ORAȘE INTELIGENTE (SMART CITIES)?

Q30. Colectarea inteligentă a deșeurilor urbane



Ați auzit sau nu de următoarele exemple de ORAȘE INTELIGENTE (SMART CITIES)?
Q31. Sisteme de transport în comun inteligent



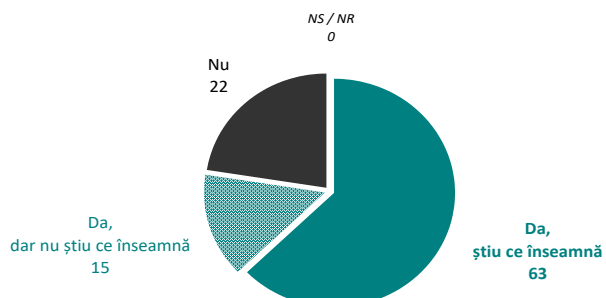
Ca și în cazul pachetului de întrebări privind „transportul inteligent” și în cazul „orașului inteligent” elementele cele mai cunoscute sunt cele tehnice și mai ales cele cu care cetățeanul intră direct în contact. Mai mult sau mai puțin, aceste elemente și-au făcut apariția și în marile orașe românești. Astfel, răspunsurile „da, știu ce înseamnă” sunt cuprinse între 54% („sisteme de transport în comun inteligent”) și 69% („sisteme inteligente de iluminat”). Între aceste valori se situează „colectarea inteligentă a deșeurilor urbane”, „trafic rutier inteligent” și „parcări inteligente”.

De cealaltă parte, elementele care nu sunt în relație directă cu viața de zi cu zi a cetățeanului sunt mai puțin cunoscute: „rețele electrice inteligente” (49%) și „culegerea în timp real de date și analiza big data” (37%).

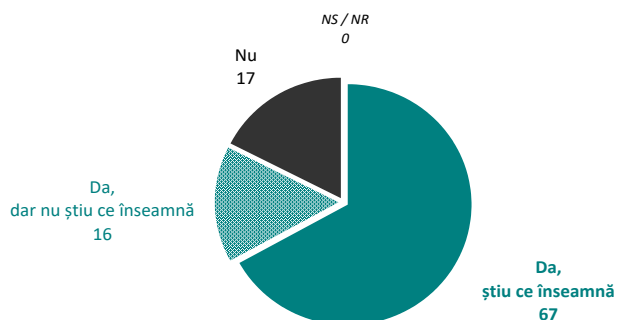
5. Percepții privind „agricultura inteligentă”

Întrebările Q32-Q34 sondează părerile respondenților asupra „agriculturii inteligente”.

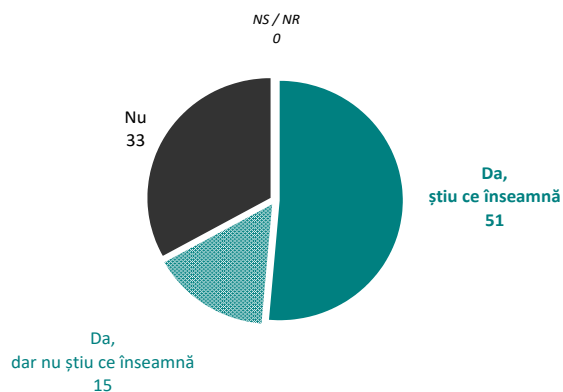
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de AGRICULTURĂ INTELIGENTĂ (SMART AGRICULTURE)?
Q32. Irigații inteligente, automatizate, pe bază de senzori, colectare de date



Ați auzit sau nu de următoarele exemple de AGRICULTURĂ INTELIGENTĂ (SMART AGRICULTURE)?
Q33. Folosirea dronelor în agricultură pentru îmbunătățirea proceselor agricole



Ați auzit sau nu de următoarele exemple de AGRICULTURĂ INTELIGENTĂ (SMART AGRICULTURE)?
Q34. Folosirea roboților agricoli pentru automatizarea proceselor agricole



