

DESIGN-UL  
RECEPTIV AL SONDAJULUI  
- O TEHNICĂ DE GESTIONARE  
A NONRĂSPUNSURILOR  
LA ETAPA DE COLECTARE A DATELOR

Plenuța GUȘILĂ, Natalia ZARBAILOV

IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie  
Nicolae Testemițanu

[https://doi.org/10.52556/2587-3873.2025.3\(105\).10](https://doi.org/10.52556/2587-3873.2025.3(105).10)

### Rezumat

Riscurile și incertitudinea asociate nonrăspunsului justifică implementarea măsurilor preventive de gestionare a acestuia încă din faza de proiectare și colectare a datelor sondajului. Design-ul receptiv este o tehnică preventivă care sporește eficiența sondajului prin valorificarea datelor obținute în etapele inițiale. Lucrarea își propune să dezvăluie modul în care design-ul receptiv poate fi utilizat pentru gestionarea nonrăspunsurilor la etapa de colectare a datelor pentru a asigura dimensiunea eșantionului reprezentativ. La planificarea studiului, valoarea calculată a eșantionului a fost ajustată pentru o rată de nonrăspuns de 25%. La etapa inițială a fost elaborat un design receptiv în două faze. Prioritatea majoră a fost de a avea un eșantion reprezentativ în acest studiu concret, riscul asociat acestei priorități – rată mare a nonrăspunsurilor totale (>25%). Indicatorul de risc monitorizat - rata nonrăspunsurilor totale pe regiuni geografice. La colectarea datelor s-a constatat o rată totală a nonrăspunsurilor mai mare de 25% în 14 regiuni geografice, cu o medie de 66%. În prima fază a design-ului receptiv au fost efectuate două apeluri telefonice de reamintire la interval de două săptămâni. Pentru regiunile care au menținut rate ridicate de nonrăspuns, eșantionul a fost extins prin recalcularea numărului de chestionare pe baza ratei de 66% și includerea altor instituții, decât cele incluse inițial. Aplicarea design-ului receptiv a dat posibilitatea colectării unui număr suficient de chestionare valide, permițând astfel gestionarea timpurie a riscurilor și compensarea nonrăspunsurilor și contribuind la obținerea unui eșantion reprezentativ pentru analiza corectă a fenomenului studiat.

**Cuvinte cheie:** eșantion, design receptiv al sondajului, nonrăspuns

### Summary

#### Responsive survey design – a technique for managing non-response during the data collection stage

The risks and uncertainty associated with non-response justify the implementation of preventive measures to manage it from the survey design and data collection phase. Responsive design is a preventive technique that increases survey efficiency by using information obtained in the early stages. The paper aims to demonstrate how responsive design can be used to manage non-response during the data collection stage in order to ensure a representative sample size in this particular study. During the study planning, the calculated sample size was adjusted for a 25% non-response rate. At the initial stage, a two-phase responsive design was developed. The main priority was to obtain a representative sample, with the associated risk being a high total non-response rate (>25%). The monitored risk indicator was the total nonresponse rate across geographic

regions. During data collection, a total nonresponse rate greater than 25% was recorded in 14 geographic regions, with an average of 66%. In the first phase of the responsive design, two reminder phone calls were made at a two-week interval. For regions that continued to show high non-response rates, the sample size was expanded by recalculating the number of questionnaires based on the 66% rate and by including institutions other than those initially selected. The application of the responsive design allowed the collection of a sufficient number of valid questionnaires. The application of responsive design made it possible to collect a sufficient number of valid questionnaires, enabling early risk management and compensation for non-response, and contributing to obtaining a representative sample for an accurate analysis of the studied phenomenon.