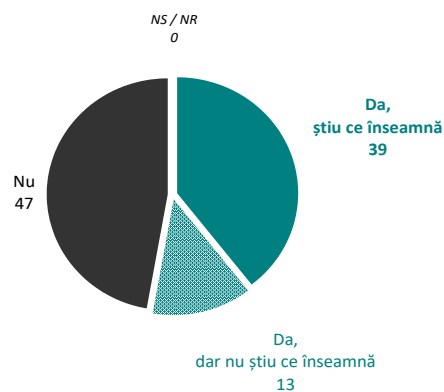
Este remarcabil faptul că elementele de „agricultură inteligentă” enumerate sunt cunoscute bine de majoritatea respondenților. Folosirea irigațiilor bazate pe senzori și a dronelor este cunoscută de 63% și, respectiv, de 67% dintre cei chestionați. Roboții agricoli, mai puțin cunoscuți (51%) sunt, însă, și ei, relativ familiari pentru jumătate din eșantion.

6. Turism inteligent

Întrebările Q35-Q37 se referă la elemente de „turism inteligent”.

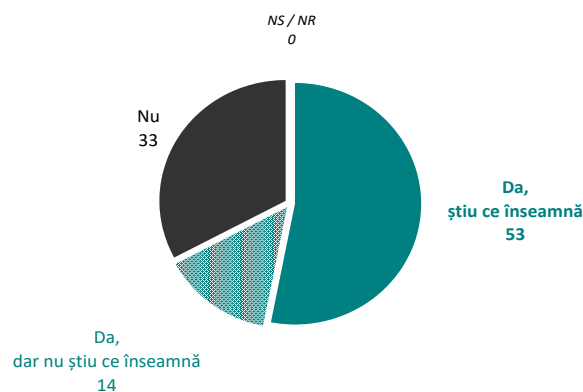
Ați auzit sau nu de următoarele exemple de TURISM INTELIGENT (SMART TOURISM)?

Q35. Servicii turistice de înregistrare personală
(self check in, unități de cazare fără personal care să interacționeze cu turistul)

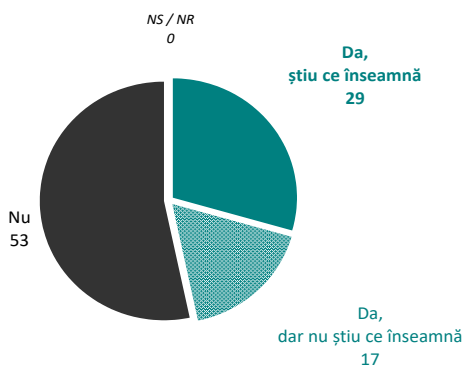


Ați auzit sau nu de următoarele exemple de TURISM INTELIGENT (SMART TOURISM)?

Q36. Sisteme de rezervări turistice in timp real (smart reservation)



Ați auzit sau nu de următoarele exemple de *TURISM INTELIGENT (SMART TOURISM)*?
Q37. Folosirea realității augmentate în turism

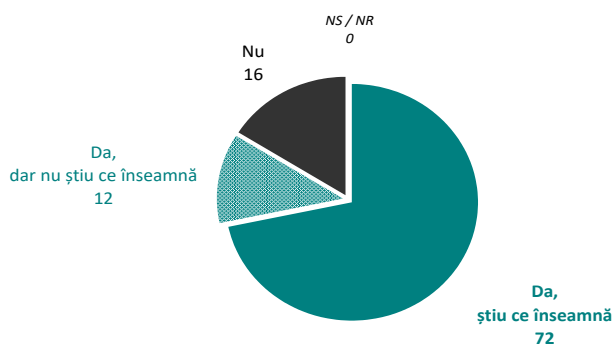


În privința „turismului inteligent”, interesul românilor pare a fi scăzut. Doar sistemele de rezervări turistice în timp real sunt cunoscute de peste jumătate dintre respondenți (53%), în timp ce sistemele „self check in” (39%) și, mai ales, folosirea „realității augmentate” (29%) sunt, încă, în afara interesului cetățenilor.