**Keywords:** sample, responsive survey design, non-response

### Резюме

#### Адаптивный дизайн опроса – метод управления отсутствием ответов на этапе сбора данных

«Риски и неопределённость, связанные с отсутствием ответов, оправдывают применение превентивных мер для их управления уже на этапе проектирования и сбора данных опроса. Адаптивный дизайн, это превентивный метод, повышающей эффективность опроса за счёт использования информации, полученной на ранних этапах. Данная работа направлена на то, чтобы показать, как адаптивный дизайн, может управлять отсутствием ответов с целью сохранения репрезентативности выборки в данном конкретном исследовании. При планировании исследования рассчитанный размер выборки был скорректирован с учётом 25% уровня неполных ответов. На начальном этапе был разработан двухфазный адаптивный дизайн. Основным приоритетом было получение репрезентативной выборки, при этом ассоциированным риском являлся высокий общий уровень отсутствия ответов (>25%). Контролируемым показателем риска был общий уровень отсутствия ответов по географическим регионам. При сборе данных было выявлено, что в 10 географических регионах общий уровень отсутствия ответов превысил 25%, в среднем достигнув 66%. На первом этапе адаптивного дизайна, были проведены два телефонных напоминания с интервалом в две недели. Для регионов, где сохранился высокий уровень отсутствия ответа, объём выборки был увеличен путём перерасчёта необходимого количества анкет, исходя из уровня 66%, и включения дополнительных учреждений, не предусмотренных первоначальным отбором. Применение адаптивного дизайна позволило собрать достаточное

*количество валидных анкет. Использование адаптивного дизайна обеспечило раннее управление рисками и компенсацию отсутствия ответа, что способствовало получению репрезентативной выборки для корректного анализа изучаемого явления.*

**Ключевые слова:** выборка, адаптивный дизайн опроса, отсутствие ответа

## Introducere

O provocare majoră în cercetarea prin sondaj o reprezintă rata ridicată de nonrăspuns, care afectează rezultatele obținute [1]. Această problemă este și mai pronunțată în sondajele realizate în rândul medicilor, care, în general, înregistrează rate de participare mai mici [2].

Luând în considerare dimensiunea problemei și necesitatea prevenirii acesteia, la diferite etape ale proiectării cercetării prin sondaj se aplică diverse metode pentru a reduce riscul unei rate ridicate de nonrăspuns. Una dintre aceste metode constă în evaluarea unei rate de nonrăspuns la calcularea inițială a volumului eșantionului. În mod obișnuit, ratele de nonrăspuns sunt estimate pe baza valorilor raportate în studii similare în literatura de specialitate. Totuși, ratele de participare descrise în literatură variază extrem de mult în rândul medicilor de familie, în intervale situate între 6%-90%, acestea fiind influențate de multipli factori [3]. Pentru chestionarele expediate prin poștă, destinate completării de către medicii din asistența medicală primară, ratele de răspuns raportate în literatură variază între 56%-83% [4, 5].

Variabilitatea ridicată a acestor rate de participare fac dificilă estimarea în etapa de proiectare a eșantionului. În lipsa unor valori specifice, recomandările generale sugerează luarea în calcul a unei rate de nonrăspuns de 20-30% [6].

Cu toate acestea, evaluarea ratei de nonrăspunsuri la calcularea volumului inițial al eșantionului poate fi insuficientă, iar riscul legat de rata de nonrăspuns persistă. De aceea, ar putea fi necesare măsuri pentru ajustarea nonrăspunsurilor în continuare. Datele cercetărilor arată că există mai multe soluții pentru a aborda incertitudinea legată de rata de nonrăspuns. Aceste abordări pot fi utilizate atât în faza de proiectare și colectare a datelor, cât și ulterior, în etapa de prelucrare, prin modificarea ponderilor de eșantionare și alți factori de ajustare.

În consecință, strategiile de abordare a nonrăspunsului pot fi împărțite în două mari tipuri:

1) metode preventive – aplicate la etapa de proiectare și colectare a datelor, orientate spre a crește rata de participare la sondaj;

2) metode post-colectare – metode de prelucrare a datelor după ce acestea au fost colectate [7].

Metodele preventive includ un șir de avantaje: cresc rata de răspuns, minimizează necesitatea aplicării unei corecții statistice complexe post-sondaj, reduc potențialul de bias de selecție și îmbunătățesc calitatea datelor. Din categoria metodelor preventive fac parte [7]:

- ♦ Design-ul sondajului – sondaje scurte cu utilizarea unui limbaj clar și testate pilot pentru o claritate mai bună.
- ♦ Design receptiv (adaptiv) – presupune monitorizarea răspunsurilor în timp real și ajustarea strategiilor pentru grupurile subreprezentate (de exemplu, prin aplicarea a diverse strategii de contact).
- ♦ Strategii de contact – creșterea numărului de încercări de contact, prin diverse modalități: telefon, SMS, poștă; personalizarea invitațiilor; programarea eficientă a apelurilor.
- ♦ Stimulente – oferirea de recompense mici în bani sau cadouri pentru a motiva participarea.
- ♦ Instruirea intervievatorilor – pregătirea pentru a optimiza comunicarea și a aborda corect situațiile în care respondenții sunt reticenți.
- ♦ Respondenți proxy – utilizarea persoanelor apropiate sau informate pentru a completa răspunsurile, acolo unde este cazul.

În general, planificarea unui sondaj este dificilă, iar imposibilitatea estimării anumitor riscuri legate de acesta, pune în pericol veridicitatea datelor colectate. Ideal ar fi ca la etapele cât mai timpurii ale proiectării studiului să se identifice prioritățile riscurile legate de acestea și să se planifice activități în măsură să reducă potențialele riscuri. Astfel, alegerea unei metode preventive are avantajul principal de a preveni problemele înainte ca acestea să apară, eliminând astfel nevoia de a corecta ulterior datele.

În acest context, este de menționat faptul că o modalitate de ajustare a cercetării la etapa de proiectare și colectare este design-ul receptiv (adaptiv) al sondajului [8]. Acesta presupune utilizarea datelor colectate în stadiile inițiale pentru modificarea eventuală a design-ului studiului în fazele următoare, fiind o strategie pentru a face față incertitudinilor legate de cercetarea prin sondaj, inclusiv de rata de nonrăspuns.

Ratele de nonrăspuns în rândul medicilor de familie sunt adesea ridicate și variabile, influențate puternic de particularitățile organizaționale și culturale ale fiecărei țări, ceea ce face dificilă planificarea eșantionului și aplicarea uniformă a metodelor standard de colectare a datelor. Prin urmare, este esențială implementarea unui design receptiv, care să permită aplicarea, încă din faza inițială de colectare, a unor procedee variate și adaptate contextului, pentru a asigura un eșantion numeric suficient și

reprezentativ și pentru a reduce nonrăspunsul.

**Scopul** cercetării a constat în elaborarea și aplicarea design-ului receptiv pentru gestionarea nonrăspunsurilor la etapa de colectare a datelor pentru a asigura dimensiunea eșantionului reprezentativ.

### **Materiale și metode**

Pentru a asigura un eșantion numeric reprezentativ, au fost implementate mai multe măsuri preventive la etapele de planificare și colectare a sondajului: 1) Planificarea dimensiunii eșantionului anticipând rata nonrăspunsurilor; 2) Elaborarea și aplicarea unui design receptiv al sondajului.

### **Planificarea eșantionului**

La etapa de planificare a sondajului am calculat volumul eșantionului, abordând problema nonrăspunsurilor. Inițial, pentru identificarea numărului minim de respondenți care urmează a participa în studiu, am aplicat formula de calcul a eșantionului pentru studii observaționale descriptive pentru populații mici ( $N < 20\ 000$ ) [9]. Volumul eșantionului calculat conform formulei a fost de 310 de respondenți, medici de familie care activează în instituții de asistență medicală primară din Republica Moldova.