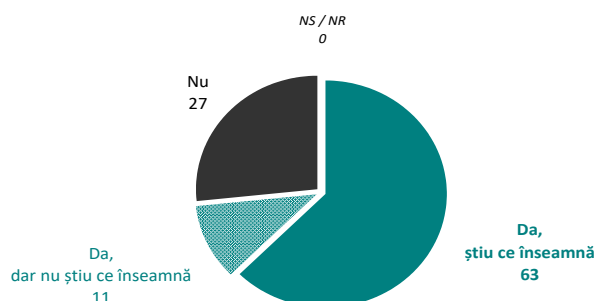
7. Servicii bancare și financiare inteligente

Întrebările Q38 și Q39 se referă la „smart banking”.

Ați auzit sau nu de următoarele exemple de *SERVICII BANCARE ȘI FINANCIARE INTELIGENTE (SMART BANKING & FINANCING)*?
Q38. Aplicații bancare mobile online (smart banking)



Ați auzit sau nu de următoarele exemple de SERVICII BANCARE ȘI FINANCIARE INTELIGENTE (SMART BANKING & FINANCING)?
Q39. Agenții bancare automate, fără personal ATM personal (self ATM)

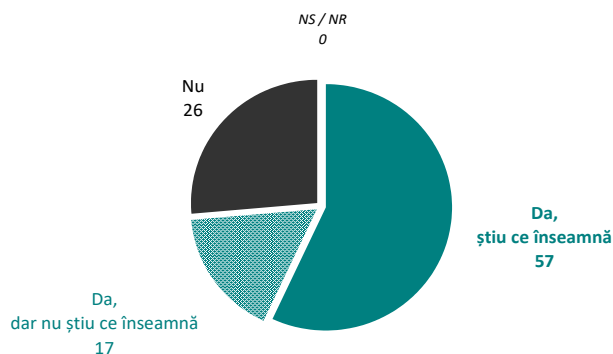


Previzibil, serviciile de „smart banking” se află printre aplicațiile digitale cele mai cunoscute, 72% dintre respondenți cunosc aplicațiile bancare mobile și 63% cunosc conceptul „self ATM”.

8. Medicina inteligentă

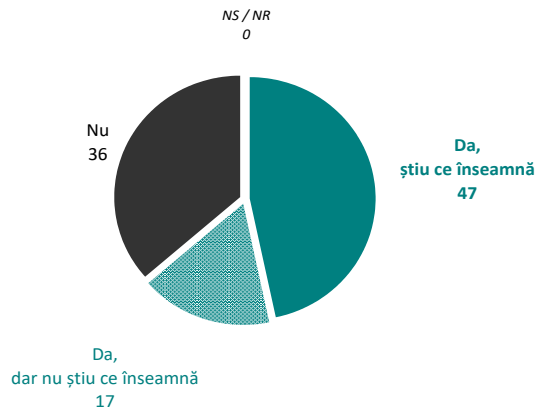
Întrebările Q40 și Q41 se referă la serviciile de „medicină inteligentă”.

Ați auzit sau nu de următoarele exemple de SERVICII BANCARE ȘI FINANCIARE INTELIGENTE (SMART BANKING & FINANCING)?
Q40. Consultații medicale la distanță, fără nevoia de deplasare a pacientului la medic (telemedicina)



Ați auzit sau nu de următoarele exemple de **SERVICII BANCARE ȘI FINANCIARE INTELIGENTE (SMART BANKING & FINANCING)?**

Q41. Folosirea programelor de calculator (algoritmi, inteligență artificială) pentru diagnostic (identificarea bolilor) și găsirea tratamentului cel mai bun



Serviciile de medicină inteligentă, așa cum se vede și din diagramele de mai sus, sunt, paradoxal, mai puțin cunoscute. Doar 57% dintre români au auzit de consultații la distanță și doar 47% știu că inteligența artificială poate fi utilizată în diagnostic și tratament. Această situație se explică și prin faptul că aceste servicii sunt deocamdată utilizate mai ales în clinicile private, acolo unde prețurile sunt prohibitive pentru majoritatea populației.

6. Considerații finale și concluzii

Q42. Dintre toate aceste exemple de activități inteligente (smart), care domeniu vă interesează cel mai mult pe Dvs personal?