Ulterior, volumul eșantionului a fost ajustat, anticipând o rată a nonrăspunsurilor de 25%. Astfel, am aplicat formula de calcul a volumului eșantionului, estimând o rată totală așteptată de răspuns de 75% (25% de nonrăspunsuri). Volumul planificat a fost recalculat, fiind astfel de 416 medici de familie [6].

$$\text{Volum eșantion} = \text{Volum minim eșantion} / 0,75 \\ = 310 / 0,75 = 416 \text{ (respondenți)}$$

Selectarea medicilor de familie pentru participare la cercetare s-a realizat prin metoda de eșantionare proporțională stratificată. Populația medicilor de familie a fost împărțită în straturi, conform unităților administrativ-teritoriale de nivelul 2: municipiile Chișinău și Bălți, 32 de raioane și UTA Găgăuzia. Ulterior, pentru fiecare strat a fost calculată dimensiunea eșantionului proporțional dimensiunii stratului.

Colectarea datelor a fost planificată pe o perioadă de patru luni (27 februarie - 27 iunie 2024), incluzând atât expedierea chestionarelor prin poștă, cât și procesul de returnare a acestora.

### **Elaborarea design-ului receptiv**

Pe parcursul colectării datelor primare, rata de nonrăspuns poate depăși 25%, motiv pentru care am elaborat un plan pentru aplicarea unor metode preventive de gestionare a acesteia. Astfel, la etapa

inițială a cercetării a fost elaborat un design receptiv al sondajului, care a cuprins cele cinci etape descrise în literatură: 1) Identificarea priorității; 2) Identificarea riscurilor majore; 3) Definirea indicatorilor; 4) Elaborarea regulilor de decizie; 5) Modificarea design-ului studiului [8].

### **Identificarea priorității majore și a riscului asociat acesteia**

Prioritatea majoră identificată a constituit existența unui eșantion reprezentativ, numeric suficient. Riscul asociat acestei priorități a fost de a avea o rată totală a nonrăspunsurilor mai mare de 25%. Am evaluat această rată de nonrăspuns, deoarece valoarea de 25% a fost estimată la calcularea volumului inițial al eșantionului. Etapele design-ului receptiv al sondajului sunt prezentate în fig.1.

### **Indicatorul de risc monitorizat**

Indicatorul de risc monitorizat la etapa de colectare a fost rata nonrăspunsurilor totale pentru fiecare regiune geografică în parte. Rata totală de nonrăspuns reprezintă rata calculată cu considerarea chestionarelor **care nu au fost returnate și a celor nevalide**.

### **Elaborarea regulii de decizie**

Pentru a ajusta rata de nonrăspuns la etapa de colectare a datelor s-a decis de a interveni în design-ul cercetării atunci când valoarea indicatorului de risc - rata totală de nonrăspuns - atinge valoarea de 25%.

Termenul intermediar ales pentru modificarea design-ului colectării și aplicarea regulii de decizie a fost la 1,5 luni de la inițierea procesului de colectare a datelor.

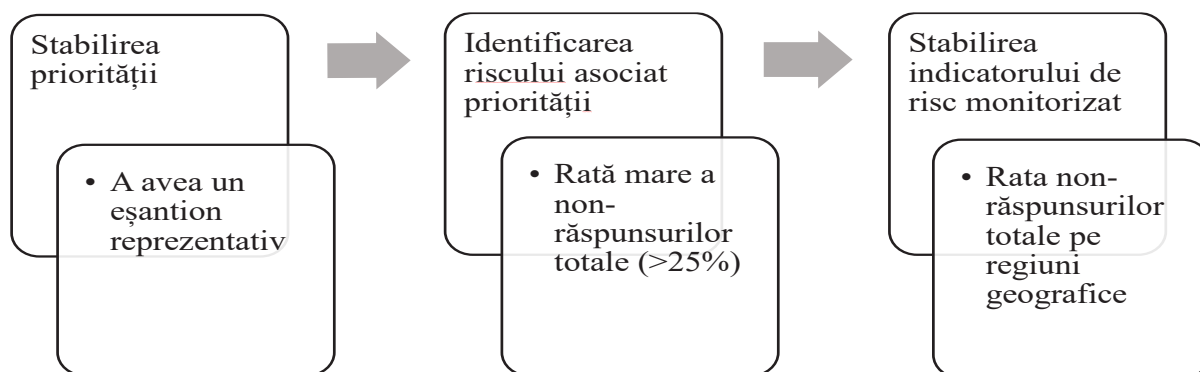
### **Modificarea design-ului colectării**

Pentru ajustarea ratei de nonrăspuns în acele regiuni care au o rată de nonrăspuns de peste 25%, modificarea design-ului colectării datelor se va face în două faze:

- ♦ faza 1: la termenul intermediar de 1,5 luni - se vor efectua două apeluri telefonice de reamintire la un interval de 2 săptămâni;

- ♦ faza 2: la termenul intermediar de 2,5 luni - în regiunile care mențin o rată de nonrăspuns mai mare de 25% după două apeluri de reamintire se va efectua:

- 1) extinderea volumului eșantionului cu recalcularea numărului de chestionare;
- 2) evaluarea ratei de nonrăspuns medie pentru aceste regiuni;
- 3) includerea altor instituții, altele decât cele incluse inițial.



**Figura 1.** Etapele design-ului receptiv al sondajului

## Rezultate

### Colectarea datelor

Chestionarele au fost transmise prin poștă și completate prin autoadministrare de către medicii de familie. Trimiterea chestionarelor a fost susținută de strategii de contact menite să sporească participarea – apel telefonic de ghidare imediată, realizat în prima săptămână după expedierea chestionarelor.

### Monitorizarea indicatorilor de risc la etapa colectării datelor

Procesul de monitorizare a indicatorului de risc – rata nonrăspunsurilor totale, s-a efectuat prin două procedee:

- ♦ realizarea unei numărări precise a chestionarelor colectate pentru fiecare regiune, cu înregistrarea codurilor acestora într-un tabel, corespunzător fiecărei regiuni.
- ♦ procesul riguros de verificare a validității chestionarelor colectate, încă din etapele inițiale.

Am implementat un proces sistematic de verificare a validității pe măsură ce chestionarele erau returnate, respingându-le pe cele fără acord completat, incomplete (sub 50% din întrebări completate) sau care nu includeau datele sociale esențiale.

La termenul intermediar de 1,5 luni (15 aprilie 2025) de la inițierea colectării datelor am constatat o rată totală de nonrăspuns de 38% (Tabelul 1). Analiza

pe regiuni geografice a arătat că în 14 regiuni geografice această rată a depășit 25%.

### Decizia de acțiune și modificarea design-ului colectării datelor

Deoarece indicatorul monitorizat – rata de nonrăspuns a depășit, la termenul de 1,5 luni de la inițierea colectării datelor, valoarea așteptată la planificarea eșantionului (25%), s-a luat decizia de a întreprinde un șir de acțiuni pentru sporirea ratei de răspuns în regiunile corespunzătoare. Etapele și măsurile aplicate în design-ului receptiv pentru gestionarea nonrăspunsurilor în procesul de colectare a datelor sunt prezentate în fig. 2.

Pentru ajustarea ratei de nonrăspuns în aceste regiuni am efectuat în prima fază la termenul intermediar de 1,5 luni de la inițierea colectării datelor două apeluri telefonice de reamintire, la un interval de două săptămâni. După apelurile telefonice, rata de participare a crescut cu 10%, atingând 72%, respectiv, indicatorul monitorizat – rata de nonrăspuns a scăzut la 28% (Tab. 1).