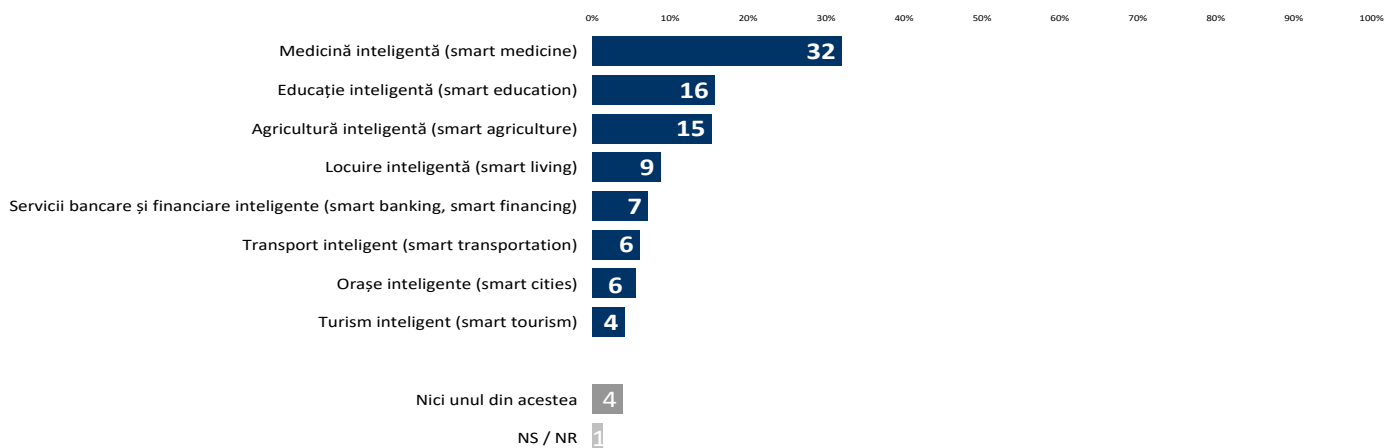
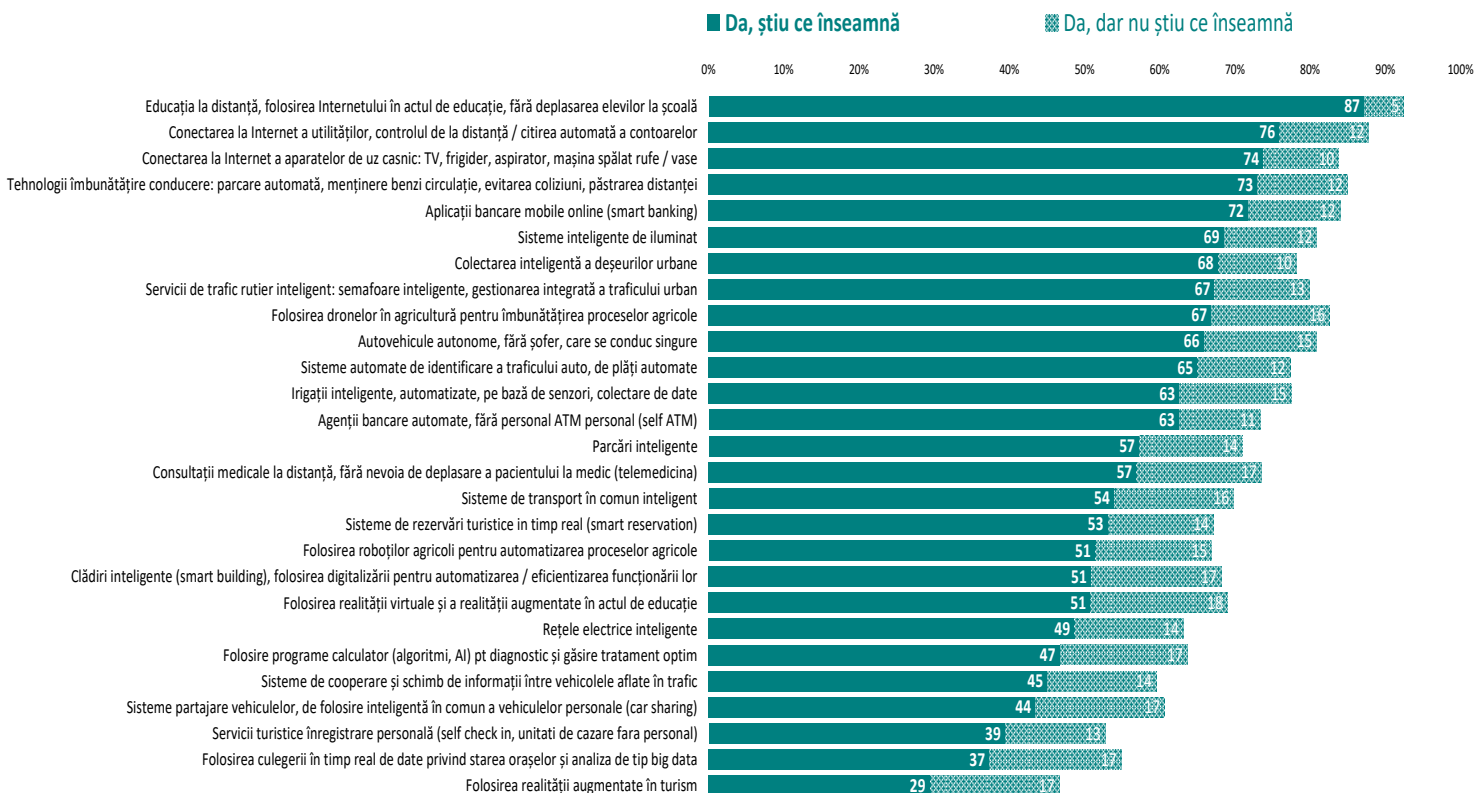