Totodată este de menționat un fapt important - doar evaluarea ratei de nonrăspuns datorată chestionarelor neîntoarse este insuficientă. Analiza intermediară a arătat că, deși ratele de nonrăspuns erau mai mici decât cele estimate, la examinarea chestionarelor nevalide aceste rate au depășit valoarea așteptată (Tab. 2).

**Tabelul 1.**

*Evoluția recepționării chestionarelor și dinamica ratei de nonrăspuns în urma apelurilor telefonice pentru creșterea participării*

Indicator	Inițial - până la efectuarea a doua apeluri de reamintire (la 1,5 luni)	Faza 1 – după apeluri de reamintire	Faza 2 – după extindere eșantion
Chestionare expediate	416	416	454
Chestionare valide recepționate	257	300	319
Rata nonrăspuns, %	38	28	30
Comentarii	Nonrăspuns ridicat inițial	Creștere semnificativă a răspunsurilor datorită apelurilor de reamintire	Eșantion reprezentativ pe regiuni, consolidarea validității datelor

După efectuarea a două apeluri telefonice de reamintire, 10 regiuni au menținut în continuare rata de nonrăspuns mai mare de 25%. În aceste regiuni rată medie de nonrăspuns a fost de 66%. Astfel, în faza 2 - la doilea termen intermediar (2,5 luni) de la inițierea colectării (15 mai 2025), am compensat nonrăspunsurile totale prin:

- extinderea volumului eșantionului pentru acele regiuni care au înregistrat o rată de nonrăspuns mai mare de 25% după două apeluri telefonice de reamintire cu reevaluarea ratei de nonrăspuns - 66%. Pe baza noilor date, a fost recalculat volumul eșantionului. Astfel, pentru a obține încă minim 13 chestionare valide au fost expediate încă 38 de chestionare (13 chestionare necesare/0,34 rata de răspuns = 38 chestionare planificare de expedit). Eșantionul inițial (416 respondenți) a crescut cu 9%;

- am înlocuit instituțiile care nu au răspuns cu altele, care nu au fost incluse inițial în eșantion (fig. 2).

### Calcularea rezultatului

Din 416 chestionare expediate, 257 au fost recepționate înainte de apelurile de reamintire (nonrăspuns 38%). În faza 1 - aplicarea a două apeluri de reamintire a crescut numărul chestionarelor recepționate la 300, reducând nonrăspunsul la 28%. În a doua fază, după extinderea eșantionului, din cele 10 regiuni geografice, s-au adăugat 19 chestionare valide, totalul ajungând la 319 chestionare valide din 454 expediate, cu o rată finală de nonrăspuns de 30%. Faza a doua a permis obținerea unui eșantion numeric suficient și reprezentativ pe regiuni, consolidând rezultatele obținute în faza 1 și evidențiind impactul pozitiv al design-ului receptiv și al procedurilor de reamintire.

### Discuții

În urma implementării design-ului receptiv al sondajului, am reușit să gestionăm eficient riscul

legat de nonrăspunsuri, o provocare semnificativă în cercetările prin sondaj. Această abordare s-a dovedit utilă, în contextul în care unele regiuni au menținut o rată de nonrăspuns mai mare decât cea așteptată și planificată inițial la calcularea volumului eșantionului. Monitorizarea continuă a procesului de colectare a datelor a permis întreprinderea ajustărilor strategice la etapele inițiale și obținerea unor rezultate reprezentative pentru întreaga populație studiată. Totuși, design-ul receptiv nu se limitează doar la gestionarea nonrăspunsurilor, ci poate fi aplicat și pentru alte probleme identificate în etapa de proiectare a studiului, în funcție de riscurile anticipate.

Aplicarea unor strategii de colectare a datelor flexibile, adaptate contextului și ajustate pe parcursul procesului de colectare pentru a răspunde variabilității participării și riscului de nonrăspuns este recomandată. Aceste strategii pot include măsuri combinate, pentru a asigura un eșantion reprezentativ și complet.

### Concluzii

Design-ul receptiv al sondajului oferă posibilitatea gestionării încă din etapele inițiale a riscurilor asociate cercetării prin sondaj. Aplicarea design-ului receptiv permite compensarea nonrăspunsurilor la etapa de colectare a datelor și garantează obținerea unui eșantion reprezentativ, esențial pentru analiza corectă a fenomenului studiat.

### Declarație de conflict de interese

Autorii declară lipsa conflictului de interese.

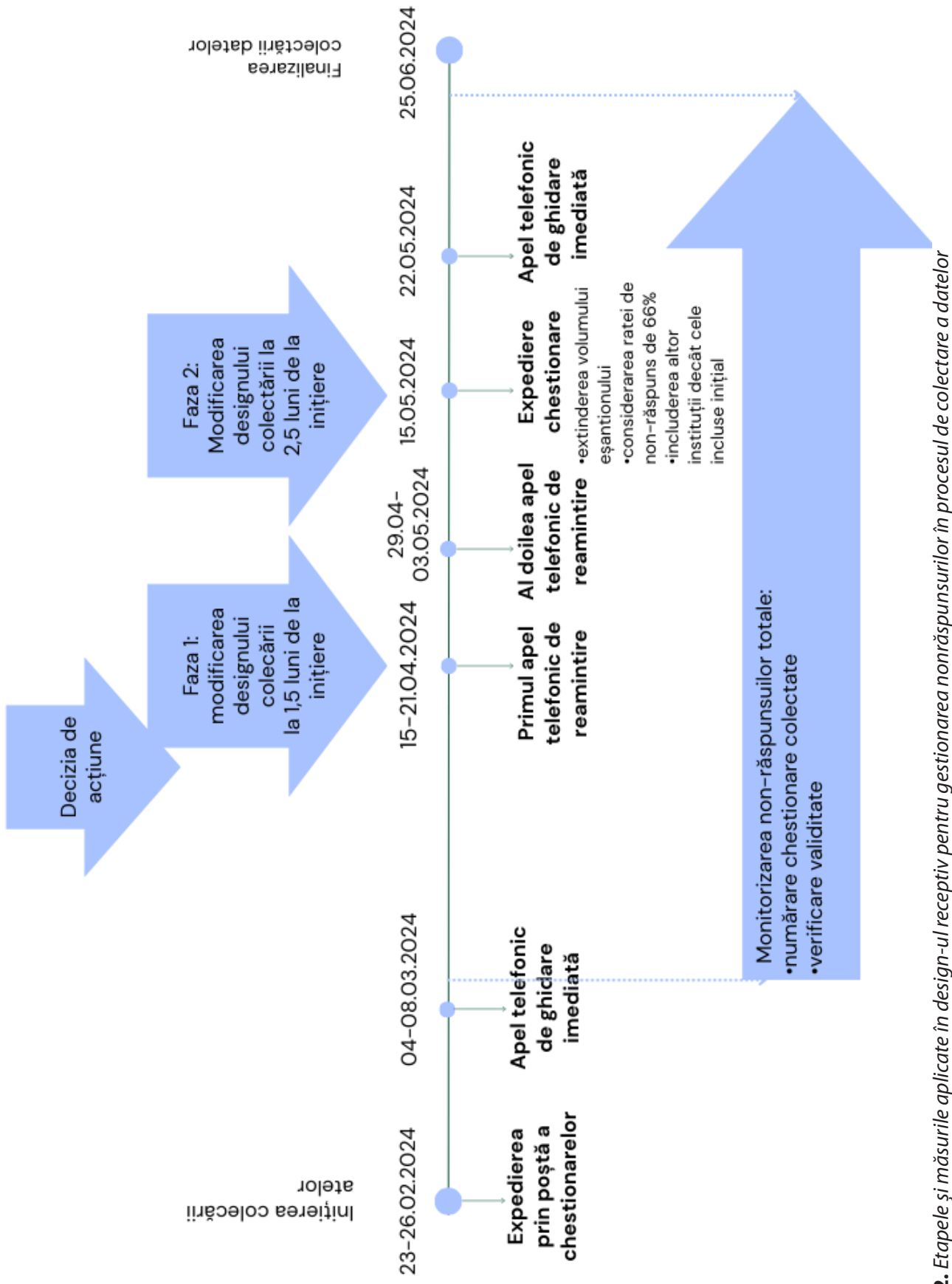
### Declarație de finanțare

Studiul a fost realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.26 „Pilotarea aplicării principiilor medicinei personalizate în conduita pacienților cu boli cronice netransmisibile” din cadrul Programului de Stat (2020-2023).

**Tabelul 2.**

*Număr de chestionare expediate și chestionare recepționate din unitățile administrativ teritoriale și ratele de non-răspuns*

Unități administrative-teritoriale	Chestionare expediate	Chestionare recepționate	Rata de nonrăspuns, % (chestionare neîntoarse)	Chestionare valide	Rată a nonrăspunsurilor totale, % (chestionare neîntoarse și nevalide)
Municipii	164	139	15	126	23
Raioane	252	198	21	174	31
Total	416	337	19	300	28



**Figura 2.** Etapele și măsurile aplicate în design-ul receptiv pentru gestionarea nonrăspunsurilor în procesul de colectare a datelor

## Mulțumiri

Autorii exprimă recunoștință conducerii proiectului de cercetare „Pilotarea aplicării principiilor medicinei personalizate în conduita pacienților cu boli cronice netransmisibile” pentru suportul acordat și tuturor medicilor de familie, care au răspuns pozitiv la solicitarea de participare în studiu.