Diagrama sintetică de mai sus ilustrează măsura interesului respondenților pentru aplicațiile digitalizării în activitățile de zi cu zi.

Este evidentă detașarea interesului pentru „medicina inteligentă” (32%), cu atât mai mult, am văzut, acest domeniu nu este cunoscut de marele public la fel de bine ca serviciile financiare, de exemplu. Se disting, apoi, educația (16%) și agricultura (15%), domeniile care par a fi de interes pentru viitorul pe termen scurt și mediu. Este interesat de observat că toate aceste trei domenii de interes maxim sunt domenii de „investiții”, de la care se așteaptă o ameliorare pe termen lung. Domeniile de „consum” – turismul, transportul, locuirea – sunt mai puțin interesante pentru cetățeanul român de astăzi. (Serviciile bancare și „orașele inteligente” sunt, cumva, intrate în rutină.)

Q12 ... Q41 Ați auzit sau nu de următoarele exemple de tip "activități inteligente, smart", apărute în ultimul timp în societățile dezvoltate?



Să aruncăm o privire, în final, și asupra diagramei sintetice în care sunt ierarhizate toate întrebările, în ordinea descreșterii cunoașterii elementelor chestionate.

Așa cum am mai spus, cu cât elementele sunt mai direct legate de experiența de zi cu zi a oamenilor, cu atât ele sunt mai cunoscute și, pe cale de consecință, mai ușor de adoptat.

În afara educației la distanță, care se detașează net, se disting patru grupuri mari de elemente (procentele se referă la răspunsurile „da, știu ce înseamnă”).

Un grup cu procentaje de „cunoaștere” între 76 și 72 procente, care cuprinde aplicații disponibile deja pe scară largă, individual: conectarea la internet a utilităților, a electrocasnicelor, echipamente de ajutor la condusul autovehiculelor, smart banking.

Un grup cuprins între 69 și 63%, care cuprinde elemente disponibile, dar care nu se adresează individului, ci comunităților sau întreprinzătorilor: sisteme inteligente de iluminat, colectarea deșeurilor, controlul traficului etc.

Un grup cuprins între 57 și 51%, care cuprinde elemente care se adresează atât indivizilor cât și comunităților, dar sunt mai puțin disponibile în România.

Un ultim grup, mai dispersat, cuprins între 49 și 29%, care cuprinde elemente care fie nu interesează fie nu sunt disponibile, deocamdată, pentru publicul din România.

Concluzia generală care poate fi trasă este că, în România, elementele „smart”, care asigură lansarea unei națiuni în era supertehnologiilor, sunt, încă într-un stadiu incipient. Cetățenii au un grad mare de disponibilitate de a le prelua, dar ele nu sunt promovate suficient și, mai restrictiv, presupun investiții/cheltuieli pe care cetățeanul obișnuit nu și le poate permite.