## Bibliografie

1. COOK, J. V., DICKINSON, H. O., ECCLES, M. P. Response Rates in Postal Surveys of Healthcare Professionals Between 1996 and 2005: An Observational Study. In: *BMC Health Services Research*, 2009, 9, p. 1–8.
2. MEYER, V. M. et al. Global Overview of Response Rates in Patient and Health Care Professional Surveys in Surgery: A Systematic Review. In: *Annals of Surgery*, 2022, 275(1), p. e75–e81.
3. GROENEWEGEN, P. P., GREß, S., SCHÄFER, W. General Practitioners' Participation in a Large, Multicountry Combined General Practitioner–Patient Survey: Recruitment Procedures and Participation Rate. In: *International Journal of Family Medicine*, 2016, 2016, p. 1–9.
4. BRTNIKOVA, M. et al. A Method for Achieving High Response Rates in National Surveys of U.S. Primary Care Physicians. In: *PLoS ONE*, 2018, 13(8), p. 1–13.
5. BASÍLIO, N. et al. Portuguese Primary Care Physicians' Response Rate in Surveys: A Systematic Review. In: *Revista da Associação Médica Brasileira*, 2018, 64(3), p. 272–280.
6. ADAM, M. A Step-by-Step Process on Sample Size Determination for Medical Research. In: *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 2021, 28(2), p. 15–27.
7. TOEPOEL, V., SCHONLAU, M. Dealing with Nonresponse: Strategies to Increase Participation and Methods for Postsurvey Adjustments. In: *Mathematical Population Studies*, 2017, 24(2), p. 79–83.
8. AGUSTINA, N. I. *RSD Checklist for Practitioners*, 2019, p. 1–9. Disponibil la: <https://si.isr.umich.edu/wp-content/uploads/2022/02/RSD-Checklist-for-Practitioners.pdf>
9. LEAVERTON, P. E., WILDER, F. V. Biostatistics. In: *International Encyclopedia of Public Health*, 2008, p. 301–311.

**Ilenuța Gușilă**, Școala doctorală,  
IP USMF Nicolae Testemițanu,  
tel.: +37369687963,  
e-mail: ilenuta.gusila@gmail.com